

ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA MATRICIAL

Roberto Sbragia

Professor Assistente
do Departamento de
Administração da FEA/USP.

45

O principal objetivo deste estudo foi o de investigar, de uma forma estruturada, as características da Estrutura Matricial em algumas instituições de Pesquisa e Desenvolvimento industrial. Um conjunto de fatores foi delineado para possibilitar a medição dessas características, e uma pesquisa de campo relativamente simples foi empreendida. Como resultado, foi possível indicar algumas razões que fazem com que a Estrutura Matricial se constitua numa forma organizacional altamente aplicável ao trabalho de Pesquisa e Desenvolvimento, particularmente na atual situação desse campo no contexto nacional.

INTRODUÇÃO

Um dos fenômenos que tem merecido substancial atenção no mundo contemporâneo é, sem dúvida, a administração de instituições não comerciais, uma das grandes preocupações das nações que crescem e se desenvolvem. Isso decorre particularmente da complexidade desses novos empreendimentos e do desafio que eles representam aos interessados em aplicar neles os modernos métodos e instrumentos da teoria administrativa.

46

De todos esses novos tipos de empreendimentos, no Brasil, tem-se dado uma atenção peculiar à Pesquisa e Desenvolvimento, basicamente em decorrência do desnível existente entre a demanda e a oferta internas de tecnologia (Biato e Guimarães, 1971). Nesse contexto, as denominadas Instituições de Pesquisa, talvez até por razões históricas, não têm participado ativamente do atendimento das necessidades tecnológicas do setor privado, fenômeno este que tem dado um impulso crescente às necessidades de administração dessas organizações.

O aspecto central das Instituições de Pesquisa é a operação baseada no desenvolvimento de projetos, cujas dimensões críticas giram em torno de custo, prazo e desempenho técnico, afetados de forma significativa pela não repetitividade de tarefas, pela não familiarização com os conhecimentos que as novas atividades requerem e pelas exigências de contratadores. Partindo-se deste ponto de vista, verifica-se que essas organizações normalmente se caracterizam pela existência de um ambiente extremamente complexo retratado, segundo vários autores (Biato e Guimarães, 1971), pelas seguintes dimensões:

- a instituição tem que se ajustar às demandas e mutações do ambiente externo e ao mesmo tempo observar os critérios de eficiência na alocação de recursos;
- a organização tem que pensar no desenvolvimento a longo prazo de seu pessoal e de suas capacidades tecnológicas e, ao mesmo tempo, na coordenação de esforços para a aplicação de tecnologia para fins imediatos;
- a organização necessita operar com decisões mais descentralizadas, com a autoridade fluindo para as pessoas que demonstrem grande habilidade para lidar com os problemas, técnica e gerencialmente.

Em vista disto, as Instituições de Pesquisas nacionais têm procurado respostas organizacionais que melhor se adaptem a suas circunstâncias e necessidades de operação e que lhes permitam um desempenho cada vez mais eficaz no contexto de Ciência e Tecnologia, situação em que as denominadas Estruturas Matriciais têm recebido uma atenção das mais significativas.

AS ESTRUTURAS MATRICIAIS EM INSTITUIÇÕES DE PESQUISA

Em sentido genérico, a Estrutura Organizacional, como um aspecto inerente ao esforço gerencial, trata do arranjo estrutural da organização, intencionando projetar um complexo conjunto de interrelações que permita a realização efetiva do trabalho. Particularmente na área de Pesquisa e Desenvolvimento, o arranjo estrutural matricial tem sido alvo de grande interesse. Sua característica predominante é a conjugação de duas estruturas: uma onde se gerencia o elemento humano e seus conhecimentos e outra onde se gerenciam tarefas (Bonilha, 1976). Esta segunda estrutura normalmente se desenvolve como uma forma de se conseguir a realização efetiva do trabalho onde a comunicação e a integração horizontais são prejudicadas pelo aspecto compartimentado que a caracteriza. Entretanto, devemos ressaltar que há formas matriciais nas quais a conjugação das estruturas apresentam-se de maneira diferente. Nosso intuito, por enquanto, é o de apresentar a configuração mais comum.

Temos que considerar, na verdade, que a grande maioria das Instituições de Pesquisa brasileiras se estruturaram (ou são ainda estruturadas) ao longo das disciplinas básicas ligadas ao campo científico/tecnológico que caracteriza suas especializações. Enquanto os projetos desenvolvidos por essas instituições se identificam com apenas uma dessas áreas disciplinares, isto é, são de natureza unifuncional ou unidisciplinar, a estrutura tradicional não apresenta sérios problemas e realmente tende a ser melhor para essa situação. Contudo, na medida em que esses projetos vão se tornando mais complexos, exigindo cada vez mais o concurso dos conhecimentos inerentes a outras áreas disciplinares da organização, os Gerentes de Projeto começam a ter problemas na integração desses conhecimentos e na rapidez de comunicação. Isto dá origem à linha de comando horizontal na estrutura, isto é, despreza-se gradativamente a obediência à tradicional linha de comando vertical, passando o Gerente de Projeto a estabelecer um contato direto, a nível operacional, com os indivíduos de outras áreas disciplinares que devem trabalhar para a execução de seu projeto.

Temos assim uma situação representada pela figura 1, que não caracte-

riza propriamente a existência de uma estrutura matricial pura ou mais equilibrada, cujo conceito veremos adiante, mas apenas o embrião para a formação de tal arranjo organizacional. Essa situação informal faz com que a estrutura disciplinar, na teoria clássica enquadrada com o funcional, assuma características de matricial, pela extensão com que as relações laterais proliferam.

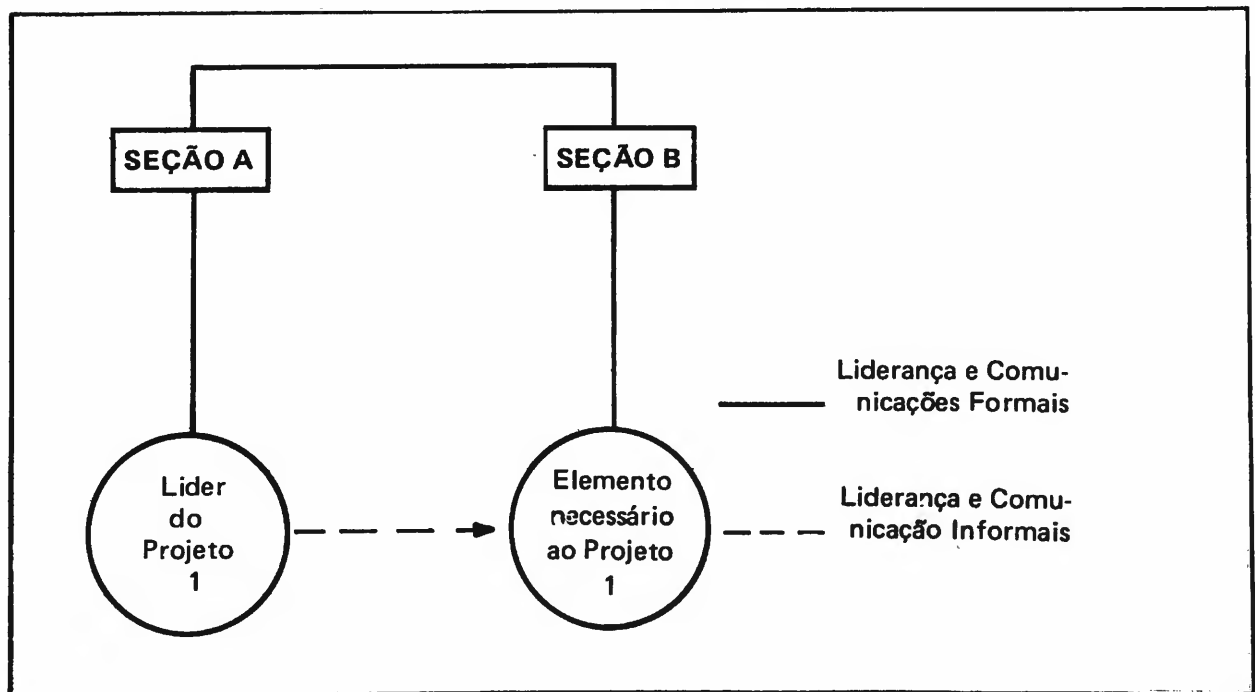
Pesquisas brasileiras têm se interessado pelo esquema matricial, com o intuito de estabelecerem em suas organizações um sistema mais adequado de recursos e procedimentos específicos para se atingir objetivos cada vez mais complexos e, ao mesmo tempo, capaz de manter seu tradicional vínculo científico especializado, retratado na existência das áreas disciplinares e nos indivíduos que as compõem.

48

É a partir dessa configuração operacional que muitas instituições de

Em decorrência, surge como aspecto relevante no estudo das Es-

Figura I – Demonstração das Relações Laterais na Estrutura das Instituições de Pesquisa.



estruturas Matriciais a investigação dos tipos de necessidades que esse arranjo organizacional tem condições de satisfazer nas organizações enquadradas na Pesquisa e Desenvolvimento. Basicamente, definimos nosso problema em termos das **características da Estrutura Matricial que a tornam adequadas às Instituições de Pesquisa**. Sentimos que na literatura até então existente esses pontos estão por demais dispersos e pouco analisados de uma maneira integrada, dificultando sensivelmente por parte dos estudiosos e praticantes do assunto um raciocínio lógico e que leve a um discernimento e a conclusões satisfatórias.

O MODELO CONCEITUAL E A METODOLOGIA DO ESTUDO

De uma forma geral, existem dois tipos de arranjos estruturais mais adequados (Lazar e Kellner, 1964) para o trabalho de Pesquisa e Desenvolvimento: a Estrutura Funcional e a Estrutura por Projetos. Além dessas, há naturalmente a Estrutura Matricial, representada pela combinação desses dois arranjos anteriores e definida como arranjo

cruzado ou superposto. Consideraremos aqui, a princípio, as principais características desses tipos de arranjos estruturais, dando ênfase sobretudo na construção de um modelo conceitual pertinente à Estrutura Matricial. Consideraremos a seguir a metodologia de pesquisa que foi utilizada para o empreendimento do trabalho de campo.

O modelo geral do estudo sobre as características da Estrutura Matricial

Podemos dizer que a Estrutura Funcional agrega os esforços e recursos da organização em torno de suas especialidades. Como a colocam Gibson, Ivancevich e Donnely (1974), tendo unidades de especialistas, a instituição cria aquilo que parece ser lógico e aparenta maior clareza: as áreas funcionais. Desse modo, a estrutura é constituída de grupos de especialistas permanentes. De acordo com Shepard (1956), quando um problema adentra o laboratório ele é endereçado ao grupo apropriado. Se duas ou três especialidades específicas são necessárias para a solução, o problema é quebrado em partes e estas são distribuídas aos grupos de especialistas. Já a Estrutura por projeto agrupa os esforços organizacionais em torno dos projetos como unidades au-

tônomas. Aqui, atividades e pessoas de várias especialidades devem ser combinadas, tendo como meta o projeto e os resultados por ele buscados. Nesse tipo de estrutura, as pessoas fazem de um "pool" de talentos. Na medida em que surge um problema ou oportunidade, é então formado um grupo para resolvê-lo. Como é colocado por Shepard (1956), o grupo é locado geográfica e administrativamente junto e contém dentro de si todos os recursos e habilidades para resolver o problema. Quando este é resolvido, o grupo se desfaz e seus elementos podem voltar a fazer parte do "pool"

Finalmente, a Estrutura Matricial implica o uso de um arranjo organizacional delineado na forma de uma "teia de inter-relações" (Mee, 1964), preferivelmente do que uma relação de linha para o desempenho do trabalho. Já Cleland e King (1968), colocam que a Estrutura Matricial deve ser caracterizada como um arcabouço através do qual os esforços de projetos são coordenados aos esforços funcionais da organização, dentro de um mesmo objetivo total. Por outro lado, Twiss (1974) coloca que qualquer indivíduo que trabalha num esquema matricial tem a responsabilidade, junto aos Gerentes de Projeto, pelo pro-

gresso diário de seu trabalho e pelo enquadramento do mesmo nas especificações dos projetos; mas ele tem também a responsabilidade junto a seu Gerente Funcional pelo padrão técnico de seu trabalho, que é fundamental para a sua carreira e desenvolvimento profissional na instituição. Dessa forma, para as finalidades desse estudo, consideraremos a **Estrutura Matricial como uma combinação de Estrutura Funcional com a Estrutura por Projetos, onde quer que se caracterize uma situação de dupla subordinação e que, nas instituições de Pesquisa, nasce predominantemente de uma necessidade de se coordenar projetos multifuncionais.**

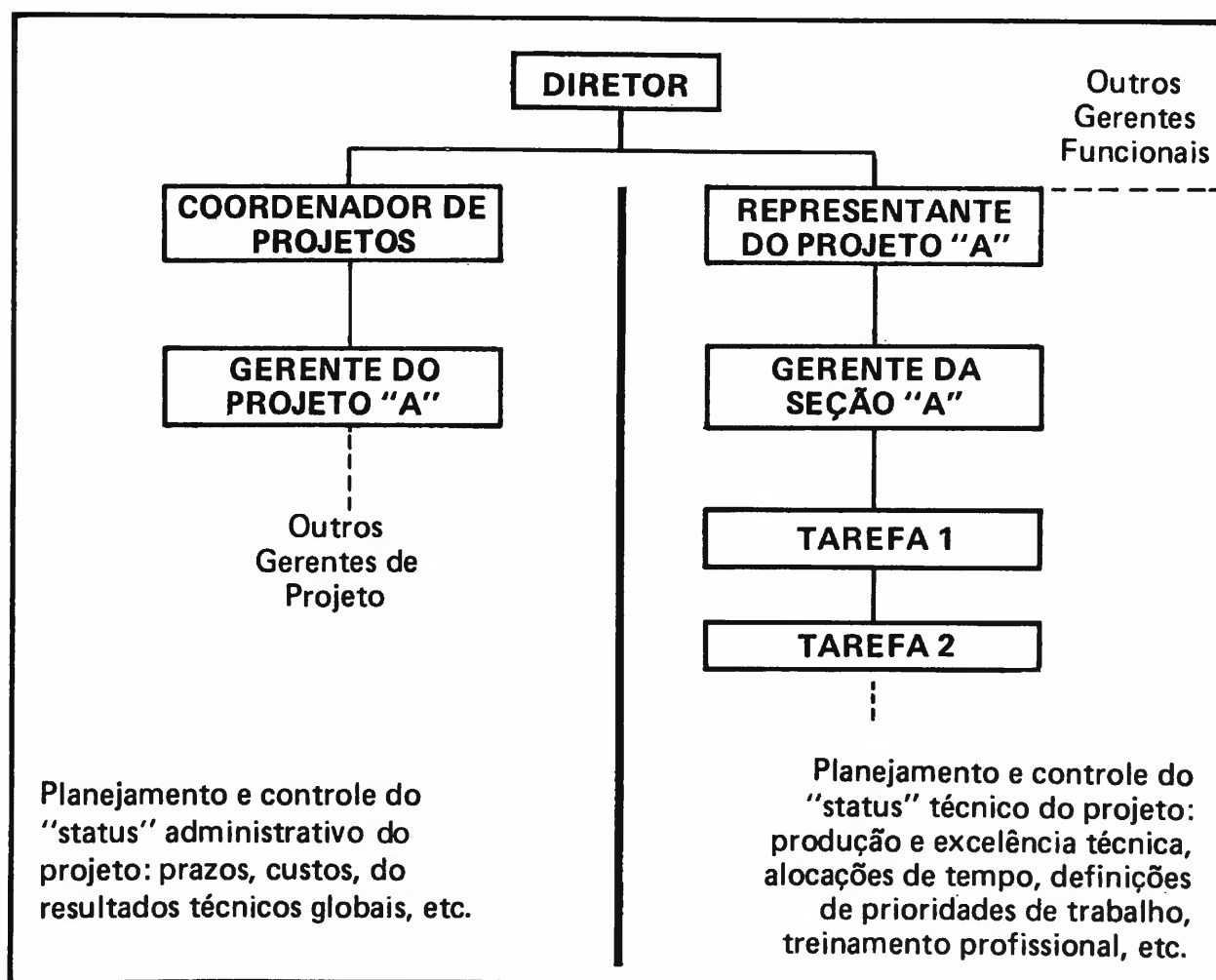
Alguns autores, para ilustrar melhor o que representa uma Estrutura Matricial, procuram especificar as principais autoridades e responsabilidades dos Gerentes de Projeto e dos Gerentes Funcionais nesse tipo de esquema de trabalho (Shannon, 1972). Assim, teoricamente e numa dada situação de Estrutura Matricial, poderíamos dizer que ao Gerente Funcional caberiam as responsabilidades sobre os aspectos puramente técnicos e sobre os quais ele teria autoridade de decisão. De outro lado, ao Gerente de Projeto caberiam as responsabilidades sobre os aspectos puramente gerenciais do

