IA USP

Vol. 12 - Nº 1
Abr/Jul 1977

REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

Publicação do Instituto de Administração da USP

Estrutura Organizacional e Áreas Funcionais do Hospital

Medida da Rentabilidade Promocional

A Falácia das Alternativas

A Transformação de Especialistas em Administradores: Alguns Números

Ecologia de Empresas

Técnicas de Planejamento Estratégico para Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento

REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO
FACULDADE DE ECONOMIA
E ADMINISTRAÇÃO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FEA/USP

São Paulo, Abril/Maio/Junho/Julho de 1977
Volume 12 — nº 1

Diretor:
Sérgio Baptista Zaccarelli

Supervisor Editorial:
Antonio Zoratto Sanvicente

Assistentes Editoriais:
Ana Maria de Fátima Rodrigues
Octávio Mariot Foques

Secretária:
Marisa Regina Paixão

Conselho Editorial:
Presidente — Sérgio Baptista Zaccarelli, Antonio Delfim Netto, Flávio Fausto Manzoli, Francisco Pedro de Souza, Lenita Correa Camargo, Oswaldo Fadigas Fontes Torres, Ruy Aguiar da Silva Leme, Sérgio de Iudícibus

Conselho Técnico:
Presidente — Sérgio Baptista Zaccarelli, Adalberto Américo Fischmann, Gilberto J.W. Teixeira, José Donato Procópio, José Fernando da Costa Boucinhas, Sebastião Medeiros da Silva

Planejamento Gráfico
Roberto Hiraishi

Diretor Responsável
Robert Appy

BL ISSN 0080 — 2107

SUMÁRIO

Editorial 4

Sínteses — Revista de Administração 6

Estrutura Organizacional e Áreas Funcionais do Hospital
Ernesto Lima Gonçalves 7

Medida da Rentabilidade Promocional
Jairo Simon da Fonseca
José Afonso Mazzon 17

A Falácia das Alternativas
Cyro Bernardes 29

A Transformação de Especialistas em Administradores: Alguns Números
Antonio César Amaru Maximiano 31

Ecologia de Empresas
Sérgio Baptista Zaccarelli
Adalberto Américo Fischmann 45

Técnicas de Planejamento Estratégico para Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento
Jacques Marcovitch
Eduardo Vasconcellos 61

Revista de Administração — uma publicação quadrimestral de distribuição gratuíta dirigida. Editada pelo Instituto de Administração da FEA/USP. Os artigos assinados são de total e exclusiva responsabilidade dos autores. Todos direitos reservados. É permitido a publicação de trechos de artigos, com autorização prévia, e identificação da fonte. Toda correspondência deve ser enviada para Instituto de Administração da FEA/USP, Prof. Antonio Zoratto Sanvicente, REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO — Caixa Postal 11498 — São Paulo, Capital. Registrada no Serviço de Censura Federal sob nº 1766 — P.209/73. Serviços Editoriais e Gráficos: EDITEC — Editora Técnica e Científica Ltda — Matrícula nº 1441 — Rua Lincoln de Albuquerque. 193 — fone: 62-5391 — CEP 05004 — São Paulo — SP.

EDITORIAL

REATIVAÇÃO DA "REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO"

Quando da apresentação do primeiro número da **Revista de Administração**, editado em março de 1947, foram colocados os motivos de seu surgimento e suas finalidades básicas, que, em razão do tempo decorrido, aqui exporemos rapidamente.

Com a sanção do Decreto Lei nº 15.668, de 11.02.46, o Serviço de Documentação do Departamento do Serviço Público foi transferido para a Universidade de São Paulo, como parte integrante da então recém-instalada Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas.

Ao mesmo tempo, a Revista "Administração Pública", órgão oficial do Departamento do Serviço Público, mantido pelo Serviço de Documentação, passava a ser editada pelo Instituto de Administração, anexo à cadeira de Ciência da Administração, da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas, tendo por finalidade principal a publicação de trabalhos técnicos e científicos relativos aos assuntos da especialidade daquele Instituto. A Revista entrava, pois, em uma nova fase de sua vida, passando, em função de suas novas finalidades, a ser denominada **"Revista de Administração"**

Nesse período, a **Revista de Administração** teve nada menos do que 33 números publicados, série que foi interrompida em 1967. principalmente devido às mudanças institucionais que sofreu a USP com a Reforma Universitária. Agora, não mais existentes os problemas inerentes à Reforma, sentimos que podemos manter a tradição e reativar a **Revista de Administração.** Esta reativação faz-se necessária pelas próprias finalidades da Revista como meio de divulgação: publicar as pesquisas desenvolvidas na área de Administração, disseminando os conhecimentos assim acumulados. Assim, estando resolvidos muitos dos problemas da implantação da Reforma, a **Revista de Administração** surge nesta sua nova fase como um veículo de comunicação de conhecimentos científicos em Administração Pública e de Empresas apoiado pelo corpo docente do Departamento de Administração da Faculdade de Economia e Administração da USP; isto não quer dizer, como reafirmamos adiante, que a **Revista** não esteja aberta a colabo-

rações de escolas e regiões diversas do país ou do exterior, desde que estejam de acordo com a sua filosofia e a sua linha editorial. Atualmente contamos no Brasil com poucas revistas para publicar as pesquisas e os estudos realizados no campo de Administração. Particularmente, a USP não conta com um veículo específico para as publicações técnicas nessa área. Na falta de revistas especializadas, os conhecimentos de Administração têm sido disseminados por livros, revistas de entidades de classe ou revistas dirigidas a empresários. No entanto, nenhum desses veículos de divulgação satisfaz plenamente, pois os livros são sempre publicados com considerável atraso em relação à fronteira do conhecimento, enquanto as revistas que atendem o meio empresarial normalmente selecionam, para divulgação, os artigos cujos temas sejam de maior popularidade, deixando de lado os assuntos mais científicos, que têm um público mais restrito. Esta situação não é uma característica exclusiva da USP; o mesmo problema se verifica em várias outras escolas de Administração. Consequentemente, é de considerável importância fazer essa disseminação através de um órgão especializado e apropriado.

Uma razão ainda mais forte para divulgar tais conhecimentos é o fato de, nos últimos anos, ter aumentado significativamente o número de escolas de Administração em nível superior, tanto no estado de São Paulo, como no Brasil todo. Em decorrência disto, também o número de professores interessados em conhecer as inovações em Administração tem sido crescente.

Como veículo de divulgação de estudos e pesquisas na área de Administração, a **Revista de Administração** deverá ter dois tipos básicos de leitores professores de Administração e outras pessoas interessadas em Administração como ciência. Para este público será voltada a Revista.

Com referência aos assuntos técnicos, os artigos deverão cobrir todas as áreas de Administração – Administração Geral, Finanças, Marketing, Recursos Humanos, Métodos Quantitativos, Produção, Projetos – sem enfatizar nenhuma delas preferencialmente.

Em vista de todos esses fatos, cremos que o retorno à circulação de mais um meio de divulgação seja benéfico não apenas à nossa Universidade como também às demais escolas de Administração de todo o Brasil, pois a **Revista de Administração** estará aberta a colaborações das demais Universidades brasileiras e Instituições isoladas que queiram contribuir para o desenvolvimento da ciência, da técnica e do ensino da Administração.

SÉRGIO BAPTISTA ZACCARELLI

Diretor

Pág. 7

Estrutura Organizacional e Áreas Funcionais do Hospital

Ernesto Lima Gonçalves

O aumento crescente da complexidade da estrutura hospitalar e de seu funcionamento tornou indispensável a participação de um elemento tecnicamente preparado de maneira adequada, que é o administrador hospitalar. Por essa razão, em todos os países desenvolve-se, em particular nas universidades, um considerável esforço na implantação de cursos e atividades, destinadas a preparar esse especialista em administração hospitalar e em atualizar permanentemente seus conhecimentos

Pág. 17

Medida da Renatabilidade Promocional

Jairo Simon da Fonseca
José Afonso Mazzon

Aplicação de modelo econométrico na mensuração e análise da rentabilidade decorrente do nível do esforço promocional desenvolvido pela empresa. Modelo apresentado em função dos dados disponíveis e com base em trabalhos específicos realizados na área econométrica aplicada a Marketing.

Pág. 29

A Falácia das Alternativas

Cyro Bernardes

Estudo do comportamento humano na empresa:
a atitude do chefe que acredita ter tomado uma decisão, quando apenas escolheu uma das alternativas previamente selecionada por seus subordinados.

Pág. 31

A Transformação de Especialistas em Administradores: Alguns Números

Antonio C.A.Maximiano

As tarefas administrativas mais comumente desempenhadas por engenheiros e cientistas que trabalham em instituições de pesquisa e as dificuldades encontradas nesse desempenho. Por que os técnicos, engenheiros e cientistas abandonam as carreiras profissionais e ingressam em posições de chefia? Um perfil do gerente-pesquisador nas instituições de pesquisa brasileiras.

Pág. 45

Ecologia de Empresas

Sérgio B. Zaccarelli
Adalberto A. Fischmann

A Ecologia de Empresas não colide com a ciência da administração: pelo contrário, ela complementa e amplia o alcance de seu enfoque, oferecendo caminhos que permitirão entender, de forma mais estruturada, as interações entre as empresas e o seu ecossistema.

Pág. 61

Técnicas de Planejamento Estratégico para Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento

Jacques Marcovitch
Eduardo Vasconcellos

Identificação dos subsistemas organizacionais e seus quatro níveis de planejamento: a nível do projeto, de apoio, a nível da instituição e estratégico. A importância do planejamento estratégico e as etapas para a sua elaboração. Descrição e utilidade da matriz serviço/mercado. Alguns aspectos do papel integrativo do Planejamento Estratégico.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E ÁREAS FUNCIONAIS DO HOSPITAL

Ernesto Lima Gonçalves

Doutor em Medicina
pela Faculdade de Medicina da USP
e Professor Livre — Docente
da Faculdade
de Medicina da USP

O exame da realidade de um hospital revela uma das estruturas mais complexas dentre as que participam da sociedade moderna. A razão desse fato é que o hospital, ao longo da história, foi conduzido ao desempenho de diferentes funções, cada vez mais complexas.

A primeira dessas funções é o tratamento de pessoas que necessitam de cuidados médicos e de enfermagem. Esta necessidade decorre naturalmente da impossibilidade de ser o referido atendimento feito a domicílio, seja por incapacidade pessoal dos membros da família, seja em decorrência de exigências de um tratamento mais sofisticado, que exige, naturalmente, equipamento mais complexo e pessoal devidamente treinado.

Outra função, embora muito mais recentemente caracterizada, refere-se ainda aos usuários do hospital: trata-se da reabilitação física, social e profissional dos doentes que forem atendidos na entidade hospitalar. A preocupação com este tipo de problema desenvolveu-se a partir da II Guerra Mundial e, mais recentemente, de duas ocorrências bélicas, que deixaram numerosas vítimas, apesar de terem permanecido localizadas: a guerra da Coréia e a do Vietnam, que é de nossos dias.

Todos esses conflitos geraram número muito grande de incapacitados, por amputação de membros, por lesões neurológicas, por destruição de estruturas musculares. Mas, ao lado desse contingente, a vida moderna desenvolveu situações que originam outro contingente apreciável de incapacitados, vítimas de desastres do trânsito intenso, tanto urbano quanto rodoviário. Em todos esses casos, o indivíduo exige um trabalho de reabilitação, longo e paciente, que só pode ser desenvolvido satisfatoriamente por uma equipe multi-profissional. A justificativa óbvia é que essa tarefa não envolve apenas a simples retomada de funções físicas, para as quais o incapacitado precisa ser treinado e amparado pelo fisioterapeuta e pelo terapeuta ocupacional, além do médico e da enfermeira. Trata-se de apoiá-lo também nos planos psicológico, social e profissional, tarefas que envolvem a atividade do psicólogo e do assistente social.

Todas as atividades descritas formam um conjunto tão complexo que algumas instituições já preferem desenvolver, para sua realização, estruturas separadas do hospital; mas, de qualquer maneira, para atingirem grau adequado de eficiência, elas deverão permanecer estreitamente ligadas a ele, permutando permanentemente informações e sugestões.

Outro grupo de funções que cabe ao hospital desenvolver é o ensino e treinamento de profissionais que trabalham no campo da saúde. O desenvolvimento de programas de treinamento em serviço tem se mostrado de excepcional importância para o aperfeiçoamento das atividades do hospital moderno. Esta possibilidade é muito enriquecida quando o hospital dispõe de um ambulatório anexo, onde os doentes são examinados antes da internação e para onde os doentes são encaminhados no período que se segue imediatamente à internação hospitalar. A esta atividade se acresce o tratamento de doentes que nem mesmo chegam a precisar de internação no hospital, uma vez que seus problemas podem ser resolvidos ambulatorialmente. Em todas as eventualidades descritas, a existência do ambulatório coloca o pessoal ténico-profissional do hospital diante de situações inteiramente diferentes das que são vividas todos os dias na rotina hospitalar, o que redunda em aperfeiçoamento de sua formação especializada.

Uma quarta função do hospital moderno traduz uma exigência formal do atual ensino médico; trata-se de o hospital abrir-se para a participação nesse campo, funcionando como centro de ensino e de pesquisa. Uma das maneiras mais

eficientes de fazê-lo seria a preparação de um esquema capaz de receber, para estágios, internos (alunos de 5º e 6º anos de escolas médicas) e residentes (jovens recém-graduados). Essa atividade não tem sido ainda encarada com a necessária profundidade pelos hospitais brasileiros; alguns vêem nela a possibilidade de recrutar mão-de-obra assistencial barata, deixando de desenvolver esquemas de ensino adequado; mas a maioria permanece impermeável à idéia, imaginando eventuais restrições dos doentes à presença e à atividade de internos e residentes.

De início, é preciso que se diga que, sempre que essa atividade se faz com discreção e com disciplina, ela é bem aceita e até mesmo elogiada pelos usuários dos hospitais onde tem sido implantada. Mas, o que é mais importante é a consideração de que a manutenção da atual estrutura de ensino médico, representada basicamente pela utilização de indigentes internados nos Hospitais de Clínicas e nas Santas Casas de Misericórdia é simplesmente inviável. Especialmente porque todo o esforço do Estado em garantir nível econômico adequado para todos os cidadãos, fazendo desaparecer gradualmente a figura do indigente, esbarraria nas exigências do ensino médico. Em outras palavras, não seria possível extinguir a indigência no Brasil, para não levar ao colapso o ensino médico brasileiro. Vale lembrar aqui o exemplo dos outros países, onde jamais se encontra uma estrutura hospitalar exclusivamente destinada ao ensino médico, qualquer que seja o poderio econômico da comunidade examinada. Todos esses argumentos parecem demonstrar claramente que a função de participação do hospital nas tarefas de ensino médico deve ser assumida de maneira crescente pelos hospitais brasileiros.

A última função a que o hospital moderno deve dedicar-se refere-se à comunidade como um todo: trata-se do desenvolvimento de projetos e de programas voltados para a educação sanitária da coletividade. Isto significa que o hospital, público ou particular, tem obrigação de participar das responsabilidades habitualmente atribuidas apenas às estruturas oficiais de saúde, no desenvolvimento de iniciativas destinadas a elevar o nível de saúde da população. O hospital deixa de ser apenas uma agência curativa, para inserir-se num amplo esquema de atividades preventivas, capazes de desenvolver condições para atingir aquele objetivo.

Para corresponder a todas as funções, o hospital precisa estruturar-se adequadamente, desenvolvendo

setores encarregados de atividades bem caracterizadas, mas que devem trabalhar de maneira integrada e harmoniosa. Alguns desses setores desenvolvem tarefas tão características que, fora do hospital, têm frequentemente vida autônoma. Isto faz com que o hospital seja a somação de um hotel, uma lavanderia, uma farmácia (às vezes até com apreciável produção industrial), uma escola, um centro comunitário, ao lado de um centro de atendimento médico curativo e preventivo. A resultante é a constituição de uma estrutura de marcante complexidade, mesmo quando comparada com as entidades empresariais modernas, que necessariamente devem estar capacitadas para desenvolver atividades muito diversificadas.

De maneira simplificada, podemos imaginar a estrutura do hospital composta de um setor dirigente, que caracteriza sua alta administração, ao lado de diferentes setores operacionais. Entre aquela e estes, modernamente situa-se o administrador hospitalar. A seguir procura-se analisar, sem maiores pormenores, essa estrutura, para um hospital de médio porte. Naturalmente variações para mais ou para menos, na capacidade assistencial do hospital, exigiraão maior ou menor complexidade nesse esquema básico.

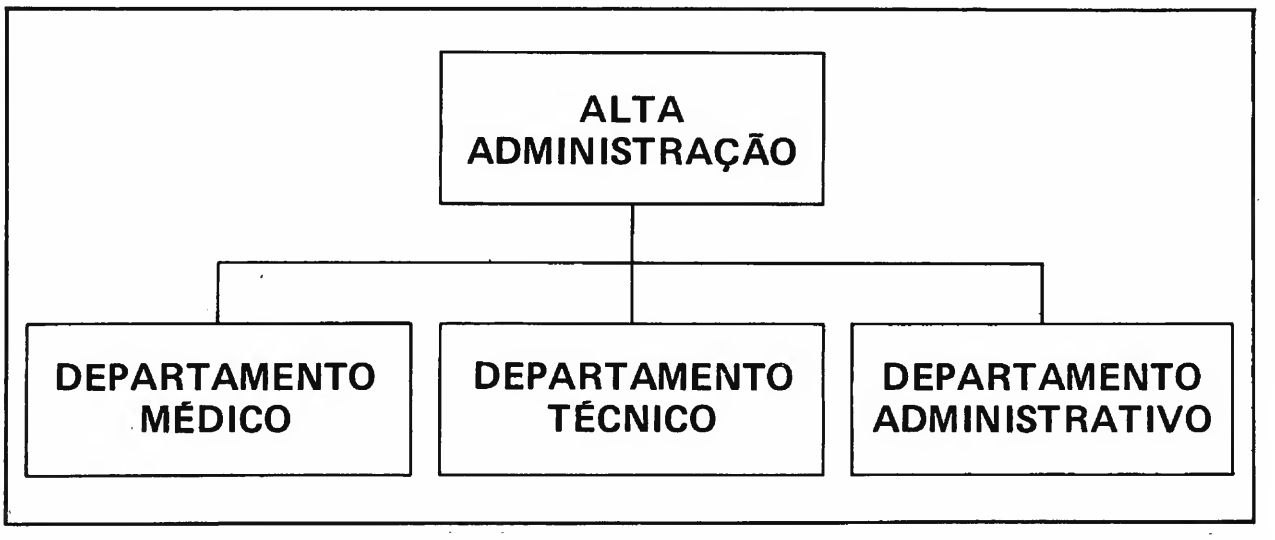


Figura 1 — *Esboço de organograma de estrutura para hospitais de porte limitado: a direção do Departamento Médico* **precisa** *ser entregue a um médico, a do Departamento Técnico* **pode** *ser confiada a uma enfermeira de nível universitário e a do Departamento Administrativo* **deve** *ser atribuída a um administrador hospitalar*

