

# O DESENVOLVIMENTO DO SETOR DE INFORMÁTICA; UMA ANÁLISE DO MODELO FRANCÊS ATUAL

Isaias Custódio\*

## SÍNTESE

O artigo apresenta uma análise do esforço do governo francês em capacitar tecnologicamente o país na área de Informática. Inicialmente é feita uma descrição das condições vigentes atualmente na França em termos de pesquisa fundamental e aplicada, em seguida é fornecida uma visão sobre o desenvolvimento industrial da área naquele país e por fim é apresentada uma descrição e uma análise das políticas recentes implantadas pelo Governo, visando desenvolver uma indústria francesa de Informática economicamente forte, independente em termos de tecnologia e internacionalmente competitiva.

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de uma indústria de Informática verdadeiramente brasileira tem sido objeto de inúmeras discussões e controvérsias.

Dado o seu caráter estratégico para o país, a formulação de uma Política Nacional de Informática implica na necessidade de se avaliar um conjunto de fatores que vão desde o acesso e domínio de uma tecnologia de ponta até o desenvolvimento efetivo de um mercado consumidor sólido.

Dentro desse espectro, faz-se mister considerar questões como o desenvolvimento de pesquisas aplicadas ao setor e seus aspectos quanto à definição de linhas de fomento financeiro e institucional, bem como aquelas voltadas para a análise de novas formas de aplicação da tecnologia ligada à Informática, sua transferência e adoção pelo mercado consumidor, e a avaliação de seus impactos na economia e na sociedade brasileiras.

É fato notório que o domínio mundial desse setor — tanto ao nível de pesquisa e desenvolvimento quanto de aplicação — se encontra hoje em dia fortemente centralizado em duas potências econômicas: os Estados Unidos e o Japão.

Contudo, um outro país ocidental pretende disputar essa primazia e para tanto elegeu o campo da Informática como uma de suas prioridades nacionais para os próximos 7 anos: a França.

O estudo ora apresentado é fruto de uma pesquisa conduzida pelo autor, durante uma estada de aproximadamente 6 meses naquele país, visando conhecer mais intimamente o esforço francês nesse setor. Durante o período de agosto de 82 a fevereiro de 83 foram feitas entrevistas com altos representantes de entidades de natureza pública e privada ligadas ao assunto, abrangendo organismos governamentais, entidades de pesquisa, empresas de grande porte, fabricantes e usuários de produtos da informática, associações de fabricantes e de usuários, bem como aquelas ligadas à reflexão sobre os impactos da Informática na sociedade.

## A INFORMÁTICA COMO PRIORIDADE NACIONAL FRANCESA

O esforço francês para desenvolver uma indústria de Informática genuinamente nacional não vem de hoje. Já na década de 60, sob a presidência do General De Gaulle, a França se lançou numa ação ampla que visava dotar o país de uma capacitação técnica e industrial na área.

O lançamento do “Plan Calcul” em 1966 se constituiu no marco inicial da busca de uma soberania nacional no domínio da tecnologia de construção de computadores franceses. Os governos posteriores tentaram, com ênfases diferenciadas, dar maior solidez ao setor, através de apoio financeiro e de garantia de aquisição dos produtos fabricados pela indústria francesa (Pelissolo, 1980).

Contudo, é no final do governo de Giscard D’Estaing e notadamente no atual governo — de François Mitterrand — que a Informática ganha foros de prioridade nacional. O governo francês considera como objetivos prioritários do país nos próximos anos (PLAN intérimaire, 1982):

- 1) afirmação da independência tecnológica, econômica, política e cultural;
- 2) luta contra o desemprego;
- 3) estabilidade do desenvolvimento econômico;
- 4) descentralização interna de poder;
- 5) melhoria da qualidade de vida;
- 6) manutenção dos valores culturais;

e acredita que o esforço industrial e de pesquisa ligado à Informática pode se constituir num instrumento essencial de ação para que esses objetivos possam ser realizados.

No tocante à questão de soberania nacional, os membros de uma comissão especial, formada pelo governo para estudar o setor (“Mission Filière Electronique”), consideraram que o domínio da tecnologia da microeletrônica e da Informática se constitui em elemento vital para a independência, na medida em que sua aplicação abrange os mais significativos setores da economia do país, inclusive a área de produção de armamentos e outros sistemas militares de defesa.

Quanto ao desemprego, há uma convicção de que a

\* Prof. Assist. Dr. do Depto. de Administração da FEA/USP.

difusão de Informática na sociedade, com a automação da indústria, do comércio e dos serviços, poderá provocar efeitos agravadores apenas a curto prazo. A médio e longo prazos, acreditam os membros da aludida comissão, o setor poderá gerar novos empregos como decorrência do desenvolvimento de novos produtos ou aplicações, aumento da produtividade e melhoria na competitividade no mercado internacional, graças a custos menores e melhor qualidade dos produtos.

A obtenção de uma maior estabilidade no desenvolvimento econômico francês poderá decorrer também de esforços no setor de Informática. Além de contribuir para a otimização do consumo de energia através da aplicação de aprimoramentos tecnológicos em produtos de outros segmentos industriais (indústria automobilística, controles industriais etc.), há a possibilidade do desenvolvimento de um sem número de novos produtos eletrônicos que apresentam atualmente uma elevada taxa de crescimento, mesmo nos momentos atuais de crise econômica.

A questão da descentralização do poder, via Informática, tem características bem peculiares na sociedade francesa, onde, historicamente, o poder tem se concentrado no governo em Paris, em detrimento das províncias. A difusão de novos serviços, gerados pela Informática e telecomunicações, propiciaria a infra-estrutura necessária a uma descentralização administrativa.

A melhoria da qualidade de vida seria obtida pela "eletronização" da economia e da sociedade, na forma de aplicações na área de serviços (automação bancária, por exemplo), acesso dos cidadãos a novos produtos ou a produtos atuais melhorados, além de aplicações nos campos da medicina, previdência social, transportes etc.

Quanto aos valores culturais, há que se destacar a preocupação do governo francês com os riscos advindos da importação de valores de outros países, através do fluxo de informações propiciado por uma sociedade altamente "informatizada", domínio cultural através da penetração de línguas estrangeiras etc. Devem ser levados em conta também os impactos que a Informática provocará no campo da educação num futuro próximo.

Dessa maneira, a França encara atualmente a indústria de Informática como elemento chave de uma política ampla de governo. Há mesmo uma decisão de tornar a França o 3º país do mundo em volume de negócios e domínio da tecnologia de Informática, em seus mais diversos campos de aplicação, ficando superada apenas pelos Estados Unidos e Japão.

Há um outro fator muito importante a considerar: seja através de pesquisas desenvolvidas no próprio país, seja através de acordos de cooperação internacional, o governo deseja que o país seja capaz não de reproduzir a tecnologia desenvolvida em outras nações, mas de ter o domínio completo de todo o ciclo produtivo na área. Isto faz com que os esforços ao nível de pesquisa e desenvolvimento ocupem uma posição extremamente estratégica no processo.

---

(\*) O conceito de *pesquisador-equivalente* é usado para calcular a quantidade de pessoal envolvido em pesquisas e é obtido da seguinte forma: pesquisador: peso 1,0; professor que dedica tempo parcial à pesquisa: peso 0,8; e pessoal complementar: peso 0,5.

A França tem atualmente uma tradição, no âmbito mundial, no campo da pesquisa científica fundamental. No campo da Informática, o contingente de pesquisadores em 1981 atingia a casa dos 6000, metade do qual composta de engenheiros de alto nível (LES MÉTIERS de l'informatique, 1981). Estes dados correspondiam, na época, a cerca de 6% do esforço mundial de pesquisa e desenvolvimento na área, e esse contingente de pesquisadores se encontra distribuído pelas 22 regiões francesas, em Universidades, Centros e Laboratórios de pesquisa. Existem 44 centros de laboratórios de tamanho médio (com índice igual ou superior a 10,2 *pesquisadores-equivalentes*(\*), sendo que as maiores concentrações se encontram na região Centre, Rhône-Alpes e Midi-Pyennées (LES MÉTIERS de l'informatique, 1981).

Com a nacionalização das maiores empresas francesas do setor, passando o Estado a controlar cerca de 49% da produção e 70% do seu volume de negócios, e considerando que os laboratórios e centros de pesquisa nacionais são inteiramente públicos, pode-se estimar que 90% das pesquisas, estudos e desenvolvimento na área se encontram sob controle estatal (MINISTÈRE de la Recherche et de la technologie, 1982).

A maior quantidade de pesquisadores está distribuída entre o CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), o INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique), o CNET (Centre National d'Études de Télécommunications) e o ONERA (Office National d'Études et de Recherches Aéropatiales). Dois outros centros que conduzem pesquisas importantes ligadas às áreas de microeletrônica e de Informática são o LETI (Laboratoire d'Electronique et de Technologie de l'Informatique) e o CELAR (Centre d'Electronique de l'Armement).

Em termos de pesquisa pública, no período 1981 a 1982 foram apresentados 534 projetos, que compreendem desde estudos mais clássicos, voltados para a melhoria de métodos de "design" e de administração de sistemas de informação (Université de Clermont Ferrand – Laboratoire de Mathématiques Appliquées et Informatique), até o desenvolvimento de sistemas de interpretação de cenas tridimensionais, aplicados à robótica, controle automatizado etc. (Glenoble – Laboratoire d'Informatique et Mathématiques Appliquées) abrangendo os mais diversos campos de aplicação da Informática (LES MÉTIERS de l'informatique, 1981).

Além desses resultados, deve-se considerar ainda as pesquisas conduzidas pelas próprias empresas privadas que produzem componentes, mini e micro computadores, terminais, impressoras etc, e as empresas de serviço de consultoria e de desenvolvimento de "software"

No âmbito das grandes entidades privadas, pode ser citado, por exemplo, o Centro de Pesquisas da IBM France, o qual possuía em 1981 cerca de 1500 pessoas diretamente ligadas à P&D.

### Funcionamento dos Principais Órgãos Públicos de Pesquisa

O CNRS se caracteriza como um estabelecimento

público dotado de personalidade civil e com autonomia financeira, e que funciona sob tutela do Ministério da Pesquisa e da Indústria. Ele tem por missão realizar (diretamente ou através de outros órgãos), orientar, suscitar, coordenar, avaliar pesquisas consideradas de interesse para o avanço da ciência e do progresso econômico e social no âmbito nacional e internacional, e favorecer suas aplicações. Segundo o BOTTIN administratif 1982 (1982), o CNRS é encarregado, sobretudo, de:

- 1) encorajar e facilitar o desenvolvimento de pesquisas empreendidas pelos estabelecimentos de ensino superior e de pesquisas públicas ou privadas;
- 2) subvencionar, desenvolver ou criar laboratórios de pesquisa fundamental e aplicada;
- 3) assegurar a publicação de trabalhos científicos;
- 4) fornecer subvenções para missões científicas e para estadas de pesquisadores em laboratórios ou centros de pesquisa franceses ou estrangeiros;
- 5) participar, em certas condições, de organismos públicos ou privados, a fim de desenvolver inovações resultantes de pesquisas realizadas ou fomentadas pelo próprio CNRS.

O INRIA, criado em 1979 (INSTITUTE National de Recherche en Informatique, 1982), é um estabelecimento público de caráter administrativo e que tem por objetivos básicos:

- 1) efetuar estudos e pesquisas no campo da Informática e da automação, em ligação com organismos e empresas públicas e privadas;
- 2) realizar sistemas experimentais em cooperação com a indústria e usuários.

Esses objetivos são consubstanciados em quatro missões:

- 1) empreender pesquisas fundamentais e aplicadas;
- 2) realizar sistemas experimentais, principalmente associando, no plano nacional, equipes pertencentes a laboratórios de organismos públicos e privados;
- 3) organizar eventos científicos internacionais;
- 4) assegurar, no âmbito nacional, a transferência e a difusão de conhecimento e "know how" obtidos através da formação de pessoal, disseminação de informação etc.

Em 1982, o INRIA dispôs de um orçamento global de 146 milhões de francos, empregando 409 pessoas, 225 das quais, cientistas e técnicos (BOLETIM de apresentação do INRIA, 1982).

A atividade de pesquisa é organizada em torno de projetos que são examinados e acompanhados por um Comitê de Projetos, tendo em conta as recomendações de seu Conselho de Administração e do Conselho Científico, os quais são os órgãos máximos na hierarquia da entidade. Esses projetos são agrupados por temas, com o objetivo de facilitar a elaboração dos planos da instituição e para se ter uma visão mais precisa dos assuntos pesquisados.

Os temas em fase de pesquisa atualmente compreendem:

- 1) "modelização" e "software" numéricos;
- 2) automatização de sistemas;
- 3) tratamento de dados, imagens e robótica;
- 4) algoritmos e programação;

- 5) linguagens e especificações;
- 6) comunicação homem-máquina.

Além de participar de projetos pilotos, desenvolvidos com o auxílio financeiro da ADI (Agence de l'Informatique), o INRIA atua ainda em alguns dos temas de pesquisa como agente aglutinador de entidades formadas por indústrias, laboratórios e universidades francesas e estrangeiras. Essas entidades, denominadas "Club", visam propiciar um intercâmbio maior entre os centros de pesquisa e indústrias, permitindo, a exemplo dos projetos pilotos, uma transferência de tecnologia que pode vir a ser transformada em produtos por empresas francesas.

### O Financiamento das Pesquisas

O sistema francês de Ciência e Tecnologia apresenta uma estrutura bem interessante de financiamento à pesquisa e à adoção de inovação tecnológica. No âmbito da Informática, o órgão mais importante é a ADI, que é uma entidade pública de caráter industrial e comercial, ligada ao Ministério da Pesquisa e da Indústria, criado em 1980 (AGENCE D'Informatique, 1982), e que tem como missões:

- 1) contribuir para o fomento e o desenvolvimento da pesquisa pública e privada;
- 2) detectar novas aplicações, suscitar e fomentar sua experimentação;
- 3) organizar a coleta e a difusão de informações de fontes francesas ou estrangeiras sobre as aplicações da Informática e de pesquisas desenvolvidas a respeito;
- 4) conduzir ações de sensibilização junto a novos usuários da Informática;
- 5) participar das ações de formação de pessoal, tanto no âmbito técnico quanto de utilização dos recursos de Informática.

Apenas para se ter uma idéia de valores, a ADI aplicou, em 1981, cerca de 87 milhões de francos em pesquisas, 82 milhões em financiamento de aplicações de recursos de Informática pelas empresas e 60 milhões em formação de pessoal, dado um orçamento anual de 304 milhões de francos (AGENCE D'Informatique, 1982).

Quanto à forma de financiamento de pesquisa, a intervenção da ADI se faz de maneira direta (contrato direto com organismos de estudos e pesquisa), através de ações incitadoras (divulgação pública de linhas de projetos de pesquisa que deseja financiar) ou atendendo propostas apresentadas espontaneamente por organismos ou entidades interessados.

As ajudas aos estabelecimentos públicos são limitadas ao custo suplementar estabelecido para a execução do contrato, enquanto que para as indústrias o limite é de 50% do custo total da operação.

A Agência financia ainda os projetos pilotos já citados, que se caracterizam como um apoio ao desenvolvimento de produtos oriundos de pesquisas aplicadas. Em tais projetos há a participação de pesquisadores, possíveis usuários futuros e industriais, permitindo a esses últimos vislumbrarem a possibilidade de utilizar comercialmente o resultado dessas pesquisas. Existem atualmente seis projetos pilotos em andamento:

- 1) segurança de funcionamento de sistemas "informatizados" (projeto "SURF");

- 2) exploração de bancos de dados distribuídos (projeto "SIRIUS");
- 3) automação de escritório (projeto "KAYAK");
- 4) "software" básico para mini e micro computadores (projeto "SOL");
- 5) utilização de satélites em aplicações na área de Informática (projeto "NADIR");
- 6) "interoperação" de sistemas "computacionais" (projeto "RHIN").

Quanto ao estímulo à adoção de inovação tecnológica, as ações são conduzidas pela ANVAR – Agence Nationale de Valorisation de la Recherche. Este organismo é também um estabelecimento público de caráter industrial e comercial, dotado de autonomia financeira e, como a ADI, tutelado pelo Ministério da Pesquisa e da Indústria.

A ANVAR tem por missão valorizar os resultados de pesquisas científicas e técnicas e promover a inovação e o progresso tecnológico, notadamente das pequenas e médias indústrias (AGENCE Nationale de Valorisation de la Recherche, 1982).

### A Coordenação Geral no Âmbito Ministerial

A DIELI (Direction des Industries Électroniques et de l'Informatique), órgão de segundo escalão do Ministério da Pesquisa e da Indústria, tem a incumbência básica de elaborar e de acionar a execução da política industrial para o setor. Ela mantém sob sua tutela o INRIA, a ADI, o CNES (Centre National d'Études Spatiales) e o CESIA

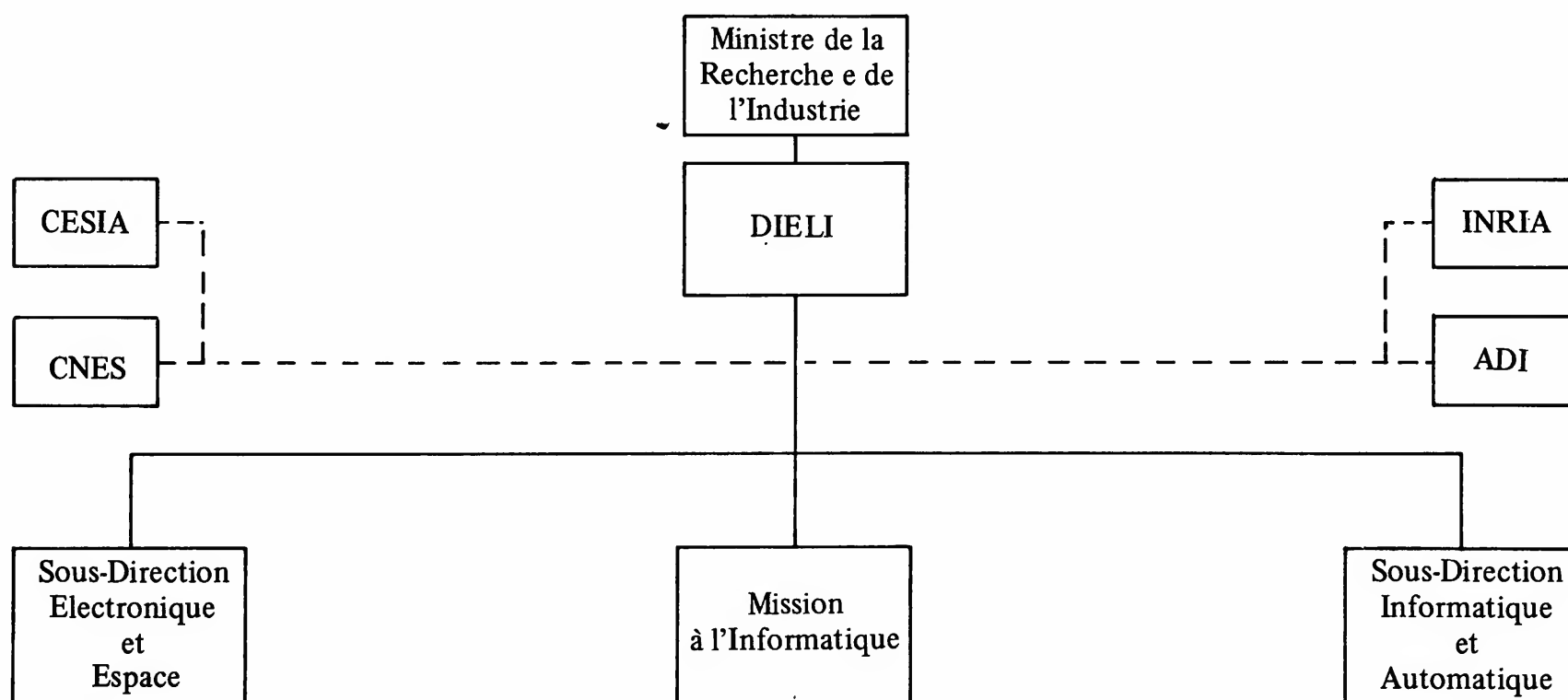
(Centre d'Études des Systèmes d'Information des Administrations) (BOTTIN Administratif 1982, 1982).