projeto, e sobre os quais ele também teria autoridade de decisão. A fim de ilustrar e permitir um certo grau de discernimento sobre o que significa o Gerente de Projetos responder pelo aspectos gerenciais do projeto e, do mesmo modo, o que significa o Gerente Funcional res-

ponder pelos aspectos técnicos daquele, adaptamos a figura II da originalmente desenvolvida por Cleland e King (1968).

Nessa figura, o ponto básico a considerar é que, conforme ressalta Twiss (1974), alguém está exer-

Figura II -- O Funcionamento Operacional da Estrutura Matricial



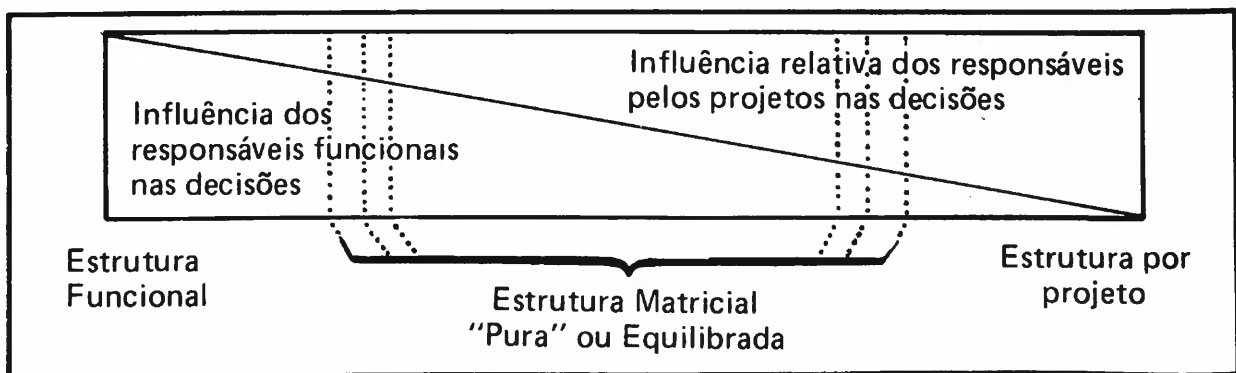
cendo um tipo de liderança que leva o projeto do início para o seu fim, sem se preocupar com as descon- tinuidades inevitáveis que ocorrem dentro das áreas funcionais, procu- rando agregar os esforços destina- dos a manter o progresso do projeto e assegurar os interesses do cliente. De outro lado, e ao mesmo tempo, outros estão se preocupando em sal- vguardar a manutenção de um alto desempenho técnico, os interesses da maioria do pessoal e a ampliação do capital tecnológico da insti- tuição a longo prazo.

52

Em grande parte, na verdade, as formas que as Estruturas Matriciais assumem dependem das situações que caracterizam uma particular or- ganização. Certamente, nem todas as instituições necessitam de uma forma matricial pura ou mais equi- librada, isto é, de arranjos estrutu- rais matriciais que apresentem um balanço igualitário e perfeitamente

dividido de responsabilidades e au- toridades entre os Gerentes de Pro- jeto e os Gerentes Funcionais. De- pendendo da instituição, o grau de poder nas tomadas de decisões e as responsabilidades em relação às atividades do projeto podem estar, em maior ou menor intensidade, alocados em uma das partes da es- trutura (área de projetos ou área funcionais). Isto evidentemente faz com que, até certo ponto, seja aceita a argumentação de um gran- de número de estudiosos do as- sunto, os quais colocam que toda instituição possui alguns elementos da Estrutura Matricial, ainda que camuflados debaixo dos princípios clássicos da organização funcional ou, em casos mas restritos, dos princípios modernos que governam as organizações tipicamente estru- turadas por projeto. A figura III, adaptada de Galbraith (1971), pro- porciona uma visualização gráfica dessa situação.

Figura III – O "spectrum" de definição da Estrutura Matricial



Como talvez pareça lógico, ao considerarmos a Estrutura Matricial como uma combinação da Estrutura Funcional e da Estrutura por Projeto, as suas principais características deveriam das características desse tipos isolados de estrutura. Assim, cumpre-nos em primeiro lugar considerar as principais dimensões das estruturas Funcional e

por Projetos, representadas através da Figura IV

A partir dessa configuração, podemos derivar que a característica marcante da Estrutura Matricial é permitir um balanceamento em termos da intensidade com que cada um dos fatores considerados refletisse na organização. Contudo, esse

Figura IV – As Principais Características da Estrutura Funcional e da Estrutura por Projetos, considerados isolada e comparativamente.

ESTRUTURA FUNCIONAL	ESTRUTURA POR PROJETOS
Orientação: Especialização	Orientação: Resultados
<p>Eficiência no Uso de Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> – menor duplicação de esforços na execução de projetos – menor ociosidade de recursos a nível da instituição como um todo <p>Capacitação Técnica Especializada</p> <ul style="list-style-type: none"> – maior desenvolvimento de potencialidades tecnológicas especializadas a longo prazo – maior absorção e retenção do "Know-How" de projetos <p>Progresso Técnico do Especialista</p> <ul style="list-style-type: none"> – maior facilidade de desenvolvimento na carreira técnica – maior identificação profissional 	<p>Sensibilidade ao Ambiente Externo</p> <ul style="list-style-type: none"> – maior orientação dos gerentes de projeto a problemas externos – maior rapidez no empreendimento de ação operacional integrada <p>Coordenação Sobre o Produto</p> <ul style="list-style-type: none"> – maior capacidade de planejamento e controle administrativo de projetos – maior descentralização para a decisão a nível do projeto como um todo <p>Desenvolvimento de Gerentes de Projetos</p> <ul style="list-style-type: none"> – maiores habilidades de liderança orientadas a projetos – maior estímulo à formação de Gerentes de Projeto

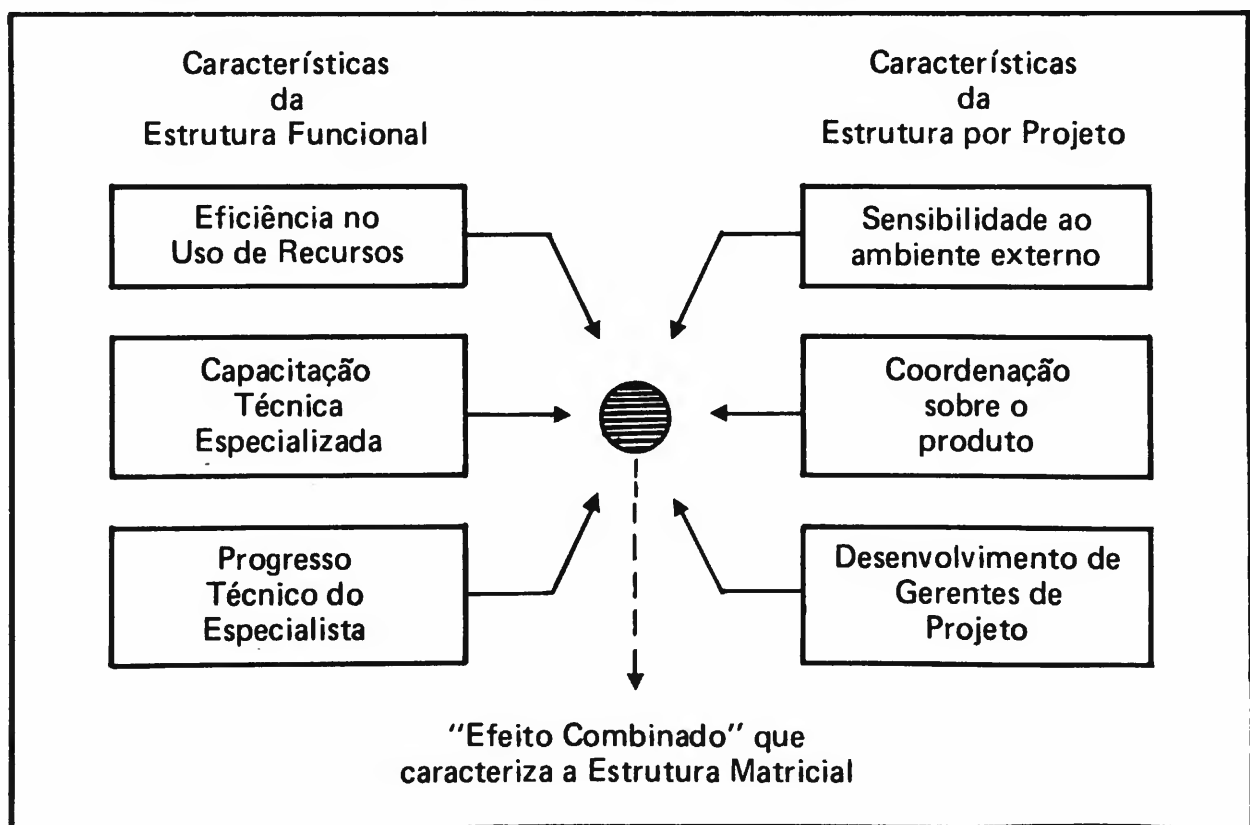
balanceamento é feito de maneira bastante desproporcional e, na verdade, cada fator considerado reflete-se na Estrutura Matricial de uma forma menos intensa. Isto é, a Eficiência no Uso de Recursos pode ser vista como uma característica da Estrutura Matricial, porém em grau de magnitude menor do que seria se se usasse uma Estrutura Funcional. Do mesmo modo, a sensibilidade ao Ambiente Externo pode ser vista como uma característica da Estrutura Matricial, mas em grau de mag-

nitude menor do que seria se se usasse uma Estrutura por Projeto.

O mesmo raciocínio pode ser aplicado aos demais fatores.

Essa configuração típica que assume uma Estrutura Matricial, denominada através da figura V de "efeito combinado", pode dar às Instituições de Pesquisa um ponto forte em termos de atuação, desde que as capacita a resolver problemas

Figura V – Representação do Modelo Conceitual do Estudo



que dependem da integração eficaz de esforços e que, ao mesmo tempo, necessitam de conhecimentos altamente especializados e profundos.

A Metodologia do estudo

Uma primeira preocupação ao procurarmos investigar empiricamente as razões da adequação da Estrutura Matricial às Instituições de Pesquisa foi a de reunir dados úteis para futuras pesquisas. Por isso, o enfoque típico do estudo pode ser visto como exploratório. Devemos reconhecer também que tal caracterização derivou do fato de existirem ainda poucos conhecimentos sistematizados sobre a Estrutura Matricial nas Instituições de Pesquisa nacionais, dificultando sensivelmente, por parte dos estudiosos, a definição de sistema e metodologias de pesquisa mas específicas.

Em decorrência, optamos por uma estratégia de pesquisa pouco sistemática, com ênfase no aspecto qualitativo dos dados a serem obtidos. A Técnica de levantamento utilizada foi a entrevista pessoal semi-estruturada e a amostra pesquisada foi composta de nove indivíduos provenientes de três instituições que se utilizavam de Estrutura Matricial, Instituições estas escolhidas segun-

do critérios de relevância para o estudo

Apresentamos a seguir algumas considerações mais detalhadas sobre a técnica de pesquisa e a amostra.

A Técnica de Pesquisa

Dentre as técnicas de instrumentação disponíveis e mencionadas na literatura (Selltiz, 1974), a entrevista pessoal foi a que melhor se adaptou à natureza do estudo. Planejamos uma entrevista em duas partes. Na primeira apresentamos a cada entrevistado um conjunto de seis cartões, nos quais constavam afirmativas sobre a utilidade da estrutura matricial para a organização, afirmativas estas associadas aos fatores representativos das características da Estrutura Matricial anteriormente delineados. Cada indivíduo foi solicitado a refletir sobre sua concordância/discordância em relação à afirmativa, baseando-se em sua experiência dentro da instituição e nos fatos e fenômenos que as caracterizaram.

Na segunda parte da entrevista, depois de classificar os cartões, cada entrevistado comentou o porque de sua escolha, analisando situações e fornecendo exemplos para justificar sua decisão.

Ao utilizarmos esses procedimentos de pesquisa, uma orientação básica foi a de não limitar as respostas do indivíduo. Por isso, apesar de instruções padronizadas para o registro de respostas assegurarem certa uniformidade de uma situação de mensuração para outra, decidimos, dadas as características de nosso estudo, não estabelecer critérios específicos para interpretar as respostas dos entrevistados, permitindo-lhes abordar as afirmativas e questões com um grau de abrangência bastante grande. De outro lado, em decorrência do comentário anterior, a flexibilidade foi um ponto importante que influenciou tal decisão. Se a pessoa interpreta erradamente uma pergunta ou dá suas respostas de maneira confusa, é possível remediar a situação. Achamos que a flexibilidade faz da entrevista uma técnica muito melhor para a exploração de áreas nas quais existe pouca base para se saber quais perguntas devem ser feitas ou qual maneira de se fazê-las.