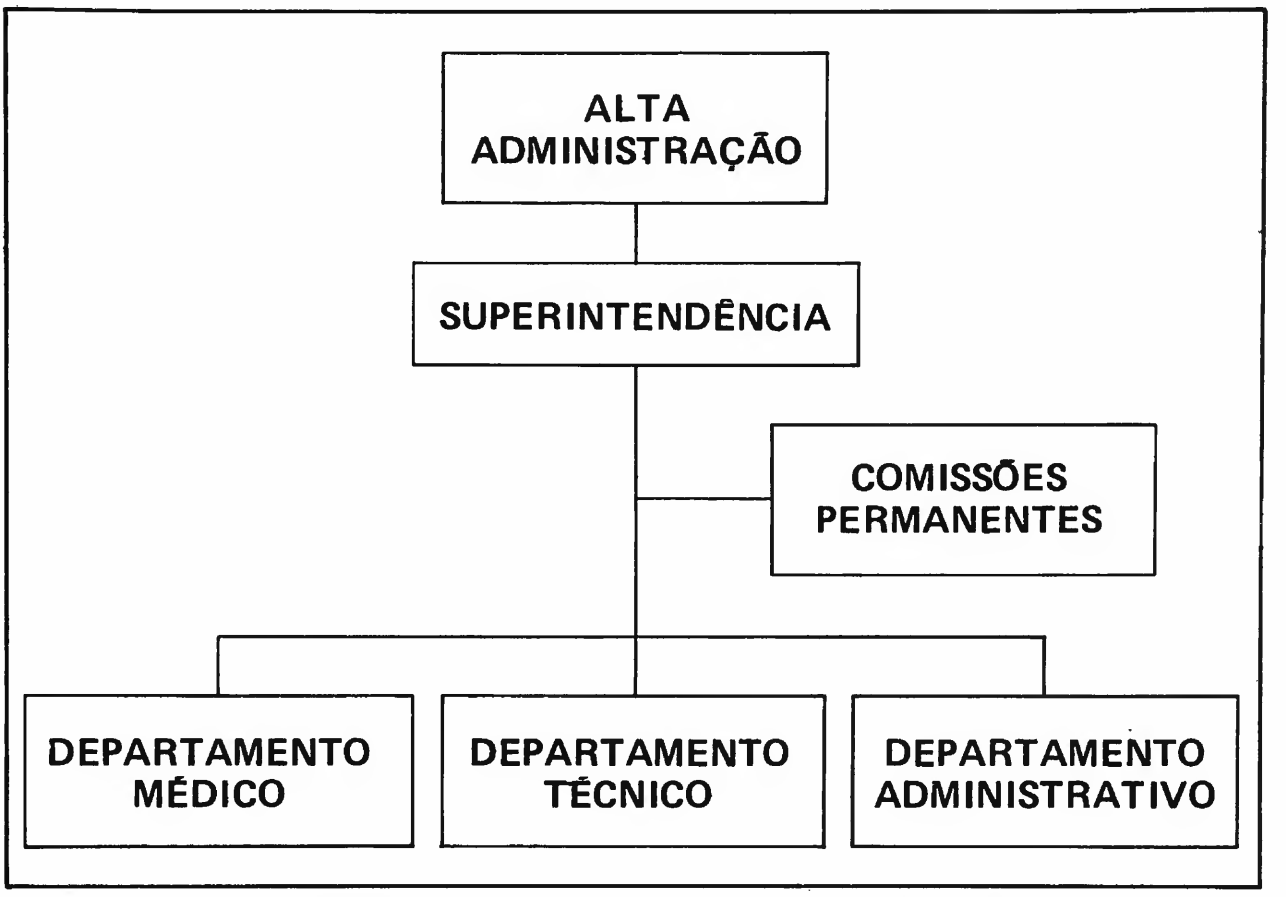


Figura 2 — *Organograma tentativo de estrutura para hospitais de porte considerável: a superintendência deve ser atribuída, de preferência, a um médico com curso de administração hospitalar; para as chefias dos Departamentos valem as definições da* **fig. 1.**

A **alta administração** compreende um grupo de representatividade diferente, conforme o tipo de hospital. Deixando de lado as instituições hospitalares oficiais, as demais podem ser, de modo genérico, distribuidas entre entidades particulares e as comunitárias. Aquelas correspondem a hospitais cujos proprietários podem ou não pretender finalidades lucrativas, as entidades enumeradas por último correspondem àquelas cuja manutenção recai basicamente sobre a comunidade, tendo como exemplo característico as Santas Casas de Misericórdia.

Está claro que, no caso de hospitais particulares com fins lucrativos, a alta administração é integrada por seus proprietários ou representantes diretos e pessoais dos mesmos, os quais compõem a Diretoria. As entidades particulares sem finalidades lucrativas correspondem, em geral, a hospitais de propriedades

de associações ou grupos, tanto profissionais como ligados a minorias nacionais. Nestes casos, a alta administração é constituída, em geral, por um Conselho Administrativo ou Deliberativo.

Nas Santas Casas, a alta administração é desempenhada por uma Mesa Administrativa, dirigida por um provedor, que ainda hoje, na maioria dos casos, desempenha as funções do verdadeiro administrador do hospital.

A evolução da assistência médica nos últimos anos vem exigindo que o hospital se adapte a exigências crescentes, no sentido de dispor de equipamentos cada vez mais complicados, cuja operação exige pessoal cada vez mais preparado e treinado. Ao lado disso, a administração do hospital, somação de tantas iniciativas e campo de trabalho de tantas categorias profissionais, passou a exigir cada vez maiores conhecimentos e crescente dedicação. Assim se caracterizou rapidamente, nos últimos tempos, a necessidade de uma profissionalização do administrador hospitalar; hoje, por fim, já não se pode imaginar um hospital, ainda que de médio porte, que não disponha, em sua administração, de um elemento profissional capacitado para exercer essa atividade.

A posição desse **administrador hospitalar** dentro da estrutura do hospital é extremamente delicada, porque se situa entre a alta administração e os setores operacionais já referidos. Já se fez a análise de algumas das numerosas configurações que pode assumir a alta administração do hospital; qualquer que seja ela, Diretoria, Conselho Deliberativo ou de Administração, Mesa Administrativa, cabe-lhe definir as políticas gerais que a entidade deve desenvolver e os princípios sobre os quais deve basear sua atividade. Ao administrador hospitalar incumbirá, então, executar essas políticas e fazer com que esses princípios sejam obedecidos pelos integrantes dos setores operacionais.

Estes compreendem grupos profissionais de diferente capacitação e de formação diversa. Para limitar o exame apenas àquele grupo que talvez seja o mais marcante na atividade de hospital, que são os médicos, é fácil prever as dificuldades que enfrentará o administrador, para conseguir pleno sucesso. É sempre difícil, na verdade, conseguir disciplina, compreensão e colaboração de **todos** os integrantes de uma categoria profissional, preparados, em sua longa formação, para serem juízes supremos das situações e agentes de cuja intervenção e de cuja ordem dependem a vida e a morte das pessoas.

Mas, mesmo em face das categorias

de estruturas cultural e psicológica mais simples, a tarefa do administrador é complexa, porque ele representa no hospital aquele que acumula os poderes legislativo, executivo e judiciário. Legislativo porque se obriga a regulamentar e transformar em normas e rotinas funcionais as amplas políticas definidas pela alta administração. Executivo porque lhe cabe executar e fazer executar todas as determinações necessárias ao pleno funcionamento do hospital. Judiciário porque deve avaliar o desempenho de seus funcionários, julgando sua atividade, sua atuação e seu comportamento, o que envolve frequentemente a atribuição do prêmio ou da punição.

Por último, cabe ao administrador hospitalar completar as atividades do sistema, oferecendo à alta administração o retorno representado por informações, solicitações ou conclusões que lhe pareçam úteis, justas ou necessárias.

Para bem executar todas as suas tarefas, a Administração do hospital poderá necessitar de uma assessoria, de complexidade maior ou menor. Trata-se de órgão do "staff", que correspondem mais frequentemente à figura de Comissões Permanentes (de Planejamento, de Prontuários Médicos e Avaliação Profissional, de Farmácia e Terapêutica, de Julgamento de Compra, entre outras) e de uma assessoria jurídica.

Os **setores operacionais** do hospital correspondem basicamente a três divisões – a médica, a técnica e a administrativa.

A Divisão Médica é encarregada de executar e orientar a execução de todas as tarefas de atendimento direto que devem ser prestadas aos doentes. Compreende, de um lado, os serviços médicos básicos e, de outro lado, os serviços complementares de diagnóstico e tratamento. O conjunto desses profissionais constitui o que se chama corpo clínico do hospital. Discute-se ainda hoje a validade de médicos, integrantes desse corpo clínico, participarem do Conselho ou da Mesa Administrativa.

Os serviços médicos básicos apresentam maior ou menor complexidade, de acordo com a capacidade de atendimento do hospital. Primariamente deve abranger as 4 especialidades clínicas fundamentais: cirurgia, clínica médica, obstetrícia e pediatria. Aos poucos irão acrescentando-se as outras especialidades, de acordo com a demanda ou com a política definida pela alta administração. O aumento da capacidade de atendimento e a maior sofisticação de equipamento e de pessoal capacitado permitirão ao hospital abrir-se para a instalação

de um setor de emergência e para a unidade de terapia intensiva.

Os serviços médicos complementares de diagnóstico e tratamento compreendem os setores de: radiodiagnóstico, patologia clínica (laboratório), anestesiologia e gasoterapia, hemoterapia, fisioterapia, anatomia patológica, traçados diagnósticos (eletrocardiografia e eletroencefalografia), radioterapia. Existem alguns autores que incluem aqui também a odontologia, o que não nos parece adequado.

A Divisão Técnica compreende setores de extrema importância na vida do hospital: enfermagem, nutrição e dietética, farmácia, documentação científica (correspondente ao serviço de arquivo médico e estatística, encarregado do registro geral, da guarda dos prontuários e da elaboração de estatísticas), centro de material e esterilização, serviço social médico ou de assistência social e serviço de odontologia.

A Divisão Administrativa compreende diferentes setores: pessoal, administração de material, manutenção, comunicações e expediente, serviços auxiliares (zeladoria e lavanderia), contabilidade e tesouraria. A crescente complexidade das tarefas administrativas levou muitos hospitais à decisão de separar da Divisão Administrativa uma Divisão Financeira, com setores de contabilidade (Contabilidade geral e orçamento e custos) e de tesouraria.

Evidentemente não cabem aqui maiores desdobramentos sobre a atividade dos diferentes setores de cada uma das Divisões apontadas uma vez que sua simples enumeração permite avaliar as tarefas que cabem a cada uma. O mais importante é a compreensão, igualmente fácil, de que o requisito fundamental para que o hospital funcione adequadamente e possa, então, atingir seus objetivos, é que todos os setores enumerados, dirigidos e integrados por profissionais tão diferentes, devem funcionar de maneira harmoniosa, equilibrada e integrada.

BIBLIOGRAFIA

ADAM Jr., E.E., BERRY W.L., e WHYBARK, D.C., *The hospital Administrator and Management Science.* Hosp. Admin. 1974, 19:30-41.

BURNBRIDGE, C. E., *The role of the administrator,* in OWEN, J. K., *Modern concepts of Hospital Administration,* W. B. Saunders Co., Philadelphia, London, 1962.

CARVALHO, L. F., *Mesa Administrativa, Corpo Clínico, Administrador.* São Paulo, Rev. Paul. Hosp., 1975, 23(2):47-50.

CASTRO NETO, J. F., *O Conselho de Administração Hospitalar – atribuições do Administrador,* Rev. Paul. Hosp., 1953, 1(5):7-12.

CONCEIÇÃO, J. H. N., *Deve o médico fazer parte do órgão normativo do hospital?* São Paulo, Rev. Paul. Hosp., 1972, 20(11):18-22.

CURADO, M. L. S. O., *Funções do "staff"* São Paulo. Rev. Paul. Hosp., 1970, 18(11): 18-23.

FRANCO, D. A. C., *Funções da Mesa Administrativa.* São Paulo, Rev. Paul. Hosp., 1957, 5(9):15-19.

PEDROSO, O. P., *A profissionalização do administrador hospitalar.* São Paulo, Rev. Paul. Hosp., 1963, 21(4):158-161.

POZZOBON, G., *Estrutura Administrativa do Hospital.* São Paulo, Rev. Paul. Hosp., 1972, 20(4):32-36.

RIBEIRO, A. B. C., *Mesas Administrativas: sua responsabilidade perante a comunidade e perante a lei.* São Paulo, Rev. Paul. Hosp., 1958, 6(11):35-41.

SHORTELL, S.M., *Hospital Medical Staff Organization: Structure, process and outcome.* Hosp. Admin., 1974, 19:96-108.

ABSTRACT

Initially, the autho describes the various functions performed by the hospital for the benefit of the community; he analyzes the medical assistance function, physical, social and professional rehabilitation, the functions related to teaching and training of technical personnel, and the research and sanitary aspects of education.

The hospital has to be conveniently structured in order to perform all these functions. Therefore, there is an administrative sector, which corresponds to an Administrative Council in the private hospitals and to an Administrative Board in the "Santas Casas" a kind of community hospital that is typical of the Brazilian case. To perform its tasks, the hospital's top management uses staff teams that can be either permanent or transitory.

The operational sectors of the hospital are grouped together in three main divisions: medical, technical and administrative.

The medical department (or division) performs all the hospital end-activities, while the support activities are under the responsibility of the technical department. The administrative department is responsible for the essential bureaucratic activities related to the operation of the hospital as a whole.

The permanent expansion of the hospital structure and its operational complexity has required the participation of a specially trained individual – the hospital manager. Therefore, in all countries there is an important effort, particularly in the universities, in the development of courses and other activities designed to prepare this specialized individual for hospital management and to update his (her) knowledge.

Departamento de Administração

Cursos Mestrado e Doutorado 1977

ESPECIALIZAÇÕES

Administração Geral — Finanças — Marketing

ALGUMAS DISCIPLINAS OFERECIDAS	
ADMINISTRAÇÃO GERAL Planejamento Estratégico Estrutura Organizacional Desenvolvimento Organizacional Administração Recursos Humanos Administração de Projetos Aplicação da Teoria de Sistemas Hierarquização de Sistemas Administração de Pesquisas Tecnológicas	**FINANÇAS** Orçamento Empresarial Teoria da Administração Financeira Decisões sobre Investimentos Administração do Capital de Giro Admin. de Carteiras de Investimentos Finanças das Empresas Multinacionais Mercado de Capitais
MARKETING Análise e Planejamento em Marketing Sistemas de Informações para Marketing Controle em Marketing Pesquisa de Marketing Decisões de Marketing em Cond. de Incerteza Marketing Turístico	**ÁREA DE APOIO** Economia de Empresas Economia de Produto Simulação de Sistemas Pesquisa Operacional Teoria da Localização Computação Elet. Aplicada a Administração Sistemas de Informação e Computação Sistemas de Processamento de Dados Sistemas de Informação e Controle da Produção Análise da Regressão Mét. Quantitativos Aplicados a Anál. de Projetos

Nota: *Poderá haver modificação da relação a fim de aprimorar o curso ou atender dispositivos legais. Poderão inscrever-se pessoas portadoras de diploma de nível universitário.*

Período de Inscrições:
De 03/10 a 14/10 — das 9:00 às 12:00 horas e das 14:00 às 18:00.
Informações somente por escrito

Faculdade de Economia e Administração
Departamento de Administração
Curso de Pós-Graduação
Caixa Postal 11498
São Paulo — SP

Jairo Simon da Fonseca

Livre – Docente
do Departamento de
Administração da FEA/USP

José Afonso Mazzon

Professor do Departamento
de Administração da
FEA/USP e do Departamento
de Mercadologia da
Faculdade de
Administração da FAAP

MEDIDA DA RENTABILIDADE PROMOCIONAL

INTRODUÇÃO

A bibliografia especializada de marketing tem sido pródiga não só no relacionamento das atividades mercadológicas como também na ênfase em algumas atividades específicas do composto de marketing. Assim sendo, nos últimos anos tem-se verificado que um dos aspectos que mais tem sido pesquisado e que representa uma preocupação constante dos empresários é a avaliação dos efeitos da atividade promocional nas vendas da indústria e da firma, bem como sobre a sua força como instrumento concorrencial. Particularmente no Brasil, as tentativas de mensuração desses efeitos são praticamente inexistentes. Assim, a introdução de uma avaliação quantitativa do esforço promocional de uma empresa deve ser entendida como sendo mais uma informação para o processo decisório relativo à determinação do orçamento promocional ótimo ou ainda se os gastos com promoção são suficientes para expandir as vendas ou a participação no mercado ou mesmo garantir a participação atual.

Dessa forma, o objetivo básico deste trabalho é o de apresentar um instrumental de mensuração, a partir do estabelecimento de um quadro teórico no qual se situa o esforço promocional da empresa para, em seguida, proceder-se à análise do modelo econométrico na

avaliação do impacto a curto e longo prazo da pressão promocional sobre a demanda da empresa.

ANÁLISE DOS OBJETIVOS DA PROPAGANDA

O Esforço Promocional nos Mercados

O impacto do esforço promocional sobre o volume de vendas e sobre o nível concorrencial de uma particular empresa ou indústria varia de acordo com um conjunto de características ambientais a ela associado. Dessa forma, se tomarmos o regime de mercado como uma das principais características de uma dada indústria, poderemos inferir algumas hipóteses quanto à política de marketing a ser desenvolvida pelas firmas participantes da indústria. Conforme salienta Kotler, mesmo não tendo atuais competidores, uma firma poderia mostrar preocupação potencial sobre a política de marketing de três formas a firma que é a única vendedora de um particular produto ou serviço (monopólio) aí pode estar posicionada sob uma situação legal (monopólio regulado), ou pode estar sob ameaça de ação anti-truste ou pode ficar na expectativa de ter competidores emergentes se os seus lucros são altos. Desta forma, o monopolista deve prestar atenção especial para forças externas na formulação de uma estratégia de marketing.

Quando existem muitos competidores presentes, como em um mercado de concorrência pura ou de concorrência monopolística, existe pouca necessidade, paradoxalmente, de se tomar esse cuidado. Em um mercado puramente competitivo, a firma não tem problemas de estratégia mercadológica – somente o problema de encontrar o melhor nível de produção. Todas as firmas produzem o mesmo produto, todos os compradores têm perfeito conhecimento acerca de preços e compram estritamente de acordo com esse preço. Sob estas condições, nenhuma firma pode pedir por seus produtos mais que o preço do mercado, nem teria nenhum benefício em pedir menos, desde que possa vender inteiramente seu produto ao preço de mercado. Poucos mercados reais são descritos como de concorrência pura e os modelos econômicos de competição monopolística podem ser mais realistas. Cada um dos muitos produtores oferece produtos diferenciados em alguma coisa, pelo menos como visto pelos compradores. O oferecimento pode diferir em qualidade, confiabilidade, características ou serviço. Como resultado, os compradores distinguem diferentes valores e, em consequência, os vendedores têm alguma latitude de preços e uma base para investimento promocional. Porque existem muitas firmas, cada firma sente mais independência competitiva do que se existissem poucas firmas. Se a firma reduzir seus preços ou aumentar seu esforço promocional,

as vendas serão provavelmente aumentadas e não necessariamente provocarão uma retaliação competitiva. Se a firma aumentar suas vendas de $ X, cada um dos n competidores tem perda de $ X/n (se eles são afetados igualmente) e isto pode ser também insignificante para causar uma reação. A melhor ocasião, contudo, para invocar considerações explícitas de comportamento competitivo ocorre quando as ações mercadológicas de uma firma podem afetar contrariamente os lucros de uma outra firma. Essa consideração é mais provável de ocorrer quando existem poucas firmas, onde então cada uma seria sensível em relação às ações das outras. O nome dado para tal indústria é oligopólio (ou duopólio para o caso especial de somente dois competidores).

O trabalho que desenvolveremos a seguir será dirigido para empresas que estejam incluídas em regimes de mercado oligopolistas, as quais, segundo Baumol, são aquelas com alguns concorrentes, de tamanhos comparáveis, produzindo bens ou serviços idênticos ou semelhantes entre si.