Sua ação é exercida sobre as seguintes áreas do setor de eletrônica e de Informática:

- componentes eletrônicos ativos e passivos, e materiais e equipamentos necessários à sua produção;
- eletrônica profissional, compreendendo a indústria de telecomunicações e a indústria eletrônica militar;
- instrumentação científica, de controles e medidas, e de eletrônica médica e radiológica;
- eletrônica de produtos de consumo de massa;
- indústria espacial;
- indústria de "hardware" e "software";
- automação e controle industrial;
- equipamentos de escritório, inclusive os orientados para a automação;
- serviços e consultoria em Informática e automação.

A DIELI fornece diretamente às indústrias suporte financeiro, sob contrato, visando o desenvolvimento de programas industriais ligados ao setor. Através de um órgão que lhe é subordinado – a "Mission à l'Informatique" – ela se encarrega ainda de promover as aplicações da Informática na Administração Pública, auxiliando os órgãos na definição de seus programas de Informática e assegurando a coerência entre a política de equipamento do setor público e a política industrial definida pelo governo.

A seguir é apresentado um organograma simplificado deste importante órgão na estrutura do Governo, e de onde emanam as políticas para o setor de Informática:



### A INDÚSTRIA FRANCESA DE INFORMÁTICA

O desenvolvimento de uma indústria sólida na área de Informática se apresenta hoje, no âmbito mundial, como uma tarefa das mais difíceis. Para fazer face às restrições econômicas típicas do setor (Brulé, 1980), em termos de:

- preço em baixa permanente;
- taxa de inovação elevada;
- crescimento muito rápido;
- investimento elevado capital;

torna-se necessário que os fabricantes, para se tornarem independentes e rentáveis, tenham que:



- ter acesso a um mercado suficientemente vasto;
- ter a capacitação tecnológica para desenvolver e construir o "hardware", e obter um suporte adequado quanto ao "software";
- obter uma rentabilidade suficiente para suprir a necessidade de capital requerido para o crescimento.

Os estudos e planos feitos pelo governo francês sobre a indústria de Informática englobam todo um conjunto de produtos da esfera de "hardware", componentes eletrônicos, "software" e serviços de consultoria em Informática, ao qual é dado o nome genérico de "filière électronique". A fim de simplificar, está sendo considerada como equivalente a expressão "produtos de Informática"

A indústria francesa se encontra hoje capacitada para produzir os seguintes produtos, segundo um relatório (MINISTÈRE de la Recherche et de la Technologie, 1982) da comissão interministerial ("Mission Filière Électronique"), formada pelo governo para estudar e propor uma estratégia de atuação para o setor:

- materiais elaborados, componentes eletrônicos e máquinas para fabricar componentes;
- sistemas eletrônicos militares;
- sistemas eletrônicos voltados para a medicina;
- instrumentação científica e técnica;
- sistemas eletrônicos voltados para a indústria automobilística;
- "software" básico e de aplicação;
- sistemas de Informática e de automação de escritório;
- sistemas de telecomunicações e de telemática;
- circuitos de distribuição.

Em se tratando da construção de computadores de grande porte ou universais, o mercado mundial já se encontra hoje fortemente concentrado em torno de umas poucas empresas, notadamente norte-americanas e japonesas, conforme demonstra o quadro ao lado:

Com exceção da Hewlett Packard, todas as outras nove empresas, entre as dez primeiras, produzem equipamentos de grande potência, sendo oito delas

**TABELA 1 – 20 Maiores Empresas Mundiais em Informática (1981).**

Empresa	Volume de negócios (bilhões de francos)	Resultado líquido (milhões de francos)
1. IBM (EUA)	143,0	17.925
2. DEC (EUA)	19,4	2.199
3. Control Data (EUA)	16,8	926
4. NCR (EUA)	16,6	1.098
5. Burroughs (EUA)	15,9	809
6. Sperry Corp. (EUA)	15,1	635*
7. Fujitsu (Japão)	11,0	566
8. Hewlett Packard (EUA)	10,2	1.173*
9. Honeywell (EUA)	9,6	NS
10. ICL (Inglaterra)	10,2	-1.458
11. CII-HB (França)	7,3	-449
12. Hitachi (Japão)	7,1	NS
13. NEC (Japão)	7,0	NS
14. Olivetti (Itália)	6,7	NS
15. Xerox (EUA)	5,9	NS
16. Wang (EUA)	5,5	477
17. Toshiba (Japão)	5,2	NS
18. Storage Technology (EUA)	5,0	NS
19. TRW (EUA)	4,6	NS
20. Nixdorf (Alemanha Ocid.)	4,5	NS

FONTE: "L'Expansion" – 26/11 a 9/12/82.

\* Os resultados líquidos têm uma significância limitada, posto que a Informática representa apenas a metade do volume de atividades.

NS = não significativo (os resultados indicados se referem apenas às empresas que têm na Informática sua atividade principal).

norte-americanas e uma japonesa.

Em termos de mercado, no âmbito mundial, a França ocupa hoje o 4º lugar:

**TABELA 2 – Volume de Negócios no Âmbito Mundial (Bilhões de FF).**

País	Produção	%	Mercado interno	%	Saldo comercial	% do setor no PIB do país
EUA	668	46	648	45	+20	3,5
Japão	228	16	164	11	+64	3,7
Europa Ocidental	379	26	409	28	-30	—
– Alemanha	113	8	113	8	—	3,3
– França	82	6	83	6	-1	3,0
– Inglaterra	74	5	75	5	-1	3,8
Outros países	175	12	229	16	-54	—
Total Mundial	1450	100	1450	100	—	—

FONTE: DIELI. Dados de 1980 (FF = 5US\$)

Em termos de balança comercial, o volume de importações e exportações francesas em 1981 dá uma indicação clara sobre alguns subsetores onde a França se

encontra em posição favorável e outros onde carece de um maior desenvolvimento:

**TABELA 3 — Balança Comercial da “Filière Électronique” (1981).**

Produtos e Sistemas	Preço FOB, em milhões de francos		
	Importação	Exportação	Saldo
Componentes ativos	3920	3710	-210
Componentes passivos	3800	3120	-680
Subtotal de componentes	7720	6840	-880
Rádio e TV	2930	640	-2290
Eletrônica	4360	730	-3630
Subtotal de produtos de consumo de massa	7290	1370	-5920
Instrumentos de medição, controle e regulação	2640	2150	-490
Eletrônica médica	1250	1030	-220
Eletrônica profissional	1580	9550	+7970
Telecomunicações	670	1910	+1240
Diversos	2270	2590	+320
Subtotal de instrumentos diversos	8410	17230	+8820
Automação	não disp.	não disp.	-500
Informática	10940	9220	-1730
Serviços e consultoria em Informática	não disp.	não disp.	+1600
Máquinas de escritório	3620	740	-2890
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>37980</b>	<b>35390</b>	<b>-1500</b>

FONTE: DIELI (Dados provisórios)

Segundo o relatório da “Mission Filière Électronique” de março de 1982 (MINISTÈRE de la Recherche et de la Technologie, 1982), estes dados estão subestimados, particularmente em automação. O déficit total deveria ser da ordem de 3000 milhões de francos.

Em termos de produção interna, a indústria de eletrônica francesa apresentou, em 1981, uma produção superior a 95 bilhões de francos (cerca de 19 bilhões de dólares, a uma cotação 1US\$ = 5 FF):

**TABELA 4 — Produção Interna Francesa (em milhões de francos).**

Produtos e Sistemas	Montante	Proporção (%)
Componentes eletrônicos	11400	12
Eletrônica de produtos de consumo de massa	5400	6
Instrum. de medição, controle e regulação	4310	4
Eletrônica médica	1130	1
Eletrônica profissional	19110	20
Telecomunicações	14800	15
Subtotal	39350	41
Automação	2600	3
Informática	26400	28
Serviços e consultoria em Informática	10500	11

Produtos e Sistemas	Montante	Proporção (%)
Subtotal (de automação a serviços e consultoria)	36900	39
Máquinas de escritório	220	0,2

FONTE: DIELI (Dados provisórios)

Diante da situação apresentada nas tabelas anteriores, como se coloca a indústria francesa em face de seus concorrentes internacionais?

O mesmo relatório da “Mission Filière Électronique” citado há pouco (MINISTÈRE de la Recherche et de la Technologie, 1982) indica que a produção francesa está repartida como segue:

- 49%: empresas nacionalizadas;
- 21%: empresas privadas francesas (incluindo pequenas e médias indústrias);
- 30%: grupos estrangeiros, sendo:
  - 13% representados pela IBM (5% da produção mundial do grupo);
  - 17% representados pela Philips (também 5% da produção mundial do grupo).

A produção das empresas nacionalizadas está concentrada basicamente na Alcatel (CGE), Matra, Thomson e CII-HB.

Os industriais franceses se vêem em face de uma concorrência internacional bastante forte e concentrada, visto que:

- cerca de 40 empresas especializadas em eletrônica realizam, cada uma, mais de 10 bilhões de francos em volume de negócios;
- as sete primeiras dentre essas 40 produzem um volume mundial superior ao mercado francês de eletrônica;
- empresas como a IBM, ATT, General Electric, ITT e Philips obtiveram um volume de negócios, em 1980, superior ao mercado francês em respectivamente: 1,5; 1,6; 1,55; 3,8 e 1,15 vezes.

Além dos desequilíbrios financeiros apontados na balança comercial, deve ser destacado ainda que boa parte da produção interna em eletrônica é feita a partir de tecnologia desenvolvida externamente, não possuindo a França o domínio das mesmas, o que a torna estrategicamente vulnerável em termos de independência tecnológica.

Com um mercado interno razoavelmente restrito, correspondendo à cerca de 6% do mercado mundial, sem a capacitação tecnológica desejada para reduzir a dependência externa, e sofrendo pressões da competição por parte das empresas estrangeiras, o caminho encontrado pelo governo francês foi definir uma estratégia global em termos de tecnologia e de mercado, para estabelecer uma indústria nacional forte, competitiva internacionalmente e independente, de modo a permitir o alcance da meta de tornar o país, até 1990, a 3ª potência mundial em Informática.

#### O PLANO FRANCÊS PARA A INDÚSTRIA ELETRÔNICA E DE INFORMÁTICA

O governo francês atual, no afã de retomar o esforço de independência e soberania desenvolvido nos tempos do

General De Gaulle, tem insistido na tese de que essa soberania deve ser fruto de ações que coloquem a França no cenário mundial, como um país econômica e tecnologicamente forte.

Dessa maneira, as medidas que vêm sendo adotadas têm se centrado na necessidade de se desenvolver e agilizar o processo de desenvolvimento tecnológico, através de um melhor aproveitamento da capacidade do país em promover pesquisas fundamentais e aplicadas nos setores considerados mais estratégicos.

Segundo a Lei nº 82610, de 15 de julho de 1982, de orientação e de programação para a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico da França, o Estado procurará, nos próximos anos, pôr em prática um conjunto de medidas visando estimular o esforço de pesquisa, reconciliar a pesquisa fundamental com a aplicada e estimular a adoção de inovações por parte das empresas francesas.

Dentro desse quadro, o governo prevê a aplicação, até 1985, de 2,5% do PIB em P&D (em 1980 era de 1,8%), o que representa um crescimento médio anual de 17,8% na aplicação do orçamento civil para este mesmo fim e um aumento anual médio de 4,5% no quadro de pesquisadores nos organismos públicos de pesquisa (França, 1982).

Para o setor específico da eletrônica e Informática, a estratégia a ser adotada se parece bastante com aquela seguida pelo Japão em época relativamente recente, ou seja, procurar reforçar a proteção ao mercado interno, ao mesmo tempo em que desenvolve um esforço maciço no desenvolvimento tecnológico.

Desse modo, ao permitir às empresas francesas uma maior capacitação tecnológica e um fortalecimento de sua situação econômica, tornar-se-á possível uma ação competitiva mais eficaz no mercado internacional, em termos de preço, qualidade e emprego de tecnologia avançada.

Grande parte da estratégia em via de adoção decorre das proposições formuladas pela "Mission Filière Électronique", em março de 1982 (MINISTÈRE de la Recherche et de la Technologie, 1982).

A seguir são apresentadas as políticas básicas que devem nortear os setores de eletrônica e de Informática na França nos próximos anos:

### 1) *Adoção de uma estratégia integrada e global*

O plano prevê, de imediato, uma maior exploração dos pontos fortes que a França já possui, em termos tecnológicos:

- a eletrônica profissional, notadamente a aplicada à indústria bélica;
- a telecomunicação e a telemática.

Dessa maneira espera-se obter ganhos de sinergia com as pesquisas já desenvolvidas ou em andamento naquelas áreas.

Existem cinco segmentos para os quais é recomendado um esforço maior de P&D:

- informática e automação de escritórios;
- automação industrial;
- eletrônica de produtos de consumo de massa;
- componentes eletrônicos;
- "software" básico.

Quanto à Informática e à automação de escritórios, é recomendado um aumento nos orçamentos de investimentos em P&D, bem como a busca de maior sinergia com a telecomunicação e a telemática.

No que diz respeito à automação industrial, espera-se uma triplicação do esforço anual de P&D até 1986.

O desenvolvimento da área de eletrônica de produtos de consumo é vista como fator vital para a viabilização da indústria de componentes e de "software", visto que, dados os volumes em jogo, essa área poderá criar um mercado vasto para o uso dos componentes, gerando assim economias de escala e conseqüente barateamento dos custos unitários.

A aplicação de recursos para pesquisas sobre componentes eletrônicos de alta tecnologia, bem como a adoção de uma estratégia industrial a nível global, que permita sua produção em larga escala, deverá trazer ao país a independência tecnológica requerida, segundo o relator da "Mission"

Quanto à engenharia de "software", deverá haver um esforço visando desenvolver a tecnologia de sua produção, dada a sua importância capital para o setor de Informática como um todo.

### 2) *Ação mais eficaz em pesquisa e desenvolvimento*

Para tirar maior proveito da infra-estrutura já existente para a pesquisa, bem como se lançar na busca da capacitação tecnológica nas áreas mais carentes, algumas diretrizes estão sendo estabelecidas:

- a) aumento da aplicação de recursos financeiros em P&D;
- b) reestruturação dos organismos ligados à pesquisa, de modo a aumentar sua eficácia;
- c) valorização de cada franco investido, através da adoção de alguns princípios básicos e orientadores.

Quanto ao aumento dos recursos, o governo está destinando cerca de 8,0 bilhões de francos (FILIÈRE electronic 1983), o que equivale a aproximadamente 10% do valor total da produção interna do setor em 1981. Para os próximos 5 anos os investimentos deverão remontar a casa dos 150 bilhões de francos (THE WORLDWIDE race in information , 1982).

No tocante aos organismos de pesquisa, o governo está implantando uma reforma visando valorizar a carreira do pesquisador, com relação à ascensão profissional, salário e mobilidade entre as empresas e centros de pesquisa (FRANÇA, 1982).

A valorização da aplicação de recursos em P&D está suportada pelos seguintes princípios básicos:

- a) aplicação de recursos apenas em programas integrados na estratégia global para o setor;
- b) prioridade nos financiamentos de pesquisa para empresas francesas;
- c) lançamento de programas mobilizadores.

Os programas mobilizadores deverão apresentar cinco características básicas (THE WORLDWIDE race in information , 1982):

- 1) Estabelecer as prioridades nacionais para o setor e fixar o volume de recursos financeiros a serem aplicados em P&D. Essas prioridades serão objeto de uma ampla divulgação, de modo a indicar para a sociedade como

um todo, os estudos e missões que conduziram à sua definição.

- 2) Mobilizar diferentes entidades na execução das pesquisas (organismos públicos, ministérios, laboratórios privados, universidades, centros técnicos industriais, indústrias, etc.).
- 3) Concentrar os esforços dos diferentes organismos públicos e ministérios sobre um número limitado de ações mobilizadoras.
- 4) Definir, dentro de uma base plurianual, os meios necessários à execução do programa no período de 1982 a 1985. Esses meios podem ser de caráter financeiro, legal, ou quaisquer outros dispositivos que visem facilitar a realização dos objetivos fixados para o programa. Os recursos financeiros serão oriundos de dotações dos organismos públicos e ministérios, de créditos de incitação à pesquisa, de fundos do Ministério da Pesquisa e da Indústria, ou ainda de empresas participantes das pesquisas.
- 5) Satisfazer as condições de gestão e de avaliação determinadas. As modalidades de gestão do programa serão baseadas numa determinação explícita de responsabilidades. A execução do programa será colocada sob a responsabilidade de um comitê interministerial de coordenação, que se reunirá duas vezes por ano. Os programas serão revistos anualmente.

### 3) Ação sobre a área industrial

O governo pretende criar condições para que, sem abandono da competitividade entre as empresas francesas, haja a possibilidade de sinergia entre suas atividades. Há uma preocupação muito acentuada para evitar a concorrência entre as próprias empresas francesas, enfraquecendo-as em relação aos concorrentes estrangeiros.