A Amostra Pesquisada

Usamos para a elaboração desse estudo um critério intencional de amostragem. Portanto, a pesquisa deixa de possuir muitas das virtudes amplamente enfatizadas nas amostragem probabilísticas, tais como

os, controles sobre a representatividade da amostra e as possibilidades de inferência para o restante da população. Mas como bem coloca Kerlinger (1973), o uso desse tipo de amostra é por vezes necessário e mesmo inevitável, e suas fraquezas podem, até certo ponto, serem aliviadas pelo uso do conhecimento, da experiência e do cuidado em selecionar elementos da população significativos para o estudo, a partir do conhecimento prévio quanto à qualidade de tais elementos.

Consideramos teoricamente como população para o estudo todos os indivíduos que trabalhavam em Instituições de Pesquisa que se utilizavam de Estruturas Matriciais. Escolhemos então três instituições representativas no contexto de ciência e tecnologia industrial no Estado de São Paulo, que foi definida como área básica de interesse (Presidência da República do Brasil, 1976). Essas instituições foram escolhidas com base em critérios como: (1) número de projetos; (2) valor do orçamento; (3) número de pessoal; e (4) interesse pela administração. Além disso, elas apresentavam certas peculiaridades: a organização "A" tinha uma Estrutura Matricial bastante equilibrada (Galbraith, 1971). A organização "B" tinha uma Estrutura Matricial mais

orientada para as áreas funcionais e a "C" tinha uma Estrutura Matricial bastante orientada para a área de projetos.

De cada uma dessas instituições, selecionamos três indivíduos altamente experimentados, tanto em termos de vivência dentro da instituição como em termos de contato com métodos e técnicas adminis-

trativas aplicados à Pesquisa e Desenvolvimento. Acharmos que em pesquisas pouco estruturadas seria mais fácil obterem-se dados mais significativos e mesmo informações complementares quando os entrevistados conhecem ou já tem alguma experiência formal sobre o assunto em questão, suprimindo assim deficiências da metodologia empregada. O quadro da figura VI dá uma

Figura VI – Quadro Demonstrativo da Composição da Amostra

Instituição	Indivíduo	Cargo Ocupado			Tempo de Instituição	Formação Básica
		Gerentes Funcionais	Gerentes Projetos	Alta Adm.		
A	1		x		7 anos	Técnica
	2		x		9 anos	Técnica
	3			x	10 anos	Técnica
B	1	x	x		13 anos	Técnica
	2	x	x		10 anos	Técnica
	3			x	15 anos	Técnica
C	1		x		8 anos	Técnica
	2				5 anos	Técnica
	3		x	x	9 anos	Técnica

Nota: Alta Administração compreendendo a Diretoria da Instituição mais as Assessorias diretas permanentes.

idéia um pouco mais precisa da composição da amostra.

A ANÁLISE DOS DADOS

O resultado mais objetivo proporcionado pelo levantamento realizado, de acordo com a metodologia exposta, está representado através da figura VII. Nela se pode notar a distribuição das freqüências relativas e absolutas das opiniões dos entrevistados com respeito às características da Estrutura Matricial inerentes a suas instituições.

58

Pelo fato de não utilizarmos nenhum instrumento de análise estatística, é importante frisar que as diferenças de opinião acima mostradas podem ser aleatórias e isso, por conseguinte, constitui uma limitação do estudo. De qualquer forma, embora os números apresentados possam ter alguma relevância, dando ao estudo um caráter quantitativo que possa ser útil para futuras investigações, os resultados mais importantes da pesquisa, dada a natureza predominantemente não sistemática de que se reveste o trabalho, estão retratados nas considerações de cada entrevistado no momento de justificar sua opinião

em relação aos fatores a eles apresentados para julgamento. Um resumo de tais considerações é apresentado através da figura VIII, a qual mostra, para cada um dos fatores

FIGURA VII – Distribuição das Opiniões Estrutura Matricial

Fatores	Freqüência	Concorda
		Absol.
SENSIBILIDADE AO AMBIENTE EXTERNO		3
EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS		3
COORDENAÇÃO SOBRE O PRODUTO		1
DESENVOLVIMENTO DE GERENTES DE PROJETO		2
CAPACITAÇÃO TÉCNICA ESPECIALIZADA		1
PROGRESSO TÉCNICO DO ESPECIALISTA		4

que representam as características da Estrutura Matricial, as razões que comprovaram serem tais características pertinentes ao esquema matricial utilizado. O quadro mos-

tra também algumas justificativas para o fato de essas características, não poderem ser vistas em termos de magnitude total, confirmando a hipótese deste estudo.

dos Entrevistados Segundo os Fatores que Representam as Características da

Fortemente	Concorda		Discorda		Discorda Fortemente		Nº de Ind.
	Relat.	Absol.	Relat.	Absol.	Relat.	Absol.	
33%	4	45%	1	11%	1	11%	9
33%	4	45%	2	22%			9
11%	7	78%	1	11%			9
22%	6	67%	1	11%			9
10%	4	45%	4	45%			9
44%	5	56%					9

59

Figura VIII – Resumo dos Principais Comentários dos Entrevistados da Estrutura Matricial Às Instituições de Pesquisa

Características	Evidências Práticas	
	% de Acordo	Razões que comprovaram as características como sendo inerentes à Estrutura Matricial utilizada
Progresso Técnico do Especialista	100%	<ul style="list-style-type: none"> – a ligação do indivíduo com sua especialidade mesmo trabalhando em projetos de outras áreas técnicas. – a inexistência de grupos homogêneos para troca de idéias e para a resolução de problemas pessoais.
Capacitação Técnica Especializada	89%	<ul style="list-style-type: none"> – a existência de áreas funcionais interessadas em pesquisas mais básicas, sem vínculo prático imediato. – o fato das áreas técnicas interessarem-se pela absorção e retenção do "Know-how" de projetos, com a finalidade de se desenvolverem.
Coordenação sobre o Produto	89%	<ul style="list-style-type: none"> – o fato de existir na organização uma mentalidade orientada, dentro do contexto funcional, ao progresso dos projetos – o fato dos Gerentes de Projeto terem condições de exercer com mais autonomia uma função de cobrança de resultados junto às áreas funcionais.
Eficiência no uso de Recursos	78%	<ul style="list-style-type: none"> – o fato de existirem recursos (humanos, materiais e equipamentos) que podem ser utilizados de forma comum por vários projetos. – o fato dos recursos poderem ser realocados as suas seções técnicas quando não são mais requisitados pelos projetos.
Sensibilidade ambiente Externo	78%	<ul style="list-style-type: none"> – o fato dos Gerentes de Projeto não se preocuparem com os aspectos de formação de pessoal e produção técnica dos indivíduos, tendo suas atenções também focalizadas no cliente e no meio externo – o fato dos Gerentes de Projeto terem facilidade para ocupar mais flexivelmente pessoal e serviços especializados de todas as áreas funcionais.
Desenvolvimento de Gerentes de Projeto	55%	<ul style="list-style-type: none"> – o fato da organização contar com um sistema (projetos multidisciplinares e autonomia de ação dos Gerentes de Projeto) que permite pôr em prática os conhecimentos gerenciais. – o fato dos Gerentes de Projeto poderem buscar "status" gerencial ao mesmo tempo em que mantêm um vínculo com suas áreas especializadas.

Quanto Às Razões da Adequação

Justificativas para o fato das características não poderem ser vistas em magnitude total na Estrutura Matricial
O fato de haver por parte do pessoal profissional, principalmente o de alto nível, um leve interesse na administração de projetos, prejudicando suas especializações.
A atenção a produtos finais que nem sempre representam tecnologia propriamente dita e o fato de existir um interesse da instituição na supervisão de projetos e no alcance de resultados mais rápidos.
O conflito entre o Gerente de Projeto e o Gerente Funcional sobre os aspectos do projeto, devido a suas diferenças de orientação.
O fato de existirem unidades-projetos com infra-estrutura própria dentro da organização e o fato dos recursos humanos, mesmo alocados nas áreas funcionais, não serem continuamente utilizados.
O fato do pessoal das áreas técnicas não ser tão hábil no contato com o cliente e na visualização de oportunidades e o fato da cooperação do pessoal dessas áreas não ser tão fácil de se obter.
A orientação funcional das Instituições de Pesquisa nacionais em geral e a permanência do indivíduo em sua área técnica de concentração, não motivando o desenvolvimento de habilidades gerenciais.

Uma outra análise também interessante que podemos derivar dos dados coletados é o relacionamento entre os fatores que representam as características da Estrutura Matricial e a forma de Estrutura Matricial utilizada. Sem considerar detalhes específicos, um decorrentes das limitações da metodologia e outros de certas características próprias do sistema de Ciência e Tecnologia nacional, (tais como a orientação ainda acadêmica das Instituições de Pesquisa), a figura IX procura demonstrar uma relação entre os fatores que mais sobressaíram na opinião dos entrevistados e a forma de Estrutura Matricial utilizada pelas organizações estudadas (mais equilibrada, mais orientada para as áreas funcionais e mais orientada para a área de projetos).

Pela análise da figura citada, temos que:

– na Estrutura Matricial mais funcionalmente orientada, sobressaíram os fatores que representam características da Estrutura Funcional, isto é, o Progresso Técnico do Especialista, a Eficiência no uso de Recursos e a Capacidade Técnica Especializada. De outro lado, não sobressaíram alguns fatores tidos como inerentes à Estrutura por Pro-

jeto, isto é, o Desenvolvimento de Gerentes de Projeto e a Sensibilidade ao Ambiente Externo;

– na Estrutura Matricial mais orientada para projetos, sobressaíram os fatores que representam características que representam características da Estrutura por Projetos, isto é, o Desenvolvimento de Gerente de Projetos, a Coordenação sobre o Produto e a Sensibilidade ao Ambiente Externo. De outro lado, não sobressaíram alguns fatores associados à Estrutura Funcional, tais como a Eficiência no Uso de Recursos e o Progresso Técnico do Especialista;

62

– na organização que utiliza um formato matricial mais equilibrado, conceito de estrutura matricial pura de Galbraith (1971), todos os fatores, em geral, sobressaíram, exceto o Desenvolvimento de Gerentes de projeto.

Evidentemente, apesar das considerações acima mostrarem que realmente possa haver uma relação coerente entre a forma de Estrutura Matricial utilizada e os efeitos advindos de sua adoção, não é fácil substanciar as presentes afirmações.

Abre-se aqui, portanto, novas oportunidades para pesquisa e estudos.

CARACTERÍSTICAS	
FORMA DA ESTRUTURA MATRICIAL UTILIZADA	
Organização com Estrutura Matricial mais equilibrada – equivalência de poder entre Área Funcional e Área de Projetos (A)	
Organizações com Estrutura Matricial mais desequilibrada não equivalência de poder.	Ênfase na Área Funcional (B)
	Ênfase na Área de Projetos (C)

FATORES QUE MAIS SOBRESSAÍRAM	FATORES QUE MENOS SOBRESSAÍRAM
<ul style="list-style-type: none"> – Progresso Técnico do Especialista (3) – Sensibilidade ao Ambiente Externo (3) – Coordenação sobre o Produto (3) – Capacitação Técnica Especializada (3) – Eficiência no Uso de Recursos (3) 	<ul style="list-style-type: none"> – Desenvolvimento de Gerentes de Projeto (1)
<ul style="list-style-type: none"> – Progresso Técnico do Especialista (3) – Eficiência do Uso de Recursos (2) – Capacitação Técnica Especializada (3) – Coordenação sobre o Produto (2) 	<ul style="list-style-type: none"> – Desenvolvimento de Gerentes de Projeto (1) – Sensibilidade ao Ambiente Externo (1)
<ul style="list-style-type: none"> – Sensibilidade ao Ambiente Externo (3) – Capacitação Técnica Especializada (3) – Coordenação sobre o Produto (3) – Desenvolvimento de Gerente de Projeto (3) 	<ul style="list-style-type: none"> – Eficiência no Uso de Recursos (2) – Progresso Técnico do Especialista (2)

CONCLUSÕES

64

Tendo em mente as análises acima empreendidas, algumas em caráter exploratório, cabe-nos, nesta parte final do trabalho, firmar as conclusões básicas do estudo. Assim, podemos dizer que, dentro da amostra pesquisada, a Estrutura Matricial surge para as Instituições de Pesquisa como uma resposta adequada ao problema de se empregar recursos altamente especializados e provenientes de diferentes unidades técnicas dentro da organização na execução de empreendimentos específicos e temporários, como é o caso dos projetos de Pesquisa e Desenvolvimento. Isto porque tal configuração organizacional dá margem a que as instituições adquiram uma série de pontos fortes, retratados principalmente numa capacidade organizacional simultânea de: – aproveitar uma parcela das características positivas da Estrutura Funcional, quais sejam Eficiência no Uso de Recursos, capacitação Técnica Especializada e Progresso Técnico do Especialista; – aproveitar uma parcela das características positivas da Estrutura por Projeto, quais sejam, a Sensibilidade ao Ambiente Externo, a Coordenação so-

bre o Produto e o Desenvolvimento de Gerentes de Projeto.

Este fenômeno faz com que as Estruturas Matriciais pareçam adequadas às instituições que se dedicam à pesquisa científica e tecnológica, fazendo com que estas tenham maior probabilidade de operar com eficácia, primeiro porque permite a tais organizações uma orientação à especialização – que tem sido reconhecidamente seu grande ponto forte, – e, segundo, ao espírito de equipe e aos resultados, que têm sido vistos como seu ponto fraco.

Além dessas conclusões básicas, devemos reconhecer outros aspectos que emergem do presente trabalho e que assumem um caráter de proposição para futuras investigações:

- a forma que assume o arranjo matricial numa instituição de pesquisa é particularmente importante. Por isso mesmo, as diferentes formas de Estrutura Matricial não são melhores ou piores em si mesmas. Acima de tudo, a configuração que toma o balanço de poder entre a área funcional e a área de projetos nesse tipo de estrutura deve ajustar-se às dimensões institucionais mais relevantes, tais como objetivos, pessoas e tecnologia envolvidas;
- o conflito entre áreas funcionais e a área de projetos é um fator que

afeta significativamente o funcionamento da Estrutura Matricial, constituindo a grande desvantagem desse tipo de estrutura. Este fenômeno requer que a implantação da Estrutura Matricial seja precedida de esforço de treinamento destinado a preparar os profissionais envolvidos para trabalharem num clima de informalidade e, por vezes, de improvisação, o que difere substancialmente das estruturas mais tradicionais.

Finalmente, temos de reconhecer que não é ponto forte do trabalho a precisão e a generalização dos resultados. Eles necessitam, para maior evidência, de uma série de outras pesquisas bem mais específicas e dotadas de maior rigor metodológico. Deve ser lembrado, contudo, que o trabalho se constitui numa base significativa para a busca de tal meta e, por isso, estamos cientes de que esta é a nossa principal contribuição.