Análise dos Efeitos da Propaganda

Apresentaremos a seguir alguns comentários relacionados aos principais impactos da propaganda. Conforme salienta Telser, a primeira idéia da propaganda é a de persuadir o consumidor a comprar os produtos de uma particular empresa. Lambin, por outro lado, salienta que a função da propaganda é a de criar uma demanda preferencial para a empresa. Entretanto, ambos os conceitos referidos são parciais, necessitando de uma maior especificação. Assim:

a) Produto novo: quando o produto é novo, a propaganda tende a ser mais intensa nos primeiros períodos do seu lançamento, reduzindo-se e estabilizando-se quando o produto já apresenta relativo grau de aceitação no mercado;

b) Criação de novos mercados: na fase inicial, os gastos com propaganda tendem a ser maiores, reduzindo-se à medida que o mercado se estabiliza; o aumento dos gastos de propaganda de uma particular empresa tende a aumentar os gastos de propaganda dos concorrentes, implicando em um deslocamento para cima da curva de demanda da indústria;

c) Mercado saturado: os gastos com propaganda da indústria têm uma diminuta influência sobre o aumento da demanda total e o aumento dos gastos promocionais de uma determinada empresa tende a afetar negativamente as vendas das outras empresas, isto é, transforma a elasticidade cruzada de promoção de marca, que era positiva para um mercado novo, em negativa para um mercado saturado, já que existe

uma inelasticidade da demanda total em relação à propaganda marginal.

Dessa forma, o impacto da propaganda sobre o aumento de vendas pode ser decomposto em pelo menos três componentes básicos:

(1) Efeito devido ao aumento dos gastos de propaganda da indústria;

(2) Efeito devido à propaganda da indústria;

(3) Efeito devido à conquista de consumidores de outras empresas.

É conveniente observarmos neste ponto que o efeito aumento de vendas não deve ser atribuído somente à variável esforço promocional mas também aos compostos do produto, preço, distribuição e às variáveis de ambiente, dentre as quais poderíamos destacar a Renda Disnível.

Finalmente, gostaríamos de ressaltar que os gastos com propaganda não têm efeito somente no período em que ocorrem, ou seja, eles se constituem, na realidade, em um investimento de capital que produz retornos a longo prazo.

A INDÚSTRIA DE CIGARROS

Aspectos Gerais

Os dados deste trabalho são fornecidos pelo estudo do Prof. Lester C. Telser, da Universidade de Chicago, intitulado "Advertising and Cigarettes", tendo em vista que os dados nacionais disponíveis divulgados não satisfazem às condições necessárias para a realização do trabalho. Trata-se, contudo, de um primeiro passo, no sentido teórico, da definição de modelos e das relações entre as variáveis que os compõem, bem como das dificuldades e cuidados na sua estimação e análise.

Características da Indústria de Cigarros

Um aspecto primordial em qualquer estudo econométrico reside na caracterização do problema a ser analisado, associado a um quadro teórico referencial. Um resumo do comportamento da indústria de cigarros nos EUA, no período anterior à 2ª Guerra Mundial, mostra-nos que o mercado foi caracterizado por: mudanças infrequentes e simultâneas de preço; pouca diversificação e diferenciação de produtos; poucas empresas na composição da indústria, que a propaganda demonstrava ser um fator preponderante, em termos de aumento do mercado potencial, das vendas das empresas e como instrumento de concorrência. No período pós-guerra, ressaltam-se mudanças nas características do produto, divulgação das primeiras pesquisas do efeito do cigarro sobre o câncer, diversificação de linhas e diferenciação de produtos, aumento do número de empresas na indústria, aumento do mercado potencial, aumento e desconcentra-

ção da Renda Nacional, etc. Nesse período, os gastos com propaganda e a inovação dos produtos foram os pontos básicos da estratégia concorrencial dessa indústria.

Período de Análise

O período a ser analisado será o anterior à 2ª Guerra Mundial (1913/1939), compreendendo dados de uma das maiores companhias de cigarros da época, a R.J.Reynolds, fabricante da marca Camel.

O quadro 1 apresenta os dados básicos necessários ao desenvolvimento da análise dos efeitos do esforço promocional.

Quadro 1

ANO	QUANTIDADE VENDIDA (bilhões de cigarros)	GASTOS COM PROPAGANDA (milhões de dólares)	PREÇO AO CONSUMIDOR (1 ¢ por pacote)	RENDA NACIONAL (bilhões de dólares)
1913	0.035	0.682	86.3	23.6
1914	0.543	1.251	83.0	23.3
1915	2.425	1.901	89,4	23.0
1916	6.796	1.948	100.9	21.5
1917	12.253	0.708	102.7	22.8
1918	14.784	0.409	95.2	19.4
1919	21.032	5.356	96.6	20.3
1920	18.7	6.188	85.1	17.5
1921	18.4	8.042	71.3	19.6
1922	21.5	4.927	87.2	20.9
1923	30.1	5.342	100.0	20.6
1924	31.4	6.445	99.2	20.5
1925	34.2	10.100	103.1	20.0
1926	38.0	17.640	106.3	19.8
1927	38.4	19.473	107.3	20.2
1928	36.7	12.872	112.7	20.5
1929	37.2	9.934	119.2	20.5
1930	35.3	15.138	105.0	21.0
1931	33.3	16.057	90.6	23.1
1932	29.9	5.437	71.4	18.0
1933	25.6	14.896	71.6	20.8
1934	33.3	17.400	85.0	21.9
1935	39.4	14.471	96.8	21.3
1936	46.4	14.880	109.4	21.1
1937	47.7	14.962	119.9	20.4
1938	43.7	15.538	111.8	20.7
1939	42.8	15.363	122.1	21.0

Em função do tipo do produto oferecido, seria de se esperar que os gastos com propaganda tivessem como objetivo principal aumentar o tamanho do mercado potencial e a fidelidade do consumidor à marca mais do que propriamente o aumento do consumo per capita. Constatou-se, assim, através de pesquisas realizadas nos Estados Unidos, a exigência em 1923, de 51% de domicílios urbanos com pelo menos uma pessoa de sexo masculino que era fumante regular, passando esse indicador para 67% em 1939. No que se refere à existência de pelo um fumante regular de sexo feminino por domicílio urbano, houve um aumento de 17% para 27%, referentes aos anos de 1934 e 1939, respectivamente.

Dois outros importantes aspectos merecem comentários: o primeiro refere-se ao comportamento do nível real de preços, o qual, embora apresentando pequenas variações para mais ou para menos, de um ano para outro, manteve-se relativamente constante ao longo do período. O segundo aspecto refere-se aos efeitos da crise de 1929. Os reflexos, principalmente na Renda Nacional e Volume de Vendas são bastante significativos, mormente no período de 1930/1933; em 1934, os indícios de recuperação já eram bastante evidentes e a economia americana parecia recobrar os sentidos da normalidade econômica.

ANÁLISE ECONOMÉTRICA DO MODELO

Construção do Modelo Econométrico

Com base em trabalhos específicos realizados na área econométrica aplicada a marketing, vamos supor a demanda Q como função de variáveis ambientais e de decisão:

$$Q_t = f\,(Q_{t-1}, R\ \ A, P\ \ T)$$

onde

Q_t = variável dependente, dada pela quantidade vendida em bilhões de cigarros da marca Camel, em um particular período t.

Q_{t-1} = notoriedade da marca, representada a cada período pelas vendas do período precedente.

R = Renda Nacional, deflacionada pelo índice de preços ao consumidor, em bilhões de dólares.

A = Propaganda da marca Camel, em milhões de dólares, sem distinção dos veículos utilizados.

P = Preço do pacote de cigarros no varejo, em cents de dólar, deflacionado pelo índice de preço ao consumidor.

T = Variável tempo, introduzida no modelo com o objetivo genérico de captar variações em algumas variáveis do ambiente, tais como inovações tecnológicas, padrões de consumo e outras. Ressalte-se que,

como resultado de estudos efetuados com modelos alternativos, esta variável permaneceu no modelo tendo como objetivo específico a correção de possíveis vieses nos parâmetros das outras variáveis do modelo, que poderiam acarretar distorções nas elasticidades de curto e longo prazos, de caráter essencial para a análise da rentabilidade da propaganda.

O modelo matemático utilizado é um modelo de defasagens distribuidas, do tipo semi-logarítmico:

$$Q_t = a + b_1 Q_{t-1} + b_2 \log_{10} R_t +$$

$$+ b_3 \log_{10} A_t + b_4 \log_{10} P_t + b_5 t$$

A escolha desta expressão semi-logarítmica se apoia na hipótese de rendimentos decrescentes para as variáveis renda, propaganda e preço. Partindo deste modelo e tomando como base o coeficiente de regressão da variável Propaganda (b_3), podemos derivar uma expressão numérica à função de resposta "propaganda-vendas" e calcular a elasticidade média da demanda em relação à propaganda exercida pela empresa. Em um modelo semi-logarítmico a elasticidade de curto prazo é calculada pela relação

$$\eta_{(cp)} = \eta = (.4343.b_3/\bar{A}) \quad (\bar{A}/\bar{Q})$$

onde $\bar{A}$ representa a média das despesas de propaganda do período e $\bar{Q}$ a média das quantidades vendidas. A interpretação da elasticidade pode ser entendida como a sensibilidade da demanda da empresa em função da variação (1%) do volume de sua propaganda.

Por outro lado, com a introdução no modelo matemático da variável defasada Q_{t-1}, denominada aqui de variável notoriedade da marca, torna-se possível a avaliação dos efeitos diferenciados da propaganda. Trata-se de uma aplicação do modelo de Koyck de defasagens distribuídas, o qual supõe que os efeitos da propaganda decrescem geometricamente no tempo. Pode-se demonstrar que o coeficiente de regressão desta variável constitui uma estimação da taxa de permanência (λ) da ação da propaganda, ou, inversamente, de sua taxa periódica de depreciação ($1-\lambda$). O conhecimento desta taxa permite calcular o efeito acumulativo da propaganda, isto é, a elasticidade de longo prazo, a qual é dada pela relação abaixo:

$$\eta_{(lp)} = \eta' = (0{,}4343.b_3.\bar{A}) \quad (\bar{A}/\bar{Q} / (1 - \lambda)$$

Tomando por base este conjunto de parâmetros, podemos estudar a rentabilidade dos investimentos em propaganda.

Análise Estatística do Modelo de Regressão

O modelo de regressão selecionado foi calculado utilizando um computador IBM 1130 da Unidade de Processamento de Dados da Faculdade de Economia e Administração da

Universidade de São Paulo, com base em um programa "stepwise" Tomando como "inputs" os dados apresentados no Quadro 1, a estimação final do modelo conduziu à seguinte relação:

$$Q_t = -63{,}654 + 0{,}433\, Q_{t-1} + 46{,}343 \log R_t + $$

$$+ 6{,}133 \log A_t - 17{,}155 \log P_t + 0{,}398\, T$$

O poder explicativo do modelo dado pelo coeficiente de explicação (R^2) é de 95,2% e os valores da variável t de "Student" correspondentes são dados na tabela abaixo:

t de Student	variável
3,118	log R
2,464	Q_{t-1}
2,216	log A
1,761	T
0,566	log P

Um primeiro exame destes resultados permite constatar que as variáveis mais significativas são, em ordem decrescente, Renda, Notoriedade e Propaganda, sendo não significantes estatisticamente a variável Preço — que, para categorias de produtos dessa natureza, não se tem mostrado importante —, e a variável Tempo, mantida no modelo apenas com a finalidade de não acarretar viés no coeficiente da variável notoriedade (Q_{t-1}), de importância fundamental na análise econômica dos resultados do modelo.

Interpretação Econômica dos Resultados

O modelo, apresentando garantia estatística para a sua utilização, permite a utilização de seus resultados para calcular as elasticidades promocionais de curto e longo prazos, que são apresentadas no quadro 2.

A elasticidade mede a sensibilidade da demanda às variações da pressão promocional exercida pela empresa e as elasticidades calculadas no quadro 2 mostram facilmente que a elasticidade a curto prazo (η =

Quadro 2

Curto Prazo (1)		Taxa de Permanência	Taxa de Depreciação	Longo Prazo	
Rendimento Marginal	Elasticidade			Rendimento Marginal	Elasticidade
$\frac{dQ}{dA}$	$\frac{dQ}{dA} \cdot \frac{\bar{A}}{\bar{Q}}$	$b_1 = \lambda$	$r = 1 - \lambda$	$\left(\frac{dQ}{dA}\right) / (1 - \lambda)$	$\left(\frac{dQ}{dA} \cdot \frac{\bar{A}}{\bar{Q}}\right) / (1 - \lambda)$
0,269	0,01	0,433	0,567	0,474	0,02

$$(1)\ \eta\ (cp) = \left(0{,}4343 \frac{b_3}{\bar{A}}\right)\left(\frac{\bar{A}}{\bar{Q}}\right) = \frac{d\,(b_3 \log_{10} A_t)}{dA}\left(\frac{\bar{A}}{\bar{Q}}\right)$$

0,01) é bastante inferior à unidade. Se considerarmos a elasticidade promocional de longo prazo (η' = 0,02) temos que a elasticidade acumulada é o dobro da de curto prazo, sendo esta diferença observada entre as duas elasticidades devida à taxa de permanência (λ), que mede a influência duradoura da propaganda sobre a demanda de cigarros da marca Camels.

Como se pode verificar no quadro 2, as elasticidades promocionais são relativamente baixas; algumas hipóteses podem ser levantadas objetivando úma explicação desse baixo valor:

a) os meios de propaganda no período considerado de estudo (1913/1939) eram relativamente incipientes;

b) uma análise do comportamento dos dados sugere a inexistência de uma política definida sobre o orçamento promocional;

c) a ocorrência da recessão econômica que acarretaria de per si um baixo efeito da propaganda sobre a demanda de um produto tipo cigarro;

d) a existência de outras possíveis variáveis que podem influenciar o comportamento da propaganda.

ESTUDO DA RENTABILIDADE A CURTO E A LONGO PRAZO

Infelizmente, para uma análise mais precisa desta parte do trabalho, nos faltam dados; entretanto, como o objetivo deste artigo é o de apresentar uma sistemática parcial daquilo que se pode fazer em termos de decisões de política de dispêndios de propaganda de uma empresa, iremos analisar esta parte final do trabalho utilizando dados que nos parecem mais de acordo com os reais para este tipo de produto.

Análise Econômica da Receita Marginal

Designando-se a receita marginal (acréscimo na receita decorrente de variações do volume de propaganda) por $\mu = dR/dA = d(PQ)/dA$, temos que $\mu = P.(dQ/dA)$, onde P é o preço de venda suposto constante. Admitindo-se que o valor do pacote de cigarros seja atualmente de U$4,60, temos μ = 4,60 x 0,269= $1,237, significando que cada dólar investido em propaganda traz, em média,um retorno de 1,237 doláres:

O teorema de Dorfman — Steiner, demonstrado em Lambin, assegura-nos que, em termos da otimização da receita em relação aos gastos de propaganda, a seguinte relação deve ser satisfeita:

$$\mu = 1/w \quad \text{onde} \quad w = (P \quad Cm)/P$$

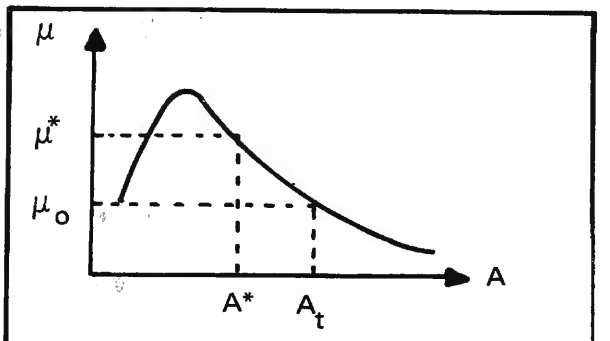
sendo P o preço de venda e Cm o custo marginal.

Pode-se verificar que, no ótimo, a receita marginal é igual ao inverso

da porcentagem da margem bruta. Admitindo-se que, no caso considerado, a porcentagem da margem bruta seja da ordem de 60%, o valor crítico de μ^* ótimo será de:

$$\mu^* = 1 / 0{,}60 = \$\ 1{,}666$$

O valor médio observado da receita marginal foi de $\mu = 1{,}237$, significando isto que a condição de otimização não foi verificada e que a empresa ultrapassou o nível ótimo dos gastos em promoção, conforme representado esquematicamente no Gráfico 1:



μ^* = valor de μ ótimo

μ_o = valor médio observado de μ

A^* = orçamento promocional ótimo

A análise desses indicadores sugere que, para se aproximar do ótimo e, em consequência, melhorar sua rentabilidade, a empresa deveria reduzir seus gastos de propaganda.

Valor Atual da Receita Marginal

Lambin, na melhor obra sobre a matéria em pauta, mostra que o valor atual da receita marginal a longo prazo é fornecido pela fórmula:

$$1\$ = (\mu) \left(\frac{1+r}{1+r-\lambda}\right) \text{ onde}$$

λ = taxa de permanência

r = taxa de rentabilidade do capital.

Se adotarmos como fator de atualização o valor médio de 10% ao período, obtemos:

$$1\$ = 1{,}237 \left(\frac{1+0{,}10}{1+0{,}10-0{,}433}\right) = 2{,}039$$

Isso significa que, em termos reais e a longo prazo, cada dólar dispendido em propaganda gera uma receita marginal da ordem de 2,039 dólares.

Análise Pela Elasticidade Preço Da Demanda

Dorfman e Steiner demonstraram que, se uma empresa objetiva uma política de maximização do lucro, ela tenderá a fixar o preço de venda do produto e o montante do seu orçamento promocional em um nível tal que a receita marginal por unidade monetária investida em propaganda será igual à elasticidade preço do produto considerado. Assim a regra de otimização será dada por:

$$\mu = E_p$$

onde $\mu = P.(dQ/dA) \rightarrow$ Receita Marginal

$E_p = (dQ/dP) . (P/Q) \rightarrow$ Elasticidade-preço da demanda

Dadas as características associadas a esse particular produto e o regime oligopolístico de mercado, é de se esperar uma elasticidade-preço próxima da unidade, cuja magnitude estaria ao redor do valor observado da receita marginal de curto prazo (μ = 1,237). Por outro lado, se aceitarmos a hipótese de que a empresa objetiva uma política de maximização do lucro a curto prazo, o valor correspondente à receita marginal de longo prazo revela-se relativamente elevado (μ = 2,039) no confronto com a elasticidade-preço que seria esperada para este tipo de produto. Em síntese, conclui-se que, se efetivamente a rentabilidade a curto prazo não justifica racionalmente por si só a política promocional desenvolvida pela empresa, então podemos aceitar essa política como relativamente eficiente, uma vez que ela é conduzida principalmente para um objetivo de rentabilidade imediata.

RESUMO

Tem-se verificado nos últimos anos uma crescente aplicação de modelos econométricos com o objetivo de procurar reproduzir a estrutura analítica de um dado fenômeno em estudo. Neste artigo procuramos mostrar uma das suas aplicações na mensuração e análise da rentabilidade decorrente do nível do esforço promocional desenvolvido pela empresa. Assim, foram desenvolvidas noções de importantes conceitos como taxa de permanência e de depreciação da ação promocional, rendimento marginal e elasticidades promocionais a curto e a longo prazo, que possibilitaram avaliar alguns aspectos da eficácia da ação empresarial nesse campo em termos do impacto sobre o volume de vendas e da sua rentabilidade marginal a curto e a longo prazo. Isso permite-nos concluir que o esforço promocional associa-se a um conceito de investimento e as ações da empresa não devem ter apenas o objetivo imediato de aumento das vendas mas principalmente a de criar ou manter uma espécie de estoque de capital-notoriedade em favor do produto.

Finalmente, é necessário que se ressaltem dois importantes aspectos: primeiro, a utilização de modelos econométricos deve ser precedida de uma série de cuidados fundamentais, principalmente na construção e análise do modelo, para não distorcer os resultados, ou seja, o desenvolvimento do trabalho deve ser realizado segundo um enfoque científico e não segundo aquilo que aprioristicamente se quer provar; segundo, a contribuição básica do modelo econométrico é a de possibilitar uma base de reflexão susceptível de reforçar o poder analítico dos dirigentes de empresa no processo de tomada de decisão. Assim, a regra associada à utilização do modelo econométrico não é a de substituir o processo de julgamento do "decision maker" mas apenas a de reduzir a zona de incerteza que caracteriza a tomada de decisão.