Considerando que com a nacionalização das grandes empresas francesas o governo acabou assumindo as quatro maiores entidades do setor (ou seja, 70% do volume de negócios), foi estabelecida uma grande divisão do mercado entre elas, a saber:

CII-HB: computadores de grande porte e minis;  
ALCATEL: equipamentos para automação de escritórios;  
THOMSON: eletrônica para produtos de consumo;  
THOMSON: + MATRA: desenvolvimento de componentes.

Outra ação desejada é a de implantar filiais de empresas francesas no exterior, visando a conquista de novos mercados. Dada a potencialidade do mercado norte-americano (10 vezes maior do que o mercado francês, segundo conclusões da "Mission Filière Électronique"), bem como as vantagens de se estar próximo do maior centro produtor de tecnologia na área, há recomendações para que essas empresas tentem se estabelecer nos Estados Unidos.

Espera-se, ao mesmo tempo, estabelecer um laço mais forte de cooperação no âmbito europeu, criando-se assim alianças que possam fazer face à dominação tecnológica dos EUA e Japão.

Uma política de natureza estratégica recomendada é a de se evitar o recurso de acesso à tecnologia estrangeira através da obtenção de licença para fabricação em solo francês.

### 4) Política de acompanhamento do setor

Segundo a "Mission", deve ser adotado uma política de compra por parte do Estado e das empresas e organismos públicos, de preferência aos produtos nacionais ou, pelo menos, europeus.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O MODELO FRANCÊS

Considerando-se os pontos chaves destacados no começo deste artigo sobre as características e restrições econômicas para se implantar uma indústria de Informática sólida, pode-se depreender que o esforço francês visa atacar precisamente os pontos mais nevrálgicos do problema.

### a) Mercado:

A França apresenta um mercado pequeno e deve, portanto, lançar-se na disputa do mercado internacional. Para tanto deverá ter produtos competitivos em termos de preço e qualidade, fatores esses possíveis apenas através de um esforço grandioso de desenvolvimento tecnológico.

Contudo, a hipótese de se lançar no mercado norte-americano, se apresenta como algo extremamente difícil de ser viabilizado. As duas grandes empresas americanas, AT&T e IBM, continuam fazendo investimentos maciços em P&D — 2º e 3º maiores orçamentos do mundo em pesquisa (Baker, 1983) —, e isto já é suficiente para criar uma barreira em termos de concorrência ao nível tecnológico. Além disso há a necessidade de se criar uma infra-estrutura de marketing, envolvendo aspectos quanto à imagem de marca, força de venda e distribuição, serviços e suporte etc., coisa que a CII-HB não conseguiu nem se unindo à Honeywell.

No âmbito do mercado europeu, a França deverá encontrar resistências, seja em decorrência da existência de empresas nacionais já instaladas — notadamente na Inglaterra e Alemanha (Baker, 1983; Douth, 1980) — seja pelo fato de que tanto norte-americanos quanto japoneses (estes ainda em pequena monta) já se encontram com estacas fincadas nesse mercado.

Uma das saídas viáveis seria a busca de mercados no chamado 3º mundo.

As medidas protecionistas do mercado interno já estão encontrando uma resposta do lado norte-americano, onde um grupo de 15 das maiores empresas de microeletrônica e Informática resolveu criar uma associação de fundo mútuo de participação a fim de investir conjuntamente na busca de tecnologias mais avançadas e não perder a primazia no âmbito mundial.

### b) Capacitação tecnológica:

O país possui alguns pontos fortes a partir dos quais poderá tirar proveito para atingir os objetivos pretendidos. A existência de uma tradição em pesquisa fundamental, bem como sua projeção mundial na área de "software" poderá contribuir significativamente para isto.

Sua posição no setor de telecomunicações e telemática poderá lhe fornecer essa vantagem competitiva; não deve ser esquecido, porém, que mesmo esse setor é cada dia mais dependente do uso de microcomponentes eletrônicos e, sem um domínio da tecnologia dos mesmos em escala industrial, esta vantagem tende a se desvanecer ao longo do tempo.



Além disso, segundo dados colhidos em entrevistas pessoais, tem havido uma grande dificuldade em se passar de resultados de pesquisa fundamental para a realização de produtos e técnicas economicamente viáveis.

Este fato também é reconhecido pela "Mission", no anexo IV de seu relatório. Isto deverá provocar um esforço muito grande a nível organizacional e até mesmo político, para que todos os investimentos que serão feitos em P&D surtam os efeitos desejados.

Quanto à aquisição de tecnologia via acordos de cooperação, deve ser destacado que por diversas vezes as empresas francesas tentaram estabelecer acordos de cooperação com outros países e obter o acesso à tecnologia em condições vantajosas para o país, porém os fracassos vêm se repetindo ao longo dos anos. A fusão da CII com a Honeywell é um caso bem típico.

As tentativas recentes da Matra com a Harris e da Thomson com a Motorola, para acesso à tecnologia de semicondutores dessas empresas norte-americanas, ainda estão em via de mostrar seus resultados.

c) *Continuidade dos esforços:*

Segundo ainda alguns dos entrevistados, o desenvolvimento de uma política francesa na área de Informática tem sido marcado pela inconstância nas ações do governo e pela busca de resultados imediatistas.

Decisões estratégicas a nível nacional, como a que agora está se tomando, em termos de pesquisa, por exemplo, deverão apresentar seus frutos num período relativamente longo e, para que não tenham seus resultados comprometidos, devem ser mantidas com firmeza e perseverança.

d) *O papel do Estado como acionista, incitador e cliente:*

A situação francesa atual na área de informática apresenta o Estado numa posição tripla de agente viabilizador do modelo.

Na sua posição de proprietário das maiores empresas e instituições de pesquisa ligadas ao setor, cumpre-lhe o dever de torná-las instrumentos eficazes à serviço do plano traçado; para tanto deve administrá-las de maneira

adequada, tanto a nível administrativo quanto financeiro e mercadológico.

Como incitador, o papel do Estado será o de mobilizar toda a sociedade em torno do plano e obter sua adesão. Além disso, funcionará como agente financeiro (através dos estabelecimentos públicos ou diretamente) no suporte para pesquisas e na adoção, pelas empresas, dos recursos de Informática que estarão disponíveis.

E sua posição de cliente deverá desempenhar um papel fundamental na viabilização dos produtos a serem criados, à exemplo do que acontece no Canadá na área de comunicações (Bhaneja et alli, 1982).

## ANEXO 1 ORGANISMOS E ENTIDADES VISITADOS

- A.D.I. – Agence de l'Informatique
- A.N.R.T. – Association Nationale de la Recherche Technique
- Banque Crédit Lyonnais
- Centre Mondial Informatique et Ressource Humaine
- CII – Honeywell Bull
- C.I.G.R.E.F. – Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises
- C.I.M.E.F. – Club Informatique des Moyennes Entreprises Françaises
- Club de la Péri – Informatique Française
- Compagnie IBM France
- Electricité de France – Gaz de France (EDF-GDF)
- Faugère & Jutheau S/A
- Fondation Fredrick R. Bull
- INFOREP – Association des Utilisateurs d'Informatique Répartie
- I.N.R.I.A. – Institute National de Recherche en Informatique et en Automatique
- O.C.D.E. – Organisation de la Cooperation et le Développement Économique
- Rhône-Poulenc S/A
- SYNTEC – Syndicat National des Ingenieurs Conseil- leurs Informatique
- Thomson – CSF

## BIBLIOGRAFIA

AGENCE D'INFORMATIQUE. *Rapport d'Activité 1981*. Paris, La Defense, 1982.

AGENCE NATIONALE DE VALORISATION DE LA RECHERCHE. *Rapport d'Activité 1981*. Paris, 1982.

ANNUAIRE 1981-1982 DE LA RECHERCHE PUBLIQUE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE.

INRIA-ADI, Rocquencourt, Le Chesnay, mars 1982.

BAKER, K. La technologie de l'informatique en Grande-Bretagne. Paris, *Cahiers de la Péri-informatique française*, (6):14-17, jan. 1983.

BHANEJA, B. et alli. Technology transfer from government laboratories to industry: canadian experience in the communications sector. Oxford, *R&D Management*, 12(2):53-9, 1982.

BOLETIM DE APRESENTAÇÃO DO INRIA. Rocquencourt, Le Chesney, 1982.

BOTTIN ADMINISTRATIF 1982. Paris, Bottin, 1982.

BRULÉ, J. P. L'indépendance en informatique: un problème du gouvernement ou de société. In: COLLOQUE INTERNATIONAL INFORMATIQUE ET SOCIÉTÉ, Actes Paris, La Documentation Française, 1980, v.4, p.221-22.

DOUTH, H. H. Perspectives de la politique de l'informatique en Allemagne Fédérale. In: COLLOQUE INTERNATIONAL INFORMATIQUE ET SOCIÉTÉ, Actes Paris, La Documentation Française, 1980, v.4, p. 41-7.

FRANÇA. Loi n. 82610 du 15 juillet 1982. Journal Officiel de la République Française. Recherche et développement technologique de la France: orientation et programmation. Paris, Journaux Officiels, 1982.

- FILIERE ELECTRONIQUE: HUIT MILLIARDS POUR LES R-D EN 1983.** Paris, *Electronique Industrielle*, (47), fév. 1983.
- INSTITUTE NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE.** Rapport d'Activité 1981. Rocquencourt, Le Chesnay, 1982.
- LES MÉTIERS DE L'INFORMATIQUE.** Paris, *Avenirs*, (321-322):114-24, fév./mars 1981.
- MINISTÈRE DE LA RECHERCHE ET DE LA TECHNOLOGIE.** Rapport de synthèse de la Mission Filière Electronique. Paris, mars 1982.
- PELISSOLO, J. C.** La politique informatique en France. In: COLLOQUE INTERNATIONAL INFORMATIQUE ET SOCIÉTÉ, Actes . Paris, La Documentation Française, 1980, v.4, p. 35-9.
- PLAN INTÉRRIMAIRE: STRATÉGIE POUR DEUX ANS, 1982-1983.** Paris, La Documentation Française, 1982.
- THE WORLDWIDE RACE IN INFORMATION PROCESSING: SPECIAL REPORT.** N. Y. *Business Week*, 19, oct. 1982.
- 

**VIII SIMPÓSIO NACIONAL DE PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO  
DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

*Microeletrônica, bioengenharia, transferência de tecnologia e previsão tecnológica são os temas de alguns trabalhos que estarão sendo apresentados e debatidos no VIII Simpósio Nacional de Pesquisa em Administração de Ciência e Tecnologia, que o PACTo – Programa de Administração em Ciência e Tecnologia estará realizando nos dias 24, 25 e 26 de outubro no Auditório da FAPESP, na rua Pio XI, nº 1500. O evento, patrocinado pela FINEP, com a colaboração de outras entidades, reunirá cerca de 200 especialistas, que durante três dias estarão debatendo 60 trabalhos apresentados por representantes de universidades, institutos de pesquisa, empresas industriais e agências do governo, de todo o Brasil. O VIII Simpósio terá ainda representantes de outros países da América Latina, da América Latina e da França, de onde virão dois professores que, cumprindo extensa programação no Brasil, estarão nessa oportunidade participando de uma mesa-redonda sobre a evolução recente do sistema de ciência e tecnologia de seu país. Uma outra mesa-redonda, para a qual está prevista a participação de senadores e deputados federais e estaduais, estará debatendo os efeitos da atual conjuntura econômica sobre as atividades de pesquisa. Os interessados poderão entrar em contato com a Comissão Organizadora pelos telefones 211-4633 ou 210-4640.*

---

# CLIMA E ESTRUTURA DE TRABALHO

Edela L. P. de Souza\*

## SÍNTESE

Comparando-se organizações com tarefas bem estruturadas (como um Centro de Processamento de Dados) com organizações que tenham suas tarefas menos estruturadas (como uma Secretaria de Planejamento), observam-se claras diferenças na percepção de clima dos seus participantes. As comparações foram feitas entre os coordenadores e gerentes de 10 organizações, totalizando 210 sujeitos. Foi utilizada a Escala de Kolb. As divergências ocorreram nos fatores de: conformidade com normas, clareza organizacional, liderança e apoio humano.

## INTRODUÇÃO

Nas literaturas americana e inglesa, encontramos vários autores que chamam a atenção para as diferenças organizativas e gerenciais decorrentes das diferenças de tecnologia, meio ambiente e estrutura das tarefas.

Burns & Stalker (1961) classificaram as organizações em mecânicas e orgânicas, conforme o grau de padronização do seu trabalho. Fiedler (1965) encontrou estilos de chefia mais e menos eficazes, dependendo do grau de estruturação das tarefas e da base de poder do líder. Lawrence & Lorsch (1973) enfatizaram a importância do meio ambiente na estruturação e sucesso empresarial. Morse & Lorsch (1970) encontraram que o senso de competência no trabalho é decorrente das variáveis: natureza da tarefa, estilo gerencial e necessidades pessoais. Baum (1977) ressaltou as características diferenciais entre a produção de bens e a prestação de serviços. Galbraith (1977) mapeou as diferentes formas de organizar, dependentes da complexidade ambiental e fluxo de informações.

No Brasil, destacam-se Zaccarelli, Fischmann e Leme (1980), que estudaram a ecologia empresarial, traçando um paralelismo com o ambiente biológico e daí tirando consequências para a estratégia empresarial.

Em todos esses trabalhos está presente a variável: grau de incerteza das tarefas organizacionais. Há tarefas que são rotineiras, previsíveis, bem definidas. Outras são mutantes, exigindo criatividade e flexibilidade para serem executadas, já que a padronização é mínima. O grau de incerteza pode ser decorrente da natureza da própria tarefa (como é o processo decisório e a pesquisa criativa) ou decorrente do ambiente externo (pressão de novas tecnologias e a mudança de valores sociais).

Embora todas as organizações estejam sujeitas à turbulência do ambiente, umas sofrem mais com isso do que as outras. E é difícil de estabelecer parâmetros claros quanto ao grau de instabilidade sofrida. As tarefas são

imutáveis até que ponto? Qual o grau de previsibilidade e risco? O conceito de incerteza é difícil de precisar, embora se saiba que está condicionado à facilidade de obter informações e "feedback"

Uma empresa de consultoria, por exemplo, enfrenta, com cada cliente, problemas novos, dentro de circunstâncias diversificadas. O trabalho não pode ser pré-fabricado, mas tem de resultar de um diagnóstico específico e da participação do cliente, até certo ponto imprevisível. Como diz Baum (1977): "o processo ideal de prestar serviços é aquele no qual cada serviço é único. Cada relação médico-paciente ou advogado-cliente é de certa maneira, ainda que pequena, diferente de todas as outras."

Da mesma forma, as organizações públicas encarregadas de introduzir inovações — como é o caso de uma Secretaria de Planejamento ou uma Secretaria do Meio Ambiente — trabalham com graus de incerteza e risco muito elevados, pois estão lidando com informações sempre novas e mutantes.

Já por outro lado, outras organizações, quer públicas, quer privadas, trabalham com margem de estabilidade menos oscilante, como é o caso das companhias de processamento de dados, as organizações bancárias e uma Secretaria de Transportes. Note-se que, embora também sejam da área de prestação de serviços, gozam de uma estruturação de tarefas e rotinas mais previsíveis do que as citadas no parágrafo anterior.

O objetivo deste trabalho é verificar se existem traços diferenciais na percepção de clima, entre participantes de organizações com tarefas bem estruturadas e organizações com trabalho menos estruturado.

## O Conceito de Clima

A palavra "clima" é usada corriqueiramente para designar a atmosfera de trabalho e não oferece dificuldades maiores para seu entendimento. Do ponto de vista científico, no entanto, há controvérsia quanto à sua conceituação, elementos constituintes e fatores causais.

\* Consultora e Livre-Docente em Psicologia Organizacional do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFRGS.

Sem nos alongarmos uma revisão bibliográfica já realizada antes – (Souza, 1978) e subsequentes –, basta mencionar que alguns autores enfatizam a dimensão objetiva do clima, isto é, o porte, o contexto, o grau de autonomia da organização (House & Rizzo, 1972; Guion, 1973; Payne & Mansfield, 1973).

Para outros, o clima se reduz à percepção que o indivíduo tem de seu ambiente, conforme declaram Schneider & Snyder (1975):

“Clima é a percepção sumária que as pessoas têm sobre a organização. A natureza global do clima, no entanto, de forma alguma sugere que o conceito seja unidimensional. Muitas classes de eventos ou práticas e procedimentos organizacionais podem contribuir para a percepção global ou sumária que as pessoas têm de sua organização.”

Também dentro dessa ótica, James et alli (1978) esclarecem que: “os indivíduos tendem a interpretar as situações de maneira psicologicamente significativa para eles e não simplesmente em termos de descrições objetivas de atributos situacionais específicos”

Litwin (1971) define clima organizacional como: “a qualidade ou propriedade do ambiente organizacional que: a) é percebida ou experimentada pelos membros organizacionais; e b) influencia seus comportamentos” Mais adiante afirma: “o clima representa uma soma das expectativas e valores incentivadores gerados em uma situação”

Em síntese, pode-se afirmar com Gavin (1975) que: “as percepções de clima são uma função das características do percebido, características da organização e suas interações” Ou como afirmam Campbell et alli (1970): “Clima é um conjunto de atributos específicos de uma organização em particular, que podem ser induzidos da forma pela qual essa organização lida com seus membros e seu ambiente”

#### A Pesquisa (\*)

Para medir o clima organizacional, foi aplicada a Escala de Kolb, Rubin e McIntyre (1978) que auferem em 10 pontos o clima real e ideal, conforme a percepção dos participantes (nos moldes como são usadas as escalas de Likert).

As dimensões organizacionais medidas são as seguintes:

- 1) conformidade: o grau em que é exigida aderência às normas e a medida em que muitos preceitos regulam a vida organizacional;
- 2) responsabilidade: o grau em que é distribuída e cobrada dos participantes uma carga significativa das tarefas e decisões organizacionais;
- 3) padrões de desempenho: o grau em que é exigida excelência no trabalho;
- 4) recompensas: o grau em que é reconhecida a contribuição dos participantes;
- 5) clareza organizacional: o grau em que estão bem definidos os objetivos e procedimentos da organização;
- 6) apoio e calor humano: o grau em que há afeto e consideração entre os habitantes organizacionais;
- 7) liderança: o grau em que surgem e são aproveitadas manifestações de participantes, representando grupos.