BIBLIOGRAFIA

- BIATO, F. G. e GUIMARÃES, E. A.** — *Alguns Aspectos do Desempenho das Instituições Brasileiras de Pesquisa*. Conselho Estadual de Tecnologia, São Paulo, maio, 1971.
- BONILHA, L. C. M.** — *Tipos de Estrutura Organizacional*, Programa de Administração em Ciência e Tecnologia. FEA/USP São Paulo, maio, 1976.
- CLELAND, D. I. & KING, W. R.** — *Systems Analysis and Project Management*. McGraw-Hill Co., New York, 1968.
- GALBRAITH, J. R.** — *Matrix Organizational Design*. Business Horizons, February, 1971.
- GIBSON; J. L., IVANCEVICH, J. M. & DONNELLY, J. H.** — *Organizations: Structure, Process and Behavior*, Business Publications Inc.; Texas, 1974.
- KERLINGER, F. N.** — *Foundations of Behavior Research*, Holt Rinehart and Wistons Inc., New York, 1973.
- LAZAR, R. G. & KELLNER, A. D.** — *Personnel and Organization Development in and R & D Matrix Overly Operation*. IEEE Transactions on Engineering Management, june, 1964.
- MEE, J. F.** — *Ideational Items: Matrix Organization*. Business Horizons, Summer, 1964.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA DO BRASIL – *II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*. Distrito Federal, 1976.

SELLTIZ e Outros – *Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais*. Editora Pedagógica e Universitária Ltda. E. U. S. P., São Paulo, 1974.

SHANNON, R. G. – *Matrix Management Structures*, IEEE Transactions and Industrial Engineering, March, 1972.

SHEPARD H. A. – *Patterns of Organization for Applied Research and Development*, Journal of Management, January, 1956.

TWISS, V. – *Managing Technological Innovation*, Longman Group Limited. London, 1974.

66

ABSTRACT

The main objective of this work was to investigate, in a structured manner, the characteristics of the Matrix Structure in selected industrial Research and Development Institutions. A set of factors was designed to facilitate a measurement of

these characteristics, and a simple field research was undertaken. As a result, it was possible to indicate some of the reasons that make the Matrix Structure a highly useful organizational form for R & D work, particularly in actual situations of this field in the national context. Finally, some propositions were pointed out for future investigation.

José Augusto Guagliardi
Professor Assistente Doutor
do Departamento de
Administração da FEA/USP

A IMAGEM PERCEBIDA DO BNH NA CIDADE DE SÃO PAULO

67

INTRODUÇÃO

Teorias e conceitos desenvolvidos nas ciências do comportamento têm contribuído com sucesso para o entendimento do comportamento do consumidor, sendo esta uma das mais promissoras áreas de estudos para o desenvolvimento de teorias de marketing.

Este estudo é desenvolvido através de uma parte conceitual seguida

de análise de dados primários coletados junto à população de São Paulo.

São objetivos desse trabalho: (1) prover, através de uma revisão da literatura recente, um entendimento da teoria dos conceitos desenvolvidos em psicologia social e sua utilização em marketing; (2) apresentar um caso real onde são testadas hipóteses nas quais se analisa a imagem de uma empresa governamental descentralizada, com fins sociais, em função de três variáveis sócio-econômicas e demográficas.

UMA BREVE REVISÃO DA TEORIA DE ATITUDE PERCEPÇÃO E FORMAÇÃO DE IMAGEM

Atitude, suas componentes e características

68

Atitude tem sido larga e diferentemente definida. Duas das definições de atitude geralmente aceitas são: (1) atitudes são sistemas duradouros, de avaliações positivas ou negativas, sentimentos emocionais e tendências de ações de prós e contras com respeito a um objeto social (Krech, Crutchfield e Ballachey, 1962); (2) um relativo sistema duradouro de relações afetivas baseadas em conceitos avaliativos ou crenças que têm sido aprendidas sobre as características de um objeto social (Shaw e Wright, 1967).

Katz (1968) distingue atitudes de opiniões. Enquanto atitude é a predisposição de um indivíduo em avaliar um símbolo ou objeto, ou aspecto de seu mundo de uma maneira favorável ou desfavorável, opinião é uma expressão verbal de uma atitude. Atitude pode ser expressa também em forma de com-

portamento não verbal. Ela inclui ambos os padrões afetivo ou sentimento de gostar ou não gostar e cognitivo ou elementos de crença os quais descrevem o objeto de atitude, suas características e sua relação com os outros objetos. Desse modo, toda atitude inclui crença, mas nem toda crença é atitude.

Crença ou opinião consiste somente de uma componente cognitiva, isto é, o elemento do conhecimento obtido da percepção, correta ou incorreta, de certos fatos. Ela é um termo genérico que engloba conhecimento, opinião e fé. Enquanto crença é um conglomerado de coisas que uma pessoa conhece sobre certos objetos, atitude é o aspecto motivacional ou emocional da cognição (Kassarjian e Robertson, 1973).

Quando dizemos que uma pessoa está pronta para responder a certos estímulos, símbolos ou objetos, de certo modo estamos nos referindo a uma previsão que alguém possa fazer acerca do comportamento daquele indivíduo. E a habilidade de prever o comportamento de indivíduos é um dos principais objetivos dos executivos de marketing. Suponha uma pessoa que tenha atitudes negativas em relação a crê-

dito. Ela muito provavelmente evitará comprar bens e serviços a prazo

Muitos dos estudiosos de marketing por exemplo, Udell (1965) e Cohen (1970), defendem o ponto de vista de que atitude influencia o comportamento do consumidor. Para eles, atitudes são sempre vistas como precursoras do comportamento ou como determinantes de como uma pessoa irá realmente se comportar nos seus afazeres diários.

Pesquisas de atitudes do consumidor oferecem um instrumento útil e potencial para explicar e prever o comportamento do consumidor. Além disso, o conhecimento das atitudes do consumidor pode prover uma base sólida para melhorar produtos e serviços, reprojeter embalagens, desenvolver e avaliar programas promocionais.

Pesquisadores em psicologia social acham que atitude pode ser conceituada como tendo vários componentes: **cognitiva** — refere-se à maneira pela qual o objeto da atitude é percebido; **afetiva** — refere-se ao sentimento de gostar/não gostar de um objeto, ato ou conceito; **comportamental** — refere-se às tendências de ações em direção à atitude

de um objeto, ato ou conceito aproximando-se dele ou evitando-o.

Krech, Crutchfield, Ballachey (1962), alguns dos defensores da abordagem estrutural, consideram somente as componentes cognitivas e afetivas. Pensamento similar é expresso por Fishbein (1971), que considera somente a natureza afetiva de atitudes, clamando que a atitude de um indivíduo em relação a um objeto pode ser predita do conhecimento de suas crenças sobre os atributos que um objeto (produto, serviço, pessoa ou empresa) possui e sua avaliação desses atributos.

O conceito de atitude apresenta algumas características: (1) atitudes não são inatas. Elas pertencem ao domínio das motivações humanas sob o rótulo "Impulsos Sociais", "Necessidades Sociais", "Orientações Sociais"; (2) elas não são estados temporários, mas são mais ou menos duradouras uma vez formadas; (3) elas sempre implicam numa relação entre o indivíduo (e. g. consumidores) e objetos (e. g. produtos, serviços e instituições); (4) esse relacionamento não é neutro, apresentando propriedades motivacionais-afetivas; (5) esse relacionamento é obtido através da formação

de categorias tanto diferenciando entre objetos quanto diferenciando entre a relação positiva ou negativa da pessoa com os objetos em diferentes categorias (Sherif e Sherif, 1967).

Atitudes apresentam graus de duração e variabilidade. Aparentemente quatro fatores caracterizam as atitudes mais resistentes a mudanças: (1) atitudes são aprendidas no início da vida do indivíduo; (2) elas são aprendidas diretamente de experiências; (3) elas satisfazem nossas necessidades; (4) elas têm sido integradas na nossa personalidade e estilo de comportamento (Lawless, 1972).

Atitudes se desenvolvem e mudam em resposta a: (1) **motivações biológicas** – um indivíduo tende a desenvolver atitudes favoráveis em direção a pessoas, produtos e instituições que satisfazem suas necessidades ou resolvem seus problemas; (2) **informação** – de espécie, quantidade e origem; (3) **filiação de grupo** – como família, amigos de trabalho e outros. Os grupos são importantes não só pelos valores que eles possuem, mas também pela quantidade e tipos de informações que transmitem a um indivíduo; (4) **personalidade** – como inteligência,

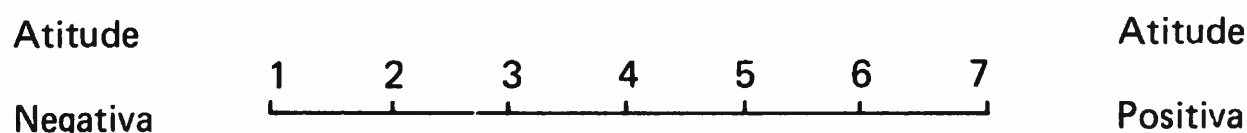
aparência, nível de atividade, dominância etc.; (5) **experiência** – onde somente uma ocasião de insatisfação com um produto, pessoa ou instituição pode produzir uma reação negativa suficientemente forte para impedir o retorno (Krech, Crutchfield e Ballachey, 1962).

Mudança em atitudes ocorrem de dois modos: (1) **mudança congruente** – envolve um aumento na forma de uma atitude existente, tanto para fazer com que uma atitude positiva se torne mais favorável ou para fazer com que uma atitude negativa se torne ainda mais negativa; (2) **mudança incogruente** – aquele na qual a direção da mudança é oposta à atitude original. Mudança congruente é mais fácil de ocorrer (produzir-se) especialmente quando a atitude mantida é extrema, central ao sistema de atitudes e conectada com atitudes de apoio (Lawless, 1972).

Uma mudança de 3 para 1 ou 5 para 7 seria mais fácil de ocorrer por que elas são congruentes com a atitude previamente estabelecida. Porém, uma mudança de 3 para 5 ou de 5 para 3, embora com uma mesma distância teórica, são mais difíceis de ocorrer porque elas são incongruentes com a atitude man-

tida. Mudanças de 2 para 1 ou de 6 para 7 são mais fáceis de se produzir do que mudanças de 3 para 2 ou de 5 para 6 porque aquelas são atitudes mais extremas que estas (Lawless, 1972).

Suponha a escala abaixo:



As atitudes afetam diretamente as decisões de compra de produtos e utilização de serviços, e estas, por sua vez, diretamente afetam atitudes através da experiência de uso do produto ou serviço. No sentido amplo, as decisões de compra são baseadas quase que somente em atitudes existentes no tempo da compra. Por outro lado, essas atitudes podem ter sido formadas (Myers e Reynolds, 1967).

Estratégias de marketing baseadas em mensuração de atitudes são extensões lógicas de duas práticas bem conhecidas: (1) o conceito de marketing e (2) segmentação de mercado. O primeiro começa com a identificação das necessidades do consumidor. O segundo tenta desenvolver produtos e estratégias promocionais que atendam as necessidades de um subconjunto ho-

mogêneo do mercado. Até o momento, essas necessidades têm sido definidas de acordo com dimensões demográficas, sociais e econômicas, mas para muitos produtos, essas dimensões não distinguem entre compradores e não compradores, ou entre grandes e pequenos compradores. Desse modo, aqueles que tomam decisões em marketing são forçados a procurar novas variáveis para explicar o comportamento do consumidor. Reconhecendo-se que os consumidores compram para atender necessidades sócio-psicológicas assim como físicas, os executivos de marketing têm tentado explicar o comportamento do comprador com a mensuração das atitudes do consumidor e então desenvolvem estratégias de marketing baseadas nessas medidas (Hughes, 1971). Atitudes são usadas em marketing: (1) para modelar o compor-

tamento do consumidor; (2) como auxílio para identificar e alcançar segmentos de mercado específicos; (3) para determinar prováveis respostas dos consumidores a produtos novos e produtos já existentes, serviços e instituições (Zaltman e Burger, 1975).

Percepção e seu processo

Em psicologia social, o modo pelo qual as pessoas agem e reagem depende de como elas percebem o mundo ao redor delas. Isto é válido até certo ponto com o consumidor, sob o ponto de vista de marketing. Dependendo da quão bem um indivíduo percebe as coisas, seu melhor ou pior julgamento é feito, e seu comportamento apropriado ou não é levado adiante.

Percepção é o processo complexo pelo qual as pessoas selecionam, organizam e interpretam estímulos sensoriais dentro de um significativo e coerente panorama do mundo (Berelson e Steiner, 1963). O que uma pessoa percebe, parece ser função dos valores que ela possui e associa em vários graus a diferentes objetos da mesma espécie.

Percepção usa tanto a sensação proveniente por estímulo quanto o aprendizado ganho de experiências

passadas (Reich, 1958). Essa é uma área principal de interesse para o executivo de marketing, o qual necessita conhecer a impressão geral que seus produtos e serviços, além dos esforços promocionais, criam na mente do comprador. Evidências da época atual sugerem que aquilo que percebemos é muito mais um produto daquilo que queremos perceber do que aquilo que realmente existe ou o que o objeto representa para nós (Myers e Reynolds, 1967).

O processo perceptivo compreende duas fases: (1) **seletividade perceptiva**, que ocorre na fase inicial, onde um indivíduo seleciona para sua atenção certas porções do total de informações que a situação apresenta. Parte da informação disponível obtida será assimilada, uma outra porção será monitorada com atenção indireta e outra porção escapará inteiramente da atenção. A atenção tende a focalizar nos detalhes que fornecem informações úteis no seu comportamento motivacional; (2) **decodificação** que, tenta localizar a informação entrante ("incoming") com respeito ao estoque de informação passada, dotando-a de significado (Newcomb, Turner e Converse, 1965).

Geralmente, percepções e cognições estão ligadas a comportamento pas-

sado ou atitudes transformadas por comunicação e são influenciadas por outras pessoas, direta ou indiretamente, através da mídia da massa (Myers e Reynolds, 1967). Mas nós podemos distorcer, modificar ou adicionar outros elementos com o propósito de ver somente o que queremos ver.

Um consumidor percebe produtos, organizações, etc., relativamente a seu conjunto próprio de necessidades, valores, motivações e experiências passadas. Ele comprará (usará) um produto (serviço) não só pelo que este fornece ou preenche, mas também pelo que ele pensa que o produto (serviço) possui (tem) como significado simbólico. O consumidor pode preferir obter financiamento do BNH não só porque ele sente a necessidade por uma casa própria, mas também porque, escolhendo os recursos provenientes do BNH, sente que está ajudando o governo.