BIBLIOGRAFIA

BAUMOL, William J., *Models of Economic Competition,* in *Models, Measurement and Marketing.* Peter Langhoff, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1965.

FONSECA, Jairo Simon, *Modelos de Regressão em Marketing.* Revista de Engenharia de Produção nº 3. São Paulo, Escola Politécnica da USP, agosto de 1976.

FONSECA, Jairo Simon, *Processo de Previsão e Projeção da Demanda.* Revista de Estudos de Administração nº 1, São Paulo, FA FAAP, 1975.

FONSECA, Jairo Simon, *Modelos com Defasagens em Marketing.* Revista de Estudos de Administração nº 4, São Paulo, FA FAAP, 1976.

FONSECA, Jairo S. e **MAZZON, José Afonso,** *Demanda de Mercado e Demanda da Empresa.* Revista de Estudos de Administração nº 5, SP, FA FAAP, 1976.

KOTLER, P. *Marketing Decision making — a Model Building Approach.* Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1971.

LAMBIN, J.J., *Modèles et Programmes de Marketing,* Presses Universitaires de France, 1970.

TELSER, L.G., *Advertising and Cigarettes.* The Journal of Political Economy, vol 70, nº 5, out/1962.

ABSTRACT

The objective of this paper is to present an instrument for measuring and analysing the effects of long and short-range advertising efforts on the total sales of the company. In Brazil, this effect is measured in a totally inadequate fashion.

The authors have applied important concepts in this paper, namely fade out and depreciation rates of the advertising action, marginal income, long and short-range advertising elasticities that permit to evaluate the effectiveness of a firm's advertising actions under certain conditions.

A FALÁCIA DAS ALTERNATIVAS

(Ou, como fazer o chefe responsabilizar-se pelo que você decidiu).

Cyro Bernardes

Mestre em
Administração de Empresas
pela USP
Leciona na FEA/USP

Quando o chefe pede ao subordinado que leve a cabo uma determinada missão, ele assim o faz porque: **1)** não é assunto de sua especialidade ou mesmo não entende nada daquilo; **2)** conhece o assunto, mas não tem tempo de se aprofundar nos detalhes e nuanças que o caso exige.

Mas o subordinado tem uma vantagem, pois mesmo que também nada entenda, pelo menos dispõe de tempo para ilustrar-se. Começa a trabalhar tomando informações, consultando "aqueles que sabem", chegando, às vezes, até ao extremo de baixar à biblioteca, à cata da experiência dos autores lá escondidos. Mas os problemas administrativos não têm solução única, e sim, uma série delas, cada uma com suas vantagens e desvantagens. Resulta que a decisão terá por base o seu juízo subjetivo de valores, já que a quantificação real e concreta ainda está para o futuro.

Sem mais, ele apresenta ao chefe a alternativa escolhida? Decididamente não. Em primeiro lugar porque deseja mostrar o quanto se esforçou e com que cuidado cumpriu a ordem recebida. Desta forma, elabora complexo relatório, no qual expõe cada uma das alternativas em seus prós e contras, sugerindo timidamente que, no seu fraco entender, talvez a alternativa **X** possa ser considerada a melhor, evi-

dentemente "sub censura" do chefe. Com isso se mostra dependente na medida adequada e não tão débil mental que seja incapaz de sugerir algo de certo. Na exposição oral que faz, sem mostrar grande entusiasmo (evitando assim gerar desconfianças de ter algum interesse escuso), dá ênfase aos perigos das soluções propostas, exceto daquela que ele já escolheu. Dessa forma, consciente ou inconscientemente dourada, o chefe engole a pílula, colocando o seu "de acordo" e "cumpra-se", apenas com uma alteração de sua lavra inconsequente, inoportuna e até mesmo inadequada. Na verdade ele não pode agir diferentemente, pois não se aprofundou no assunto como o autor o fez. De qualquer forma sai satisfeito, pois tem em mãos o trabalho e a alternativa que ele "decidiu" Também o subordinado sai contente, pois tudo foi de acordo com os planos pré-estabelecidos.

Dessa maneira foi desempenhado a contento o papel de chefe-pai onipotente que manda e desmanda, bem como o de subordinado-filho, fraco e dependente, obrigado a manipular os "mais velhos" para conseguir as coisas que deseja. E nessa posição ele tem ainda a grande vantagem do filho menor de idade, cujo pai tem que pagar a trombada que ele deu. Isto porque se a alternativa escolhida redundar num grande fracasso, a responsabilidade é do chefe (que terá todo o interesse em ocultar o desastre). Por outro lado, é difícil que sobre algo para o subordinado, pois afinal não foi ele que "decidiu" e bem que chamou a atenção para os possíveis perigos daquela alternativa.

Soluções ficam a seu cargo ...

ABSTRACT

Normally, a manager thinks that he "has made a decision" when he has picked one of the alternatives studied by his subordinates. In fact, he may be simply endorsing what has been surreptitiously suggested to him, or worse, he may be merely assuming responsibility for a decision made by others.

A TRANSFORMAÇÃO DE ESPECIALISTAS EM ADMINISTRADORES: ALGUNS NÚMEROS

Antonio César Amaru Maximiano

Professor do Departamento de Administração da FEA/USP e coordenador de projetos do I.A.

FINALIDADE

Os resultados constantes deste documento procuram fornecer algumas informações sobre o perfil de uma amostra de engenheiros e cientistas que ocupam posições de chefia em instituições de pesquisa, laboratórios industriais de pesquisa e desenvolvimento e em empresas. O estudo se justifica à medida que se torna necessário responder algumas perguntas que surgem entre os que estão envolvidos em facilitar a transição pela qual passam os especialistas que se encaminham a carreiras administrativas. Essas perguntas não se referem apenas aos dados biográficos ("quem é na realidade, o administrador de pesquisa?"); traduzem também o interesse em conhecer as dificuldades que ele encontra para desempenhar tarefas gerenciais, os problemas administrativos que ele vê em sua instituição e as fontes de solução às quais recorre com maior freqüência. O estudo está dividido em duas partes: na primeira, são identificadas as tarefas administrativas desempenhadas mais frequentemente e as dificuldades encontradas em sua execução, bem como algumas informações de caráter não tão específico; na segunda, analisa-se o grau de acordo dos especialistas sobre uma série de afirmações a respeito dos motivos pelos quais eles passam da carreira técnica à administrativa, ou seja, trata-se de um estudo preliminar sobre motivação.

Rev. de Administração	Vol.12	Nº 1	Pág. 31-44	Abr/Jul 1977

As duas partes da pesquisa foram feitas junto a amostras diferentes, embora haja uma grande intersecção entre as duas, que se explica: tinha-se originalmente, uma população de cerca de 150 indivíduos inscritos no I Ciclo de Tópicos Especiais de Administração em Ciência e Tecnologia (1), aos quais foi ministrado um questionário de identificação.. A primeira parte do estudo está baseada nesse questionário, tendo-se tomado as seguintes precauções:

a) primeiro, a população original era composta tanto de pessoal técnico quanto administrativo; as informações dos segundos foram excluídas;

b) dentre os restantes, foram também excluídos aqueles indivíduos que desfigurariam os resultados por estarem no limite superior da hierarquia institucional (Superintendente, Diretor Geral, etc);

c) finalmente, foram excluídos indivíduos a respeito dos quais não ficaram claros os dados sobre idade e formação escolar.

A segunda parte do estudo está baseada num questionário de motivação administrado aos participantes de um dos tópicos (O Fator Humano na Administração da Pesquisa) no Ciclo mencionado e no Seminário de Administração de Projetos de Pesquisa para a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (SAPPe/ EMBRAPA), realizado em agosto de 1976. A única precaução exigida pelo rigor metodológico aqui foi a de tão somente considerar os respondentes com formação técnica.

O estudo concentra-se, portanto, inicialmente, em uma amostra de 64 pessoas com as características indicadas a seguir.

COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA PARA A PRIMEIRA PARTE DO ESTUDO

Idade	
20 29 anos	15 indivíduos
30 39 anos	34 indivíduos
40 49 anos	10 indivíduos
50 59 anos	5 indivíduos

(1) Série de cursos promovidos pela Secretaria de Cultura, Ciência e Tecnologia e executados pelo Instituto de Administração da FEAUSP em maio/junho de 1976 como parte do Programa de Administração em Ciência e Tecnologia (PACTo).

Formação escolar inicial			
Agronomia	31	Academia Militar	2
Eng.Mecânica	8	Eng. Florestal	1
Medicina	4	Farmácia e Bioquímica	1
Eng. Química	3	Arquitetura	1
Eng. Naval	3	História Natural	1
Química	3	Eng. Elétrica	1
Eng. Alimentos	2	Veterinária	1
Física	1	Eng. Metalúrgica	1

Instituição de Origem	
Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)	7
Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia (FDTE)	1
Duratex	4
Centro Técnico Aeroespacial (CTA)	2
Instituto Agronômico de Campinas	8
Johnson &Johnson	2
Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (CEPEL)	1
Digibrás Empresa Digital Brasileira S/A	1
CETESB Companhia Estadual de Tecnologia do Saneamento Básico	1
Secretaria da Agricultura	3
Cia. Brasileira de Projetos Industriais	2
Hospital das Clínicas	4
Fundação Carlos Alberto Vanzolini	1
Diretoria de Pesquisa e Ensino Técnico do Ministério do Exército	1
Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL)	11
Instituto de Energia Atômica	1
Instituto Agronômico do Paraná	7
Instituto de Açúcar e do Álcool	4
Instituto Adolfo Lutz	3

COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA PARA A SEGUNDA PARTE DO ESTUDO

Formação escolar inicial	
Agronomia	22
Engenharia de Alimentos	3
Física	1
Engenharia Química	2
Academia Militar	2
Arquitetura	1
Medicina	1
Biologia	1
Química	1
Veterinária	1

Cargos ocupados	
- Diretor de Divisão	2
- Gerente de Projeto	2
- Chefe de Agrupamento,Setor, Secção ou Departamento	6
- Diretor Geral	1
- Assessor	2
- Coordenador de convênios	1
- Residente de Administração Hospitalar	1
- Sub-Chefe e Vice-Diretor	12
- Diretor de Unidade	6
- Diretor Administrativo	1

TECNICAS USADAS

É uma preocupação antiga dos estudiosos da administração conhecer, com elevado grau de precisão, as tarefas administrativas mais freqüentemente desempenhadas pelos engenheiros e cientistas que trabalham em instituições de pesquisa, bem como as dificuldades encontradas nesse desempenho. Por outro lado, experiências feitas no Instituto de Administração, em 1975, demonstraram que esse tipo de profissional tem dificuldades para descrever tais atividades. Tornou-se então necessário padronizar algumas descrições já disponíveis em termos de frases curtas e elaborar uma listagem preliminar, à qual foram acrescentadas outras frases adaptadas de uma pesquisa patrocinada pela NASA. (2) Junto a cada uma das frases foi colocada uma escala de 1 a 3, indicativa do grau de dificuldade no desempenho da tarefa descrita pela frase (por exemplo, "elaboração de orçamentos": "1" significa "difícil de fazer"; "2", "dificuldade intermediária" e "3","fácil de fazer").

Essa listagem, acompanhada de instruções para seu uso, foi submetida a um pré-teste, do qual participa-

(2) James A. Bayton e Richard L. Chapman: Transformation of Scientists and Engineers into Managers — NASA Scientific and Technical Information Office. Washington, DC, 1972.

ram cerca de 10 alunos do Seminário de Administração de Tecnologia e Pesquisa, do Mestrado em Administração da USP. Após o pré-teste, que assegurou o ingrediente de validade necessário, chegou-se finalmente a uma listagem de 21 tarefas, que foi incorporada ao questionário.

Uma outra preocupação, na mesma linha, está relacionada com a pergunta:

– Por que os técnicos, engenheiros e cientistas abandonam as carreiras profissionais e ingressam em posições de chefia?

"As necessidades da organização" é uma resposta óbvia. Porém, o interesse latente ainda permanece: o que faz com que um indivíduo responda a essa necessidade institucional?

Trata-se de uma questão de motivação. A fim de proceder a uma primeira abordagem ao problema, planejou-se um estudo piloto, conforme já foi mencionado nos itens anteriores. Decidiu-se que seria necessário fazer a mesma pergunta aos próprios interessados, ou seja, aos técnicos em posições de chefia, fornecendo-se uma listagem antecipada de respostas. Usou-se para isso uma escala de 1 a 7, na qual o extremo esquerdo significaria total acordo e o extremo direito total desacordo em relação a cada uma das afirmações. Esse instrumento foi submetido ao mesmo pré-teste, que proporcionou um elemento ao mesmo tempo interessante e importante: verificou-se que os respondentes tinham a tendência de responder de forma inversa à solicitada, porque "o número maior tem sempre uma conotação positiva e 'acordo' tem significado positivo" Esse fenômeno, que pode ser atribuído à influência exercida pelas notas escolares, determinou a inversão da escala no teste definitivo.

O tratamento das informações recolhidas por esses dois instrumentos foi bastante elementar, como recomendava a ocasião. Usou-se a moda nas escalas e a ordenação nas demais questões.

PRIMEIRA PARTE DO ESTUDO

Informações genéricas

O que primeiro chama a atenção entre os pesquisadores-gerentes consultados é sua formação escolar. A presença da Universidade de São Paulo é marcante: 60%, de uma ou outra forma, devem sua formação à USP 48% fizeram aqui seus cursos de graduação e 28% um ou outro de pós-graduação (mestrado, doutorado e extensão universitária). 31% tiveram cursos de um ou outro tipo no exterior.

É fato sabido que as escolas de onde saem os engenheiros e cientistas não os preparam para serem gerentes, mas especialistas altamente qualificados. Uma vez guindados a posições de chefia, porém, veêm-se obrigados a se municiar de conhecimentos administrativos. Entre os pesquisadores-gerentes consultados, a forma de aquisição de informações dessa natureza variou da seguinte forma:

56% fizeram-na através de cursos formais ou intensivos;

53% através de experiência anterior em posição administrativa;

33% através de leitura de livros ou publicações.

Quando surge um problema administrativo, de forma geral, o pesquisador-gerente procura solucioná-lo recorrendo ao auxílio de colegas do mesmo nível, em primeiro lugar. Depois disso, procura situações semelhantes em sua experiência passada. Em terceiro lugar, faz tentativas de formular soluções próprias. Se nem isto der certo, ele irá ler livros e publicações sobre o assunto, cuja relevância será identificada por indicações, pelos títulos, resumos e catálogos de livrarias, editoras, bibliotecas e centros de documentação.

Mais pormenorizadamente, em primeiro lugar a leitura de manuais administrativos é procurada por 20% dos pesquisadores; a experiência anterior é relembrada em 32% dos casos; a formulação de soluções próprias é ensaiada em 29% dos casos; as consultas aos colegas do mesmo escalão são feitas em 39% dos casos e apenas 12% procuram os subordinados em primeiro lugar.

Em segundo lugar, 29% procuram os colegas do mesmo nível, 28% formulam soluções próprias ou procuram os subordinados; 14% recorrem à experiência anterior e a procura de outras soluções é insignificante.

Tarefas administrativas mais frequentemente desempenhadas

A tentativa feita neste estudo de estruturar uma descrição preliminar do cargo de pesquisador-gerente produziu os resultados sintetizados no quadro a seguir. Se bem que a listagem inicial de tarefas fosse exaustiva, por resumir descrições anteriores e o estudo da NASA, ainda sobrou espaço para que alguns respondentes incluíssem atividades não especificadas. Estas foram incluídas no final, sem a preocupação de associar-lhes qualquer espécie de tratamento estatístico.

O quadro está disposto da seguinte forma: no lado esquerdo, está a listagem de tarefas. No lado direito, a porcentagem de respondentes que declararam desempenhá-las.

Quadro 1 — Tarefas Administrativas mais Comumente Desempenhadas

TAREFA	% dos casos
01 elaboração de relatórios	90
02 apresentação de relatórios para superiores	79
03 fornecimento de dados para tomada de decisão em escalões superiores	75
04 coordenação do trabalho de terceiros	65
05 avaliação do trabalho de terceiros	64
06 preparação de orçamentos	59
06 controle do trabalho de terceiros	59
07 justificação de orçamentos	50
08 treinamento de pessoal	48
09 elaboração de planos a longo prazo	46
10 elaboração de propostas para clientes	43
10 estruturação de equipes	43
11 discussão de propostas com clientes	42
12 estabelecimento de políticas e procedimentos	40
13 apresentação de relatórios para clientes	39
14 substituição de superiores na ausência destes	37
15 representação da organização	35
15 seleção de pessoal	35
16 recrutamento de pessoal	29
16 distribuição de recursos financeiros	29
17 coordenação de atividades de suprimentos (compras)	14

outras tarefas mencionadas

18 requisição e/ou contestação de patentes
19 orientação de trabalhos de formatura e teses
20 elaboração de projetos
21 execução de projetos

Uma coisa é ter essas tarefas a executar, outra é executá-las a contento. No quadro seguinte, temos a listagem das mesmas tarefas relacionadas, na mesma ordem, distribuídas em três categorias.

(1) difícil de fazer
(2) dificuldade intermediária
(3) fácil de fazer

Quadro 2 — Dificuldades Encontradas na Execução das Tarefas Administrativas

TAREFAS	% de (1)	% de (2)	% de (3)	Total absoluto
01	7	26	67	58
02	8	31	61	51
03	13	56	31	48
04	20	66	14	42
05	26	48	26	41
06	29	58	13	38
06	23	50	27	38
07	29	50	21	32
08	10	39	51	31
09	53	43	4	30
10		78	22	28
10	25	50	25	28
11	18	45	37	27
12	46	54		26
13		44	56	25
14	12	50	38	24
15	9	13	78	23
15	8	52	40	23
16	5	32	63	19
16	22	52	26	19
17	10	55	35	9

SEGUNDA PARTE DO ESTUDO

"Por que os técnicos ingressam na carreira administrativa?" Essa pergunta, como já foi apontado, foi feita a uma amostra de 34 técnicos em posições gerenciais. No quadro a seguir estão relacionadas as respostas antecipadamente fornecidas aos respondentes. A estes foi solicitado indicar seu grande acordo com a afirmação, numa escala de "1 a 7" Cabe ressaltar que esta relação foi baseada, em parte, no estudo já mencionado da NASA, e que a lista foi enriquecida com as contribuições dos alunos junto aos quais se procedeu ao pré-teste.

Quadro 3 — Por que os Técnicos Ingressam na Carreira Administrativa?

a) os salários administrativos são mais compensadores
b) é melhor ser chefe que subordinado
c) há maiores desafios em posições de chefia
d) há possibilidade de fazer coisas novas e diferentes
e) pela oportunidade de superar obstáculos
f) pelos riscos inerentes a posições de chefia
g) pelo prestígio que se adquire
h) pela independência que se tem
i) pela contribuição aos objetivos organizacionais
j) pela realização de objetivos individuais
k) para elaborar planos
l) para auxiliar outras pessoas
m) porque não se satisfazem com a carreira técnica
n) pelo reconhecimento que se obtém
o) para se associar com pessoas competentes
p) para exercer poder e autoridade
q) para realizar coisas impossíveis a uma pessoa só
r) para usar habilidades que emergiram
s) pela inexistência de mercado de trabalho técnico
t) pela inexistência de condições (laboratórios, equipamentos)
u) por necessidade
v) por exigência dos superiores
x) a carreira técnica termina quando começa a gerencial
y) para conhecer maior número de pessoas

No quadro seguinte, está o resultado das tabulações, em números absolutos. Como se notará, dado o tamanho reduzido da amostra, os dados estão consideravelmente dispersos, exceção feita a alguns casos notáveis.

Pergunta: Por que os técnicos ingressam na carreira administrativa?