A amostra é constituída de 210 respondentes em 10 organizações (públicas, mistas e particulares), sendo alguns de primeiro escalão (diretores, presidentes e secretários municipais) e a maioria, ocupante de cargos imediatamente abaixo (coordenadores de área, gerentes de projetos, chefes de departamento).

As organizações foram analisadas em 2 grupos: aquelas que desempenham tarefas bem estruturadas (aí se encontram: 1 organização bancária, 4 companhias de processamento de dados e 1 Secretaria de Transportes); e aquelas que desempenham tarefas bastante mutantes, com previsibilidade pequena (aí se encontram: 1 empresa de consultoria, 2 organizações públicas de planejamento e 1 Secretaria do Meio Ambiente).

O exame das médias, à primeira vista, não chamou atenção para características diferenciadoras. Quando, porém, cada dimensão foi comparada com a média global da própria organização, revelaram-se padrões consistentes. Em outras palavras, há dimensões de clima sempre percebidos como acima da média, enquanto outros são percebidos como abaixo da média da organização, conforme a análise a seguir (ver Tabelas 1, 2 e 3).

TABELA 1 – Médias de Clima Percebido por Gerentes de Organizações com Tarefas Estruturadas (N = 149).

Dimensões	Organizações N = 43	Banco N = 26	C.P.D.-1 N = 26	C.P.D.-2 N = 21	C.P.D.-3 N = 25	C.P.D.-4 N = 19	Sec. Tr. N = 15
Conformidade	6,6 (+)	6,3 (+)	8,0 (+)	7,9 (+)	7,0 (+)	7,3 (-)	
Responsabilidade	4,3 (-)	6,6 (+)	5,0 (-)	6,0 (-)	6,3 (+)	7,8 (+)	
Padrões	5,9 (+)	6,8 (+)	5,1 (+)	6,4 (+)	6,0 (+)	7,7 (+)	
Recompensas	5,0 (-)	4,9 (-)	4,0 (-)	5,8 (-)	5,4 (-)	6,9 (-)	
Clareza	5,3 (+)	6,3 (+)	5,3 (+)	4,3 (-)	5,0 (-)	7,5 (+)	
Apoio	4,9 (-)	4,8 (-)	5,1 (+)	7,0 (+)	5,8 (+)	7,1 (-)	
Liderança	5,0 (-)	5,6 (-)	3,4 (-)	5,5 (-)	5,5 (-)	7,3 (-)	
Média	5,3	5,9	5,1	6,1	5,8	7,4	

(\*) A autora agradece o patrocínio da FINEP.



**TABELA 2 – Médias de Clima Percebido por Gerentes de Organizações com Tarefas Menos Estruturadas (N = 61).**

Organizações	Consult.	Plan.-1	Plan.-2	Sec. M. A.
Dimensões	N = 13	N = 17	N = 23	N = 8
Conformidade	4,4 (-)	7,4 (+)	6,0 (-)	6,1 (-)
Responsabilidade	7,4 (+)	4,7 (-)	7,4 (+)	6,6 (+)
Padrões	8,1 (+)	4,4 (-)	6,2 (-)	7,1 (+)
Recompensas	8,3 (+)	4,4 (-)	6,2 (-)	5,6 (-)
Clareza	5,6 (-)	3,4 (-)	7,0 (+)	4,9 (-)
Apoio	7,4 (+)	6,2 (+)	7,1 (+)	7,6 (+)
Liderança	7,5 (+)	5,2 (+)	7,0 (+)	6,8 (+)
Média	6,9	5,1	6,7	6,4

### Resultados

Desde logo, ressaltam traços claramente diferentes nos dois grupos de organizações.

As mais estruturadas revelam como características próprias:

- 1) a conformidade com as normas é sempre maior que a média geral de clima em todas as organizações, exceto na Secretaria de Transportes (o que não ocorre nas menos estruturadas);
- 2) os padrões de desempenho também são sempre mais altos (o que também não se observa nas menos estruturadas);
- 3) a clareza organizacional é igual ou superior à média, com 2 exceções: no C.P.D. 3 (em fase de reforma administrativa) e no C.P.D. 4 (em fase de implantação da estrutura matricial);
- 4) a liderança é sempre percebida como baixa.

Nas organizações com tarefas menos estruturadas, observam-se como características:

- 1) a clareza organizacional está abaixo da média, exceto na PLAN. 2 (que está em fase de implantação de projetos recém definidos);
- 2) o apoio e calor humano elevados é uma constante (o que não ocorre nas mais estruturadas);
- 3) a liderança também é sempre acima da média.

Não se revelaram como diferenciadoras as dimensões de responsabilidade, que é oscilante, e a de recompensas, que é abaixo da média, para ambos os grupos (exceto para a empresa de consultoria – o que faz pensar em remuneração compensadora).

**TABELA 3 – Quadro Resumo dos Índices Superiores, Inferiores e Oscilantes, com Relação à Média.**

Organizações	Mais	Menos
Dimensões	Estruturada	Estruturada
1. Conformidade	+	?
2. Responsabilidade	?	?
3. Padrões	+	?
4. Recompensas	-	-
5. Clareza	+	-
6. Apoio	?	+
7. Liderança	-	+

O clima ideal, conforme o desejado pelos respondentes, confirmou os achados até aqui e, por ser redundante, não será aqui desdobrado.

### DISCUSSÃO

A análise dos resultados mostra que há uma clara diferença de clima entre as organizações com tarefas bem estruturadas e aquelas com menor grau de estruturação.

As primeiras revelam boa clareza organizacional, com altos padrões de desempenho e conformidade às normas, mas não dão oportunidade ao florescimento de lideranças. Isto, na verdade, é coerente com a cultura organizacional, pois o trabalho é estável e programado, os valores estão definidos e, conseqüentemente, atrai pessoas com formação nas ciências exatas (engenharia, contabilidade, processamento de dados).

Já naquelas organizações mais sujeitas às inovações, que lidam com maior imprevisibilidade e risco, observa-se menor clareza organizacional, pois as metas e objetivos são difusos, mutantes, muitas vezes ambíguos, e o acesso às informações do ambiente é mais difícil e complexo. Em compensação, nelas se encontram apoio e calor humano, bem como oportunidades de liderança. Poder-se-ia dizer que estas organizações são mais “humanas”, enquanto as outras são dominadas pela “lógica” empresarial: desempenho de papéis prescritos e produção. Baum (1977) afirma que:

“muitos serviços tradicionais, tais como transporte, comércio e finanças, podem ser concebidos e produzidos sem muita atenção para a dinâmica interpessoal, embora se possa argumentar que o comerciante ou o financista que a isso devotam atenção alcançam maiores ganhos.”

Todos esses achados trazem implicações para o administrador. Revela-se mais fácil definir objetivos e obter aquiescência, quando a tarefa é previsível e ordenada. O desgaste ocorre mais pelo excesso de trabalho do que por sua natureza.

Já nas organizações com tarefas mutantes, o desgaste ocorre não tanto pela quantidade, mas pela qualidade do trabalho, que é menos certo e menos seguro, fazendo com que os participantes valorizem a interação humana.

Esses fatores humanos nem sempre são considerados na gerência tecnológica, onde “o caráter aparentemente fortuito, acidental e arbitrário do processo de inovação surge da complexidade externa das interfaces entre o progresso da ciência e da tecnologia e os mercados em mudança”. (Rattner, 1977).

O tipo de tecnologia empregado atrai pessoas com características psicológicas típicas, merecendo considerações específicas do gerente. Kahn et alii (1964), quando estudaram o problema do estresse organizacional, identificaram perfis claramente diferenciados entre pessoas rígidas e flexíveis. Dizem eles:

“Ao invés da variabilidade e oportunidade de mudança, a pessoa rígida procura uma situação excessivamente estruturada, consistente, ordenada e estável; ela quer que lhe sejam atribuídas tarefas bem definidas, que possam ser completadas no tempo marcado. (.) Poucas pessoas rígidas admitiriam gostar de trabalho rotineiro, mas elas tendem a ser encontradas em tais empregos e a gostar de

seus aspectos sistemáticos e organizados. Aquilo que as pessoas flexíveis achariam maçante e cansativo, elas acham estimulante e interessante; para elas, pode haver variedade suficiente no fluxo constante de números e documentos, e na manutenção do sistema de acordo com as leis e regulamentos.

Se, por um lado, o tipo de tecnologia e diferenciação organizacional é determinado pela estabilidade e fluxo de informações do ambiente, por outro lado, essa tecnologia atrai personalidades condizentes com seus princípios. E, conseqüentemente, é lícito esperar que as percepções de clima também expressem essas diferenças organizacionais de forma típica.

## CONCLUSÃO

Embora alguns autores (Litwin, 1971; Likert, 1971;

Schein, 1971; Bennis, 1972) atribuam ao administrador a criação de um clima específico, este estudo exploratório descritivo revelou que o grau de estruturação de tarefa é elemento condicionante de clima organizacional.

As condições de trabalho com menores graus de certeza evidenciam o surgimento de apoio efetivo e lideranças, já que o apoio lógico é precário. Por outro lado, nas organizações em que a tecnologia é precisa, há carência de calor humano. Nem sempre os administradores estão atentos para essas diferenças, sofrendo decepções com o clima que se estabelece. Se essa dinâmica fosse melhor reconhecida, poderia ser melhor manejada, dando oportunidade ao aparecimento de um ambiente de trabalho mais consentâneo com a cultura organizacional.

## BIBLIOGRAFIA

- BAUM, H. S. *Post – industrial principles for policy design*. Atlanta, Geo., National Conference of Public Administration, 1977 (Mimeo).
- BENNIS, W. G. *Desenvolvimento organizacional: sua natureza, origens e perspectivas*. (Série Desenvolvimento Organizacional). São Paulo, Edgard Blücher, 1972.
- BURNS, T. & STALKER, G. M. *The management of innovation*. London, Tavistock, 1961.
- CAMPBELL, J. P. et alli. *Managerial behavior, performance and effectiveness*. New York, McGraw-Hill, 1970.
- FIEDLER, F. Engineer the job to fit the manager. *Harvard Business Review*, 43(5):115-22, 1965.
- GALBRAITH, J. R. *Organization design*. Readings, Mass., Addison-Wesley, 1977.
- GAVIN, J. F. Organizational climate as a function of personal and organizational variables. *Journal of Applied Psychology*, Washington, 60(1):135-39, 1975.
- GUION, R. A note on organizational climate. *Organ. Behav. and Human Performance*, 9:120-25, 1973.
- HOUSE, R. & RIZZO, J. Toward the measurement of organizational practices: scale development and validation. *Journal of Applied Psychology*, Washington, 56(5):388-96, 1972.
- JAMES, L. et alli. Psychological climate: implications from cognitive social learning theory and interactional psychology. *Personnel Psychology*, 31:783-813, 1978.
- KAHN, R. et alli. *Organizational stress: studies in role conflict and ambiguity*. New York, Wiley, 1964.
- KOLB, D. et alli. *Psicologia Organizacional: uma abordagem vivencial*. São Paulo, Atlas, 1978.
- LAWRENCE, P. & LORSCH, J. *As empresas e o ambiente*. Petrópolis, Vozes, 1973.
- LIKERT, R. *Novos padrões de administração*. São Paulo, Pioneira, 1971.
- LITWIN, G. H. Climate and motivation: an experimental study. In: KOLB, D. et alli, eds. *Organizational Psychology: a book of reading*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1971, p. 109-23.
- MORSE, J. & LORSCH, J. Para além da teoria Y. São Paulo, *Biblioteca Harvard de Adm. de Empresas*, 1970.
- PAYNE, R & MANSFIELD, R. Relationships of perceptions of organizational climate to organizational structure, context, and hierarchical position. *Adm. Science Quarterly*, 18(4):515-26, dec. 1973.
- SCHEIN, E. H. Organizational socialization and the profession of management. In: KOLB, D. et alli, eds. *Organizational psychology: a book of readings*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1971.
- SCHNEIDER, B. & SNYDER, R. Some relationships between job satisfaction and organizational climate. *Journal of Applied Psychology*, Washington, 60(3):318-28, 1975.
- SOUZA, E. L. P. *Clima e cultura organizacionais: como se manifestam e como se manejam*. São Paulo, E. Blücher; Porto Alegre, PPGA-UFRGS, 1978.
- RATTNER, H. Segundo documento de trabalho para a pesquisa sobre “gestão tecnológica”. *RAE*, Rio de Janeiro, 17(6):11-32, nov/dez. 1977.
- ZACCARELLI, S. et alli. *Ecologia de empresas*. São Paulo, Atlas, 1980.

# ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O GRAU DE APOIO E NÍVEL DE DIÁLOGO EM UM PROJETO

Denis Donaire\*

## SÍNTESE

Como resultado de pesquisa de campo realizada junto a empresas de Engenharia Consultiva do Estado de São Paulo, buscou-se levantar problemas e sugestões sobre o grau de apoio e nível de diálogo existentes nas equipes de projeto. A apresentação e análise dos resultados encontrados têm como finalidade dar uma contribuição à melhoria da eficácia das equipes de projeto no sentido de alcançarem seus objetivos finais.

## INTRODUÇÃO

São inúmeros os autores que procuraram estudar a importância do Grau de Apoio e do Nível de Diálogo que deve existir no relacionamento entre o gerente e a equipe, para que os objetivos do projeto sejam alcançados com sucesso.

Tendo como base a classificação proposta por French & Raven (1968), onde as bases de influência pelas quais um agente *O* pode exercer poder sobre uma pessoa *P* são divididas em: PODER FORMAL, PODER DE PREMIAR, PODER DE CASTIGAR, PODER TÉCNICO e PODER DE REFERÊNCIA (DE IDENTIFICAÇÃO), eles procuraram estabelecer de que forma cada uma delas se relacionava com o ambiente organizacional.

Entre os autores, podemos destacar Gemmil, Wilemon & Thamhain nos EUA, e O'Keefe no Brasil, os quais buscaram aplicar a Tipologia proposta por French & Raven em ambientes de projetos, tendo inclusive acrescentado, além das cinco bases propostas, mais duas, decorrentes do PODER DE REFERÊNCIA, as quais, em virtude de sua importância em projetos, necessitam ser estudadas de forma isolada: AMIZADE E TRABALHO DESAFIADOR.

Para justificar o interesse e importância do assunto, colocamos no Quadro 1 um sumário das pesquisas que utilizaram a Tipologia de French & Raven e seus principais resultados, e no Quadro 2 procuramos elaborar uma matriz para sumariar as conseqüências do uso reduzido/excessivo das bases de influência dentro de um ambiente de projeto.

QUADRO 1 – Sumário das Pesquisas que Utilizaram a Tipologia de French & Raven (1968) e seus Principais Resultados

Estudos Realizados	Bases de Influência Utilizadas								Principais Resultados
	PT	PF	PP	PC	PR	A	TD	Ou- tras	
1. Bachmann et alli (1966)	X	X	X	X	X				<ul style="list-style-type: none"> <li>– PF é o mais importante, embora com tendência a apresentar menor produtividade.</li> <li>– PT e PR ligados a um alto grau de satisfação e performance.</li> <li>– PP e PC apresentaram correlação negativa com satisfação e performance.</li> </ul>
2. Ivancevich & Donnelly (1970)	X	X	X	X	X				<ul style="list-style-type: none"> <li>– PT + PR se relacionam positivamente com performance.</li> <li>– PR apresentou relação negativa significativa com número de faltas.</li> </ul>
3. Gemmil & Wilemon (1970)	X	X	X	X	X				<ul style="list-style-type: none"> <li>– As bases de poder podem se dividir em dois principais estilos:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Utilizando PF + PP + PC.</li> <li>2) Utilizando PT + PR.</li> </ol> </li> </ul>

\* Prof. Assistente de Estatística Aplicada no Departamento de Administração da FEA-USP. Mestre em Administração de empresas pela USP. Diretor da Faculdade de Ciências Econômicas

e Administrativas da Fundação Santo André. Professor do Instituto Municipal de Ensino Superior de São Caetano do Sul.

4. Gemmil & Thamhain (1973)	X	X		X		X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>– TD é um importante fator para obter apoio e conduzir a eficácia.</li> <li>– PT é o mais importante fator para obter apoio e conduzir a eficácia.</li> <li>– PF, PC e salário estão ligados aos menores níveis de apoio por parte da equipe.</li> </ul>
5. Thamhain & Gemmil (1974)	X	X		X	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Os menos eficazes gerentes de projeto foram observados como enfatizando PF, enquanto que os mais eficientes enfatizam PT e TD.</li> <li>– O mais alto Grau de Apoio, envolvimento e liberdade de diálogo, acarretam o mais alto nível de eficácia do projeto.</li> </ul>
6. O’Keefe (1977)	X	X	X	X	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Não existe associação positiva entre PT e performance.</li> <li>– Não existe associação negativa entre PF e performance.</li> <li>– Existe uma significativa associação entre influência balanceada (PT + PF) e as medidas de performance adotadas.</li> </ul>

PT = poder técnico; PP = poder de premiar; PR = poder de referência; TD = trabalho desafiador; PF = poder formal; PC = poder de castigar; A = amizade; Outras = Salário, promoções, etc.

**QUADRO 2 – Matriz Sobre as Conseqüências que o Uso Reduzido/Excessivo das Bases de Influência Provoca Dentro de Um Projeto.**

Bases de Influência	Conseqüências do	
	Uso Reduzido	Uso Excessivo
Poder formal	<ul style="list-style-type: none"> <li>– gera conflitos com os gerentes funcionais, pela dependência do projeto em suas atuações, que podem estar em desacordo com suas necessidades;</li> <li>– provoca barganhas e alianças dentro da organização;</li> <li>– conduz ao surgimento de outras formas de influência;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– gera conflitos com gerentes funcionais, por interferir em sua área de atuação;</li> <li>– não leva em conta todos os aspectos técnicos e administrativos dos problemas;</li> <li>– reduz a participação dos subordinados na escolha das alternativas;</li> </ul>
Poder de premiar	<ul style="list-style-type: none"> <li>– prejudica o grau de participação dos membros dentro da equipe;</li> <li>– reduz o interesse e a qualidade dos trabalhos técnicos dentro do projeto;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– enfraquece a influência dos gerentes funcionais;</li> <li>– gera desunião e destrói o espírito de grupo;</li> <li>– distorce as informações do projeto;</li> </ul>
Poder de castigar	<ul style="list-style-type: none"> <li>– permite o adiamento da entrega das solicitações por parte dos membros da equipe;</li> <li>– pode conduzir ao não atendimento das tarefas, pelo “esquecimento” do prazo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– cria um comportamento defensivo na equipe do projeto;</li> <li>– conduz os membros do projeto a evitar a tomada de decisões e responsabilidades;</li> <li>– destrói a participação dos mesmos nas atividades do projeto;</li> </ul>
Poder técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pode provocar a perda do controle técnico do projeto;</li> <li>– pode provocar ressentimentos nos técnicos, por não entender seus pontos de vista;</li> <li>– pode acarretar completa dependência da equipe para conseguir atingir os objetivos do projeto;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– gera uma excessiva preocupação com a parte técnica do projeto;</li> <li>– provoca uma certa negligência sobre outras áreas importantes;</li> <li>– prejudica o espírito de integração com outros setores do projeto;</li> </ul>
Poder de referência (amizade e trabalho desafiador)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pode conduzir a um reduzido interesse por parte dos membros pelos objetivos do projeto;</li> <li>– conduz ao retardamento na pauta de prioridades da equipe técnica;</li> <li>– provoca o desinteresse dos subordinados;</li> <li>– conduz à pouca satisfação com o trabalho executado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pode prejudicar a lealdade organizacional;</li> <li>– reduz o grau de discordância e de dialética que deve existir dentro do projeto;</li> <li>– conduz à ocultação dos erros e das informações;</li> <li>– provoca conflitos com os gerentes funcionais pela excessiva preocupação do técnico com determinado projeto.</li> </ul>



Com relação às bases de influência que caracterizam a atuação do gerente de projeto, já tivemos a oportunidade de nos referirmos a elas (Donaire, 1980), mostrando a sua importância e implicações no relacionamento entre o gerente e a equipe.