Imagem, seus tipos e disposições

Organizações responsivas têm grande interesse em conhecer como seu público percebe a elas, seus produtos e serviços. Porque é à imagem da empresa, não necessariamente à sua realidade, que o público responde. Imagem é a soma de crenças,

idéias e impressões que uma pessoa faz de um objeto (Kotler, 1975). Essa definição sugere que: (1) a imagem de um objeto varia de pessoa para pessoa; (2) a imagem difere na sua claridade e complexidade (Kotler, 1975).

Devido ao fato de a imagem possuir as componentes percepção e cognição, ela não possui as componentes afetiva e comportamental, parte integrante da atitude.

Imagem é um conjunto total de crenças sobre um objeto, mas a imagem de um indivíduo sobre um objeto (produto, pessoa ou instituição) não necessariamente revela sua atitude em relação ao objeto (Kotler, 1975). Desse modo, duas pessoas podem ter uma mesma imagem do BNH, embora tenham diferentes atitudes em relação a ele.

Estudiosos da área identificam três tipos de imagem em relação a uma empresa: (1) **institucional** — baseada em atitudes do consumidor em relação à organização como um todo. Ela é subdividida em: (a) **imagem da empresa**, que é a impressão do negócio como um membro da comunidade (Anastásia, 1964); (b) **imagem da filial**, concepção mais restrita, isto é, a atitude do consumidor em relação a uma filial ou

agência ou a habilidade desta de satisfazer as necessidades do consumidor (Rich, 1963); (2) **funcional** – classificadas pelas funções na organização, tais como imagem de: nível de serviço, preço, promoção, etc.; (3) **produto ou “Commodity”** – classificado por produto, marca (Brink e Kelly, 1963). Este último tipo exemplifica resultados de pesquisas com produtos onde consumidor sente dificuldades de diferenciar com respeito à marca, tais como cigarros, (Husband and Godfrey, 1934), refrigerantes (Thumin, 1962), cervejas (Allison e Uhl, 1964, e Walters, 1974), embora demonstrado grande preferência por uma determinada marca.

O consumidor pode ter uma de quatro disposições mentais em relação a uma organização ou parte dela. Imagem: (1) **favorável**; (2) **confusa**; (3) **inadequada**; (4) **desfavorável**. Desse modo, somente uma delas opera em favor dos objetivos da empresa (Walters, 1974).

Uma razão de interesse na mensuração de imagens e sua modificação no tempo é devido à grande influência que a imagem tem no comportamento do indivíduo, embora o relacionamento imagem/comportamen-

to não seja total porque a imagem é somente uma componente (cognitiva) de atitude. Duas pessoas podem gostar do modo pelo qual o governo está participando da economia, mas ainda ter atitudes diferentes em relação ao BNH. A relação atitude/comportamento também não é total, porque tanto nesta como na relação imagem/comportamento existem variáveis intervenientes que em certos casos não mantêm as determinantes do comportamento (Kotler, 1975).

Por que a imagem da empresa é tão importante? A escola de psicologia “Gestalt” provê uma resposta: Quando uma empresa envia comunicação de qualquer espécie aos consumidores, ou lança um novo produto (serviço) no mercado, os consumidores avaliam o que eles vêem ou ouvem contra a imagem daquela empresa. Se a imagem é confusa ou inadequada, a comunicação se torna relativamente sem significado “básico” ou de retaguarda na situação geral. Se por outro lado a imagem é bastante favorável ou desfavorável, ela se “configura” com padrões significativos e, desse modo, a mensagem, embalagem, projeto ou produto por si só pode produzir pouco impacto. Estudos em comu-

nicação mostram que a credibilidade do comunicador é um fator crítico na determinação da reação da audiência a uma mensagem. Neste sentido, credibilidade e imagem são quase sinônimos (Myers e Reynolds, 1967).

Considerando-se que o consumidor é parcialmente ou totalmente incapaz de identificar marcas diferentes de certos produtos como os citados anteriormente: e. g. cervejas, refrigerantes, cigarros, etc., é de se supor que a imagem, seja ela da empresa, da filial ou do "commodity", tende a assumir um papel fundamental no processo de distinção entre as empresas e os produtos.

Passamos agora para a segunda parte do trabalho, onde apresentamos o teste das hipóteses e a análise dos dados.

METODOLOGIA

Hipóteses

1. H_0 - Famílias com diferentes graus de instrução (1º grau, 2º grau e universitário)

não diferem em suas percepções em relação ao BNH.

H_1 - Famílias com diferentes graus de instrução diferem em suas percepções em relação ao BNH.

2. H_0 - Famílias pertencentes a diferentes classes sociais (baixa, média e alta) não diferem em suas percepções em relação ao BNH.

H_1 - Famílias pertencentes a diferentes classes sociais diferem em suas percepções em relação ao BNH.

3. H_0 - Famílias pertencentes a diferentes níveis de renda (baixa, média e alta) não diferem em suas percepções em relação ao BNH.

H_1 - Famílias pertencentes a diferentes níveis de renda diferem em suas percepções em relação ao BNH.

Critério de decisão: A aceitação da hipótese alternativa (H_1) e a consequente rejeição da hipótese nula (H_0) está condicionada ao valor de $F_c > F_\alpha$ correspondente a um nível de probabilidade de $p < 10$ (i. e, acima de 90% de probabilidade) conforme é visto na tabela 3, página 93.

Para efeito do estudo, as três variáveis demográficas foram definidas como:

Educação:

1º grau = primário e ginásio, incompleto ou completo;

2º grau = colegial incompleto ou completo;

Universitário incompleto ou completo, inclusive pós-graduação.

Classe social:

Classe baixa = pessoal sem especialização e pessoal especializado

Classe média = supervisores de trabalho especializado e proprietários de pequenas empresas

Classe alta = proprietários de médias e grandes empresas, profissionais liberais e pessoal ocupando altos cargos políticos e administrativos.

Renda:

Baixa = consumidores com renda familiar até 7 (sete) salários-mínimos.

Média = consumidores com renda familiar maior que 7 (sete) e menor que 21 (vinte e um) salários-mínimos.

Alta = consumidores com renda familiar maior que 21 (vinte e um) salários-mínimos.

O objetivo das hipóteses é o de determinar se educação, classe social (aqui medida em termos de ocupação) e renda exercem influência nas atitudes e no comportamento do consumidor em relação ao BNH.

Análise de variância simples foi empregada em diferentes níveis de educação, ocupação, e renda a fim de testar as diferenças nas médias de resposta de dezessete declarações

de atitudes em relação ao BNH. A maioria dessas atitudes foram adaptadas de Hilger (1976). As declarações de atitudes em relação ao BNH foram medidas por meio de uma escala de diferencial semântico

onde (1 = discorda) e (7 = concorda). Desse modo, quanto maior o peso dado a cada declaração, maior a concordância do indivíduo com a mesma, como é apresentado na tabela 1.

Modelo

O modelo usado para testar as hipóteses é dado por:

$$X_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \gamma_k + E_{ijk}$$

onde: X_{ijk} = observação da célula ijk

μ = efeito médio devido à população a que pertence ijk

α_i = efeito específico devido ao nível de instrução do indivíduo

β_j = efeito específico devido ao nível de ocupação do indivíduo

γ_k = efeito específico devido ao nível de renda do indivíduo

E_{ijk} = erro

Amostragem

A sub-amostra utilizada no estudo foi extraída de uma amostra de domicílios, desenvolvida na Faculdade de Economia e Administração da USP (Berndt, 1970) e frequentemente usada a partir de 1971 (Kirsten, 1973). O processo de amostragem é probabilístico, estratificando por conglomerados. Uma sub-amostra final planejada de 684 famílias foi usada para efeito do estudo do qual este é parte (Guaigliardi, 1977).

78

Para compensar o crescimento da cidade e proporcionalmente das diversas áreas pesquisadas, outros 25 endereços foram adicionados aos 684 anteriormente citados. Assim, a amostra total planejada passou a ter 709 endereços. Com a exclusão de endereços comerciais e industriais (N = 146), residências vazias ou em reforma (19) e área ou endereços não encontrados por mudança de nome das ruas ou demolições (58), a amostra real ficou reduzida a 486 famílias.

O número de entrevistas conseguidas foi posteriormente reduzido por: respondente procurado não foi encontrado (58); recusas (37); não era residência, e. g. escola, igreja

(6); questionário não aproveitável (4), perfazendo o total de 381 famílias respondentes.

Coleta de Dados

Os dados foram obtidos usando-se o método da entrevista pessoal. Quase duas dezenas de estudantes da USP foram selecionados e orientados para a coleta dos dados.

O respondente típico da pesquisa consistiu do chefe da casa, morador na cidade de São Paulo. Na maioria das vezes, o marido (chefe da casa) foi o respondente. Em alguns casos, as mulheres é quem responderam, principalmente quando eram viúvas ou separadas de seus cônjuges. Outros que haviam alcançado o papel de tomadores de decisão da família, como por exemplo, os filhos, que ainda moravam com os pais, possuidores de maior grau de instrução e ganhadores de maiores salários, foram, no caso, os respondentes escolhidos.

ANÁLISE

A tabela 2 mostra o relacionamento entre as dezessete declarações de atitudes em relação ao BNH e as três variáveis consideradas.

TABELA 1

DECLARAÇÕES DE ATITUDE	MÉDIA	N
a. Financiamento do BNH é mais barato que o de outras instituições.	3.998	373
b. O BNH atende as necessidades financeiras de pessoas como eu, melhor do que outras empresas.	4.152	374
c. Eu sei mais sobre o BNH do que qualquer outra empresa financeira devido a propaganda e publicidade feita sobre ele.	4.249	373
d. O BNH solucionará o problema da casa própria no Brasil.	4.516	376
e. O BNH deveria aplicar grandes quantias para resolver o problema de saneamento (água e esgotos) no Brasil.	5.423	376
f. O BNH deveria também tentar resolver o problema da poluição (água e ar) em São Paulo.	4.686	376
g. O BNH não está interessado em lucro.	3.484	370
h. Eu confio no BNH porque ele é bem gerenciado.	4.473	372
i. Eu acho que o BNH tem sido bem sucedido na solução de um problema brasileiro.	4.819	371
j. Quase todos que conseguem financiamento do BNH, são pessoas pobres.	3.561	376
k. O BNH contribuiu para o desenvolvimento do Brasil.	5.467	375
l. Ao obter financiamento do BNH, eu estou apoiando o governo.	4.976	371
m. O BNH é gerenciado como qualquer outra empresa.	4.605	372
n. O BNH tem uma vantagem sobre outras empresas porque ele é uma empresa pública.	5.335	373
o. Parece que o BNH tenta ter lucro do mesmo modo que qualquer outra empresa.	4.887	371
p. É para o melhor interesse de todos existir empresas como o BNH em outros setores da economia.	5.091	373
q. Eu sei mais sobre o BNH do que qualquer outra empresa porque ele é uma empresa pública.	4.331	372

TABELA 2 – Relacionamento entre Atitudes em Relação ao BNH e os Níveis de Educação, Ocupação e Renda do Respondente.

Declarações de Atitude	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Teste F	Nível de Probabilidade
A. Financiamento do BNH é mais barato que o de outras empresas.					
1. Educação:	1º Ciclo (Primário/Ginásio)	159	4.0881	.4055	.7491
	2º Ciclo (Colegial)	152	3.8750		
	Universitário	60	4.0667		
		371			
2. Ocupação:	Classe baixa	141	3.9362	.5092	.6762
	Classe média	143	3.9510		
	Classe alta	44	4.2955		
		328			
3. Renda:	Baixa	148	4.1014	.4759	.6217
	Média	171	3.9064		
	Alta	54	4.0000		
		373			
B. O BNH atende as necessidades financeiras de pessoas como eu, melhor que outras empresas.					
1. Educação:	1º Ciclo	159	4.3396	1.9773	.1170
	2º Ciclo	153	4.0392		
	Universitário	60	3.9000		
		372			
2. Ocupação:	Classe baixa	139	4.3094	.8504	.4671
	Classe média	146	4.0411		
	Classe alta	44	3.9091		
		329			
3. Renda:	Baixa	148	4.2905	.9070	.4046
	Média	172	4.1047		
	Alta	54	3.9259		
		374			

Tabela 2 – continuação

Declarações de Atitude	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Teste F	Nível de Probabilidade
C. Eu sei mais sobre o BNH do que qualquer outra empresa financeira devido a propaganda e publicidade feita por ele.					
1. Educação:	1º Ciclo	159	4.5157	4.6615	.0033
	2º Ciclo	152	4.2697		
	Universitário	60	3.4500		
		371	2.1027		
2. Ocupação:	Classe baixa	139	4.4604	2.0815	.1022
	Classe média	145	4.1310		
	Classe alta	44	3.6818		
		328	2.0434		
3. Renda:	Baixa	147	4.3741	4.5123	.0116
	Média	172	4.3837		
	Alta	54	3.4815		
		373	2.0257		
D. O BNH solucionará o problema da casa própria no Brasil.					
1. Educação:	1º Ciclo	161	5.0248	8.3372	.0000
	2º Ciclo	153	4.2941		
	Universitário	60	3.6833		
		374	2.1431		
2. Ocupação:	Classe baixa	141	4.8085	4.0058	.0079
	Classe média	146	4.2466		
	Classe alta	44	3.9545		
		331	2.2094		
3. Renda:	Baixa	149	4.8658	7.0321	.0010
	Média	173	4.4740		
	Alta	54	3.6852		
		376	2.1441		

Tabela 2 – continuação

82

Declarações de Atitude	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Teste F	Nível de Probabilidade
E. O BNH deveria aplicar grandes quantias para resolver o problema de Saneamento (água e esgotos) no Brasil.					
1. Educação:	1º Ciclo	161	5.8820	5.8290	.0007
	2º Ciclo	153	5.0458		
	Universitário	60	5.1500		
		374			
2. Ocupação:	Classe baixa	141	5.5674	2.7517	.0425
	Classe média	146	5.2192		
	Classe alta	44	5.0455		
		331			
3. Renda:	Baixa	149	5.4564	.0736	.9290
	Média	173	5.3815		
	Alta	54	5.4630		
		376			
F. O BNH deveria também tentar resolver o problema da poluição (água e ar) em São Paulo.					
1. Educação:	1º Ciclo	161	5.1366	5.1922	.0016
	2º Ciclo	153	4.4902		
	Universitário	60	4.0500		
2. Ocupação:	Classe baixa	141	4.8794	3.8236	.0102
	Classe média	146	4.4589		
	Classe alta	44	4.0455		
3. Renda:	Baixa	149	4.7718	2.3600	.0958
	Média	173	4.8035		
	Alta	54	4.0741		
		376			