Quadro 4 — Resultado das Tabulações (Em Números Absolutos)

DISCORDO INTEIRAMENTE	1	2	3	4	5	6	7	CONCORDO TOTALMENTE
Respostas	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Sem opinião**
a)	5	3	3	4	8	4	5	2
b)	6	7	1	4	5	3	3	5
c)		3	4	2	5	4	(16)	
d)	4	1	3	2	5	7	9	3
e)	4	3	3	3	4	3	7	7
f)	(12)	5	3	5	2	1		6
g)	5	3	2	4	1	9	4	6
h)	5	6	1	6	4	4	6	2
i)	1		6	1	3	10	(13)	
j)	8	5	2	2	4	4	5	4
k)	8	3	3	7	4	6	2	1
l)	9	4	4	8	1	3	1	4
m)	(12)	6	2	4	4	4		2
n)	6	5		9	7	2	2	3
o)	3	6	6	5	6	2		6
p)	(11)	4	3	7	1	4	3	1
q)	(11)	5	3	3	8	1	4	
r)	2		2	5	11	3	6	5
s)	(22)	6	3	1	1		1	
t)	(20)	10	1	2			1	
u)	9	3	2	4	5	5	3	3
v)	8	4	3	5	8	1	5	
x)	(19)	3	1	1	6		4	
y)	(17)	5	2	2	7	2		

CONCLUSÕES

Através dos resultados deste estudo é possível traçar-se um perfil do gerente-pesquisador nas instituições de pesquisa brasileiras. Quase todos estão envolvidos na elaboração de relatórios, para superiores ou clientes, e isto não lhes oferece dificuldades. Nem são tarefas intrinsecamente difíceis, nem o pesquisador tem limitações pessoais para desempenhá-las. Uma porção significativa tem que se preocupar com orçamentos, e tanto sua preparação quanto sua justificação oferecem problemas. Elaborar propostas a serem apresentadas aos clientes não é, ao contrário do esperado, uma tarefa que a maioria tem sob sua responsabilidade. Os que a fazem, além do mais, estão propensos a julgá-la fácil do que difícil, também ao contrário das hipóteses iniciais. A discussão dessas propostas com os clientes em perspectiva, uma tarefa que decorre da primeira, está no mesmo caso. As informações indicam ainda que são poucos os que elaboram propostas que não as apresentam, eles mesmos, ao cliente que as solicitou.

Nem todos os que procedem à seleção de pessoal são também responsáveis por seu recrutamento. Quer dizer, nas instituições de pesquisa cabe ao gerente de projetos dar a palavra final sobre quem vai ser contratado, cabendo a um terceiro convocar os candidatos. A opinião dos consultados sobre estas tarefas pende para o lado do fácil.

Uma das mais críticas responsabilidades administrativas, a função de planejamento, dá aos consultados as dores de cabeça que seriam de se esperar. Tanto planos de longo prazo quanto a previsão de medidas imediatas são vistos como difíceis pelos que os formulam, e há uma diferença numérica pequena entre os que fazem uns e outra.

Quase metade dos pesquisadores declarou apresentar relatórios a clientes, e nenhum deles acusou dificuldades em fazê-lo. Comparando isto com a grande maioria que os elabora, chegamos à conclusão de que apenas uma porção apresenta seus próprios resultados a quem contratou e, além disso, a delegação é amplamente praticada nas instituições de pesquisa. A análise comparada dos quadros 1 e 2 permitirá que se tirem outras conclusões do tipo precedente.

Com relação à motivação, é possível verificar-se, através do quadro 3, que há algumas afirmações que dizem respeito efetivamente a razões pessoais para passar de uma carreira para outra. Outras afirmações tentam simplesmente obter do pesquisado sua opinião sobre uma hipótese. Por exemplo, é uma

crença generalizada que a carreira técnica termina assim que se assume uma posição administrativa.

No entanto, 60% dos consultados discordaram inteiramente dessa afirmação. A grande maioria discorda também de que tenha assumido posições de chefia pela inexistência de mercado de trabalho, mas o fez levado pela inexistência de condições para o trabalho técnico, como carência de equipamentos; pela necessidade de se relacionar com maior número de pessoas; pelo desafio representado pelo tratamento das incertezas; para realizar coisas que lhe seria impossível individualmente e também para exercer poder e autoridade.

Como dissemos, a amostra é pequena demais para permitir maiores elaborações do que estas.

Com a primeira parte do estudo, sobre funções, e a segunda, sobre motivações, podemos compor dois elementos de um modelo tridimensional ao qual fica faltando o eixo das "habilidades necessárias para desempenhar as funções" Precisaríamos, para isso, de um terceiro instrumento de coleta de informações, que descrevesse habilidades e que fosse semelhante ao questionário de motivação. Se ainda não dispomos desse intrumento, temos alguns elementos que nos permitirão estruturá-lo no futuro.

O questionário de identificação usado neste estudo solicitava também que se apontassem os problemas organizacionais "que você enfrenta com maior freqüência."

As respostas podem ser classificadas em duas categorias: problemas pessoais do pesquisador (que nós interpretaremos como "habilidades insuficientes") e problemas de organização.

Na primeira categoria foram citados:

Quadro 5 — Problemas Pessoais do Pesquisador
a) controle do desempenho do pessoal
b) dificuldade em cumprir programas / cronogramas
c) seguir cronogramas
d) elaborar cronogramas
e) falta de tempo para elaboração de planos
f) elaboração de projetos de pesquisa
g) avaliação de desempenho

Na segunda categoria merecem menção:

Quadro 6 — Problemas de Organização

a) comunicações dificientes (quase unanimidade)
b) falta / insuficiência / deficiência de pessoal
c) falta de qualificação do pessoal disponível
d) indefinição de responsabilidades e autoridade
e) burocracia excessiva
f) relacionamento humano
g) estrutura organizacional
h) estruturação de equipes / falta de trabalho em equipe
i) interação com o meio-ambiente
j) critérios de tomada de decisão / decisões não participativas
k) insuficiência e demora na liberação de verbas
l) controle global do projeto
m) falta de compromisso entre as areas funcionais e a gerência de projetos na estrutura matricial.

Do que precede, deduz-se que estes elementos não apenas propiciam um entendimento dos problemas vigentes nas instituições de pesquisa como ainda possibilitam, como foi visto, a estruturação de uma pesquisa mais rigorosa que inclua funções, motivações e habilidades.

OBSERVAÇÕES FINAIS E DESENVOLVIMENTO

Acreditamos que este estudo forneça os elementos necessários pelo menos à estruturação de programas de treinamento que sejam coerentes com as tarefas que os gerentes de pesquisa têm a desempenhar, bem como com os problemas que fogem à sua alçada, por se caracterizarem como deficiências estruturais. Mais do que isso, temos algumas informações que enriquecem nosso conhecimento do universo das instituições de pesquisa brasileiras e que nos dão a possibilidade de prestar-lhes serviços que melhor atendam a seus interesses.

O estudo dá ainda condições para que, num futuro próximo, se estude a distribuição do tempo do gerente pelas tarefas desempenhadas. Por exemplo, "planejamento" é difícil

sempre, uma vez por ano, duas vezes? "Elaboração de propostas" é fácil sempre, de vez em quando, quantas vezes por ano? Perguntas desta ordem serão melhor respondidas por meio de entrevistas ou por um grupo de juízes constituídos dentro da amostra que respondeu à pesquisa inicial.

Com este procedimento, será possível chegar-se a uma compreensão do papel do gerente de pesquisa e desenvolvimento no Brasil e compor-se de forma racional um modelo pragmático que explique as atribuições administrativas e sua freqüência, o significado positivo ou negativo das razões que o impeliram a aceitar o cargo e as habilidades de que necessita para ocupá-lo.

BIBLIOGRAFIA

BAYTON, James A. e CHAPMAN, Richard L., *Transformation of Scientists and Engineers into Managers* — NASA Scientific and Technical Information office. Washington, DC, 1972.

ABSTRACT

The purpose of this study is to obtain information on the nature of the Brazilian research leader's job (responsibilities and practices). As a means for achieving this goal, questionnaires were administered to 64 project leaders drawn from 21 research institutes who were participants in a management development program.

The respondees used a three-point scale to rate the difficulty perceived by them in a set of managerial activities in their work as project leaders. The results indicate that 46% of the respondees are involved in project planning. Twenty-nine percent rated planning as difficult to perform. Fifty-eight percent rated project planning as being of intermediate difficulty. Only 13% rated planning as being easy to perform. The results also indicate that 59% of the respondees actively engage in project budgeting activities. Most of the project leaders (53%) rate budget planning as being difficult to do. Forty-three percent rate project budgeting as being of intermediate difficulty. The remaining 3% rate the activity as presenting little difficulty to them.

Conclusions: of the 24 functions investigated, project planning and budgeting were identified by the project leaders as being frequently performed functions and ones that are difficult to perform. Aditional research on these functions is recommended for a better understanding of the nature of this difficulty. It is suggested that a combined interview and questionnaire data collection session be employed to obtain more in-depth information on the personal and situational factors that contribute to the difficulty of project planning and budgeting. This aditional information will be of use in developing training programs designed to deal with these problem areas. It will also be of use in identifying candidates for managerial positions.

Sérgio Baptista Zaccarelli

Professor Titular do Departamento de Administração da FEA/USP e Diretor Executivo do IA/FUNAD.

Adalberto Américo Fischmann

Doutor em Administração pela FEA/USP.
Coordenador de Projetos do Instituto de Administração

ECOLOGIA DE EMPRESAS (1)

PORQUE ECOLOGIA DE EMPRESAS

A Ecologia de Empresas é um assunto tão novo que vale a pena justificar o porque de sua existência. Essencialmente ela vem preencher um vazio no campo da Administração e contribuir para aumentar a lista de assuntos que o economista deve dominar. Além desses profissionais, a contribuição que a Ecologia de Empresas pode dar ao entendimento do ambiente empresarial estende o interesse deste assunto a muitas pessoas.

Especificamente, para a Teoria de Administração, o limite de campo de conhecimentos chega até a empresa como um todo, depois de esmiuçar os aspectos internos a ela. O exterior da empresa não tem sido estudado a não ser em outras ciências como microeconomia, mas sempre com o aspecto altamente insatisfatório para o administrador de não ter partido das mesmas premissas e de não ter os mesmos objetivos de estudo. O conhecimento científico não pode ter barreiras, limite definido. A Teoria de Administração necessita estender-se além da empresa, alargar sua fronteira de conhecimentos e com esse alargamento solidificar mais os conhecimentos nas áreas tradicionais.

Para a Administração, a Ecologia de Empresas chega no momento adequado, pois a necessidade de esten-

(1) O presente artigo se baseia no tema do livro "Ecologia de Empresas" a ser publicado proximamente.

Rev. de Administração	Vol.12	Nº 1	Pág. 45-60	Abr/Jul 1977

der seus limites é evidente. Para mostrar isso tomemos a evolução da definição de organização que, inicialmente, salientava apenas aspectos internos, e que passa agora, segundo Lawrence e Lorsch, a ser "a coordenação de diferentes atividades de contribuições individuais com a finalidade de efetuar transações planejadas com o ambiente" Assim, a palavra ambiente passa a figurar na própria definição. Por outro lado, novos assuntos como Planejamento Estratégico vêm se desenvolvendo rapidamente, dando uma ênfase permanente à adaptação da empresa ao ambiente em constante mudança.

A Teoria Econômica, mais especificamente a microeconomia, recebe da Ecologia de Empresas uma importante contribuição, pois representa um progresso para o entendimento das atividades econômicas. Aliás a Ecologia de Empresas não deverá ser surpresa para os economistas, pois Boulding em 1958, no livro Princípios de Política Econômica, lançando as bases do que ele provavelmente chamaria de ecologia dos organismos econômicos, diz "Pode-se tornar mais claro o problema do significado da Política Econômica se olharmos a sociedade humana algo assim como os biólogos olham a **sociedade** dos seres vivos. Isto se conhece como **aproximação ecológica**. É uma das idéias fundamentais de quase toda ciência. Numa comunidade de seres vivos, como um tanque, uma campina, ou uma floresta, encontramos grandes quantidades de diferentes espécies, em números variáveis, todas agindo e interagindo umas sobre as outras. Algumas espécies entram em competição com outras, de modo que o aumento de uma leva à diminuição de outra. Algumas espécies são reciprocamente complementares, de forma que o aumento de uma leva ao aumento da outra. Algumas existem numa relação predatória ou parasitária, determinando que quanto mais hospedeiros tanto mais parasitas, mas quanto mais parasitas menos hospedeiros. Há complexas cadeias alimentares, onde A é comido por B, que por sua vez é comido por C, e assim por diante. Há ciclos nutritivos em que os elementos essenciais da alimentação passam continuamente por outros corpos de diferentes espécies num sistema de **comércio**; assim, os animais absorvem (importam) oxigênio e desprendem (exportam) dióxido de carbono; as plantas absorvem dióxido de carbono e desprendem oxigênio"

Todas essas complexas relações, contudo, resultam geralmente em algo semelhante a um equilíbrio. Prosseguindo, diz Boulding: "popu-

lações de espécies sociais agem e interagem umas sobre as outras numa grande variedade de modos. Algumas são reciprocamente competitivas, como mais aparelhos de televisão, menos casas de cinema, ambas competindo por nutrição em forma de curzeiros do consumidor. Algumas são mutuamente cooperativas ou complementares, como automóveis e postos de gasolina. Algumas vivem em relação parasitária, como quanto mais policiais, tanto menos ladrões, mas quanto mais ladrões, mais policiais. Dá-se o nome de sucessão ecológica ao processo pelo qual as alterações acumulativas de um sistema revolucionaram gradualmente seu caráter. É conveniente pensar neste processo como sucessão de posições de equilíbrio a curto prazo, cada uma das quais passando à seguinte, ainda que, de fato, a mudança seja contínua e nenhum equilíbrio jamais tenha longa duração"

Boulding espera muito da contribuição da ecologia e acreditamos que a Ecologia de Empresas venha a suplantar as suas expectativas pois ela traz abordagens novas a muitos problemas econômicos, como, por exemplo, a evolução do ambiente empresarial e as conseqüências correlatas no desenvolvimento econômico.

O QUE A ECOLOGIA DE EMPRÉSAS NÃO É

A palavra ecologia tem sido mencionada diariamente nos jornais, quase sempre associada à proteção de recursos naturais e combate à poluição. Tem havido uma crescente constatação de que ecologia seja sinônimo de proteção aos ambientes naturais e tememos que o leitor, menos avisado, entenda que a Ecologia de Empresas objetiva coisas similares ou correlatas, devendo abordar assuntos como restrições ao crescimento industrial, benefícios da industrialização versus malefícios da poluição etc. A Ecologia de Empresas, contrariamente, tem sua maior utilidade no entendimento do processo de desenvolvimento e, por isso, não é contra o desenvolvimento. Será uma ferramenta a mais para os economistas e administradores planejarem o desenvolvimento empresarial.

DEFINIÇÃO

Ecologia é palavra derivada da raiz grega "oikos" que significa "casa" Assim, literalmente, **Ecologia** é o estudo de casas, ou por extensão, estudo de "ambientes" Ecologia de empresas é, pois, o estudo do ambiente empresarial.

Há quem pretenda definir Ecologia de Empresas como o relacionamento de uma determinada empresa com o seu ambiente, o que constitui uma restrição desnecessária, pois a empresa enfatizada é também parte do "ambiente" Além disso, ao salientar relacionamento de "uma determinada empresa", pode parecer que a Ecologia de Empresas esteja interessada nos indivíduos, o que não é verdade. O interesse não é por determinados indivíduos, mas sim por um tipo de indivíduo. Para usar o exemplo no campo biológico, para o ecólogo não há interesse no estudo do relacionamento com o ambiente do canário que canta na frente da casa, mas interessa estudar o relacionamento da espécie canário com o ambiente, certo de que se aquele indivíduo morrer, outro canário da mesma espécie virá ocupar o seu território e manter as mesmas condições ambientais. Da mesma forma, a Ecologia de Empresas não irá estudar o que a empresa X deverá fazer para sobreviver em seu ambiente, mas somente o que empresas do tipo da empresa X deverão fazer para essa sobrevivência. Muitas vezes o ecólogo fala no indivíduo, mas é sempre por facilidade de expressão: o interesse é sempre concentrado na espécie. Um ecólogo de empresas como tal não seria membro de uma sociedade protetora das empresas ora existentes, da mesma forma que um ecólogo biólogo não seria membro ativo de uma sociedade protetora de animais e sim um adepto de medidas de proteção a espécies animais e vegetais no seu ambiente natural.

COMO DESENVOLVER A ECOLOGIA DE EMPRESAS

Para o desenvolvimento da Ecologia de Empresas, a primeira alternativa seria começar da definição e desenvolver conceitos próprios um a um, sempre com o cuidado de, a cada conceito acrescentado, manter a coerência com os outros já enunciados. O trabalho nessa linha seria difícil e longo. Antes dos conceitos somarem uma complexidade que merecesse um livro completo, muitos artigos isolados seriam escritos e menções em capítulos seriam feitas em livros sobre assuntos mais gerais. Isto vem sendo feito, embora ainda hoje o número de artigos e referências não seja muito significativo. Num dos livros mais vendidos nos últimos anos sobre marketing (2), existe um capítulo completo sobre o ambiente de marketing, com uma terminologia característica da ecologia, mas procurando uma organização própria

(2) KOTLER, P., Administração de Marketing - Editora Atlas. São Paulo.

dos conceitos. Por exemplo, o citado autor divide o ambiente em quatro estratos: ambiente organizacional, ambiente de mercado, macroambiente e ambiente externo. A utilidade dessa divisão pode ser grande, mas a sua consistência com os demais conceitos está por ser feita.

Ainda na área de marketing, o desejo do desenvolvimento da abordagem ecológica é relativamente antigo. A evidência disso pode ser dada citando-se um autor da autoridade de Alderson que, já em 1957, escrevia: "Espera-se que ele (Boulding) obtenha progressos no desenvolvimento de 'dicas' retiradas da ecologia animal na qual a competição não é mais atomística, mas representa a luta entre a população de firmas para sobreviver e predominar"

A necessidade do desenvolvimento de uma abordagem ecológica ao problema empresarial é, pois, evidente. Resta estabelecer a forma. O desenvolvimento de uma Ecologia de Empresas com personalidade própria, na linha de Kotler, será, sem dúvida, extremamente lento, arriscado e difícil. Há uma outra alternativa, menos personalizada, mas muito rápida: fazer a Ecologia de Empresas como uma paráfrase da Ecologia Biológica, isto é, adotar os mesmos conceitos, fazendo alguma adaptação no seu enunciado e dando exemplos próprios do campo empresarial. Se for possível fazer esta paráfrase completa, as vantagens serão tão grandes, que será difícil enatecê-las propriamente. Teríamos, já no início, uma Ecologia de Empresas tão madura e tão rica como a Ecologia Biológica.

Para fazer esta paráfrase da Ecologia Biológica para a Ecologia de Empresas é necessário primeiramente responder a três perguntas fundamentais: É possível fazê-la? É conveniente? Até que ponto devemos parafrasear?

É possível. Um conjunto de similaridades em aspectos fundamentais nos indica que é possível fazer toda a paráfrase da Ecologia Biológica para a Ecologia de Empresas. Estas similaridades são as seguintes:

1) Tanto os organismos como as empresas apresentam características de nascer, viver e morrer ou, em termos mais empresariais, é fundada, opera e fecha, embora o tempo de vida das empresas seja extremamente variável, o que não tem a menor importância.

2) Existência da cadeia alimentar ou cadeia de fornecimento de materiais de um indivíduo ou empresa para outro, tanto no campo biológico quanto no campo econômico. Toda a Ecologia Biológica está as-

sentada sobre o fluxo de energia entre seres vivos: indicando a cadeia alimentar com a captação da energia solar, há a transformação dessa energia radiante em energia química que passa pelos alimentos de um ser para outro.

A Ecologia de Empresas apresenta os mesmos aspectos de transferência de materiais desde as minas e da agricultura para as empresas até o consumo final.