No presente artigo, procuraremos fornecer mais algumas contribuições que possam ajudar a efetividade do desempenho das equipes de projeto, utilizando as respostas provenientes de pesquisa de campo realizada junto a empresas de Engenharia Consultiva sediadas em São Paulo, com gerentes e membros de projeto.

Nesse sentido, os indivíduos entrevistados procuraram determinar quais os problemas mais importantes, referentes ao Grau de Apoio e Nível de Diálogo que ocorrem dentro de um projeto, ao mesmo tempo que apresentaram sugestões para a solução de tais problemas.

A fim de evitar possíveis equívocos, oriundos de diferentes interpretações sobre os termos usados, fizemos questão de esclarecer aos entrevistados qual seria o nosso conceito sobre:

**GRAU DE APOIO** – Rapidez no atendimento às solicitações do gerente de projeto por parte dos membros da equipe.

**NÍVEL DE DIÁLOGO** – Liberdade dos membros do projeto de exporem seus pontos de vista ao gerente, em assuntos relativos ao projeto que ele dirige.

### PESQUISA

Utilizando a amostragem por agrupamentos, a fim de

identificar os projetos a serem pesquisados, solicitou-se à Associação Brasileira dos Consultores de Engenharia (ABCE), relação das empresas a ela filiadas, domiciliadas em São Paulo. Do total das 21 existentes, por ocasião da pesquisa, foram visitadas 5 empresas (23,8% do total), onde foram pesquisados um montante de 25 projetos que se dedicavam a diferentes objetivos finais. Como resultado disso, foram preenchidos 100 questionários, sendo 25 pelos gerentes de projeto e os 75 restantes por membros da equipe de projeto.

A escolha dos projetos nas empresas foi feita, quando possível, de forma aleatória, tendo em vista projetos com característica multidisciplinar. Em alguns casos isso não foi possível, visto que em alguns setores apenas um projeto com a característica acima estava se desenvolvendo.

### RESULTADOS

Os resultados estão sumariados nos quadros a seguir, os quais em função de seu aspecto prático devem ser conhecidos pelas demais empresas que atuam na área e por seus respectivos gerentes de projeto, que deverão analisar tais problemas e sugestões com maior atenção e profundidade, para verificar de que forma elas poderão contribuir no aumento da eficácia operacional de suas equipes de projeto.

Para facilitar a exposição, dividiremos os resultados em problemas em relação ao Grau de Apoio e em relação ao Nível de Diálogo, para no tópico final apresentarmos as conclusões e recomendações do presente trabalho.

**QUADRO 3 – Sumário dos Problemas e Sugestões Sobre o Grau de Apoio, Sob a Ótica dos Gerentes de Projeto, Divididos por Área.**

Áreas	Pergunta: Quais são os problemas que você, como gerente do projeto, enfrenta, e que fazem com que seu pessoal não atenda tão rapidamente as suas solicitações como você gostaria?	Pergunta: Quais as suas sugestões para aumentar a rapidez de seus subordinados no atendimento de seus pedidos?
Planejamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Falta de informações sobre o projeto e sobre as tarefas que o compõem.</li> <li>– Falta de tempo (acúmulo de tarefas), em virtude dos membros do projeto estarem sobrecarregados.</li> <li>– Serviços de apoio do projeto incompletos ou mal realizados.</li> <li>– Aceitação de projetos, por parte da empresa, com prazos inadequados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Melhorar o planejamento do projeto.</li> <li>– Conseguir os recursos necessários para a execução das tarefas.</li> <li>– Buscar uma maior eficiência nos trabalhos de investigação preliminar.</li> </ul>
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Falta de pessoal suficiente, seja especializado ou não.</li> <li>– Existência na empresa de outros projetos mais interessantes e dotados de maiores recursos.</li> <li>– Descontentamento dos membros em relação à empresa.</li> <li>– Equipe de projeto dispersiva.</li> <li>– Problemas pessoais dos membros do projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Motivar os membros do projeto.</li> <li>– Planejar as solicitações junto com os membros do projeto.</li> <li>– Manter o gerente de projeto uma presença constante junto de sua equipe.</li> <li>– Contar com os melhores indivíduos para formar a equipe do projeto.</li> <li>– Procurar fixar a equipe do projeto.</li> <li>– Fazer com que os técnicos frequentem cursos de aperfeiçoamento.</li> <li>– Participação da equipe de projeto no lucro.</li> <li>– Maior amizade entre o gerente e a equipe.</li> <li>– Propiciar aos participantes visão global do projeto.</li> </ul>

<b>Estrutura Organizacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de integração entre as áreas envolvidas no projeto.</li> <li>- Burocracia interna na execução do projeto.</li> <li>- Autonomia reduzida dos técnicos.</li> <li>- Estrutura organizacional inadequada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornecer aos membros do projeto solicitações bem caracterizadas, se possível, por escrito.</li> <li>- Melhorar o relacionamento com outras áreas da empresa envolvidas no projeto.</li> <li>- Melhorar a rapidez da parte administrativa do projeto.</li> </ul>																																								
<b>Comunicação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entendimento falho, não confessado por parte dos técnicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar periodicamente reuniões formais e objetivas com toda a equipe do projeto.</li> <li>- Manter um fluxo permanente de informações entre todos os participantes do projeto.</li> </ul>																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Problemas Apontados por Área</th> <th>Freq.</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Planejamento</td> <td>20</td> <td>46.5</td> </tr> <tr> <td>Recursos Humanos</td> <td>12</td> <td>27.9</td> </tr> <tr> <td>Estrutura Organizacional</td> <td>6</td> <td>14.0</td> </tr> <tr> <td>Comunicação</td> <td>5</td> <td>11.6</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>43</u></td> <td><u>100.0</u></td> </tr> </tbody> </table>		Problemas Apontados por Área	Freq.	%	Planejamento	20	46.5	Recursos Humanos	12	27.9	Estrutura Organizacional	6	14.0	Comunicação	5	11.6		<u>43</u>	<u>100.0</u>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sugestões por Área</th> <th>Freq.</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Planejamento</td> <td>24</td> <td>55.8</td> </tr> <tr> <td>Estrutura Organizacional</td> <td>9</td> <td>20.9</td> </tr> <tr> <td>Recursos Humanos</td> <td>7</td> <td>16.3</td> </tr> <tr> <td>Comunicação</td> <td>2</td> <td>4.7</td> </tr> <tr> <td>Sem sugestão</td> <td>1</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>43</u></td> <td><u>100.0</u></td> </tr> </tbody> </table>		Sugestões por Área	Freq.	%	Planejamento	24	55.8	Estrutura Organizacional	9	20.9	Recursos Humanos	7	16.3	Comunicação	2	4.7	Sem sugestão	1	2.3		<u>43</u>	<u>100.0</u>
Problemas Apontados por Área	Freq.	%																																								
Planejamento	20	46.5																																								
Recursos Humanos	12	27.9																																								
Estrutura Organizacional	6	14.0																																								
Comunicação	5	11.6																																								
	<u>43</u>	<u>100.0</u>																																								
Sugestões por Área	Freq.	%																																								
Planejamento	24	55.8																																								
Estrutura Organizacional	9	20.9																																								
Recursos Humanos	7	16.3																																								
Comunicação	2	4.7																																								
Sem sugestão	1	2.3																																								
	<u>43</u>	<u>100.0</u>																																								

**QUADRO 4 – Sumário dos Problemas e Sugestões Sobre o Grau de Apoio, Sob a Ótica dos Membros de Projeto, Divididos por Área.**

<b>Áreas</b>	<b>Pergunta:</b> Quais são os problemas que você e seus colegas, como membros do projeto, enfrentam, e que fazem com que vocês não atendam tão rapidamente às solicitações do gerente de projeto, como ele gostaria que vocês fizessem?	<b>Pergunta:</b> Quais as suas sugestões para que você e seus colegas aumentem a rapidez no atendimento dos pedidos de seu gerente de projeto?
<b>Planejamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de tempo (acúmulo de tarefas).</li> <li>- Falta de informações sobre o projeto e sobre as atividades que o compõem.</li> <li>- Falta de recursos materiais.</li> <li>- Falta de planejamento adequado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhorar o planejamento do projeto.</li> <li>- Melhorar a alocação do pessoal no projeto.</li> <li>- Procurar facilitar a obtenção de informações para os técnicos do projeto.</li> <li>- Caracterizar junto da equipe a divisão da responsabilidade técnica de cada um.</li> <li>- Dimensionar a equipe de projeto de forma correta.</li> <li>- Evitar, o quanto possível, a emissão de resultados preliminares.</li> </ul>
<b>Estrutura Organizacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornecimento de solicitações muito amplas e indefinidas.</li> <li>- Falta de integração entre as áreas envolvidas no projeto.</li> <li>- Próprio tipo de trabalho.</li> <li>- Relacionamento inadequado entre a empresa e os clientes.</li> <li>- Solicitações não dirigidas.</li> <li>- Solicitações extras.</li> <li>- Solicitações não cobradas.</li> <li>- Estrutura organizacional inadequada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizar de forma adequada, se possível por escrito, as solicitações feitas aos membros do projeto.</li> <li>- Verificar se a estrutura organizacional é adequada.</li> <li>- Analisar o relacionamento entre a empresa e os clientes.</li> <li>- Propiciar maior autonomia aos membros do projeto.</li> </ul>
<b>Recursos Humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de recursos humanos especializados ou não.</li> <li>- Falta de consciência profissional de alguns membros da equipe.</li> <li>- Alocação inadequada do trabalho dentro da equipe do projeto.</li> <li>- Estilo benevolente do gerente do projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar o contato entre o gerente e os membros do projeto.</li> <li>- Motivar a equipe do projeto.</li> <li>- Especificar claramente o técnico responsável.</li> <li>- Buscar os indivíduos da organização mais adequados para formar a equipe.</li> <li>- Conscientizar os técnicos de sua responsabilidade.</li> <li>- Propiciar ambiente favorável e amistoso.</li> <li>- Manter a equipe durante o projeto.</li> <li>- Contratar o pessoal necessário, fora da organização.</li> <li>- Propiciar aos membros do projeto salário compatível com o mercado e com as funções que executam.</li> </ul>

Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Falta de comunicação efetiva entre todos os participantes do projeto: membros e áreas envolvidas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Programar periodicamente reuniões formais e objetivas.</li> <li>– Manter um fluxo rápido e permanente de informações.</li> <li>– Propiciar aos participantes o conhecimento do projeto de forma global.</li> <li>– Propiciar um sistema de comunicação adequado.</li> </ul>		
	<b>Problemas Apontados por Área</b>	<b>Freq.</b>	<b>%</b>	<b>Sugestões por Área</b>	<b>Freq.</b>
Planejamento	90	60.8	Planejamento	47	37.0
Estrutura Organizacional	33	22.3	Estrutura Organizacional	26	20.5
Recursos Humanos	20	13.5	Recursos Humanos	24	18.9
Comunicação	3	2.0	Comunicação	22	17.3
Nenhum problema	2	1.4	Sem sugestão	7	5.5
	—	—	Sem resposta	1	0.8
	148	100.0		127	100.0

## PROBLEMAS

### Relativos ao Grau de Apoio

Dentre os problemas apontados pelos gerentes e membros do projeto como responsáveis pelo não atendimento rápido às solicitações do gerente, existem alguns que são mais ou menos comuns e outros que realmente exigem uma reflexão mais demorada.

Os problemas relativos ao acúmulo de tarefas, ausência de informações, falta de recursos materiais e humanos são de certa forma corriqueiros em vários setores, embora num ambiente de projeto sua temática seja um pouco mais complexa, uma vez que as atividades do projeto são definidas no tempo e o não cumprimento de uma delas desencadeia uma pressão de tempo sobre todas as outras atividades que se lhe seguem.

Em função disto, estes problemas, comuns dentro de um projeto, devem ser levados em alta conta, para se saber se realmente eles estão ocorrendo ou se trata de uma autodefesa dos próprios participantes (gerente e equipe) para justificarem a sua inadequada operosidade, pois, em caso afirmativo, poderão comprometer o sucesso de todo o projeto.

A falta de planejamento e de integração entre as áreas envolvidas é bastante séria pois os problemas expostos acima podem ser apenas o reflexo de uma falta de planejamento e de programação cuja responsabilidade compete exclusivamente ao gerente de projeto assumir. A falta de integração entre as áreas envolvidas no projeto é bastante grave e pode resultar até no insucesso do projeto, pois este é composto por várias atividades provenientes de diferentes setores, que devem operar de forma harmoniosa e integrada, a fim de que o produto final saia em condições ideais e no prazo previsto.

Ao implementar o planejamento de um projeto, deve o gerente evitar excessiva burocratização da parte administrativa, delegando, se possível, uma autonomia maior aos seus técnicos, ao mesmo tempo em que deve

procurar alocar de forma adequada o trabalho do projeto entre seus participantes. Além disso, deve exercer um severo controle sobre os serviços de apoio, assegurando que sejam completados de forma adequada. Esta tomada de posição é muito necessária, pois esses fatores foram denunciados como entraves ao desempenho da equipe do projeto e, realmente, se não forem bem solucionados, trarão enormes dificuldades ao desenvolvimento do projeto.

De fundamental importância para a execução das atividades do projeto, foram as queixas em relação ao fornecimento, por parte do gerente de projeto, de solicitações muito amplas e indefinidas, que fazem com que os técnicos não consigam caracterizar de forma conveniente aquilo que se deseja, e por isso, eles deixam de dar um andamento rápido às mesmas. Cumpre ao gerente especificar de maneira clara as solicitações, evitando o entendimento falho dos técnicos, indicando o responsável pela sua execução, cobrando todas no devido tempo e evitando solicitações extras, que acabam prejudicando o desenvolvimento daquelas já em andamento. Tal providência evitará um dos principais problemas apontados pelos membros, em relação à execução do projeto propriamente dito.

Fundamentais também são os problemas levantados em relação ao relacionamento humano que deve existir entre o gerente e sua equipe, pois na verdade o trabalho de um projeto é um trabalho de equipe. Dessa forma, o gerente de projeto deve estar atento aos problemas de seus comandados, deve evitar a dispersão da equipe, procurando conscientizar cada um de sua importância e responsabilidade para com o projeto e para com todos os outros técnicos que fazem parte da equipe. Deve, também, procurar conhecer o motivo pelo qual algum de seus técnicos deixou de produzir de maneira eficaz, seja por descontentamento com a empresa, seja por problemas pessoais, e se interessar por eles, pois quando isso ocorre, toda a equipe fica na expectativa de saber qual será a atitude do gerente. Outrossim, deve lembrar o gerente que a maneira de se comunicar com sua equipe é de vital

importância para uma efetiva participação dos membros do projeto e para uma perfeita identificação com seus objetivos.

Finalizando, os demais problemas apontados têm uma amplitude maior e estão num contexto que foge à competência do gerente e que compete à alta administração resolver, pois dizem respeito à aceitação de projetos com prazos inadequados, existência na empresa de outros projetos mais interessantes sob o aspecto profissional e dotados de maiores recursos, relacionamento inadequado entre a empresa e os clientes, e estrutura organizacional deficiente.

Tais problemas são extremamente importantes e devem ser analisados em profundidade, pois acabam interferindo não apenas no sucesso de um projeto, mas em todos os projetos que estão em andamento na empresa. Cabe, portanto, à cúpula da empresa estabelecer normas para a aceitação dos projetos, conscientizar seus funcionários de que todos os projetos são igualmente importantes, estabelecer a forma mais adequada de se relacionar com os clientes e utilizar a estrutura organizacional mais adequada para atuar na área de Engenharia Consultiva.