Tabela 2 – continuação

Declarações de Atitude	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Teste F	Nível de Probabilidade
G. O BNH não está interessado em lucro.					
1. Educação:	1º Ciclo	159	3.5535	1.7183	.1628
	2º Ciclo	150	3.5333		
	Universitário	59	3.1017		
		368			
2. Ocupação:	Classe baixa	138	3.4783	.4980	.6839
	Classe média	144	3.4514		
	Classe alta	43	3.2791		
		325			
3. Renda:	Baixa	147	3.5102	.0608	.9410
	Média	169	3.4438		
	Alta	54	3.5370		
		370			
H. Eu confio no BNH porque ele é bem gerenciado.					
1. Educação:	1º Ciclo	159	4.7484	4.4432	.0044
	2º Ciclo	151	4.4106		
	Universitário	60	3.8667		
		370			
2. Ocupação:	Classe baixa	139	4.6331	.6112	.6081
	Classe média	144	4.3819		
	Classe alta	44	4.4091		
		327			
3. Renda:	Baixa	146	4.5753	1.9439	.1446
	Média	172	4.5233		
	Alta	54	4.0370		
		372			

Tabela 2 – continuação

Declarações de Atitude	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Teste F	Nível de Probabilidade
I. Eu acho que o BNH tem sido bem sucedido na solução de um problema brasileiro.					
1. Educação:	1º Ciclo	157	5.2357	7.4394	.0001
	2º Ciclo	152	4.7039		
	Universitário	60	4.0000		
		369	2.0502		
2. Ocupação:	Classe baixa	138	5.1159	3.1968	.0235
	Classe média	144	4.5069		
	Classe alta	44	4.5909		
		326	1.9686		
3. Renda:	Baixa	146	5.1096	3.9809	.0195
	Média	171	4.7310		
	Alta	54	4.3148		
		371	1.8615		
J. Quase todos que conseguem financiamento do BNH são pessoas pobres.					
1. Educação:	1º Ciclo	161	3.8696	4.1909	.0062
	2º Ciclo	153	3.4706		
	Universitário	60	2.9000		
		374	2.0560		
2. Ocupação:	Classe baixa	141	3.8014	3.3880	.0182
	Classe média	146	3.2808		
	Classe alta	44	3.1136		
		331	2.2122		
3. Renda:	Baixa	149	3.8859	3.2861	.0385
	Média	173	3.4104		
	Alta	54	3.1481		
		376	2.2183		

Tabela 2 – continuação

Declarações de Atitude	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Teste F	Nível de Probabilidade
K. O BNH contribui para o desenvolvimento do Brasil.					
1. Educação:	1º Ciclo	160	5.5938	2.1514	.0934
	2º Ciclo	153	5.4967		
	Universitário	60	5.0500		
		373			
2. Ocupação:	Classe baixa	140	5.5571	.4003	.7529
	Classe média	146	5.3630		
	Classe alta	44	5.4545		
		330			
3. Renda:	Baixa	148	5.5676	1.3192	.2686
	Média	173	5.4740		
	Alta	54	5.1667		
		375			
L. Ao obter financiamento do BNH, eu estou apoiando o governo					
1. Educação:	1º Ciclo	159	5.1321	5.3928	.0012
	2º Ciclo	151	5.1258		
	Universitário	60	4.1667		
		370			
2. Ocupação:	Classe baixa	139	5.0719	1.1794	.3174
	Classe média	144	4.9722		
	Classe alta	44	4.5227		
		327			
3. Renda:	Baixa	148	4.8986	4.0180	.0188
	Média	170	5.2118		
		54	4.4444		
		372			

Tabela 2 – continuação

Declarações de Atitude	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Teste F	Nível de Probabilidade
M. O BNH é gerenciado como qualquer outra empresa.					
1. Educação:	1º Ciclo	159	4.6541	1.5938	.1905
	2º Ciclo	151	4.6887		
	Universitário	60	4.2333		
		370	1.9776		
2. Ocupação:	Classe baixa	140	4.6786	1.9608	.1195
	Classe média	144	4.3889		
	Classe alta	44	4.5682		
		328	1.8602		
3. Renda:	Baixa	148	4.5811	1.6094	.2014
	Média	170	4.7412		
	Alta	54	4.2407		
		372	1.8626		
N. O BNH tem uma vantagem sobre outras empresas porque ele é uma empresa pública.					
1. Educação:	1º Ciclo	159	5.4843	2.8028	.0397
	2º Ciclo	152	5.3750		
	Universitário	60	4.8333		
		371	1.9844		
2. Ocupação:	Classe baixa	140	5.5714	1.9707	.1179
	Classe média	144	5.2222		
	Classe alta	44	4.9773		
		328	1.7848		
3. Renda:	Baixa	148	5.4122	4.9727	.0074
	Média	171	5.4678		
	Alta	54	4.7037		
		373	1.9390		

Tabela 2 – continuação

Declarações de Atitude	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Teste F	Nível de Probabilidade
O. Parece que o BNH tenta ter lucro do mesmo modo que qualquer outra empresa.					
1. Educação:	1º Ciclo	159	5.1132	2.0639	.1046
	2º Ciclo	150	4.8400		
	Universitário	60	4.4333		
		369	2.1968		
2. Ocupação:	Classe baixa	138	4.8913	1.8209	.1429
	Classe média	144	5.0417		
	Classe alta	44	4.2955		
		326	2.0067		
3. Renda:	Baixa	148	4.7905	3.3616	.0357
	Média	169	5.1243		
	Alta	54	4.4074		
		371	2.1414		
P. É para o melhor interesse de todos existir empresas como o BNH em outros setores da economia.					
1. Educação:	1º Ciclo	159	5.3082	2.8078	.0395
	2º Ciclo	152	5.0592		
	Universitário	60	4.5833		
		371	2.0854		
2. Ocupação:	Classe baixa	139	5.3597	1.9617	.1193
	Classe média	145	4.9793		
	Classe alta	44	4.7045		
		328	1.8996		
3. Renda:	Baixa	147	5.3469	6.7730	.0013
	Média	172	5.1163		
	Alta	54	4.3148		
		373	2.0634		

Tabela 2 – continuação

Declarações de Atitude	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Teste F	Nível de Probabilidade
Q. Eu sei mais sobre o BNH do que qualquer outra empresa porque ele é uma empresa pública.					
1. Educação:	1º Ciclo	160	4.4437	2.2737	.0797
	2º Ciclo	150	4.3933		
	Universitário	60	3.8333		
		370	2.0516		
2. Ocupação:	Classe baixa	140	4.5500	1.8596	.1360
	Classe média	143	4.2028		
	Classe alta	44	3.8636		
		327	1.9119		
3. Renda:	Baixa	148	4.4459	1.5103	.2222
	Média	170	4.3588		
	Alta	54	3.9259		
		372	2.0080		

88

Atitudes A, B, C, M: o valor de "F" não foi elevado o suficiente para gerar probabilidades significantes. A média dos grupos não apresentou diferenças significantes para rejeitar a hipótese nula das três variáveis. Tanto os respondentes com educação até o 1º, 2º ciclo e universitários quanto aqueles pertencentes às classes sociais baixa, média e alta, como pertencentes aos níveis de renda baixa, média e alta não perceberam o BNH diferentemente em relação a essas quatro declarações de atitude.

Atitude C: O teste "F" apresentou níveis de probabilidade suficientemente significantes a fim de rejeitar as hipóteses nulas de duas das três variáveis. Educação apresentou ($p < .01$), ocupação ($p > .10$) e renda ($p < .05$). Em termos de educação, quanto mais alto o nível educacional do respondente, mais ele discordou da declaração, provavelmente porque eles não dependem grandemente de propaganda ou publicidade para obter informações daquilo que precisam ou necessitam saber, como por exem-

plo, ter conhecimento do que o BNH faz ou o que o público pode obter dele em comparação com consumidores de nível educacional inferior.

Do mesmo modo, como possuidores de maior instrução aqueles consumidores tendem a ser líderes de opinião e terem outras fontes de informações, e. g.. comunicação pessoal, além daquelas como propaganda e publicidade. Desse mesmo modo, a hipótese é rejeitada porque os respondentes em diversos níveis de instrução perceberam o BNH diferentemente.

Ocupação – a hipótese não é rejeitada e o BNH não é percebido de modo diferente pelas classes sociais baixa, média e alta.

Renda – respondentes de renda elevada avaliaram de modo significativo e elevado em comparação com consumidores de renda média e baixa. Consumidores de renda alta, como ocorreu com aqueles de elevada instrução, parecem não depender grandemente de propaganda e publicidade para obter informação do BNH como o fazem os de renda média e baixa. A hipótese é rejeitada porque os respondentes de renda alta perceberam o BNH significa-

tivamente diferente daqueles de renda média e baixa. Para essa declaração de atitude, educação foi uma variável discriminatória mais poderosa que renda.

Atitude D: O teste “F” gerou probabilidade significativa, todas no nível ($p < .01$), o suficiente para rejeitar a hipótese nula das três variáveis. Para educação, ocupação e renda, indiferentemente quanto mais elevada a educação, a classe social e a renda do respondente, mais ele discordou da declaração de atitude. Mais uma vez, educação foi a mais poderosa variável discriminatória, superando renda e esta, por sua vez, superior em discriminação a ocupação. Desse modo, respondentes de diferentes níveis educacionais, sociais e de renda, perceberam o BNH diferentemente.

Atitude E: O teste “F” originou probabilidade significantes para duas das três variáveis, sendo educação ($p < .01$) e ocupação ($p > .05$). Esses níveis foram significantes o suficiente para rejeitar a hipótese nula em ambos os casos. Educação novamente foi uma variável com poder de discriminação superior a ocupação. Respondentes com médio e alto nível de instrução, nesta ordem, concordaram

numa intensidade inferior com a atitude em comparação com os consumidores de baixo nível educacional. Em termos de ocupação, quanto mais elevada a classe social do indivíduo, menor a intensidade de concordância com a atitude.

Para renda, a hipótese nula não pode ser rejeitada porque, em diferentes níveis de renda os consumidores perceberam o BNH de modo similar.

90 **Atitude F:** O teste "F" indicou probabilidades significantes para as três variáveis, sendo educação ($p < .01$), ocupação ($p < .05$) e renda ($p < .10$). As hipóteses nulas para as três variáveis foram rejeitadas porque, em níveis diferentes das variáveis, os respondentes perceberam o BNH diferentemente. Aqui também o nível de probabilidade das variáveis evidencia que educação é uma variável discriminatória superior a ocupação e esta, por sua vez, superior a renda. Para educação e ocupação, quanto mais alta elas forem, menor a concordância do respondente com a atitude.

O mesmo não é verdadeiro para renda, onde consumidores de renda elevada apresentaram concordância inferior com a atitude. Consumido-

res de renda média apresentaram concordância superior aos de renda baixa, embora a diferença das médias tenha sido mínima.

Atitude H: O teste "F" originou somente uma probabilidade significativa, educação ($p < .01$), e a hipótese nula foi rejeitada. Quanto maior o nível de instrução, menor a concordância com a atitude.

Para ocupação e renda, as hipóteses nulas não puderam ser rejeitadas porque as diferenças nas médias não foram significantes.

Atitude I: O teste "F" gerou probabilidade significativa para educação ($p < .01$), ocupação ($p < .05$) e renda ($p < .05$), o que causou a rejeição das hipóteses nulas para os três casos

Educação novamente tornou-se a variável de melhor discriminação para a atitude, seguida de renda e ocupação. Quanto mais elevado o grau de instrução e a renda dos respondentes, menor a concordância com a atitude. Em termos de ocupação, os consumidores de classe média foram um pouco mais céticos que os da classe alta na concordância da atitude, embora estas duas classes se comportassem de

modo diferente ao da classe baixa.

Atitude J: O teste "F" indicou probabilidades significantes para educação ($p < .01$), ocupação ($p < .05$) e renda ($p < .05$) e as hipóteses nulas para as três variáveis foram rejeitadas. Educação, ocupação e renda, nesta ordem, foram as variáveis de melhor discriminação para a atitude. Consumidores de elevada instrução, classe social e renda altas, foram aqueles que menos concordaram com a declaração. Desse modo, a concordância com a atitude foi inversamente proporcional à educação, classe social e renda.

Atitude K: O teste "F" foi levemente significativa, e somente para a variável educação ($p < .10$), fazendo com que a hipótese nula fosse rejeitada. Consumidores com alto grau de instrução concordam numa intensidade inferior com a atitude em comparação com os outros dois níveis educacionais. As hipóteses nulas para ocupação e renda não puderam ser rejeitadas e os respondentes, em diferentes níveis em termos de ocupação e renda, perceberam o BNH similarmente.

Atitude L: O teste "F" apresen-

tou somente dois valores significantes, educação ($p < .01$) e renda ($p < .05$), e as hipóteses nulas para ambas as variáveis foram rejeitadas. Educação foi uma variável com maior poder de discriminação que renda. Para educação, à medida que os valores das médias decresciam e o nível educacional crescia, menor era a concordância em relação à atitude. Isto não era verdadeiro para renda onde consumidores de maior renda discordaram mais em relação à atitude.

Para ocupação, as diferenças nas médias não foram significantemente diferentes para rejeitar a hipótese nula.

Atitude N: O teste "F" originou duas probabilidades significantes, renda ($p < .01$) e educação ($p < .05$), e as hipóteses nulas não puderam ser rejeitadas. Neste caso, renda apresentou um poder discriminatório maior que a educação. Consumidores de renda elevada concordaram menos com a atitude do que os de baixa e média renda, nesta ordem. Para educação, os valores das médias decresceram à medida em que o nível de renda do grupo se movia de baixa para alta renda ou, à medida em que o grau de instrução do consumidor aumen-

tava, mais negativo ele tendia a ser em relação a atitude.

Para ocupação, a hipótese nula não pode ser rejeitada, e os consumidores, em diferentes níveis de "status" social, perceberam o BNH semelhantemente.

Atitude O: O teste "F" indicou somente uma probabilidade significativa, isto é, renda ($p < 05$), e os dados implicam na rejeição da hipótese nula. Consumidores de renda média concordaram mais com a atitude, enquanto aqueles de renda alta concordaram menos.

Para educação e ocupação, os dados não suportam a rejeição das hipóteses nulas. Respondentes pertencentes a diferentes níveis de instrução e ocupação perceberam o BNH semelhantemente.

Atitude P: O teste "F" apresentou duas probabilidades significantes, uma para renda ($p < .01$), outra para educação ($p < .05$). Os dados apoiam a rejeição das hipóteses nulas. O poder discriminatório da variável renda, neste caso foi maior que o da variável educação. Para renda, assim como para educação, os valores das médias decresceram à medida que o nível de renda e de

instrução do grupo se moveu de baixo para cima, ou, à medida que renda e educação do respondente aumentaram, mais negativos eles se tornaram em relação à declaração de atitude.

Para ocupação, os dados não apoiaram a rejeição da hipótese nula, significando que os respondentes, em diferentes níveis de "status" social, perceberam o BNH semelhantemente.

Atitude Q: O teste "F" originou somente uma probabilidade significativa, isto é, educação ($p < 10$). Os dados suportam a rejeição da hipótese nula. Neste caso, os valores das médias decresceram à medida que a instrução do consumidor aumentava ou seja, mais negativos eles se tornavam em relação à declaração de atitudes.