3) Existência do mesmo tipo de relacionamento sistêmico entre seres vivos e entre empresas. Podemos classificar, de acordo com Ashby (Design for a Brain), os sistemas em três tipos: atomísticos, mecânicos e ecológicos. Nos sistemas atomísticos o relacionamento entre as partes do sistema é completamente casual e, portanto, probabilístico, como, por exemplo, o comportamento das moléculas de um gás em um recipiente. Nos sistemas mecânicos o relacionamento entre as partes é rígido e determinístico, como, por exemplo, um relógio. Os sistemas do tipo ecológico apresentam-se como intermediários entre os dois primeiros tipos: nem são completamente casuais, nem são rígidos. Tanto o relacionamento entre os seres vivos como o relacionamento entre as empresas, apresentam as características do sistema ecológico.

Há um fator que, à primeira vista, implica no impedimento da paráfrase da Ecologia Biológica para a Ecologia de Empresas: o processo de crescimento. As empresas, ao crescerem, podem mudar completamente de configuração. Por exemplo, nada há em comum entre uma empresa que, no início de operação, estava no fundo do quintal do proprietário e que hoje ocupa um terreno próprio com centenas de empregados. No campo biológico, o indivíduo que nasceu coelho será sempre coelho, não havendo mudança de estrutura orgânica e de características de comportamento. W.Buckley em "A Sociologia e a Moderna Teoria dos Sistemas" deu nome a estas características de morfogênese e de morfostase. Os organismos sociais apresentam a característica de morfogênese, ou seja, referem-se aos processos que tendem a elaborar ou mudar a forma, a estrutura ou o estudo de um sistema, enquanto que os organismos vivos são caracteristicamente morfostáticos não alterando sua forma. Lawrence e Lorsch consideraram que o aspecto morfogenético era suficientemente importante para impedir quaisquer comparações entre o universo empresarial e o universo biológico.

A dificuldade é só aparente. Nada impede admitirmos que, a cada mudança substancial ocorrida na empresa, haja a morte de uma em-

presa do tipo antigo e o nascimento simultâneo de uma outra empresa de um outro tipo. Por exemplo, se a empresa do fundo do quintal cresceu e alterou sua estrutura administrativa quando mudou para o terreno próprio, dizemos que morreu uma empresa de fundo de quintal e nasceu outra empresa, de outro tipo, embora o proprietário, o nome da empresa e o produto fabricado permanecessem os mesmos

Estas considerações já de início nos autorizam a acreditar na completa possibilidade de fazer a paráfrase da Ecologia Biológica. Posteriormente vamos verificar que o número de conceitos que conseguimos transpor, inclusive princípios ecológicos, permite-nos reforçar nossa crença de que há possibilidade de fazer paráfrase total.

É conveniente. A conveniência da transposição dos conceitos parece óbvia. Entretanto, é oportuno fazer algumas considerações. A estrutura de conceitos de uma ciência, assim como os bons vinhos, melhora com o tempo. A coerência e a interligação entre os diversos conceitos de um campo científico qualquer fica aprimorado no decorrer do tempo à medida que novas descobertas vêm sendo feitas ou novos fenômenos venham a ser cientificamente explicados. A Ecologia Biológica já passou por um longo período de maturação: em 1905 já existiam livros com a palavra ecologia no título. Logo mais houve a fusão da ecologia animal com a ecologia vegetal dando uma indicação de começo de maturidade. Hoje, a Ecologia Biológica é uma ciência razoavelmente bem estruturada, que recebe contribuição contínua de um grande número de pesquisadores e, portanto, com significativo nível de progresso.

Se a Ecologia de Empresas copiar estes conceitos já organizados chegará imediatamente a um nível de riqueza e estruturação de conceitos que só seriam atingidos após vários decênios de trabalho, erros e discussões inúteis.

Até que ponto. A transposição dos conceitos encontrará maiores limitações em nossa capacidade de fazê-los e na obtenção de exemplos e dados numéricos na forma correta para ilustrá-los, do que no próprio paralelismo de conceitos. Entretanto, após a transposição dos conceitos, a Ecologia de Empresas tomou um caminho próprio. O interesse em problemas que não têm paralelos na Ecologia Biológica, como a estratégia de empresas por parte dos empresários, o desenvolvimento econômico, a política de fomentar a absorção da tecnologia etc., pelos homens públicos, fará com

que a Ecologia de Empresas apresente características diferentes da Ecologia Biológica.

Neste trabalho sublinharemos os princípios básicos de Ecologia de Empresas ilustrados com exemplos suficientes para demonstrar a sua extraordinária importância para administradores ou estudantes de administração e para o traçado de uma política de desenvolvimento econômico através do desenvolvimento de ambiente empresarial. Em um outro ponto, não resistiremos à tentação de associar um aspecto de Ecologia de Empresas com a Ecologia Biológica, apenas para deixá-lo claro. Evidentemente, neste trabalho, não poderemos mostrar senão os princípios básicos que satisfaçam aos leitores menos exigentes e seja um convite para a entrada no assunto de leitores mais exigentes.

O estudo da Ecologia de Empresas seria fascinante, mesmo que não fosse de grande importância prática para o administrador. Todos nós, como cidadãos, temos um interesse natural pelo desenvolvimento econômico e social do país. Não serão apenas os administradores que deverão conhecer Ecologia de Empresas: os economistas verão nela mais complementação da teoria microecônomica e os sociólogos, particularmente de ramos de sociologia política, não poderão deixar de ter sólidos conhecimentos dos fundamentos da Ecologia de Empresas.

O CAMPO DA ECOLOGIA DE EMPRESAS

Para bem fixar o campo da Ecologia de Empresas, convém apresentar seu relacionamento com os demais campos de administração e da economia. Veremos, inicialmente, estruturação dos conhecimentos da forma mais geral possível e depois fixaremos o campo da Ecologia de Empresas.

Há muitas formas viáveis para estruturar os conhecimentos de um campo qualquer de conhecimento. A mais simples e intituitiva é considerar a hierarquização de sistemas adotando uma base física. Assim, consideramos que uma parte pode integrar-se com outras partes congêneres para formar um determinado todo individualizado. Por sua vez, esse todo será uma das partes que formará um outro todo mais complexo e também individualizado. E assim sucessivamente, formando uma estrutura ordenada. Por exemplo, no campo biológico, várias células, ordenadamente reunidas, poderão formar um determinado tecido. Um conjunto de tecidos pode interrelacionar-se, formando um órgão. Vários órgãos formam os aparelhos, e estes formam o ser, que, reunido a seus semelhantes

forma uma comunidade. Assim, uma estruturação sistêmica em biologia pode ser a seguinte:

Célula
Tecido
Órgão
Aparelho
Ser
Comunidade

Nessa hierarquia, podemos dizer que a célula está no primeiro nível de sistema, visto que ela é formada por partes (moléculas) fora do domínio biológico, mais atinente à química. Por sua vez, os tecidos formam um segundo nível de sistema, visto que suas partes, as células, são do primeiro nível. Os órgãos são do terceiro nível, por serem formados de partes do segundo nível que são os tecidos. Da mesma forma os aparelhos, seres e comunidade são respectivamente do quarto, quinto e sexto níveis de sistemas.

Pelo mesmo raciocínio, pode-se estruturar em bases diferentes das físicas, como, por exemplo, nominar a estrutura em termos de funções, fluxos, conceitos, etc.

No caso específico da administração, a estruturação que nos parece mais conveniente é a seguinte:

1º Nível	um trabalhador
2º Nível	um grupo de trabalhadores
3º Nível	uma área funcional de empresa
4º Nível	uma empresa determinada
5º Nível	as empresas de uma região
6º Nível	as empresas de um país
7º Nível	as empresas de todos os países

Podemos notar na classificação apresentada que cada nível representa um sistema cujas partes constituintes estão no nível inferior. Assim, uma área funcional da empresa (3º Nível) é uma reunião de vários grupos de homens com suas respectivas tarefas (2º Nível), as várias unidades administrativas da empresa consideradas em conjunto formam o 4º Nível – a empresa, e assim por diante.

O estudo de cada um dos niveis compreende formas próprias que não invadem os níveis vizinhos. Por exemplo, o estudo da estrutura organizacional da empresa é típico do 4º Nível a empresa.

A Ecologia de Empresas tem o seu campo característico no 5º Nível, ou seja, o estudo das empresas de uma região, e, por isso, não interfere com os assuntos já típicos da administração de empresas nos níveis inferiores. A macroeconomia tem o seu campo caracteristicamente no 6º Nível empresas do

país, exceto o estudo do Comércio Internacional, que é típico do 7º Nível empresas de todos os países.

Assim, a Ecologia de Empresas tem o seu campo bem distinto da área tradicional de estudo de Administração e de Macroeconomia. Quanto à Microeconomia, o relacionamento com a Ecologia de Empresas é mais complexo, como veremos posteriormente.

FINALIDADES DA ECOLOGIA DE EMPRESAS

O desejo de entender o ambiente em todos os seus aspectos tem crescido consideravelmente nos últimos anos. A própria rapidez com que a sociedade vem se transformando é o fator mais importante desse interesse crescente. Além da satisfação intelectual do entendimento, há vários outros motivos como a projeção das transformações no futuro para prever o sentido da evolução da sociedade. Particularmente, no caso do ambiente empresarial, o interesse pelo entendimento ainda é mais significativo, porque podemos considerar que ele foi criado, em boa parte, consciente e propositadamente pelo homem. Ainda mais, sentimos que o poder dos homens de alterar o ambiente econômico deve ter uma contrapartida na compreensão desse mesmo ambiente.

Essas considerações nos levam à natural conclusão de que a Ecologia de Empresas interessará a um público bastante variado pelas mais diversas razões que não temos a pretensão de prever. Particularmente para administradores e economistas cabe salientar cinco finalidades bastante claras:

1) Melhor conhecimento da empresa e de macroeconomia

Podemos dizer que, para conhecer bem uma árvore, não é suficiente estudá-la isoladamente. Em um certo ponto, o progresso de nossos conhecimentos entrará em rendimento decrescente. O prosseguimento acelerado depende de estudarmos também o bosque de que a árvore faz parte e os tecidos orgânicos que a compõem. Generalizando esse raciocinio e transpondo-o para o mundo econômico, podemos dizer que as descobertas científicas em um dado nível da hierarquia de sistemas, apresentada no parágrafo anterior, auxiliam o desenvolvimento científico dos níveis adjacentes. Assim, o desenvolvimento da Ecologia de Empresas, que estuda o quinto nível as empresas de uma região irá contribuir para o progresso das teorizações sobre a administração da empresa (4º nível) e da macroeconomia (6º nível).

Por exemplo, o estudo da estrutura

organizacional, típico do 4º nível a empresa não poderá ser feito adequadamente sem considerarmos aspectos relevantes do 5º nível, isto é, a Ecologia de Empresas é do 3º nível pela consideração das diversas áreas funcionais da empresa.

2) Conseqüências da introdução de um novo tipo de empresa

Quando um novo tipo de empresa passa a existir em uma região, seja por inovação criadora de um empresário ou por cópia de empresa existente em outra região ou país, o ambiente empresarial inicia um processo de transformação em busca de um novo estado de equilíbrio. O fenômeno é similar à introdução de uma nova espécie de animal, de conseqüência às vezes imprevisíveis, como ocorreu com a introdução do coelho na Austrália.

Talvez o exemplo mais significativo de alteração do ambiente empresarial seja o da introdução do supermercado em uma região em rápido processo de desenvolvimento. As transformações que provoca assumem muitas formas, sendo a mais perceptível o fechamento do pequeno comércio vizinho do tipo tradicional que vende os mesmos artigos. Entretanto as outras conseqüências menos perceptíveis são muito importantes, pois o supermercado obriga a transformação dos seus fornecedores. Considerando que cada cadeia de supermercado só pode apresentar uma variedade reduzida de marcas de um mesmo produto, que o número de cadeias de supermercados que se mantém competitivamente é também reduzido e que a maior parte das marcas é repetida em todas as cadeias de supermercados, resulta como certa a redução do número de fabricantes desses produtos e o crescimento do tamanho médio dos remanescentes. Por exemplo, houve numa região da Grande São Paulo uma redução do número de fabricantes de macarrão e de carnes industrializadas (salsicha, etc), sem uma justificativa de inovações tecnológicas, e aparentemente como uma consqüência do crescimento do número de lojas de supermercados. Outro exemplo bem característico foi a publicação há pouco tempo atrás de um anúncio em todos os jornais de um supermercado informando o desejo de ter um único fornecedor de frangos, com garantia contratual de fornecer uma quantidade que na época nenhum produtor, ou cooperativa de produtores tinha capacidade de fornecer.

Isto mostra como os supermercados, como novo tipo de empresa, vêm forçando a transformação do ambiente empresarial. Outras transformações ainda não começaram a

ocorrer, aguardando a lenta transformação nos hábitos da população como, por exemplo, a transformação nas padarias, que certamente, quando um número suficientemente grande de pessoas aceitarem o pão de maior duração, macio, em embalagem impermeável, irá provocar o fechamento de grande maioria das milhares de atuais padarias que vendem pão feito "na hora"

Talvez um dos processos mais surpreendentes da paráfrase entre Ecologia Biológica e Ecologia de Empresas seja o efeito a curto prazo da introdução de uma nova espécie (tipo). Em determinadas condições, como facilidade de reprodução, existência de alimentos acumulados e falta de número de indivíduos de outras espécies, quando se introduz uma nova espécie há um crescimento extraordinário da população atingindo um nível muito acima do normal e depois uma queda rápida a nível geralmente abaixo do normal. Em empresas o mesmo fenômeno se verifica. Por exemplo, o boliche foi introduzido nas cidades do sul do Brasil de forma que surpreendeu a todos pelo número de casas. Parecia que se tornaria o esporte favorito, mas o processo inverteu a tendência e, dois anos após o início da moda, o número de casas de boliche remanescentes era certamente muito inferior àquele que tem condições de mercado para se manter com estabilidade.

Nos países desenvolvidos a oportunidade de observar transformações no ambiente empresarial é relativamente pequena, pois a estabilidade do ambiente fornece um menor número de transformações no período que nossa memória possa registrar. Os países em rápido processo de desenvolvimento têm um verdadeiro cenário de transformações ambientais fáceis de registrar e, por isso, constituem um campo fértil de observações para o ecólogo de empresas. A freqüência de surgimento de novos tipos de empresas e de outros tipos que vão desaparecendo surpreende a todos, embora seja um processo natural do desenvolvimento.

3) Consequências de alterações nas bases legais e estruturais para as empresas

Quando ocorrem alterações em certas leis, ou na infra-estrutura da atividade econômica, como a inauguração de uma estrada ou de um porto, haverá conseqüências no ambiente empresarial. Essas conseqüências são mais complexas e difíceis de prever do que as decorrentes da introdução de um novo tipo de empresa, pois o seu efeito é disseminado por todas as empresas. Por exemplo, a alteração da

legislação trabalhista ocorrida no Brasil, em 1966, melhorou consideravelmente as condições para o crescimento e estabilidade das empresas, embora seu objetivo básico tenha sido outro.

4) Análise de viabilidade de uma empresa de um novo tipo

A análise da viabilidade econômico-financeira de uma empresa de tipo já existente pode ser feita pelos métodos tradicionais já bem conhecidos. Entretanto, se a empresa for de um novo tipo não é suficiente a análise tradicional. Além das projeções de vendas e de custos ficarem menos seguras é necessário analisar como o ambiente reagirá à existência desse novo tipo de empresa. É muito freqüente ter-se uma transformação do ambiente que facilita a atividade da empresa nova, mas pode ocorrer que a transformação do ambiente inviabilize a existência da empresa. Como exemplo, apenas parcialmente real, podemos citar a instalação de um complexo de industrialização de pescado em uma pequena cidade de pescadores, atraída pela matéria-prima barata. A existência dessa indústria irá mudar as condições sociais da cidade, dificultando a vida dos pescadores que se ausentam de casa por dias ou até semanas consecutivas e, por isso, necessitam de um ambiente social específico. Enfim, a indústria atraída pelos pescadores tenderá a eliminar esses mesmos pescadores. Estabelece-se um conflito que poderá inviabilizar a existência de pescadores e, por isso, a própria indústria de pescado.

5) Dar base teórica a novos tópicos de administração de empresas

Um assunto de desenvolvimento recente na literatura de Administração tem sido o Planejamento Estratégico da Empresa ou Estratégia de Empresa. Todo assunto novo começa com pouca estruturação de conceitos e, neste caso específico, a Ecologia de Empresas deve dar o grande embasamento conceitual. Outros assuntos, controvertidos até o presente, como fixação de objetivos, deverão receber contribuições da Ecologia de Empresas.

Em conjunto, estas cinco finalidades somadas à utilizade que terá para não-profissionais interessados no entendimento do ambiente empresarial, certamente farão da Ecologia de Empresas um assunto de destaque na nossa sociedade.

APLICAÇÕES DE ECOLOGIA DE EMPRESAS

O porque da Ecologia de Empresas e suas finalidades foram examinados em seções anteriores, onde vimos que a Ecologia de Empresas

não colide com a ciência da administração; pelo contrário, ela complementa e amplia o alcance de seu enfoque, oferecendo-nos caminhos que nos permitirão entender, de forma mais estruturada, as interações entre as empresas e o seu ecossistema.

Existe uma grande variedade de aplicações onde o conhecimento de Ecologia de Empresas torna-se útil como ferramenta de análise e integração. Assim, a título de exemplificação, descrevemos algumas situações em que a aplicação da Ecologia de Empresas esclarece e alarga as fronteiras da administração:

1) O emprego do ferramental ecológico para o estudo do inter-relacionamento empresarial apresenta-nos uma realidade que evidencia e distingue as interações de natureza simbiótica das antagônicas. Consequentemente, a partir deste quadro, a administração da empresa poderá traçar diretrizes concernentes a cada tipo de interação;

2) A Ecologia de Empresas abre novos campos na administração, como a possibilidade de analisar futurologias feitas por outros e invalidar futurologias mal feitas. Isto é conseguido ao se submeter a futurologia em questão às análises da interação empresarial, dos pontos fortes e da sucessão ecológica.

3) Na formulação de estratégias empresariais, indispensáveis para o planejamento a longo prazo, a Ecologia de Empresas dá grandes subsídios ao estrategista, simplificando a definição de objetivos empresariais e aumentando o poder explicativo das decisões tomadas;

4) A Ecologia de Empresas permite novas abordagens a problemas correntemente estudados como, por exemplo, as fusões de empresas e o tratamento dispensado às pequenas e médias empresas;

5) Com base no padrão de interação entre um determinado tipo de empresa e as demais empresas do seu ecossistema, a alta administração poderá julgar conveniente a realização de uma fusão entre empresas, sejam das de categoria simbiótica ou antagônica. Por outro lado, a realização de contínuas análises estratégicas poderá resultar na formulação de planos de longo prazo em que a administração da empresa, com a finalidade de alcançar mais rapidamente ou com maior segurança os objetivos propostos, poderá inclinar-se ao estudo de potenciais fusões;

6) A formulação de políticas governamentais relacionadas com as pe-

quenas e médias empresas encontra na Ecologia de Empresas poderoso suporte explicativo totalmente diferente das tradicionais políticas paternalistas e de ajuda econômico-financeira. A Ecologia de Empresas, por exemplo, comprova o princípio da vantagem da diversidade de espécies como fator fundamental de sobrevivência e estabilidade da comunidade empresarial. Do ponto de vista ecológico, não tem muito propósito pensar-se em programas de auxílio técnico ou financeiro ou em programas de desenvolvimento de executivos como instrumentos de apoio ao funcionamento de pequenas e médias empresas. Haveria muito mais lógica em desenvolver-se empresas que tenham interações simbióticas com as pequenas empresas para criar-se um equilíbrio mais duradouro e menos individualizado.