**QUADRO 5 – Sumário dos Problemas e Sugestões Sobre o Nível de Diálogo, Sob a Ótica dos Gerentes de Projeto, Divididos por Área.**

Áreas	Pergunta: Quais os problemas que você vê no fato do pessoal do projeto ter inteira liberdade de discutir com você os pontos de vista deles, em assuntos relativos ao projeto que você dirige?	Pergunta: Quais as suas sugestões a respeito do diálogo que um gerente de projeto deve ter com seu pessoal a respeito de assuntos relativos ao projeto que ele dirige?												
Comunicação	– Nenhum.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procurar manter diálogo franco com a equipe.</li> <li>– Promover periodicamente reuniões formais e objetivas.</li> <li>– Manter um fluxo permanente de informações.</li> <li>– Programar a circulação de relatórios.</li> <li>– Propiciar a todos os participantes conhecimento global do projeto.</li> </ul>												
Recursos Humanos	– Nenhum.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Assegurar uma presença constante do gerente de projeto junto de sua equipe.</li> <li>– Procurar que a equipe do projeto participe da tomada de decisões.</li> <li>– Motivar os membros do projeto.</li> <li>– Escolher os indivíduos, na fase de planejamento, com espírito de grupo.</li> </ul>												
<b>Problemas Apontados</b> Nenhum		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Sugestões por Área</th> <th style="text-align: right;">Freq.</th> <th style="text-align: right;">%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Área de Comunicação</td> <td style="text-align: right;">37</td> <td style="text-align: right;">78.7</td> </tr> <tr> <td>Recursos Humanos</td> <td style="text-align: right;"><u>10</u></td> <td style="text-align: right;"><u>21.3</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">47</td> <td style="text-align: right;">100.0</td> </tr> </tbody> </table>	Sugestões por Área	Freq.	%	Área de Comunicação	37	78.7	Recursos Humanos	<u>10</u>	<u>21.3</u>		47	100.0
Sugestões por Área	Freq.	%												
Área de Comunicação	37	78.7												
Recursos Humanos	<u>10</u>	<u>21.3</u>												
	47	100.0												

**QUADRO 6 – Sumário dos Problemas e Sugestões Sobre o Nível de Diálogo, Sob a Ótica dos Membros de Projeto, Divididos por Área.**

Áreas	Pergunta: Quais os problemas que você vê no fato de você e seus colegas não possuírem inteira liberdade de discutir com o gerente de projeto assuntos relativos ao próprio projeto?	Pergunta: Quais as suas sugestões no sentido de aumentar a liberdade de diálogo entre o gerente de projeto e sua equipe, em assuntos referentes ao próprio projeto?
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Desinteresse e a conseqüente queda da eficiência e da qualidade dos trabalhos.</li> <li>– Falta de entrosamento entre o gerente e a equipe.</li> <li>– Nível diferenciado de diálogo entre o gerente e os membros da equipe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Que o gerente de projeto seja um indivíduo aberto ao diálogo.</li> <li>– Que o gerente de projeto disponha de mais tempo para dialogar com a equipe.</li> <li>– Que o gerente de projeto possua competência, liderança e experiência.</li> <li>– Que o gerente de projeto se preocupe também com a parte técnica do projeto.</li> </ul>



Coordenação e Controle	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Não obtenção de soluções alternativas.</li> <li>– Pode propiciar a utilização de recursos desnecessários.</li> <li>– Pode conduzir ao desrespeito do cronograma.</li> <li>– Pode propiciar a paralização total ou parcial do projeto.</li> <li>– Conduz a uma coordenação deficiente.</li> </ul>	– Nenhuma.	
Comunicação	– Impede a visão global do projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Programar reuniões periódicas com todos os integrantes do projeto.</li> <li>– Propiciar visão global para todos os colaboradores do projeto.</li> </ul>	
Estrutura Organizac.	– Nenhum.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Propiciar ao gerente de projeto maior liberdade para delegar responsabilidades.</li> <li>– Propiciar uma melhor integração dentro da equipe e com outras áreas envolvidas.</li> </ul>	
<b>Problemas Apontados por Área</b>	<b>Freq.    %</b>	<b>Sugestões por Área</b>	<b>Freq.    %</b>
Recursos Humanos	31    31.3	Recursos Humanos	28    30.8
Coordenação e Controle	21    21.2	Comunicação	28    30.8
Comunicação	3    3.1	Estrutura Organizacional	3    3.3
Nenhum problema	21    21.2	Nenhuma sugestão	12    13.2
Sem resposta	23    23.2	Sem resposta	20    21.9
	<u>99    100.0</u>		<u>91    100.0</u>

#### Relativos ao nível de diálogo

Os problemas apontados como provenientes da falta de liberdade de expressão dos membros do projeto têm uma repercussão mais restrita do que os relativos ao Grau de Apoio, uma vez que suas conseqüências se situam mais em relação a fase de execução do projeto, o que, porém, não significa que sejam menos importantes.

De fato, a ausência de diálogo entre o gerente de projeto e sua equipe impede a visão global do projeto, tão necessária para o técnico situar a sua tarefa, e conduz a uma coordenação deficiente pela falta de adequado entrosamento entre os participantes do projeto.

O desinteresse pelo trabalho, a queda da qualidade e da eficiência são muito comuns quando não há liberdade de expressão e trazem conseqüências desastrosas para o projeto, pois não propiciam a obtenção de soluções alternativas, provocam o desrespeito ao cronograma e a utilização de recursos desnecessários, podendo inclusive resultar na paralisação parcial ou total do próprio projeto.

Face aos problemas apontados, torna-se evidente a necessidade de que em um projeto deve sempre existir um clima de completa liberdade de expressão entre o gerente e seus comandados.

#### CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Agora abordaremos as sugestões apontadas para melhorar o Grau de Apoio e o Nível de Diálogo dentro de um projeto, de uma forma conjunta, visto que as mesmas apresentam características semelhantes.

Em relação ao planejamento houve grande unanimidade de opiniões de que ele deve ser melhorado com a utilização de critérios mais atualizados e que possibilitem melhores condições de antever os problemas futuros, diminuindo seus impactos.

Tal planejamento deve levar em conta as seguintes características:

- escolher criteriosamente os indivíduos que comporão a equipe de projeto, evitando aqueles que não possuem espírito de equipe;
- dimensionar de forma correta a equipe do projeto, propiciando uma alocação equitativa das tarefas entre seus componentes;
- caracterizar de maneira específica a divisão de responsabilidade de cada técnico em relação ao projeto;
- facilitar a obtenção de recursos e informações, para que não tenham de ser implementadas soluções de última hora, que geralmente não são as melhores, apenas as disponíveis;
- evitar, quanto possível, a emissão de resultados preliminares (dados sobre o desenvolvimento da tarefa), que acabam, se em grande número, comprometendo o cronograma da tarefa propriamente dita. E em caso de sua necessidade, buscar a eficiência dos mesmos, evitando a realização de tarefas em duplicatas.

Uma vez realizado o planejamento, de acordo com os critérios descritos, deve ser estabelecida a forma pela qual será feita a comunicação entre o gerente e sua equipe e entre o projeto e outras áreas da empresa nele envolvidas. Segundo as sugestões, esta comunicação deve fornecer a todos os participantes (dentro e fora do projeto) um fluxo rápido e permanente de informações, com a circulação de relatórios que possam dar a exata idéia do andamento das atividades e possibilitar a solução rápida dos problemas encontrados.

A programação de reuniões formais e objetivas com todos os técnicos do projeto é uma medida essencial para o sistema de comunicação, onde, através de um diálogo franco e aberto, todos possam ter uma visão completa do projeto e não apenas de suas tarefas, e dessa forma, possam trocar impressões sobre as melhores alternativas para que o

projeto atinja seus objetivos. Assim sendo, tal atitude conduzirá à participação da equipe de projeto na tomada das decisões, o que é extremamente importante para a coesão do grupo.

Com relação à execução do projeto propriamente dito, as sugestões são inúmeras e quase todas se referem à atuação do gerente de projeto, indicando que ele deve melhorar a rapidez na parte administrativa do projeto, deve buscar o melhor relacionamento possível com as outras áreas envolvidas e principalmente com o cliente, propiciando rápidas soluções para os problemas que por certo surgirão.

Compete também ao gerente manter uma presença constante junto de sua equipe, interessando-se pelo seu trabalho, motivando e conscientizando cada participante de sua importância dentro do projeto. Cabe a ele lutar pela continuidade da equipe, pelos menos durante o projeto, evitando as substituições desnecessárias, que podem prejudicar o espírito de grupo e comprometer o cronograma do projeto.

Deve propiciar um ambiente favorável à participação, buscando que seus comandados tenham um salário compatível com o mercado e com suas tarefas, ao mesmo tempo em que deve se interessar pelo desenvolvimento profissional dos mesmos, incentivando e propiciando condições para que eles freqüentem cursos de atualização e

aperfeiçoamento, seja em suas áreas de especialização, seja na área de Administração de Projetos, a fim de que eles cada vez mais aprimorem seu desempenho.

Cumpra ao gerente planejar suas solicitações, sempre que possível com os técnicos, especificando de forma clara o que se deseja, o prazo e o responsável pela sua execução.

O atendimento de todas estas sugestões conduzirá ao estabelecimento de um ambiente extremamente propício para que o projeto atinja com sucesso seus objetivos pré-estabelecidos.

Finalizando, as duas últimas sugestões apontadas estão sob a alçada da empresa e dizem respeito à utilização de uma estrutura organizacional adequada e à participação dos membros no lucro do projeto. A primeira é fundamental, pois a empresa deve analisar se sua estrutura é a melhor possível ou necessita de reformulações. A segunda é impraticável com relação ao projeto, pois geraria infundáveis disputas para a participação nos projetos mais lucrativos, porém não o é, com relação ao lucro da empresa. A participação no lucro da empresa é uma medida desejável e bastante motivadora para que os técnicos possam ter um elevado grau de identificação com os projetos e com a própria empresa.

#### BIBLIOGRAFIA

- BACHMAN, J. G. et alli. Control, performance and satisfaction an analysis of structural and individual effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4(2):127-36, 1966.
- DONAIRE, D. *A figura do gerente de projeto e aspectos do seu desempenho na empresa de engenharia consultiva*. Dissertação de mestrado apresentada na Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1979.
- FRENCH, J. R. P. & RAVEN, B. "The bases of social power" In: CARTWRIGHT, D. & BANDER, A. *Group dynamics*. New York, Harper and Row, Publishers, 1968, p. 259-69
- GEMMIL, G. R. & THAMHAIN, H. J. The effectiveness of different power styles of project managers in gaining project support. New York. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 20:38-44, may 1973.
- GEMMIL, G. R. & WILEMON, D. The power spectrum in project management. *Sloan Review*, fall 1970, p. 15-25.
- IVANCEVICH, J. M. & DONNELLY, J. H. Leader influence and performance. *Personnel Psychology*, 23:539-49, 1970.
- O'KEEFE, W. M. *Characteristics of successful project leaders in brazilian research institutes*. Dissertation for degree Doctor of Management in the Vanderbilt University, Nashville, Tennessee, jan. 1977.
- THAMHAIN, H. J. & GEMMIL, G. R. Influence styles of project managers: some project performance correlates. *Academy of Management Journal*, 17:216-24, 1974.

# MUDANÇA DE OBJETIVOS: O CASO DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFMG

Moema Miranda de Siqueira\*

## SÍNTESE

O trabalho analisa a experiência de reestruturação vivida pelo Hospital das Clínicas da UFMG a partir da segunda metade da década de 70. Procura mostrar que o processo envolveu mudanças de objetivos, alterando a estrutura de poder e permitindo novas articulações em busca da obtenção de recursos estratégicos, redefinidos na situação emergente. Levanta a hipótese de que, em hospitais, assim como foi demonstrado para universidades, a estrutura administrativa pode ter um papel mais ligado à legitimação que propriamente ao atendimento das metas. E sugere novos estudos nesta linha.

## APRESENTAÇÃO

No momento em que se discute em todo o País o papel dos hospitais na rede de serviços de saúde, parece oportuna uma análise retrospectiva do processo de reformulação pelo qual passou o Hospital das Clínicas da UFMG, a partir de 1976.

Seu relato crítico neste momento poderá constituir subsídio, ainda que modesto, à avaliação da continuidade do processo de mudança. Representa a tentativa de se averiguar a influência de variáveis ambientais no escopo e nas características do processo. Exige, para uma análise nos moldes pretendidos, considerar-se inicialmente a organização Hospital das Clínicas da UFMG numa perspectiva sociológica, usando-se complementarmente sua história como subsídio comparativo dos objetivos, da tecnologia e das mudanças estruturais.

Não se trata, porém, de se aceitar nem o determinismo tecnológico, expresso nos trabalhos de Woodward (1965) e de seus seguidores, para os quais a tecnologia é o determinante máximo da estrutura organizacional, e nem a tautologia do esquema contingencial, que presume metas claramente definidas, consistentes e coerentes com o ambiente, tendentes a promover ações que incrementam a eficiência das organizações (Perrow, 1965; Child, 1972). Os esforços teóricos que apresentam as organizações como coalisões de interesses e mesmo de poder (Cyert & March, 1963 e 1966) parecem mais ricos para os objetivos propostos, assim como aqueles que discutem o papel da estrutura em alguns tipos de organizações, onde expressam mais ritos e cerimônias, importantes à legitimação organizacional, do que arranjos voltados ao eficaz atendimento das metas (Meyer & Rowan, 1975).

Especificamente em relação às alterações de poder, a análise da capacidade dos diferentes grupos em adquirir recursos ambientais escassos e valiosos (Salancik & Pfeffer,

1974) e a teoria das “contingências estratégicas” (Hickson et alii, 1971) são importantes.

## EVOLUÇÃO HISTÓRICA

O Hospital das Clínicas da UFMG tem sua origem em um grupo de pequenas unidades hospitalares, gerais e especializadas, que foram surgindo através dos tempos em torno da Faculdade de Medicina, por iniciativa dos professores mais ilustres, como apoio ao ensino em seus moldes tradicionais.

Coerente com o modelo de hospital de ensino, então em vigor, sua clientela era constituída essencialmente de indigentes, categoria definida no sistema estratificado de atenção à saúde como utilizável para o ensino em troca de benefício assistencial. Os casos eram escolhidos em função das necessidades do ensino e as patologias, preferidas as mais raras, eram tratadas em regime de hospitalização de longa permanência. O modelo organizativo do Hospital reproduzia aquele da Faculdade de Medicina, no qual a cátedra representava a unidade básica conformadora das relações de tipo tradicional, controlando o catedrático todas as atividades de ensino e pesquisa de um grupo de disciplinas.

## MUDANÇAS NO AMBIENTE

Os objetivos das organizações, como mostra Perrow (1970), são produtos de várias influências, algumas duradouras e outras transitórias: história da organização, ambiente da comunidade, normas e valores de outras organizações com as quais entra em contato, ambiente cultural.

A Reforma Universitária de 1968, alterando os objetivos e a estrutura da Universidade, afetaria o papel institucional e real dos hospitais de ensino.

Pioneiramente, a UFMG reformulou todo o currículo do curso médico, esperando como seu produto um generalista, capaz de atender a 90% da demanda de saúde constituída essencialmente de casos de cuidado primário e

\* Mestre em Administração pelo Departamento de Ciências Administrativas da UFMG. Cursos diversos de extensão no País e no exterior.

secundário. Neste novo quadro, o modelo vigente de hospital de ensino já não respondia às expectativas emergentes.

De outro lado, o discurso institucional da saúde passou a desenvolver temas como o da regionalização dos serviços de saúde, definindo para os hospitais de ensino o papel de unidade de base ou de referência de um sistema hierarquizado, capacitado para assistir os casos mais complexos, impossíveis de serem atendidos a nível local ou regional, exigindo exames complementares e terapêuticas mais sofisticadas. A expansão de cobertura, significava a incorporação de novos grupos à Previdência Social e a ampliação do atendimento com aumento de desconcentração da rede física dos serviços de saúde.

A partir daí, a sua função primordial de hospital de ensino passou a ser vista como uma prestação de assistência à saúde, decorrendo da excelência dessa assistência o bom ensino profissional.

Isto representava uma mudança radical no papel e na posição do hospital de ensino, tanto no aparelho formador de recursos humanos para a saúde quanto no aparelho prestador de serviços. E a hierarquia de seus objetivos teve de ser revista.

## NOVOS OBJETIVOS E TECNOLOGIA

De acordo com o Artigo 2º do Regulamento do Hospital das Clínicas da UFMG, o objetivo do Hospital passou a ser: “prestar serviços de atenção médica, integrando-se ao sistema institucional de saúde da comunidade e servindo ao ensino e à pesquisa das unidades universitárias da área de saúde e às demais atividades de treinamento em técnicas hospitalares” (UFMG, 1976).

Este deixa de ser uma unidade exclusiva da Faculdade de Medicina para se tornar um órgão individualizado na estrutura da Universidade.

A garantia de representatividade das diferentes unidades que utilizam ou vieram a utilizar o Hospital para o ensino, incluindo necessariamente aquelas que integram oficialmente o campus da saúde, foi dada pela composição do Conselho Administrativo (Artigo 7º do Regulamento).

No entanto, desde então se nota o cuidado em resguardar a liderança tradicional da Faculdade de Medicina, já que, pelo regulamento, “O Presidente do Conselho será o Diretor da Faculdade de Medicina, cabendo-lhe voto de qualidade”. (UFMG, 1976).

Explicitando a tecnologia adequada aos objetivos, encontram-se, entre os princípios e diretrizes de sua política hospitalar:

Integração técnica da prestação de serviços mediante conjugação de ações de promoção, de proteção, de recuperação e de reabilitação da saúde, visando a elevar a qualidade e reduzir os custos operacionais;

Integração aos serviços de saúde da comunidade, sugerindo-se sua articulação local e regional, a fim de evitar a duplicação desnecessária de serviços e elevar o grau da utilização de seus recursos;

Cuidado progressivo dos pacientes para a programação funcional, visando elevar a qualidade dos serviços, obter utilização mais eficiente dos recursos e diversificar as

oportunidades docentes nas enfermarias, nos consultórios externos e no domicílio;

Representatividade da clientela, significando a diversificação de pacientes no que concerne às enfermidades e às categorias sócio-econômicas;

Rotatividade acelerada dos leitos, sem prejuízo da qualidade dos serviços, para permitir elevar o grau de rendimento e promover maior variedade de casos no Hospital (Artigo 4º).

## NOVA ESTRUTURA DE PÓDER

Na prática, os objetivos são freqüentemente estabelecidos num complicado jogo de poder, que inclui diversos indivíduos e grupos, dentro e fora da organização, através de referência a valores que dirigem o comportamento específico dos indivíduos e grupos dominantes na sociedade.

Além disso, os objetivos tornam-se parte integrante das organizações, dificultando as mudanças. Os indivíduos de todos os níveis constroem sua vida profissional em torno da realidade desses objetivos, enquanto as relações de dominação estão mascaradas pela ideologia. Portanto, as resistências às mudanças são naturais e a teoria do comportamento de objetivos organizacionais (Cyert & March, 1966) pode auxiliar bastante o entendimento do que ocorreu no Hospital das Clínicas da UFMG no período analisado.

Os estudos sugerem que os diferentes grupos existentes dentro da organização (chefes X subordinados, professores X alunos, especialistas X generalistas, médicos X pacientes) fazem um acordo de coalisão visando os objetivos organizacionais, mediante a negociação de vantagens colaterais (“side payments”). No entanto, os objetivos gerais são bastante vagos e, por baixo deles, persiste considerável desacordo e incerteza em relação aos subobjetivos.

Fixados os novos objetivos institucionais do Hospital das Clínicas da UFMG, deparou-se, de imediato, com o problema complexo de tornar compatíveis, na prática, os objetivos de assistência, ensino e pesquisa.

Se, por princípio, a instituição passou a ser uma unidade primordialmente prestadora de atenção médica e o ensino de boa qualidade resultaria, como subproduto, da boa assistência, isto implicava na superação da estrutura por categorias profissionais, de rígida hierarquização intra e intergrupar, em benefício da formação de equipes interdisciplinares que permitissem mais facilmente o atendimento a seus objetivos.