Para ocupação e renda, os dados não suportaram a rejeição da hipótese nula. Os respondentes em diferentes níveis de "status" social e renda não percebem o BNH diferentemente.

A tabela 3 apresenta as variáveis significantes no relacionamento entre as atitudes em relação ao BNH e às variáveis demográficas.

TABELA 3 – Variáveis Significantes no Relacionamento entre Atitudes em Relação ao BNH e Variáveis Demográficas

Declarações de Atitude	Variáveis Significantes
C. Eu sei mais sobre o BNH do que qualquer outra empresa financeira devido a propaganda e publicidade feita sobre ele.	1. Educação (a) 2. Renda (b)
D. O BNH solucionará o problema da casa própria no Brasil.	1. Educação (a) 2. Renda (a) 3. Ocupação (a)
E. O BNH deveria aplicar grandes quantias para resolver o problema de saneamento (água e esgoto) no Brasil.	1. Educação (a) 2. Ocupação (b)
F. O BNH deveria também tentar resolver o problema da poluição (água e ar) em São Paulo.	1. Educação (a) 2. Ocupação (b) 3. Renda (c)
H. Eu confio no BNH porque ele é bem gerenciado.	1. Educação (a)
I. Eu acho que o BNH tem sido bem sucedido na solução de um problema brasileiro.	1. Educação (a) 2. Renda (b) 3. Ocupação (b)
J. Quase todos que conseguem financiamento do BNH são pessoas pobres.	1. Educação (a) 2. Ocupação (b) 3. Renda (b)
K. O BNH contribui para o desenvolvimento do Brasil.	1. Educação (a)
L. Ao obter financiamento do BNH, eu estou apoiando o governo.	1. Educação (a) 2. Renda (b)
N. O BNH tem uma vantagem sobre outras empresas porque ele é uma empresa pública.	1. Renda (a) 2. Educação (b)
O. Parece que o BNH tenta ter lucro do mesmo modo que qualquer outra empresa.	1. Renda (b)

TABELA 3 – continuação.

Declarações de Atitude	Variáveis Significantes
P. É para o melhor interesse de todos existir empresas como o BNH em outros setores da economia.	1. Renda (a) 2. Educação (b)
Q. Eu sei mais sobre o BNH do que qualquer outra empresa porque ele é uma empresa pública.	1. Educação (a)

94

CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES

Os resultados mostraram que educação foi, na maioria das vezes, a variável mais importante para explicar as diferenças de percepção do BNH e do governo como um agente econômico. Não seria errado dizer que educação, mais que renda e ocupação, é e deverá continuar a ser a variável mais importante na explicação da variância entre os segmentos e na previsão do comportamento do consumidor em relação ao governo como um agente econômico. Respondentes com instrução uni-

versitária avaliaram significativamente o governo como agentes econômico de modo inferior do que aqueles com instrução de segundo e primeiro grau, principalmente no que se relaciona ao governo: (1) resolver o problema habitacional no Brasil; (2) aprimorar a eficiência gerencial do BNH; (3) habilidade do BNH em resolver um problema social; (4) ser o BNH uma fonte de financiamento habitacional para pessoas pobres; (5) ter o BNH contribuído efetivamente em outras áreas de atuação.

Os resultados levam a induzir que, à medida que o tempo passa e o povo consiga obter melhor nível de instrução, o governo terá de realizar

muito mais, se tornar mais eficiente, alcançar seus objetivos numa intensidade maior do que é feita hoje, para satisfazer os desejos e anseios da população. Do mesmo modo, as necessidades do consumidor tenderão a ser mais sofisticadas e o governo terá de prover melhores soluções, a fim de evitar problemas sociais e oposição crescente em relação às suas decisões.

Renda e, em seguida, ocupação seguiram educação em suas habilidades de predizer as atitudes do consumidor, significando que as pessoas de renda mais elevada e pertencentes às camadas sociais superiores foram muito mais exigentes por soluções governamentais a problemas sociais ou não sociais.

De modo geral, a imagem percebida do BNH, tomando-se por base uma escala de sete pontos encontra-se entre o ponto de indecisão (quatro) e o de ligeiramente favorável (cinco). Esta margem varia no tempo, sendo afetada por variáveis intervinientes, e.g. realização dos objetivos da empresa no passado, a eficácia gerencial das empresas públicas e a própria imagem do governo como um todo.

Levando-se em consideração que é

mais fácil melhorar essa imagem através de uma mudança congruente, o BNH poderia alcançar esse objetivo adaptando seus programas de marketing às necessidades mais prementes dos consumidores que mais necessitam de seus recursos.

Ele poderia também melhorar sua imagem informando a população sobre o que foi e o que está sendo feito reformulando informações que por ventura tenham sido distorcidas.

Uma mudança na imagem percebida de uma instituição não ocorre a curtíssimo prazo. O BNH teria de pesquisar sua imagem freqüentemente se quiser fazer alguma mudança no futuro. Ele deveria pesquisar os atributos (variáveis) que se caracterizam como determinantes da imagem. Deveria pesquisar que tipos de mudanças deveria fazer em suas políticas ou estratégias. Em seguida, deveria disseminar informações para o público de modo uniforme e com certa regularidade.

Tendo em vista os resultados desse estudo, o BNH poderia iniciar uma mudança em sua imagem, melhorando-a primeiramente com a po-

pulação de menor nível de instrução, baixa renda e classe social inferior, atendendo as necessidades dessa camada da população. E identificando as necessidades desses consumidores e então tentando de-

envolver produtos e estratégias promocionais que venham de encontro às suas necessidades, o BNH poderia prover maior satisfação ao consumidor e, ao mesmo tempo, melhorar sua imagem percebida.

BIBLIOGRAFIA

ALLISON, R. I. and UHL, K. P., "Influence of Beer Brand Identification on Taste Perception", *Journal of Marketing Research*, Vol. I (August 1964) pp. 36-39.

ANASTASIA, Anne, "*Fields of Applied Psychology*" (N. York: McGraw Hill Book Co., 1964), p. 305.

BERELSON B. and STEINER, G. A., "*Human Behavior: An Inventory of Scientific Findings*" (N. York: Harcourt, Brace and World, Inc., 1963) p. 88

BERNDT, Alexander, Teste da Amostra – "Pesquisa sobre Leitura de Revistas" – FEA-USP, 1970.

BRINK' E. L. and KELLY, W. T., – "The Management of Promotion: *Consumer Behavior and Demand Stimulation*", (Englewood Cliffs, N. Jersey: Prentice Hall, Inc., 1963) p. 159.

COHEN, J. B., ver George D. Day, "*Buyer Attitudes and Brand choice Behavior*" (The Free Press, 1970), p. XV.

FISHBEIN, M., ver Cohen, J. B. and Ahtola O. T., "An Expectancy Versus Value Analysis of the Relationship Between Consumer Attitudes and Behavior. "*Proceeding of the Second Annual Conference of The Association for Consumer Research*" ed. David M. Gardner, Association for Consumer Reaserch. 1971.

GUAGLIARDI, J. A., "A Study of the Application of Social Marketing in a Developing Nation" The Banco Nacional da Habitação in Brazil. Unpublished PhD Dissertation. The University of Texas at Austian, 1977

HILGER, M.T., "Consumer Perception of a Public Marketer": The Case of Conasupo in Monterrey, México. Unpublished PhD Dissertation. The University of Texas at Austin, 1976.

HUGHES, G.D., "*Attitudes Measurement for Marketing Strategies*" (Scott, Foresman and Co., 1971).

- HUSBAND, R.W. and GODFREY J.**, "An Experimental Study of Cigarette Identification", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 18 (April, 1934) pp. 220-223.
- KASSARJIAN, H. H. and ROBERTSON, T.S.**, "Perspectives in Consumer Behavior" (Scott, Foresman and Co., 1973), p. 178.
- KATZ, Daniel**, "*The Functional Approach to the Study of Attitudes*" in Harold H. Kassarian and Thomas S. Robertson, *Perspectives in Consumer Behavior* (Glenview, Illinois, Scott, Foresman and Co., 1968) pp. 124-125.
- KIRSTEN, José Tiacci e outros**, *Orçamentos Familiares na Cidade de São Paulo*, Instituto de Pesquisas Econômicas - FEA-USP, 1973.
- KOTLER, P.**, *Marketing for Non Profit Organization*. (Prentice Hall, 1975), pp. 129-131.
- KRECH, D., CRUTCHFIELD, R.S. and BALLACHEY, E.L.**, "*Individual in Society*" (New York, McGraw Hill Book Co., 1962).
- LAWLESS, D.J.**, "*Effective Management: A Social Psychological Approach*" (Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, 1972), pp. 175-177.
- MYERS, J.H. and REYNOLDS, W.H.**, "*Consumer Behavior and Marketing Management*", (Houghton Mifflin Co., Boston, 1967), pp. 30, 31, 146.
- NEWCOMB, T.M., TURNER, R.H. and CONVERSE, P.E.**, "*Social Psychology*" (Holt Rinehart and Winston, Inc., 1965), pp. 34-35.
- REICH, F.L.**, "*Psychology and Life*" (Scott, Foresman and Co., Fifth edition, 1958), p. 265.
- RICH, Stuart U.**, "*Shopping Behavior of Department Store Customer*" (Boston: Division of Research, Graduate School of Business, Harvard University), 1963.
- SHAW, M.E. and WRIGHT, J.M.**, "*Scales for the Measurement of Attitudes*" (N.York: McGraw Hill Book Co., 1967), p. 10.
- SHERIF, C.W. and SHERIF M.**, "*Attitude, Ego-Involvement, and Change*" (N.York, John Wiley and Sons, 1967) pp. 112-113.
- THUMIN, F.J.**, "Identification of Cola Beverages" *Journal of Applied Psychology*, Vol. 46 (October, 1962), pp. 358-360.
- UDELL, J.G.**, "*Can Attitude Measurement Predict Consumer Behavior?*" *Journal of Marketing*, Vol. 29 (October, 1965), pp. 46-50.
- WALTERS, G.G.**, "*Consumer Behavior: Theory and Practice*" (Irwin, 1974, Revised Edition, p. 370.
- ZALTMAN, G., and BURGER, P.C.**, "*Marketing Research*" (The Dryden Press, 1975), p.205.

ABSTRACT

98

This article discloses two aspects: (1) it covers some of the concepts and theories developed in social psychology which have been applied to marketing in order to explain consumer behavior. Discussion on attitudes, its components and characteristics, perception and its process, and image formation is provided in order to evaluate the extent to which it affects marketing; (2) it looks at the overall image of BNH or how consumers rated a public enterprise oriented toward the social area.

Using probability sampling and personal interviews, consumers of the city of São Paulo evaluated BNH by several attitude statements.

As an analysis of the data, education income and social class in this order were the strongest variables explaining differences in perception toward BNH. Highly educated, higher income and upper social class consumers' rated BNH more negatively than lower educated, lower income and lower social class consumers.

Consequently, the perceived image of BNH is better among less educated, lower income and lower social class consumers.

RESENHA DE LIVROS

**Administração: Passado,
Presente e Futuro
Da Formação da Oficina
à Teoria dos Sistemas**

Vicente L. Perel
Tradução de
Ephraim Ferreira Alves

Editora Vozes Ltda.
1977

Análise: Prof. Cyro Bernardes – Professor Assistente do Departamento de Administração da FEA-USP.

Tão poucas traduções são feitas de obras de autores não americanos abordando a administração, que à primeira vista entusiasma ler este livro escrito por um argentino, na esperança de se ter novas contribuições originadas da experiência num país semelhante ao nosso. Porém, logo nas primeiras páginas fica-se de pé atrás: por não se encontrar qualquer qualificativo do autor, pela falta do conteúdo listando os capítulos e sobretudo pelo emprego, já no prefácio, de palavras inusitadas, como "generacionais" ou então a frase ... "quantofrênicos, ou seja, os belicistas por antonomásia" ...

Iniciando o assunto, o autor faz um apanhado histórico da administração, com um enfoque particular que visualiza as várias tendências gerenciais como "impactos". Chama a atenção considerar que a teoria em moda decorre das condições particulares da época, e que quando esta muda aquela se transforma. Termos como "teoria

das caudas" e "escola do condutismo" devem ser creditados ao tradutor. O segundo capítulo trata da estrutura formal e da departamentalização, incluindo contudo a organização matricial. O terceiro capítulo tem um título sugestivo: "apogeu e decadência da estrutura piramidal" Aqui, sem analisar as tendências atuais e extrapolar as suposições para o futuro, o autor propõe a substituição da estrutura formal pela do grupo de trabalho, considerando como tendo uma forma de atuar "forte, sadia e limpa" Parece que pretende transferir o poder do chefe formal para o líder representante de comitês. No capítulo quarto, o autor prossegue com aspectos relativos às tensões que o Homem é submetido nas Organizações a que pertence, porém de uma forma confusa, deixando na dúvida se apóia ou se é contra. Finalmente, como introdução para as suas prescrições, considera que o desenvolvimento, da forma pela qual foi alcançado nos países ditos industrializados, dá origem à decomposição social e, para "provar" toma os Estados Unidos como modelo. Ideologicamente contrário às multinacionais e em particular às americanas, termina prescrevendo uma série de medidas para humanizar a empresa, cuja divulgação parece ser o seu objetivo ao escrever o livro. Este é uma obra útil para reflexões a respeito das disfunções organizacionais e também serve como leitura complementar em cursos de pós-graduação. Todavia, abordando a mudança, ironicamente não atinge os níveis de autores americanos, como Bennis ou Basil & Cook.

Administração da Ciência

Roy Charles Stubbs

McGraw Hill do Brasil
em Co-edição com a
Universidade Federal do
Rio Grande do Sul
1978

Análise: Prof. Roberto Sbragia — Professor Assistente do Departamento de Administração da FEA-USP.

Se a Ciência em si e um fenômeno altamente explorado, Administração da Ciência já não o é. Somente nesta década é que o fenômeno da Administração aumentou seus horizontes de aplicação, deixando de ser apenas entendida no campo tradicional de negócios e culminando por atingir o campo da Ciência e da Tecnologia. Não é absurdo, portanto, que já se esteja usando o termo Administração de Pesquisa para caracterizar o esforço gerencial aplicado à produção científica em Administração.