BIBLIOGRAFIA

ALDERSON, Wroe, *Dynamic Marketing Behavior,* Homewood, Illinois, Richard Irwin, Inc., 1957.

ASHBY W. Ross, *Design for a Brain.* London, Chapman & Hall Ltd., 1960.

BOULDING, Kenneth, *Princípios de Política Econômica,* São Paulo, Editora Mestre Jou, 1956.

BUCKLEY, Walter, *A Sociologia e a Moderna Teoria dos Sistemas,* São Paulo, Ed. Cultrix/EDUSP, 1971.

FISCHMANN, Adalberto, A., *Algumas aplicações de Ecologia de Empresas,* São Paulo, FEA/USP, 1972, Tese de Doutoramento.

KOTLER, Philip, *Administração de Marketing,* São Paulo, Editora Atlas S/A, 1975.

LAWRENCE, Paul e LORSCH, Jay, *As Empresas e o Ambiente.* Petrópolis, Editora Vozes, 1973.

ZACCARELLI, Sérgio B., *Ecologia de Empresa,* em Cadernos de Administração nº 2, São Paulo, FEA/USP, 1971.

ABSTRACT

Business Ecology fills a vacuum in the field of Administration and enlarges the list of issues to be mastered by the economist.

More specifically for management theory, the boundaries of knowledge cover the firm as a whole, following a detailed review of all its internal aspects. The firm's external side has not been studied at all except by other areas, such as microeconomics, but always in a very unsatisfactory manner for the business manager, this being due to the fact that it has not been based on the same assumptions and has not had identical purposes. Scientific knowledge can not be bounded or limited. Management theory must reach beyond the firm, enlarge the boundaries of this knowledge and consolidate the existing knowledge in the more traditional areas.

Economic theory, especially microeconomics, receives an important contribution from Business Ecology, and this is a step forward in the understanding of econimic activities. The authors believe that Business Ecology may exceed expectations because it offers new approaches to several economic problems, such as, for example, the evolution of the business environment and its related consequences for economic development.

TÉCNICAS DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PARA INSTITUIÇÕES DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Jacques Marcovitch

Eduardo Vasconcellos

Professores do
Departamento de Administração
da FEA/USP
e Coordenadores
de Projetos do IA/FUNAD

INTRODUÇÃO

A demanda por uma tecnologia cada vez mais adequada para a solução dos problemas da nossa sociedade, associada à complexidade do ambiente organizacional, está transformando o planejamento estratégico em um instrumento indispensável para o êxito de uma instituição de pesquisa e desenvolvimento.

Os últimos dez anos foram, para as Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento brasileiras, um período de profundas modificações. As entidades promotoras e normalizadoras do sistema de ciência e tecnologia foram transformadas e novas entidades foram criadas. A importância de uma maior aproximação entre Instituições de P & D e seus usuários passou a ser ressaltada tanto no setor industrial como no setor agrícola. A preocupação do governo em criar um potencial de pesquisa científica e tecnológica passou a manifestar-se. Para cada instituição de pesquisa, cada um destes eventos apresenta uma mudança em relação à qual a Instituição deve posicionar-se procurando tirar vantagem das oportunidades e protegendo-se das ameaças que o ambiente apresenta.

O planejamento e, especificamente, o planejamento estratégico oferece uma alternativa para permitir

este posicionamento. Para isso, no entanto, é necessário que se adote uma atitude voltada para o futuro. Cabe aos dirigentes da Instituição de pesquisa internalizar e disseminar esta atitude entre os membros da instituição. O passado e o presente devem fornecer os elementos fundamentais para o delineamento do caminho a seguir mas deve-se evitar que eles passem a ser a preocupação central do dirigente. A solução dos problemas presentes permite manter a organização em operação no curto prazo mas grande parte destes problemas devem ser delegados, deixando para os dirigentes da instituição a preocupação com o futuro.

Neste trabalho pretendemos apresentar um instrumento básico para a operacionalização de um plano estratégico. Para atingir este objetivo, inicialmente descreveremos os vários subsistemas organizacionais identificáveis na instituição de pesquisa e os níveis de planejamento pertinentes a cada subsistema. Cada um dos quatro níveis de planejamento será descrito em função de suas dimensões básicas. Esta descrição será seguida por uma metodologia de planejamento estratégico. Finalmente, discutiremos a matriz Serviço/Mercado (M s/m) e o Quadro de Fontes e Aplicações de Recursos, instrumentos de grande utilidade para o delineamento da estratégia da Instituição.

Esta matriz deve permitir visualizar os aspectos críticos a serem considerados na mudança de uma situação presente para uma situação desejada.

A INSTITUIÇÃO DE PESQUISA E SEU AMBIENTE

A Instituição de Pesquisa e Desenvolvimento não se limita a desenvolver pesquisa mas pode oferecer toda uma linha de serviços que incluem o desenvolvimento ou adaptação de produtos e processos, a execução de testes para o efeito de controle de qualidade ou eventualmente de credenciamento, a asistência na identificação e determinação de problemas tecnológicos, a existência de estudos de cunho sócio-econômico relevantes para decisões a serem tomadas em termos de ciência e tecnologia, a execução de programas de treinamento que fornecem o apoio necessário para o processo de inovação tecnológica. Qualquer Instituição de P & D deverá alocar uma parcela dos seus recursos a atividades orientadas para seu próprio desenvolvimento, no sentido

de poder manter-se constantemente atualizada e preparada para aceitar os desafios que a comunidade lhe apresenta.

Para que se entenda a importância do planejamento estratégico, deve-se observar que a instituição de pesquisa está inserida em um ambiente organizacional dinâmico.

"O ambiente organizacional é um conjunto de sistemas externos que afetam a natureza e o desenvolvimento de uma organização. Enquanto de um lado o ambiente afeta a organização, determinando limites e oferecendo oportunidades para seu crescimento, por outro lado a organização afeta seu ambiente. Com relação às mudanças no seu ambiente, a organização pode resistir, adaptar-se, antecipar e gerar as mudanças" (Marcovitch, 1972).

A instituição de pesquisa, como qualquer organização, deve levar em conta o ambiente em que se situa Esse ambiente é constituído pelos seus usuários (indústria, agricultura, governo), pela própria comunidade, pelo sistema de ensino superior que supre suas necessidades de recursos humanos e de conhecimento, por outras instituições de pesquisa, por fornecedores de materiais e equipamentos, pelo governo como normalizador e por outros elementos que influenciam e que são por ela influenciados. Vários desses componentes podem ser relativos ao país ao qual a organização pertence, ou relativos a outros países como, por exemplo, no caso de universidades estrangeiras.

É este ambiente dinâmico – que se altera com uma rapidez jamais testemunhada anteriormente nas comunidades industrializadas ou em estágio pós-industrial – que faz com que as soluções retiradas de experiências passadas se tornem cada vez menos úteis para os problemas presentes.

O planejamento conduz à definição dos objetivos, determinação das metas, análise das tendências quanto ao futuro – antecipando problemas e para eles encontrando soluções adequadas. Nas instituições de pesquisa essa necessidade de planejar assume uma importância especial. Entre as razões que a justificam estão:

a) ante as características dos recursos humanos envolvidos (técnicos e cientistas com elevado grau de iniciativa e criatividade), o planejamento e o controle adequado estão entre as principais formas de coordenação e orientação das atividades;

b) uma instituição de pesquisa deve

estar sempre pronta a resolver problemas dentro de suas especialidades, e para isso é necessário observar continuamente o ambiente em mudança para planejar, levando em considerações as necessidades futuras;

c) o desenvolvimento das potencialidades técnico-científicas é um processo complexo e demorado, sendo portanto necessário decidir hoje o perfil que uma instituição de pesquisa terá dentro de três anos.

OS SUBSISTEMAS ORGANIZACIONAIS E OS NÍVEIS DE PLANEJAMENTO

Hicks (1967) ensina que a organização é um processo estruturado no qual as pessoas **interagem** para atingir objetivos. Completando esse conceito, observa-se que a organização é um conjunto de pessoas cada qual com seus próprios interesses, habilidades e motivações. Essas pessoas constituem vários subsistemas os quais por sua vez, constituem o sistema social: **organização.**

Na instituição de pesquisa, notadamente naquelas que mais interagem com o usuário dos serviços prestados, pode-se identificar três subsistemas:

1) o subsistema de Direção;
2) o subsistema de Projetos; e
3) o subsistema de Apoio.

Esses três subsistemas podem ser visualizados na figura 1.

Figura 1: Subsistemas Organizacionais na Instituição de Pesquisa

Cada subsistema tem função específica e metas a serem atingidas. As pessoas envolvidas no subsistema de projetos estão preocupadas com a execução de cada projeto em função de planos pré-estabelecidos e aprovados pela direção. De acordo com as diretrizes recebidas da direção, as pessoas envolvidas no subsistema de apoio têm por objetivo suprir a infraestrutura (laboratório, serviços de processamento de dados, biblioteca, reprodução gráfica, etc) necessária para que os projetos sejam executados dentro dos planos aprovados. Com frequência, no subsistema de apoio são realizados serviços para elementos internos e externos à organização, como por exemplo, serviços de testes e análises.

Cabe às pessoas envolvidas no subsistema de direção, a coordenação das atividades dos dois subsistemas mencionados, procurando mantê-los em contínuo equilíbrio tanto dentro de cada subsistema como entre eles. Às pessoas do subsistema de direção cabe preocupar-se com a eficiência e eficácia da instituição.

A existência desses três subsistemas organizacionais na instituição de pesquisa leva à identificação de quatro diferentes níveis de planejamento:

a) **no Subsistema de Projeto**	1 Planejamento de Projetos
b) **no Subsistema de Apoio**	2. Planejamento de Apoio e Infraestrutura
c) **no Subsistema de Direção**	3. Planejamento Integrativo 4. Planejamento Estratégico

No nível de planejamento de projetos é feito o planejamento de cada projeto. Determina-se antecipadamente o objetivo a ser atingido e o que deve ser feito para alcançar esse objetivo num determinado prazo de tempo e dentro dos limites de recursos disponíveis e especificações pré-estabelecidas. (Gouveia, 1976).

O planejamento de apoio trata das atividades de rotina que suprem os dois outros subsistemas com os serviços de infraestrutura e de apoio, os quais permitem atingir os objetivos e atendem as solicitações internas e externas.

O planejamento integrativo tem por

objetivo reunir os planos dos vários projetos e das unidades de apoio e infraestrutura, permitir o acompanhamento da execução a nível da Direção, facilitar a comunicação entre os mesmos, assim como promover a integração entre os subsistemas de projetos e de apoio. Howell: propõe descrever a situação presente de cada projeto em função de cinco dimensões: situação técnica, situação quanto à programação no tempo, situação quanto aos desembolsos, situação quanto aos recebimentos de fundos e situação quanto às reuniões de avaliação de andamento· (Milanez, 1976). Nesse nível não é aconselhável lidar com grande quantidade de informações sobre cada projeto. Um bom sistema de planejamento a nível da instituição deve conter poucos dados porém relevantes.

O planejamento estratégico tem por objetivo posicionar a organização no seu ambiente. Segundo Ansoff (1969), a estratégia "consiste em uma série de diretrizes administrativas que especificam a posição do mercado da organização, as direções nas quais ela procura crescer e mudar, os instrumentos competitivos que ela empregará..."

No caso da instituição de pesquisa, o plano estratégico deve permitir posicionar a instituição em relação aos elementos do seu ambiente e definir a direção do seu crescimento. Um dos resultados do plano deve ser, por exemplo, uma definição das porcentagens dos recursos a serem aplicados nas várias atividades da instituição: pesquisa básica, pesquisa aplicada, desenvolvimento de produtos e/ou processos, serviços etc, para os próximos três anos.

Estes são os quatro principais níveis de planejamento na instituição de pesquisa. Cada nível possui características próprias decorrendo da abrangência do seu conteúdo, do tempo analisado, dos métodos utilizados para sua execução, das fontes de informações utilizadas e do responsável pela sua elaboração. O quadro I (pág.67) apresenta as características básicas de cada um dos quatro níveis.

IMPORTÂNCIA E CARACTERIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Ante o dinamismo e complexidade do ambiente, o planejamento estratégico é vital para uma instituição de pesquisa. As inovações se sucedem, gerando novas necessidades para a pesquisa e a importância da

Quadro I. Características dos Quatro Níveis de Planejamento nas Instituições de Pesquisa.

Nível / Características	Planejamento de Projetos	Planejamento de Apoio	Planejamento Integrativo	Planejamento Estratégico
Uso	permite atingir os objetivos do projeto dentro dos recursos humanos e materiais disponíveis.	permite prover os outros subsistemas com o apoio de infraestrutura necessária e prestar serviços externos.	permite a coordenação a nível de Direção e manter a instituição num nível de eficiência aceitável	permite definir as prioridades da instituição e manter um nível de eficácia adequado
Abrangência	o projeto	todos os centros de serviço/apoio	todos os projetos e centros de serviço/apoio	a instituição
Tempo Analisado	duração do projeto	anual	contínuo em função dos prjetos	longo prazo (3-5 anos)
Exemplos de Métodos Utilizados	técnicas de caminho crítico, diagrama de Barras, técnicas de avaliação de projetos	diagrama de barras, programação linear	diagrama de eventos, técnicas de avaliação de projetos	Delphi, cenários, análise de potencialidades, Matriz s/m e quadro Fonte e Aplic. de Recursos
Fontes de Informação	entidade contratante e Direção do instituto, literatura técnico-científia, e conhecimentos dos membros do projeto	gerentes dos projetos, direção do instituto e consumidores de serviços	gerentes de projetos, entidade contratante e responsável pela área funcional	dirigente da instituição e representantes do meio ambiente
Responsável pela sua Elaboração	gerente de projeto	responsável pela área de apoio	coordenação de programação a nível de direção	direção

instituição para a sociedade irá depender da capacidade de antecipar oportunidades e ameaças do ambiente externo e de se preparar para tratar essas situações de forma eficaz. A elaboração de um plano estratégico é um primeiro passo nessa direção.

O planejamento estratégico difeencia-se dos demais tipos de planejamento em decorrência das suas seguintes características:

1) é deliberado pelos níveis hierárquicos mais altos da instituição, embora os demais níveis devam participar da elaboração da proposta do plano;

2) envolve elevados investimentos em recursos humanos e materiais;

3) volta-se mais para o ambiente externo; procura determinar que áreas de pesquisa *latusensu*, devem ser desenvolvidas pelo instituto e para quem;

4) preocupa-se com o longo prazo (3-5 anos); e

5) considera o instituto como um todo integrado.

O resultado do processo de planejamento é um plano estratégico, que servirá de diretriz para que o instituto possa operar de forma eficaz.

O contato com instituições de pesquisa brasileiras mostra que raras são aquelas que possuem um plano estratégico eficientemente divulgado pela organização de tal forma que cada gerente de projeto, chefe de departamento, divisão ou seção saiba para onde a organização como um todo está se dirigindo. Algumas das divisões do Instituto de Pesquisas Tecnológicas assim como outras Instituições estão hoje desenvolvendo esforços na área de planejamento estratégico procurando pelo menos se posicionar no presente e identificar qual a posição desejada no médio prazo.

ETAPAS PARA O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

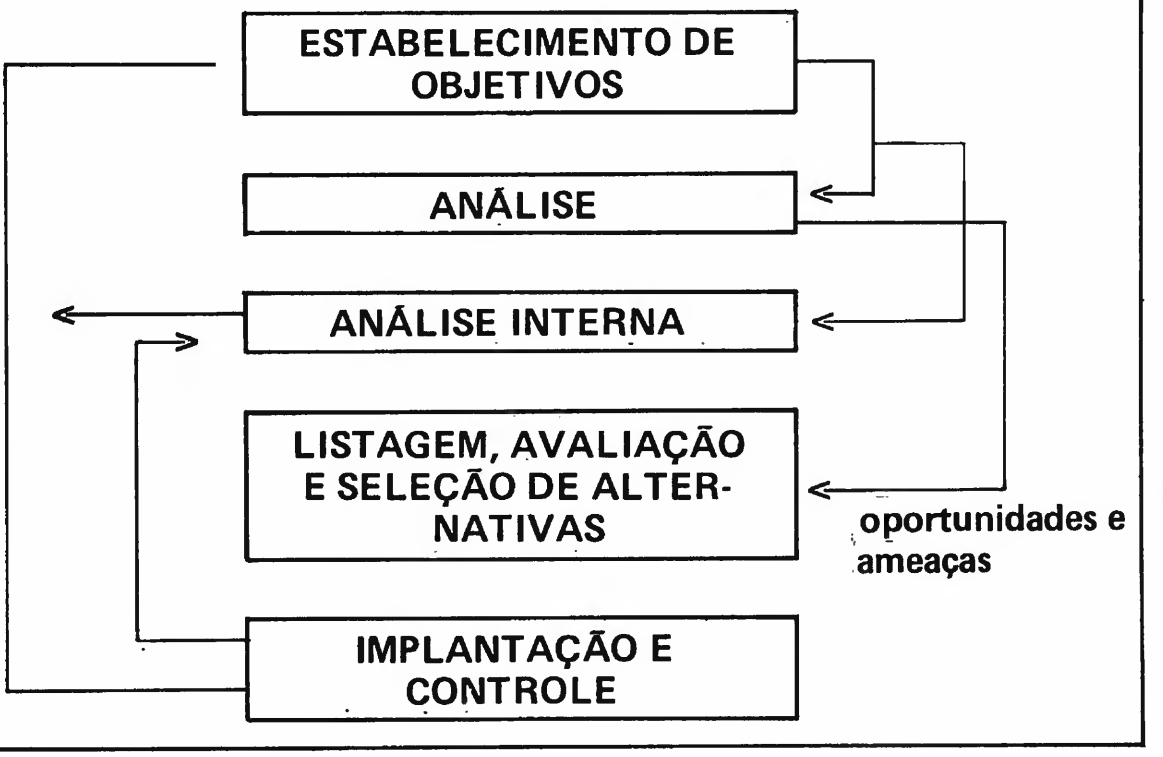
Existe um grande número de abordagens relacionadas com procedimentos para o planejamento estratégico; algumas propõem três ou quatro passos e outras dez ou mais. Ao nosso ver as etapas abaixo (Marcovitch e Radosevich, 1977) resumem essas abordagens:

1. estabelecimento de objetivos
2. análise do ambiente
3. análise de potencialidade
4. listagem, avaliação e seleção de alternativas
5. implantação e controle

A fig. 2 mostra as interrelações en-

tre as etapas citadas formando um modelo de planejamento estratégico

Figura 2: Modelo de Planejamento Estratégico (1)



1) Estabelecimento de Objetivos

A primeira etapa de um planejamento estratégico é a fixação de objetivos a serem atingidos, entendendo-se por objetivo um estado futuro que se deseja. A estratégia é o meio para atingir esses objetivos. Os objetivos são quantificados através de metas (Ansoff, 1969).

2) Análise Externa

O instituto de pesquisa insere-se num ambiente externo, que o influencia e por ele é influenciado. Programas governamentais, legislação, as tendências do setor produtivo geram tanto oportunidades quanto ameaças ao desenvolvimento do instituto. Nessa etapa, o planejamento estratégico preocupa-se com a identificação dessas oportunidades e ameaças. Uma inovação tecnológica, por exemplo, pode criar necessidades de pesquisa numa área

(1) Extraído de Marcovitch e Radosevich, 1977

que antes tinha menor prioridade. É nessa fase que se considera não só o ambiente de hoje mas também o futuro.

3) Análise Interna

Esta etapa tem por objetivo verificar os pontos fortes e fracos do instituto. Para o êxito da estratégia, é fundamental que a área de atuação do instituto seja escolhida considerando aquilo que a organização melhor pode fazer. Isto não quer dizer que o instituto deverá abandonar pesquisas nas áreas em que não está capacitado, mas, quando precisar atuar em áreas em que é fraco, por exemplo, num caso de necessidade social, o conhecimento da fraqueza torna mais fácil a correção dessa mesma fraqueza.