O estudo de Crozier (1963), realizado em duas agências governamentais francesas, parece muito esclarecedor para a análise do que ocorreu no Hospital das Clínicas. As organizações estudadas apresentavam uma estrutura de poder composta de grupos ocupacionais muito fechados, cada qual com relações bastante hostis com os demais. Naturalmente, numa situação conflituosa, assim estratificada, a diferenciação por pequenos grupos no interior dos estratos ocupacionais foi muito difícil.

Embora tradicionalmente o médico tenha usado desse poder, ao ser institucionalizada essa posição, em uma situação de mudança, converteu-se em fonte contínua de conflito com os demais grupos profissionais (enfermeiras,



assistentes sociais, nutricionistas), principalmente o de enfermagem, que no esquema anterior possuía uma estrutura paralela de autoridade (chefe de enfermagem, enfermeira chefe de clínica, enfermeira responsável por unidade etc.), quebrada pelo modelo regimental.

Como mecanismo de defesa, a Escola de Enfermagem conseguiu fazer aprovar uma Coordenação de Assistência de Enfermagem do Hospital das Clínicas - CAEN, uma nova estrutura de poder que, de fato, interpôs-se à estrutura formal estabelecida pelo modelo. O pessoal docente da Escola de Enfermagem conseguiu certa autonomia na designação, lotação, coordenação e controle de todo o grupo de enfermagem. Não foram poucos os conflitos que, em diversos momentos, tiveram sua origem nessa quebra de hierarquias cristalizadas.

Além do mais, como já foi identificado por Thompson (1965) em organizações inovadoras, entre as quais a universidade tradicionalmente é incluída, e por Bennis (1966) em hospitais e universidades americanas, nas organizações com número significativo de especialistas, a lealdade é muito maior ao grupo profissional que ao cargo ocupado e à posição organizacional dos profissionais. Estes tendem a se identificar mais com os grandes objetivos de sua profissão que com as demandas organizacionais mais imediatas.

De outra perspectiva, mais exógena, estas alterações podem ser vistas como a tentativa de se manter a posição do Hospital das Clínicas da UFMG no ambiente. Isso significaria uma estratégia de sobrevivência e, portanto, uma

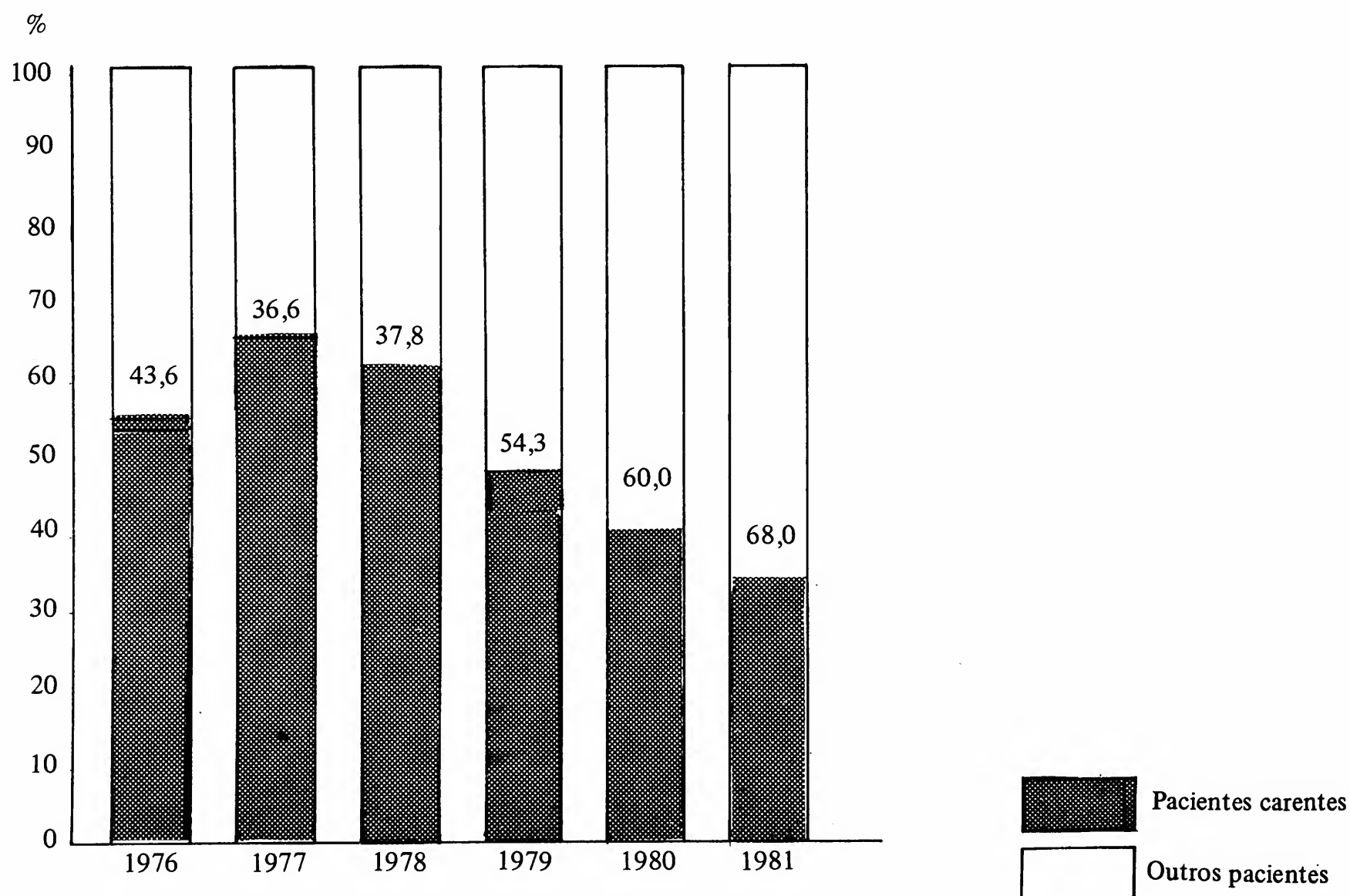
preocupação com a eficiência, no conceito de autores modernos. Ao lado dos objetivos finais, mais amplos e abstratos, as organizações aprendem, em contato com o ambiente, a perseguir metas realistas, adequadas às restrições conjunturais. Estabelecem, então, estratégias para aumentarem ou consolidarem seu poder de barganha no ambiente, através de sua capacidade de explorá-lo, adquirindo recursos escassos e valiosos (Yuchtman & Seashore, 1967).

Tal análise ajuda o entendimento da alocação organizacional de poder, ao identificar aqueles grupos ou unidades que apresentam maiores vantagens comparativas na aquisição de recursos escassos e valiosos (Salancik & Pfeffer, 1974).

A nova ambiência dos hospitais universitários condicionou a alteração no valor dos recursos estratégicos.

No esquema tradicional, constituía recurso escasso o prestígio e renome pessoal do antigo catedrático, que controlava todas as atividades de ensino e pesquisa de um grupo de disciplinas e garantia a demanda dos casos raros e bastante especializados, reforçadores de sua capacidade. Agora, como organizações burocráticas modernas que são, os hospitais universitários competem entre si por recursos ambientais em vários mercados, evitando a dependência a setores específicos (Thompson & McEwen, 1958).

A Tabela e o Gráfico n.ºs 1, a seguir, deixam perceber a mudança na clientela ocorrida no Hospital das Clínicas entre 1975 e 1981.



**GRÁFICO 1 – Evolução do Número de Pacientes Carentes e Outros Tipos Internados no Hospital das Clínicas da UFMG, Entre 1976 e 1981.**

**TABELA 1 – Hospital das Clínicas da UFMG. Distribuição Percentual das Internações por Categorias, no Período de 1975 à 1981.**

Anos	Categorias	Carente %	Particular %	PREVIDENCIÁRIO			Outros Convênios %
				Urbano %	Rural %	INAMPS %	
1975		56,2	14,0	21,9	5,6	27,5	3,8
1976		54,4	13,7	21,6	5,3	26,9	2,8
1977		63,4	13,4	14,8	5,6	20,4	2,7
1978		62,2	13,0	13,7	9,3	23,0	0,8
1979		55,7	12,2	18,3	11,4	29,7	2,3
1980		40,0	11,0	30,8	14,3	45,1	3,9
1981		32,0	9,5	40,0	13,7	53,7	4,8

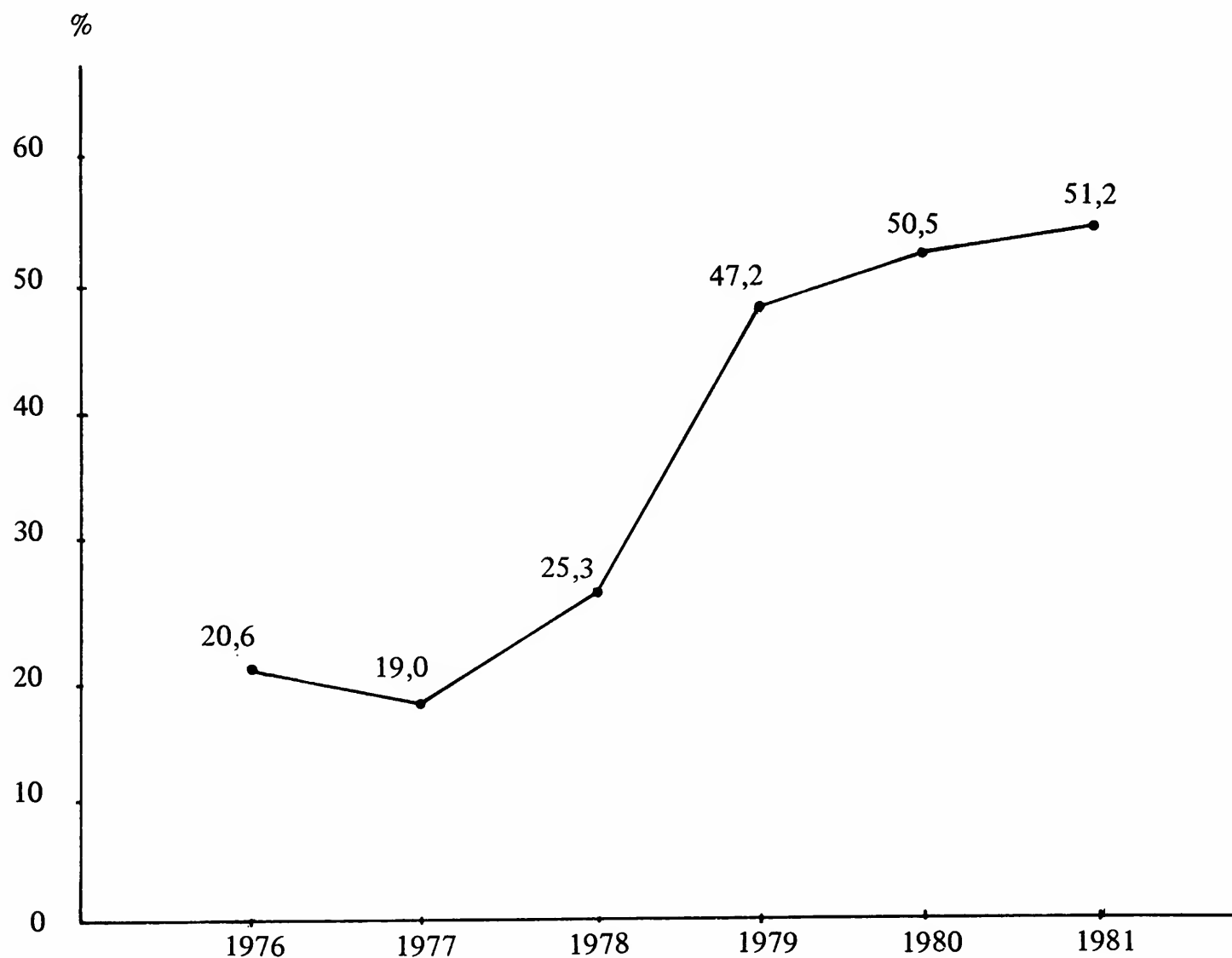
FONTE: Assessoria de Planejamento do HC.

Os convênios e contratos de prestação de serviço passaram a representar valores mais significativos, assim como os financiamentos para construção e reequipamento do Hospital e as alternativas para contratação de pessoal auxiliar, mediante padrões universalistas e não mais de ligações pessoais, adequando-os à demanda ampliada e diversificada.

Tais áreas passaram a ser cruciais para a sobrevivência do Hospital, sendo fontes fundamentais de incerteza, o que determinava a relevância para a mediação com setores do

ambiente que forneciam os necessários recursos. As pessoas e grupos com maiores possibilidades de obter ou facilitar a obtenção desses recursos, mediante o acesso ao mercado ambiental, político e econômico (MEC, MPAS, MS, FUNDEP, Reitoria etc.) passaram a deter maior poder estratégico.

O Gráfico nº 2 reflete esta tendência, ao visualizar a evolução da receita do Hospital, proveniente do INAMPS, entre 1976 e 1981.



**GRÁFICO 2 – Evolução da Receita do Hospital das Clínicas da UFMG, Proveniente do INAMPS, Entre 1976 e 1981.**

Gráfico elaborado a partir de dados fornecidos pela Assessoria do Hospital das Clínicas da UFMG.

Paralelamente, a estrutura organizacional adotada, baseando-se na intensidade de cuidados exigidos pelo paciente, sem distinção de especialidades médicas, pretendeu quebrar toda uma ordem historicamente institucionalizada.

Reforçou esta mudança a ênfase que foi dada ao Ambulatório, como unidade do Hospital dinâmica por excelência e capaz de atender e resolver 90% dos casos, com base em estudos técnicos que comprovam o máximo de 10% da demanda de saúde necessitando de hospitalização. Assim, o Ambulatório deveria concentrar a maior parte dos recursos humanos, inclusive docentes, voltados para o atendimento de casos de cuidado primário e secundário, dispensando, quase sempre, o especialista.

Os dados da Tabela nº 2 confirmam o crescimento do atendimento ambulatorial no período analisado no presente trabalho.

**TABELA 2 – Hospital das Clínicas da UFMG. Atendimento Ambulatorial Realizado no Período de 1975 à 1981.**

Anos	Consultas Ambulatoriais
1975	89984
1976	71945
1978	115947
1980	116247
1981	145805

FONTE: Assessoria de Planejamento do HC.

Além disso, a internação ficando destinada essencialmente a pacientes agudos-graves, com risco de vida ou que exijam cuidados hospitalares contínuos, alterou substancialmente o poder de manipulação por parte dos professores na utilização de leitos, recurso interno bastante estratégico e fonte de poder. As patologias raras e os indigentes com os quadros anteriormente mencionados, não tinham mais o mesmo valor como mercado externo a ser conquistado.

Paralelamente, os pacientes convalescentes e crônicos, necessitando de cuidados mínimos, deveriam ser atendidos de preferência em ambulatórios ou em seu próprio domicílio, só se justificando sua internação quando fortes razões de ordem social assim o exigissem, em unidades equipadas apenas àquelas necessidades. Até então, grande parte dos pacientes era constituída de casos crônicos, com longa permanência no hospital, o que de certa forma facilitava o ensino.

Esta situação também se alterou em virtude do novo modelo docente-assistencial.

A Tabela nº 3 apresenta os dados de média de permanência entre 1976 e 1981, atestando a sua progressiva redução.

**TABELA 3 – Hospital das Clínicas da UFMG. Média de Permanência no Hospital das Clínicas no Período de 1975 à 1981.**

Anos	Permanência Média
1975	14,5
1976	13,4
1978	14,8
1980	10,7
1981	9,1

FONTE: Assessoria de Planejamento do HC/UFMG.

Com isto, apesar do número de leitos do conjunto hospitalar conhecido como Hospital das Clínicas ter caído de 583 em 1975 para 383 em 1981, o número de altas elevou-se de 9778 para 10719 no mesmo período, o que significa um aumento do coeficiente de rendimento do leito de 17,5 para 28,8.

O grande espaço de barbanha que restou, aliás mantido no Regulamento como estratégia de negociação para se conseguir a sua aprovação nos órgãos de deliberação superior, seriam os “serviços especiais”, passíveis de serem organizados sempre que suas atividades impuserem e justificarem o uso de equipamento e instalações específicos, operados por recurso humano especializado. Abria-se então a possibilidade de manutenção dos grupos de especialistas.

Até o fim de 1981, o número de serviços especiais aprovados atingia a 14, incluindo especialidades e até subespecialidades médicas.

No entanto, a Tabela nº 4 deixa perceber que, de certa forma e a um determinado nível, a norma foi eficiente, pois o número de laboratórios, de serviços de radiologia e de centros cirúrgicos caiu no período analisado.

**TABELA 4 – Hospital das Clínicas da UFMG. Serviços Auxiliares Existentes em 1975 e 1981.**

Setores	Anos	
	1975 Número	1981 Número
Laboratórios	8	1
Serviços de Radiologia	3	1
Centros Cirúrgicos	9	2
S.N.D.	4	1

FONTE: Assessoria de Planejamento do HC.

### NOVO MODELO DE ORGANIZAÇÃO

Novos objetivos deveriam condicionar, a curto prazo, modificações na organização administrativa do Hospital (Perrow, 1965).

O sistema de cuidado progressivo do paciente foi considerado como o mais eficiente para o atendimento integral à saúde, à medida que coloca à disposição dos doentes todos os recursos necessários a seu estado.

De acordo com a Organização Panamericana de Saúde – OPS, o sistema de cuidado progressivo do paciente pode

ser visualizado, de maneira simplificada, no esquema a seguir, que combina grau de cuidado com a classificação dos pacientes e alocação dos serviços respectivos.

Grau de Cuidado	Classificação de Pacientes	Alocação dos Serviços
Intensivo	Para pacientes agudos-graves	Unidade de cuidado intensivo – serviço de ressuscitamento – serviços de urgência com procedimento de maior emergência.
Intermediário	Para pacientes agudos menos graves	Unidade para hospitalização de pacientes agudos – serviço de recuperação.
Mínimo	Para pacientes fisicamente auto-suficientes ou parcialmente incapazes, que requeriam cuidados mínimos	Unidade para hospitalização de longa permanência – consultório externo – atenção domiciliar.

FONTE: Organização Panamericana da Saúde, citado em SONIS et alii (1978).