O livro do professor Stubbs, doutor em Administração pela University of Southern California, EUA, escrito e traduzido dentro do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, procura tratar e tecer considerações a respeito da problemática com que se defrontam os gerentes de pesquisa. O autor destaca algumas dimensões que devem ser levadas em conta para que o esforço gerencial seja realizado com eficácia nesse tipo de empreendimento. Segundo esse propósito, o autor inicia seu tratamento ao assunto explorando a natureza dos problemas de investigação científica/tecnológica e o tipo de indivíduo que está a eles associado: o cientista. O confronto cientista-organização, den-

tro desse contexto, nos parece ser a melhor parte de sua obra, explorando com rara felicidade as interfaces entre estas partes conflitantes por natureza. É aqui também que são sumariamente discutidas algumas soluções estruturais de que a organização de pesquisa pode lançar mão para tentar amenizar tais conflitos e mantê-los num nível aceitável. A seguir, até o final da obra, o autor aborda algumas singularidades das organizações científicas, tais como a comunicação, a inovação, a difusão e a escolha de políticas (consideradas pelo autor como técnicas de criatividade e previsão aplicadas à projeção organizacional). Contudo, nessa parte final da obra, o autor usa um linguajar impreciso, carente de conteúdo e de melhores expressões, o que a torna cansativa e de difícil compreensão àqueles que estão mais interessados no processo de Administração do que propriamente no conteúdo técnico de tais assuntos.

Não obstante, o livro traz uma inegável contribuição à Administração no campo da Ciência e Tecnologia, constituindo-se numa das primeiras obras produzidas nessa área dentro da realidade nacional, muito embora isso não tenha sido o foco das atenções do autor. Sua aplicabilidade deriva do número de cientistas que cada vez mais são instados a ocupar posições gerenciais em suas instituições, o que faz do livro um excelente instrumento para que tais indivíduos possam começar a compreender seus novos papéis, funções e problemas. Certamente, esta é a melhor opção para uso dessa obra, se bem que a bibliografia do autor seja relativamente restrita a obras especializadas no campo da Administração em Ciência e Tecnologia. Resalte-se que o livro apresenta excelente tradução, embora sejam usados alguns termos que deixam a desejar, tais como "pesquisa de disciplina" "estilo participativo matricial de or-

ganização", e mesmo "políticas". Assume o livro, acima de tudo, um caráter muito mais especulativo do que propriamente didático, e nisso ele pode ter o seu valor, se assim o entendemos.

Desenvolvimento Organizacional

José Luiz Heskett

Atlas S/A
1977

Análise: Prof. Antonio Cesar Amaru Maximiano – Professor Assistente do Departamento de Administração da FEA-USP.

Há cerca de cinquenta anos nascia nos círculos empresariais e acadêmicos dos Estados Unidos um movimento de reconsideração das proposições da escola clássica de administração. Esse movimento veio depois a configurar uma outra corrente de pensamentos à escola de relações humanas no trabalho, dando origem ao ingresso das ciências comportamentais no estudo e na prática da gestão dos negócios. De lá para cá, ao mesmo tempo em que se aperfeiçoavam as soluções mecanicistas e estruturais oriundas da escola clássica, cresceu exponencialmente o volume de pesquisas e aplicações do ramo comportamental da administração.

O livro do Dr. José Luiz Heskett, professor de Psicologia Organizacional e Industrial da Universidade de Brasília, trata de alguns dos desdobramentos mais recentes desse segundo domínio, que estão hoje em dia empacotados sob o rótulo de "Desenvolvimento Organizacional". Trata, em resumo, das técnicas destinadas a aperfeiçoar, dentro das empresas, os processos de

tomada de decisão, comunicação, liderança, etc., principalmente quando envolvem equipes ou grupos de trabalho. Em outras palavras, o processo de "desenvolvimento organizacional" desejavelmente acionado com a participação da cúpula da empresa e sob orientação de um "agente externo", como acredita o autor, procura atingir o lado comportamental muito mais que o estrutural das organizações. Por isso mesmo, aceita a definição de "técnica educacional complexa que age sobre a cultura da organização". Heskett transforma em capítulos deste livro sete trabalhos apresentados em congressos e seminários. Isto concorre, por um lado, para que certos temas se repitam mais que o necessário, e por outro lado, para que o trabalho, com o que concorda o próprio autor, assumam natureza preponderantemente acadêmica, que se acentua pelo fato de apresentar uma revisão antes descritiva que crítica de uma vasta literatura. É possível dividir o livro em duas partes. Na primeira, que corresponde aos três primeiros capítulos, o autor, manifestando acentuada preferência pelo tema das mudanças aceleradas no ambiente, dedica-se a explicar os conceitos, objetivos, etapas, bases teóricas e outros aspectos do processo de "desenvolvimento organizacional" com frequência recorrendo aos pesquisados da bibliografia. Certa atenção merecem as técnicas, que no primeiro capítulo são categorizadas em intervenções planejadas para aprimorar a "efetividade" em níveis crescentes de abrangência. Se bem que cada uma das técnicas não tenha merecido mais que uma breve descrição, a consultoria de processos é tratada pormenorizadamente no capítulo 3. A segunda parte comporta os quatro capítulos finais, onde são tratados, separadamente, os seguintes temas: processo decisório, tomada de decisão, motivação e criatividade, novamente com abundantes referências. Não obstante guardarem relação com

os anteriores, os capítulos finais não apresentam com aqueles uma seqüência lógica, fator que poderá dificultar a compreensão do propósito de sua inclusão no trabalho. Entretanto, ao ressaltar no prefácio que pesquisadores e estudantes, especialmente aqueles a nível de pós-graduação, farão melhor proveito da obra, Heskett parece deixar claro que se exige do leitor conhecimentos prévios sem os quais será problemático preencher os vazios entre um capítulo e outro, bem como entender o escopo de seu trabalho.

102

É de se ressaltar, finalmente, que as assim chamadas técnicas de desenvolvimento organizacional não podem ser compreendidas quando divorciadas da cultura onde nasceram. A par de uma exuberante situação econômica, os Estados Unidos dispõem, com efeito, de estruturas administrativas muito avançadas, de sorte que é permitido a seus cidadãos situarem-se nos degraus superiores da escala de necessidade e, a seus empresários e administradores, voltarem-se para as facetas mais sofisticadas do comportamento nas organizações. A importação apressada da tecnologia administrativa americana tem levado os estudiosos e praticantes desse campo no Brasil a se esquecerem de que as prioridades locais situam-se muito mais no terreno estrutural que no comportamental. Não quer isso dizer que este segundo deva ser negligenciado. Certamente, tem aplicações, porém muito restritas, em situações nas quais as barreiras de estrutura já foram superadas mas que, de qualquer forma, poderiam ter sido explicitadas no texto. Não há dúvida de que aquilo que se tem chamado, nos últimos tempos, de "D. O." tem seu lugar na pesquisa e prática da administração, mas há que se cuidar para que não se misturem desenvolvimento organizacional e subdesenvolvimento econômico político e social.

Retorno do Investimento (Return on Investment)

Robert Peters

(Tradução de W. G. Binns)

Mc-Graw Hill do Brasil

Análise: Prof. Dr. Miguel Martins Feitosa — Professor Assistente Doutor do Departamento de Administração da FEA-USP.

Em seu livro "Retorno do Investimento" Robert Peters apresenta de forma bem detalhada os diversos fatores que influem no resultado da empresa. Esta obra faz uma análise apurada do tema, embora aplicável especificamente ao setor industrial da economia norte-americana. O setor de serviços não é exemplificado. Embora os princípios do R O I (retorno sobre o investimento) sejam universais, a ausência de aplicações diversificadas próprias do nosso meio cria um vazio àqueles acostumados aos problemas brasileiros. Não obstante, é de uma linguagem acessível a quase todos e não é de apresentação tecnicista. A forma é direta e concisa. A seqüência de distribuição dos capítulos permite fácil entendimento do tema. O livro não propõe problemas, casos ou exercícios, mas apresenta diversos exemplos numéricos sem a preocupação de vinculá-los a casos reais. Robert Peters está preocupado com o declínio da rentabilidade da indústria de bens duráveis norte-americana nas últimas três décadas, o que do ponto de vista macroeconômico é perfeitamente aceitável, posto que assistimos à substituição progressiva da mão-de-obra pelo capital e o aumento da rentabilidade das empresas de serviços nesse período. Motivado por esse declínio, Robert Peters analisa o R O I para projetos individuais e para o empreendimento

global. Sem profundidade matemática, o autor mostra como descontar um fluxo de caixa. Nos capítulos VII e VIII analisa a influência da política de preços e o valor da empresa sobre o R O I. No capítulo IX volta a frisar o tradicional problema que é a diferença entre o lucro contábil e o retorno e os efeitos da depreciação contábil no retorno real do investimento. A análise do investimento apresentada no capítulo X é extremamente pessimista, embora correta enquanto aplicada à realidade da indústria de bens duráveis norte-americana. O livro foi escrito por alguém muito preocupado com os problemas que tem vivido e pode ser muito útil quando usado como leitura complementar. Em termos práticos, para a economia brasileira atual que é em grande parte dirigida direta ou indiretamente pelo poder público, o livro terá valor essencialmente acadêmico, apontando-se como exemplos a Petrobrás e a Fepasa, que apresentam R O I altamente distorcidos, fato perfeitamente compreensível à luz dos objetivos destas empresas. Para os dirigentes financeiros do outro grande segmento da economia nacional, o das empresas multinacionais e subsidiárias das empresas estrangeiras, também o valor será acadêmico, pois o poder de decisão final normalmente se encontra fora do país. Para o estudante em fase de formação o livro será muito útil, pois propõe o problema do R O I, que é bem analisado no contexto proposto pelo autor. É recomendável como leitura complementar no nível de graduação.

Análise de Regressão — Uma Introdução à Econometria

Rodolfo Hoffmann e Sônia Vieira

HUCITEC EDUSP (co-edição)
1977

Análise: Prof. Dr. Jairo Simon da Fonseca — Professor Adjunto da FEA-USP.

Em termos técnicos, o livro pode ser dividido em três partes distintas. A primeira parte, constituída pelo capítulo 1, apresenta um pequeno e necessário resumo de alguns conceitos básicos de inferência estatística que serão utilizados nos capítulos seguintes, referentes à análise de regressão. Ainda nessa parte é abordado o problema geral da estimação de parâmetros e as propriedades assintóticas dos estimadores, tão necessários para a leitura de determinados capítulos do livro. A segunda parte, constituída pelos capítulos 2, 3 e 4, respectivamente Regressão Linear Simples, Correlação e Regressão Linear Múltipla, refere-se aos tópicos básicos para um primeiro entendimento e aplicação da poderosa técnica da análise de regressão. Aqui, os tópicos são analisados de uma maneira clássica moderna, dando-se ênfase, como não poderia deixar de ser, ao desenvolvimento via cálculo matricial. Na terceira parte, os autores reúnem os capítulos 5, 6, 7 e 8 (que podem ser separados como complementação da segunda parte) e capítulos 9, 10 e 11, que se referem a assuntos mais específicos, podendo em primeira leitura serem omitidos pelo leitor. Os capítulos 5, 6, 7 e 8, respectivamente, Uso de Variáveis Binárias, Heterocedasticidade, Autocorrelação nos Resíduos e Variáveis Defasadas são tópicos referentes e absolutamente necessários à aplicação do Modelo Linear Geral de Regressão, pois dão as soluções quando hipóteses clássicas do Modelo Geral são quebradas, isto é, não são observadas. Nos capítulos 9, 10 e 11 — Equações Simultâneas, Regressão Assintótica e Outros Tópicos — são abordados assuntos de utilidade mais específica, mas dando um fecho bastante interessante ao livro.

Quanto ao trato da matéria, o livro possui um largo espectro de utilização pelo aspecto da profundidade da obra, permitindo ser usado em cursos de pós-graduação, bem como, desde que alguns capítulos sejam omitidos, ser também utilizado em cursos de graduação em escolas superiores que possuam um bom nível de ensino e disponha da disciplina Econometria.

Com a colocação dos capítulos 10 e 11 o livro contém assunto de largo emprego nas áreas de Demografia e Biologia.

Vários aspectos positivos podem ser ressaltados na obra:

- 1º A importância do assunto abordado, de grande aplicação nas áreas de Economia e Administração;*
- 2º A inclusão dos capítulos 10 e 11 que ampliam o espectro de aplicação para as áreas da Demografia e Biologia;*
- 3º Uma lista de exercícios que ajuda à compreensão dos itens desenvolvidos nos capítulos;*
- 4º Uma vasta bibliografia citada, contendo referências desde as obras antigas até as clássicas modernas.*

LIVROS RECEBIDOS PARA ANÁLISE

EDITORA ATLAS S/A

Introdução à Administração – *Eunice Lacava Kwasnicka*

Matemática Financeira – *Washington Franco Mathias e José Maria Gomes*

Administração Financeira – *Antonio Zoratto Sanvincente*

Desenvolvimento Organizacional – *José Luiz Hesketh*

Marketing Básico – *Esward W. Cundiff, Richard R. Still, Normal A.H. Govoni*

104

EDITORA MCGRAW HILL DO BRASIL

Orçamento: A Chave do Planejamento e Controle – *R. L. Jones*

Contabilidade e Administração – *Jack Gray e K.S. Jonhston*

A Mística do Marketing – *Edward S. McKay*

Administração da Ciência – *Roy Stubbs*

A Administração do Planejamento (Como tornar realidade uma idéia) – *Robert M. Randolph*

Administração por Objetivos – *R. Geraldo Ronchetti Caravantes*

Retorno do Investimento – *Robert Peters*

ZAHAR EDITORA

Supervisão e Gerência – *R. Lewis Benton*

EDITORA VOZES

Administração: Presente, Passado, Futuro – *Vicente L. Perel*

Teoria da Decisão – *Howard Raiffa*

LIVRARIA PIONEIRA EDITORA

Administração por Objetivos – *João Bosco Lodi*

O Conselho de Administração nas Sociedades Anônimas – *João Bosco Lodi*

HUCITEC/EDUSP

Análise de Regressão – *Rodolfo Hoffmann e Sônia Vieira*

CONTINUE COM ISTOÉ

**a revista semanal
mais ágil do país**

**Publicação
Encontro Editorial**



FAÇA SUA ASSINATURA DA Revista de Administração

Para fazer sua assinatura da Revista de Administração do IA-USP,
preencha o cupom abaixo e remeta-o para:

Revista de Administração
DEPARTAMENTO DE CIRCULAÇÃO
A/C Editec - Editora Técnica e Científica Ltda.
Rua Lincoln de Albuquerque, 193
CEP 05004 - São Paulo - SP Brasil

NOME

ENDEREÇO RESIDENCIAL OU CAIXA POSTAL

CEP

CIDADE

ESTADO

TELÉFONE

ORGANIZAÇÃO EM QUE TRABALHA

ENDEREÇO COMERCIAL OU CAIXA POSTAL

CEP

CIDADE

ESTADO

TELÉFONE

RAMO

SETOR

ÁREA

CARGO

REMESSA PARA

RESIDÊNCIA

ORGANIZAÇÃO

DATA __/__/__

ASSINATURA

Desejo receber uma assinatura composta de 5 (cinco) edições, da **REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO** do IAUSP; pelo que anexo cheque n.º _____ banco n.º _____ ou vale postal n.º _____, no valor de Cr\$ 200,00 (Duzentos Cruzeiros), em favor da **EDITEC EDITORA TÉCNICA E CIENTÍFICA LTDA.**