4) Listagem, Avaliação e Seleção de Alternativas

Uma lista de alternativas estratégicas já pode ser formada, a partir dos objetivos e das análises externas e internas. Fusão com outro instituto, transformação da situação jurídica, atividade exclusiva na pesquisa básica, desenvolvimento de uma área de prestação de serviços, são exemplos de possíveis alternativas estratégicas para um instituto de pesquisa.

Com base nas etapas anteriores, mas principalmente no estabelecimento dos objetivos, uma lista de critérios orientará a seleção da melhor alternativa. Nada impede que se eleja mais de uma alternativa.

Comparando a lista de alternativas com os critérios estabelecidos chega-se à melhor alternativa ou à melhor combinação de alternativas. Vários procedimentos podem ser adotados, a começar de um simples quadro de dupla entrada, em que cada alternativa recebe uma nota, até sofisticados processos de simulação, com o uso de computador.

5) Implantação e Controle

O plano estratégico só estará completo quando forem analisados os meios pelos quais as estratégias serão implantadas. O êxito da estratégia escolhida dependerá da disponibilidade de recursos financeiros, humanos e materiais no tempo certo e nos padrões de qualidade requeridos.

A implantação é a fase mais difícil do processo de planejamento estratégico. Grande número de planos – volumosos documentos – acabam arquivados ou são utilizados somente para apresentação ou para melhorar a imagem do instituto, porque a inabilidade marcou sua fase de implantação. Mais do que em outros tipos de organizações, é fundamental a participação dos vários níveis hierárquicos do instituto de pesquisa no processo de planejamento estratégico.

Um instituto de pesquisa tem características essencialmente diferentes quando comparado a uma empresa industrial ou comercial. A natureza do seu produto é geralmente tão mais difícil de especificar que o seu desenvolvimento não pode ser feito da mesma forma. Se um plano estratégico não é aceito pela organização, dificilmente poderá ser implantado com êxito.

O controle não é realizado somente através da análise dos desvios entre o que se planejou e o que se fez, mas também avaliando-se o nível de adequação da estratégia escolhida às condições do ambiente externo. O plano estratégico pode acabar se transformando em aspecto negativo do instituto, se não for periodicamente revisto a partir de suas premissas. Os processos de análise interna e externa devem ser atividades que se repetem periodicamente, bem como a revisão dos objetivos básicos da organização.

A separação das etapas apresentada na figura 2 tem por objetivo facilitar a exposição do método. Na prática, as etapas estão tão interligadas (e mesmo superpostas) que se torna difícil identificar sua separação. Por exemplo: a cúpula de um instituto de pesquisa não estabelece os objetivos da organização para depois fazer a análise externa. Essas etapas são realizadas quase simultaneamente, num processo de retroalimentação contínua até chegar a um resultado desejado. Na realidade, o processo de planejamento estratégico não é composto de etapas estanques mas sim de fases interligadas que influem umas sobre as outras.

Uma das técnicas que se revela de grande utilidade na discussão e elaboração do plano estratégico de uma instituição de pesquisa é a Matriz serviço/mercado.

MATRIZ DE SERVIÇO/MERCADO

Nos últimos anos a matriz serviço/mercado foi utilizada na discussão ou elaboração do plano estratégico de instituições de pesquisa e desenvolvimento. Este instrumento permite posicionar a institutição no seu ambiente, refletindo as potencialidades da instituição, bem como as oportunidades que estão sendo aproveitadas (2).

(2) Esta matriz foi utilizada em várias ocasiões. Cabe destacar o trabalho do Prof. William O'Keefe da Vanderbilt University, consultor do PACTo – Programa de Administração em Ciência e Tecnologia do IA/FEA/USP – SCCT – SP.

No caso de instituições de pesquisa, "serviço" deve ser entendido como as atividades de pesquisas e desenvolvimento que a organização realiza atendendo a uma necessidade de elementos do ambiente e "mercado" deve ser entendido como o conjunto dos vários segmentos ou tipos de entidades que a instituição procura atender. A Matriz Serviço/ Mercado aplicada à instituição de pesquisa procura combinar os "serviços" de uma instituição de pesquisa com as entidades que ela procura atingir.

A título de exemplificação, definiremos os "serviços" de instituição de pesquisa como sendo: pesquisa fundamental, pesquisa aplicada, desenvolvimento experimental, e assistência técnica. Utilizaremos os conceitos do I Plano Básico do Desenvolvimento Científico Tecnológico para definir os termos acima. É preciso esclarecer, entretanto, que a utilizada da Matriz S/M como instrumento de Planejamento Estratégico independe desta conceituação. Se, para uma determinada área do conhecimento, essa classificação em pesquisa fundamental, aplicada a desenvolvimento não for adequada, basta substituirmos os termos ou redifiní-los. O importante é haver clareza e consistência na utilização dos conceitos durante o processo de planejamento estratégico.

A Pesquisa Fundamental é a procura generalizada de novos conhecimentos científicos sem objetivar aplicação prática pré-determinada, ou seja, sem compromissos de resolução de determinado problema de natureza social ou econômica mas que sejam de interesse de uma comunidade científica. Sua motivação é acrescentar algo novo ao conhecimento existente num dado campo da ciência. A informação resultante é geralmente não negociável e livremente publicada em revistas científicas.

A Pesquisa Aplicada é a procura de novos conhecimentos científicos ou técnicos que ofereçam soluções a problemas com objetivos previamente definidos. A motivação é portanto, dirigida para a resolução de um problema. A informação que resulta da pesquisa é muitas vezes patenteada. Desenvolvimento Experimental é o uso de conhecimentos científicos e técnicos tendo por objetivo a produção de novos materiais, equipamentos, produtos, processos, sistemas ou serviços assim como o melhoramento daqueles já existentes. Envolve, geralmente, a construção e teste de protótipos ou de plantas-piloto, a condução de en-

saios em escala natural, etc. Os resultados destes tipos de pesquisa são frequentemente patenteados.

A Assistência Técnica compreende as atividades operacionais e geralmente de rotina que a instituição realiza atendendo a uma necessidade do cliente. Alguns exemplos são testes de qualidade, análises especiais, pareceres técnicos, formação de pessoal especializado sendo que partes destes técnicos irão trabalhar em organizações outras que a instituição.

O "mercado" de uma instituição de pesquisa é formado pelos seus clientes, como, por exemplo, empresas públicas, órgãos de administração direta, empresas privadas, universidades, outras instituições de pesquisa. A seguir (pág.74) apresentamos um exemplo de matriz produto/mercado para uma instituição de pesquisa, onde mostramos um exemplo de aplicação de Matriz S/M para o Instituto X (fig.3). No canto superior de cada célula da Matriz a percentagem de recursos alocados no presente a cada um dos serviços e para cada um dos clientes. Por exemplo, 20% dos recursos do instituto são alocados no presente para a execução de serviços de desenvolvimento experimental cujos beneficiários são as empresas públicas. O preenchimento da matriz em relação ao canto superior das células refletirá o posicionamento presente em termos da sua situação serviços/mercados.

O preenchimento do canto inferior corresponde à situação desejada e, portanto, no exemplo acima mencionado, a instituição deseja manter a proporção de 20%. O preenchimento do canto superior e inferior permite observar as células na qual será maior a distância entre a situação presente e a situação desejada. A matriz refletirá as potencialidades existentes e a desenvolver assim como as oportunidades que a instituição pretende aproveitar.

A fig. 4 (pág.75) apresenta a distribuição da aplicação dos recursos do Instituto assim como as fontes das quais os recursos são provenientes.

A fig. 4(pág.75) mostra, na coluna A, como estão sendo usados os recursos do Instituto e como se deseja que estes recursos sejam usados. Por exemplo, 30% dos recursos do Instituto estão sendo canalizados para projetos com empresas privadas, enquanto que 25% seriam a situação desejada. A coluna B mostra a distribuição das Fontes de Recursos.

Figura 3 – Matriz de Serviço/Mercado para o Instituto X

"Serviços" \ "Mercados"		Empresas Públicas	Órgãos da Administração Governamental	Empresas Privadas	Próprio Instituto	Universidades	Outros	Total de Tipos de Pesq. e Serv.%
Pesquisa Fundamental					10 / 15			10 / 15
Pesquisa Aplicada		20 / 10		0 / 5				20 / 15
Desenvolvimento Experimental		20 / 20		15 / 10	5 / 5			40 / 35
Assistência Técnica	Formação de Técnicos	5 / 5	5 / 5	5 / 5	0 / 5	0 / 2	0 / 3	15 / 25
	Testes de Qualidade	5 / 5		3 / 3				8 / 8
	Análises Químicas							
	Assessoria e Pareceres Técnicos			7 / 2				7 / 2
% de Recursos		50 / 40	5 / 5	30 / 25	15 / 25	0 / 2	0 / 3	100%

A / B

A corresponde à situação presente

B corresponde à situação desejada

Figura 4 — Quadro de Fontes e Aplicação dos Recursos

	A USO DOS RECURSOS		B FONTE DOS RECURSOS	
	situação atual	situação desejada	situação atual	situação desejada
Empresas Públicas	50%	40%	20%	30%
Órgãos da Administração Governamental	5%	25%	40%	20%
Empresas Privadas	30%	25%	15%	25%
Próprio Instituto	15%	25%	25%	25%
Universidades	0%	2%		
Outros	0%	3%		
	100%	100%	100%	100%

Por exemplo, atualmente 15% dos recursos do Instituto são provenientes das empresas privadas. A situação desejada é aumentar esta participação para 25%.

Verificamos, neste exemplo, que o Instituto X está procurando uma diversificação de suas fontes de recursos. Esse tipo de decisão deve estar consistente com a estratégia global da instituição, ou seja, com sua matriz de serviço/mercado. A instituição cuja atividade primordial é a pesquisa básica deve procurar fugir à estratégia exposta na figura acima porque só o governo tem geralmente consições de financiar de maneira contínua este tido de pesquisa.

O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO COMO INSTRUMENTO DE INTEGRAÇÃO

O planejamento estratégico fornece uma direção para a organização seguir. Um plano estratégico, adequadamente elaborado e comunica-

do, fornece a todos os membros da organização um guia para tomada de decisão evitando, assim, vários conflitos.

Para que o planejamento estratégico seja elaborado de forma adequada e útil, é necessário que os outros três níveis de planejamento da instituição de P & D estejam operando regularmente. Através destes três níveis é que poderemos obter as informações referentes ao ambiente interno da instituição de pesquisa para a determinação das diretrizes a seguir. Cabe, no entanto, lembrar que as funções de planejamento e controle são paralelas e que qualquer plano deve ser controlado. No caso do Planejamento Estratégico, devemos periodicamente rever nossa estratégia, sendo suficientemente flexíveis para adaptá-la em função de novas ameaças e oportunidades do ambiente. O comandante de um navio que define uma rota leva em consideração certas condições meteorológicas. Se estas condições mudam depois do início do trajeto, a rota poderá ser modificada e novo trajeto será definido para atingir um mesmo objetivo e às vezes um novo objetivo deverá ser determinado.

Enquanto que nas grandes organizações industriais e comerciais a estratégia é definida de cima para baixo, isto é, a principal influência provêm da direção da organização, na instituição de pesquisa esta influência não é facilmente identificada. Ela se encontra vária vezes diluida entre alguns gerentes de projeto. Como o gerente de projeto está geralmente em contínua interação com o meio ambiente, ele possui informações relevantes para a estratégia que frequentemente a própria direção não possui. Na instituição de pesquisa é fundamental o envolvimento de todos os membros da instituição apesar da necessidade de uma forte liderança no topo para definir qual o caminho a seguir.

Definido este caminho, a estratégia deverá ser traduzida em critérios para permitir que o plano estratégico da instituição seja levado em conta na seleção de cada projeto novo e no desenvolvimento de projetos internos. A carteira de projetos e os critérios de seleção de projetos devem refletir os interesses da instituição e ajudar a mesma a atingir os seus objetivos. (Milanez,1976).

Neste texto, elaborado para os dirigentes de instituições de pesquisa preocupados com o futuro, procuramos identificar os subsistemas organizacionais da instituição e seus quatro níveis de planejamento: o planejamento a nível do projeto, planejamento de apoio, planejamento a nível da instituição e

planejamento estratégico. Após esta identificação, salientamos a importância do planejamento estratégico e apresentamos, de uma forma sumária, as etapas para a elaboração de um plano estratégico. Descrevemos a Matriz Serviço/Mercado e explicamos sua utilidade na discussão dos objetivos da instituição de pesquisa. Finalmente, destacamos alguns aspectos do papel integrativo do Planejamento Estratégico.

BIBLIOGRAFIA

ACKOFF, Russel L., *A concept of Corporate Planning.* New York, Wiley Interscience, 1970.

AGUILLAR, F.S., *Pesquisa no Meio de Decisões Estratégicas,* in Scanning the Business Environment. The Macmillan Co. New York, 1967, traduzido e adaptado pelos Profs. Eduardo Vasconcellos e Jacques Marcovitch, da FEA/USP.

ANSOFF, Igor, *Business Strategy.* England, Penguin Books, 1969.

CLAYTON, R., *A Convergent Approach to R & D Planning and Project Selection,* in Research Management, Sept. 1971, pp. 68-74.

GOUVEIA, J.A., *Planejamento e Controle de Projetos a Nível de Projeto.*I Ciclo de Tópicos Especiais em Administração em Ciência e Tecnologia, IA/FEA/USP,1976.

HICKS, G. Herbert, *The Management of Organizations.* New York McGraw Book Company, 1967.

HOWELL, Robert A., *Multiproject Control.* Harvard Business Review, Boston, Harvard University, March/April 1968.

MARCOVITCH, J., *Contribuição ao Estudo da Eficácia Organizacional.* Faculdade de Economia e Administração da USP, 1973.

MARCOVITCH, J.; RADOSEVICH, R., *Modelos de Planejamento e Controle para Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento,* no prelo - 1977

MARCOVITCH, J., e VASCONCELLOS, E., *Roteiro para Discussão: Planejamento Estratégico no Instituto de Pesquisa,* material distribuido na sessão de Planejamento Estratégico no SAPPe III, fevereiro de 1975.

MILANEZ, Adauto I., *Planejamento e Controle de Projetos ao Nível Institucional.* I Ciclo de Tópicos Especiais de Administração em Ciência e Tecnologia, IA/FEA/USP, 1976.

NAYLOR, T.H.; SHAULAND, H., *A Survey of Users of Corporate Planning Models,* In Management Science, vol. II, nº 9, May 1976, pp. 927-937, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, *O Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico,* Ministério do Planejamento, Junho de 1973.

RADOSEVICH, R.; TAYLOR, C., *Management of the Project Enviroment Graduate School of Management,* Vanderbilt University, February 1974, e anexo, *"Guideliness for the Practitioner".*

RADOSEVICH, R., O'KEEFE, W.M., *Matriz Crescimento Ambiente/serviços de Instituto de Pesquisa,* exercício preparado pelo GSM-Vanderbilt University, e adaptado e traduzido pelos Profs. Jacques Marcovith e Eduardo Vasconcellos da FEA/USP.

TWISS, B.C., *Strategy for Research and Development,* in Long Range Planning, pp. 57-62, 1970.

VASCONCELLOS, E.; MARCOVITCH, J.; *Diagnose e Avaliação de Estratégia,* Faculdade de Economia e Administração, USP, 1974.

ABSTRACT

Today's dynamic environment results in a significant increase in the level of complexity of the tasks performed by managers of Research and Development Institutes. This paper emphasizes the need for a greater planning effort in Brazilian R & D Institutes. The basic objective of this paper is to present a procedure for the elaboration of a strategic plan. As a basis for the development of this procedure, four levels of planning and control were identified:

project planning & control

planning and control of support activities

integrative planning & control

strategic planning & control

Two useful strategic planning instruments are described in greater detail: the Service/Client Matrix and the sources and uses of funds statement.

Departamento de Administração

Cursos Mestrado e Doutorado 1977

ESPECIALIZAÇÕES

Administração Geral — Finanças — Marketing

ALGUMAS DISCIPLINAS OFERECIDAS	
ADMINISTRAÇÃO GERAL Planejamento Estratégico Estrutura Organizacional Desenvolvimento Organizacional Administração Recursos Humanos Administração de Projetos Aplicação da Teoria de Sistemas Hierarquização de Sistemas Administração de Pesquisas Tecnológicas	**FINANÇAS** Orçamento Empresarial Teoria da Administração Financeira Decisões sobre Investimentos Administração do Capital de Giro Admin. de Carteiras de Investimentos Finanças das Empresas Multinacionais Mercado de Capitais
MARKETING Análise e Planejamento em Marketing Sistemas de Informações para Marketing Controle em Marketing Pesquisa de Marketing Decisões de Marketing em Cond. de Incerteza Marketing Turístico	**ÁREA DE APOIO** Economia de Empresas Economia de Produto Simulação de Sistemas Pesquisa Operacional Teoria da Localização Computação Elet. Aplicada a Administração Sistemas de Informação e Computação Sistemas de Processamento de Dados Sistemas de Informação e Controle da Produção Análise da Regressão Mét. Quantitativos Aplicados a Anál. de Projetos

Nota: *Poderá haver modificação da relação a fim de aprimorar o curso ou atender dispositivos legais. Poderão inscrever-se pessoas portadoras de diploma de nível universitário.*

Período de Inscrições:
De 03/10 a 14/10 — das 9:00 às 12:00 horas e das 14:00 às 18:00.
Informações somente por escrito

Faculdade de Economia e Administração
Departamento de Administração
Curso de Pós-Graduação
Caixa Postal 11498
São Paulo — SP

SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Para garantir a continuidade do recebimento da REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO, acuse o recebimento deste número enviando-nos os dados solicitados na Carta Resposta da página ao lado.

No segundo semestre de cada ano, os docentes da Faculdade de Economia e Administração da USP, através do Instituto de Administração, promovem seminários internos que podem ser do seu interesse. A fim de poder levar ao seu conhecimento a data de realização desses seminários, solicitamos que V.Sa. preencha inteiramente a carta resposta da página ao lado, esclarecendo-nos sobre os dados abaixo:

a) **Ramo** em que a instituição opera: indústria (extrativa ou de transformação), comércio, agricultura, prestação de serviço, etc;

b) **Setor** em que a instituição opera: automobilístico, financeiro, alimentício, de plástico, ensino, saúde, propaganda, etc;

c) **Área** em que V.Sa. trabalha: marketing, finanças, produção, projetos,etc;

d) **Cargo:** diretor, gerente, superintendente, chefe ou encarregado (de divisão, setor, departamento), técnico, etc.

Estes dados facilitarão a emissão de informes sobre os seminários internos que possam ser do seu interesse. Pedimos que a ficha seja preenchida ou à máquina ou em letra de forma.

PREENCHER À MÁQUINA OU EM LETRA DE FORMA

Dobrar

NÃO PREENCHER ESTE CAMPO

1	5	6	7	9	11	12	14	
	1							RA 12:1
NÚMERO			RAMO	SETOR	ÁREA	CARGO	END.	

NOME

ENDEREÇO RESIDENCIAL OU CAIXA POSTAL

5 2

CEP CIDADE ESTADO

TELEFONE

INSTITUIÇÃO

Dobrar

5 3

ENDEREÇO COMERCIAL OU CAIXA POSTAL

CEP CIDADE ESTADO

TELEFONE

RAMO SETOR

ÁREA CARGO

REMESSA PARA ☐ RESIDÊNCIA ☐ ORGANIZAÇÃO

Carta Resposta
Aut. Nº 1.696
ISR Nº 40-733/77
Data: 31/05/77
São Paulo

CARTA RESPOSTA COMERCIAL

NÃO É NECESSÁRIO SELAR ESTA CARTA

O SELO SERÁ PAGO PELA

REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO
Instituto de Administração - FEA/USP
Cidade Universitária

01098 - São Paulo

RAUSP
REVISTA
DE
ADMINISTRAÇÃO