Em termos operacionais, o modelo envolveu:

- institucionalização de uma unidade de comando do conjunto hospitalar, na figura de um Diretor, professor da Escola de Medicina;
- centralização, na figura do Superintendente, do controle e supervisão de todas as atividades/meio do conjunto hospitalar;
- constituição de um Conselho Administrativo, presidido pelo Diretor da Faculdade de Medicina, com poder deliberativo sobre toda a política assistencial e sobre as decisões a ela atinentes;
- constituição de um Conselho Técnico-Científico, incumbido de coordenar as atividades de ensino e pesquisa a serem desenvolvidas no Hospital, tornando-as compatíveis com seu programa assistencial e suas normas administrativas.

A existência dos conselhos poderia refletir a constatação de alguns autores de que a organização universitária é normalmente mais colegiada e menos autocrática que outros tipos de organização, sendo a autoridade exercida de preferência através dos comitês colegiados, antes que através da hierarquia central (Thompson, 1967). Contudo, estudos posteriores indicaram que muitas vezes as universidades, com seus órgãos colegiados, podem ser mais hierarquizadas do que parecem, em virtude da estruturação rígida dos grupos, com divisão de trabalho profissional (Perrow, 1979). Uma pesquisa recente, realizada na UFMG, constatou ainda que os critérios burocráticos mostraram-se mais adequados que o padrão colegiado para a distribuição de autoridade no Instituto Central de Ciências Biológicas – ICB, tendo definido a alocação de poder entre subunidades e a emergência de uma elite organizacional que controla as principais fontes de influência do centro político (Paixão, 1980).

De certa forma, parece ter se repetido a ocorrência no Hospital das Clínicas, à medida que a fragilidade do poder decisório do modelo tradicional, atomizado pelos catedráticos, foi substituída pela centralização do poder nas mãos do Diretor do Hospital. Mesmo as comissões são dependentes de sua autoridade. Elas e outras adaptações, frutos de discussões e reivindicações internas, correspondem aos meios identificados por outros autores como determinantes das coalizões. As comissões profissionais, da mesma forma que os Conselhos, são exemplos de processos de negociação, quando a composição e os termos gerais da coalizão são estabelecidos com base em vantagens colaterais. E a CAEN, assim como os serviços especiais aprovados, podem significar processo de ajuste, modificando-se os acordos de coalizão, conforme as modificações ou pressões do ambiente (Cyert & March, 1966). São, portanto, recursos importantes para a estabilização da vida organizacional, ao permitirem a representação de interesses específicos e a mobilização de apoio a políticas organizacionais.

As unidades administrativas das atividades finais (assistenciais) foram então estruturadas de acordo com a intensidade de cuidados exigidos pelos pacientes: ambulatorial, básico, intermediário e intensivo, sem distinção de especialidade médica.

O sistema de organização hospitalar por intensidade de cuidado foi considerado favorável à melhoria qualitativa do atendimento e à maior utilização dos recursos humanos e materiais, reduzindo seus custos. Isto vinha ao encontro das preocupações do governo federal em aumentar a eficiência dos hospitais universitários. O Departamento de Assuntos Universitários – DAU, do Ministério da Educação e Cultura, através do grupo setorial da saúde, realizou, em 1975, um encontro para discutirem-se os problemas dos hospitais universitários. O documento preliminar em que se basearam as discussões (MEC-DAU, 1975) identificava duas crises principais, das quais os hospitais universitários eram palco: de organização e de financiamento, ambas ligadas, segundo o documento, à incipiente formação de recursos humanos para a administração hospitalar. Isto acarretava ainda a constante deterioração de instalações e equipamentos, num círculo vicioso que tinha na incapacidade gerencial o pólo tanto de mau uso dos recursos existentes quanto da inabilidade para captar os recursos necessários aos reparos e investimentos requeridos.

As sugestões de reorganização para esses hospitais referiam-se, de modo especial, a tais aspectos, com ênfase nitidamente gerencialista (“agilização gerencial da instituição”). O Grupo de Trabalho que passou a assessorar a direção do Hospital das Clínicas da UFMG em 1975, também fixou a redefinição da estrutura organizacional como uma das tarefas prioritárias.

Em 1980, nova equipe foi alocada junto à diretoria do Hospital das Clínicas para proceder a uma avaliação de sua estrutura administrativa.

Coordenada pelo Departamento de Racionalização da Reitoria da UFMG, contou com o apoio dos órgãos máximos da Universidade e com a participação de vários profissionais do próprio Hospital.

O diagnóstico apresentado pela equipe identificou então três contradições básicas, responsáveis pelo estado considerado de “quase crise administrativa em curso no Hospital” (UFMG, Pró-Reitoria Administrativa, 1981).



A primeira contradição encontrada foi descrita como uma falta de sintonia entre a estrutura administrativa idealizada e aquela implementada. Observou-se que a prestação da atenção médica, de certa forma, estava sendo realizada obedecendo ao sistema de cuidado progressivo do paciente. Ou seja, a admissão nas unidades de internação se fazia predominantemente através do ambulatório, depois de esgotadas até as possibilidades de resolução do problema, e de preferência nas unidades de cuidado intermediário. No entanto, os setores operativos do Hospital Intensivo, Intermediário e Básico — não conseguiram articular e fazer operar devidamente suas equipes de apoio administrativo.

Como existiam na estrutura formal setores administrativos centralizados, as demandas e críticas passaram a se concentrar na área da Superintendência Administrativa. Esta passou a considerar como solução o aumento do número de seções na Superintendência, contra o modelo anterior, que optava pela estrutura rasa e com poucos órgãos e chefias.

Não se pode desprezar, no entanto, a consideração de que a estrutura proposta inicialmente, bastante pretenciosa face às características culturais da organização, enquadrava-se em um modelo matricial, onde tanto as atividades finais (assistenciais), como as atividades enquanto meios (administrativas) deveriam se organizar por “intensidade de cuidado”, correspondendo às equipes de “projetos” do modelo da estrutura matricial. Parece que esta idéia não foi suficientemente assimilada na fase de implantação e desconsiderada na avaliação da equipe do Departamento de Racionalização.

Na verdade, uma estrutura matricial exige condições bem específicas para se tornar viável, inclusive de “cultura organizacional”, capazes de contornar as dificuldades da pluralidade de comando, já que as pessoas estão subordinadas a mais de um chefe. Isto parece explicar, pelo menos em parte, a outra contradição, apresentada pela equipe de avaliação, entre as estruturas subseqüentes de autoridade. Uma estrutura matricial mal implantada dificulta a delimitação de competências, facilitando o “jogo de empurra” de responsabilidades e o conflito de autoridade.

O diagnóstico identificou alguns desses conflitos no Hospital das Clínicas, por exemplo, entre os grupos profissionais, como as tentativas da Escola de Enfermagem de assumir a supervisão direta do pessoal de enfermagem de todas as equipes interprofissionais.

A última contradição assinalada foi entre o que se chamou de ambiente teórico e ambiente real. O diagnóstico mostrou que o modelo proposto era fundado em princípios filosóficos e numa política assistencial, que constituíam seu marco teórico. No entanto, o ambiente real não correspondia àquele referenciado pelo marco teórico. A análise é correta à medida que o modelo proposto refletia um discurso que, embora já usado por vários grupos da área de saúde, era “progressista” no sentido de alterar situações estratificadas, afetando interesses e relações de poder. Consistia, portanto, em uma mudança organizacional mais profunda que uma simples reestruturação administrativa, envolvendo novos objetivos e mesmo uma nova “cultura” organizacional, que significa um projeto político.

Assim, a crítica que se poderia formular ao diagnóstico da “quase crise administrativa em curso no

Hospital” é a crença que parece desenvolver em um modelo estrutural capaz de resolver plenamente todas as contradições que, inevitavelmente, envolvem o funcionamento de uma unidade complexa como um hospital de ensino. O grupo do diagnóstico definiu como prioridade o “desenvolvimento de instrumentos de administração capazes de equacionar convenientemente os problemas administrativos em curso” (Manuais de organização e administrativos).

Não está sozinho o grupo, pois a Organização Panamericana da Saúde também, em diversas oportunidades, enfatiza este cuidado. “Nada mais importante para o adequado funcionamento do futuro hospital que a estruturação técnica e eficaz de seu sistema administrativo”

“A estrutura administrativa interna do hospital deve definir-se bem no programa funcional, mediante gráficos de organização e de descrição de funções, ao menos as do pessoal de maior autoridade, dos níveis superior e intermediário” “Os manuais administrativos constituem um auxílio muito valioso na administração de hospitais e, se possível, sua preparação deve iniciar-se na etapa do programa funcional” (D’Ávila, 1967).

Já outros autores acreditam que, como organização inovadora que é, o hospital universitário deveria caracterizar-se pela maleabilidade estrutural, dando menor ênfase às definições limitadas de tarefas e responsabilidades, sendo mais do tipo profissional que obrigacional (Thompson, 1965).

A hipótese que se adota, no entanto, e que poderá ser posteriormente melhor desenvolvida, é que a organização hospitalar de ensino, no caso específico do Hospital das Clínicas da UFMG, parece se enquadrar no tipo “anarquias organizadas”, da forma pensada por alguns pesquisadores (Cohen et alii, 1972). Os objetivos assistenciais, ensino e pesquisa, são muito difíceis de serem avaliados em termos de eficiência. Embora existam indicadores teóricos, que parecem demonstrar em certa medida a qualidade assistencial (taxa de mortalidade; rotatividade/leito etc.), sabe-se que percepção, tanto por parte dos pacientes quanto do pessoal envolvido na prestação dos cuidados de saúde, é complexa e conseqüência de uma multicausalidade objetiva e subjetiva. No que se refere ao ensino, não são poucos os estudos demonstrando a inviabilidade de se avaliar objetivamente a eficiência das organizações escolares (Meyer & Rowan, 1975).

Desta forma, a opção por uma estrutura mais adequada aos objetivos propostos torna-se problemática. É pouco frutífera também a tentativa de se identificar as prováveis inconsistências (que inevitavelmente existem) entre um modelo assistencial e a estrutura que lhe pareça mais adequada. Pouca coerência ainda se encontrará entre a estrutura proposta e aquela em uso. Frequentemente, nessas organizações, a estrutura tem muito mais o papel mítico e cerimonial de apresentar certa ordem instituída do que realmente de influir sobre o produto.

O seu objetivo é legitimar a existência da organização, refletindo cerimonialmente certos mitos institucionalizados na sociedade e especificamente em seu meio ambiente.

No caso, a estrutura particular adotada, em suas dimensões estruturais (setores operativos, seções administrativas), são respostas a fatores institucionais que compõe a teoria do “cuidado progressivo do paciente”, para a qual o



hospital universitário deve mostrar deferência, como condição de legitimação.

Será que, na verdade, mais uma chefia na Superintendência Administrativa representará melhoria assistencial significativa? Ou a publicação dos regimentos dos Setores Operativos redundará em agilização que refletirá na qualidade do ensino? Estarão superados, com as normas administrativas, os conflitos entre médicos e enfermeiras? E entre a Escola de Medicina e as demais Escolas que usam ou venham a usar o Hospital como campo de estágio?

Parece, talvez, mais importante, aprofundar-se o

conhecimento dessa organização como uma arena onde diferentes grupos (professores X alunos; pessoal de saúde X paciente; médicos X outros profissionais; pessoal de saúde X pessoal de apoio; chefes X subordinados) estão em constante disputa. Estudos complementares, nessa linha, podem ser frutíferos, considerando-se ainda as facilidades citadas pelo Prof. Fraga Filho (1981), para quem o hospital universitário tem condições de assegurar o caráter interdisciplinar de pesquisas não só na área clínica, mas em áreas onde o material disponível é farto e pouco explorado, como a educacional, a administrativa e a social, entre outras.

## BIBLIOGRAFIA

- BENNIS, W. G. *Changing organizations*. New York, McGraw-Hill, 1966.
- BLAU, P. M. A formal theory of differentiation in organizations. *American Sociological Review*, 35:201-18, 1970.
- CHILD, J. Organizational structure, environment and performance: the role of strategic choice. *Sociology*, 6:1-22, 1972.
- COLEGIADO DO CURSO MÉDICO. *O processo de desenvolvimento curricular em educação médica na Universidade de Minas Gerais*. Belo Horizonte, Imprensa Universitária, 1976.
- COHEN, M. et alli. Garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, 17, 1972.
- CROZIER, M. *Le phénomène bureaucratique*. Paris, Puf, 1963.
- CYERT, R. M. & MARCH, J. G. "Uma teoria do comportamento de objetivos da organização." In: HAIRE, M. org. *Teoria de organização moderna*. São Paulo, Atlas, 1966.
- D'ÁVILA, C. "El programa funcional del hospital." In: *Administración hospitalaria en los programas de salud*. Washington, OPS, 1967, p. 4-22.
- FRAGA FILHO, C. Ensino, pesquisa e assistência no Hospital Universitário. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Rio de Janeiro, 5(2):137-49, 1981.
- HICKSON, D. J. et alli. A strategic contingencies, theory of intra-organizational power. *Administrative Science Quarterly*, 16:216-29, 1971.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – DAU. *Modernização administrativa dos Hospitais Universitários*. Grupo Setorial de Saúde, Brasília, 1975 (mimeo.).
- MEYER, J. W. & ROWAN, B. *Notes on the structure of educational organizations*. Paper presented at the annual meeting of the American Sociological Association, San Francisco, 1975.
- MEYER, J. W. & ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83:440-63, 1967
- NOVAES, H. M. *A problemática do moderno hospital universitário; fatores organizacionais nas crises dos hospitais de clínicas*. Seminário sobre organização e funcionamento do Centro de Ciências da Saúde, Recife, 1978 (mimeo.).
- PAIXÃO, A. L. Mudança induzida e mecanismos de inovação – a criação de uma organização moderna. *Estudos Organizacionais*. Estudos e Pesquisas, 1, Rio de Janeiro, CEBRAE, 1980.
- PERROW, C. "Hospitals: technology, structure and goals." In: MARCH, J. G., ed. *Handbook of organizations*. Chicago, Rand McNally, 1965.
- PERROW, C. *Organizational analysis; a sociological view*. California, Wadsworth Publishing Company, 1970.
- SALANCIK, G. R. & PFEFFER, J. The bases and use of power in organizational decision-making – the case of university. *Administrative Science Quarterly*, 19, dez. 1974.
- SONIS, A. et alli. *Medicina sanitária y administracion de salud; atencion de la salud*. Buenos Aires, El Ateneo, 1978.
- THOMPSON, J. D. *Organizations in action*. New York, McGraw-Hill, 1967.
- THOMPSON, J. D. & McEWEN, W. J. Organizational goals and environments. *American Sociological Review*, 23:23-31, 1958.
- THOMPSON, V. A. Burocracy and innovation. *Administrative Science Quarterly*, jun. 1965.
- UFMG – FACULDADE DE MEDICINA. *Regulamento do Hospital das Clínicas*. Belo Horizonte, Imprensa Universitária, 1976.
- UFMG – Colegiado do Curso Médico. *O processo de desenvolvimento curricular em educação médica na Universidade Federal de Minas Gerais*. Belo Horizonte, Imprensa Universitária, 1976.
- UFMG – PRÓ REITORIA ADMINISTRATIVA. *Avaliação do Projeto do Hospital das Clínicas da UFMG*. Departamento de Racionalização, 1981 (mimeo.).
- YUCHTMAN, E. & SEASHORE, S. A system resource approach to organizational effectiveness. *American Sociological Review*, 32(6):891-903, 1967.
- WOODWARD, J. *Industrial organizations: theory and practice*. London, Oxford University Press, 1965.

# Notas e Comunicações

## Modelo Z3 — Técnicas japonesas aplicadas à administração brasileira

Heitor Luiz Murat de Meirelles Quintella\*

### INTRODUÇÃO

Depois de ter sofrido uma destruição quase total na Segunda Guerra e ter passado por uma fase de descrédito universal na década de 50, o Japão vem surpreendendo o mundo desde a década de 60. É fora de dúvida que houve grande ajuda dos Estados Unidos, os quais não somente investiram maciçamente no Japão, como se especializaram em produção de alta sofisticação tecnológica, transferindo grande parte de sua demanda para o Japão.

A partir dos anos 60 concederam-lhes ainda a produção de diversos itens do setor eletrônico, o que veio a consolidar o Japão como pólo eletrônico mundial. No entanto, só este fator não justifica o grande sucesso industrial japonês.

Um outro fator é sem dúvida o par custo/produção trabalhista, como se pode ver nas tabelas extraídas de DRESDNER BANK Aktiengesellschaft (1981) e de dados do Barclays Bank (1981).

TABELA 1 — Custo e Produtividade na Indústria Manufatureira (1).

País	Custo horário do trabalho (2)		Produtividade p/ hora (3)	Produção unitária (4)	Custo trabalhista unitário (5)
	col 1	col 2	col 3	col 4	
	DM		Índice tendo por base Alemanha = 100		
Bélgica	25.20	102	89	87	115
Suécia	25.20	101	87	86	116
Alemanha	25.00	100	100	100	100
Estados Unidos	24.50	98	102	104	96
Holanda	24.10	96	97	101	99
Itália	19.90	80	68	85	118
França	18.40	74	83	112	89
Japão	16.20	65	78	120	83
Reino Unido	14.20	57	50	88	114
Espanha	12.60	50	47	94	106

(1) Outono de 1981;

(2) Incluídos os custos sociais e “fringe benefits”;

(3) Produção por homem/hora trabalhado em termos da mesma moeda;

(4) Coluna 3 dividida pela coluna 2;

(5) Coluna 2 dividida pela coluna 3;

FONTES: OECD e Institut der Deutschen Wirtschaft, Köln.

\* Assessor técnico da Secretaria Especial de Informática do Conselho de Segurança Nacional da Presidência da República.

**TABELA 2 – Custos Unitários Trabalhistas Relativos.**

Japão	100
França	107
Estados Unidos	116
Holanda	119
Alemanha	120
Espanha	128
Reino Unido	137
Bélgica	139
Suécia	140
Itália	142

Na tabela acima, os custos trabalhistas unitários em relação aos da Alemanha são suplementados com respeito aos outros nove países, de modo que a posição competitiva de cada um contra os demais pode ser lida verticalmente com o Japão situando-se na origem do eixo dos custos.

Tudo isto se explica por uma série de características que passamos a listar:

- o japonês trabalha 48 horas em cinco dias;
- o trabalhador possui excelente qualificação profissional;
- o trabalhador é bastante disciplinado e atento;
- o trabalhador possui um alto grau de escolaridade de elevado padrão, sendo avaliado o currículo escolar, seja qual for a função pretendida;
- existe grande disputa pelas posições oferecidas;
- o indivíduo se identifica com a empresa, onde tem emprego vitalício, e ela o mantém e apoia em todas as circunstâncias;
- o processo decisório é consensual e de responsabilidade coletiva, e partem das bases as soluções dos problemas.

Essas características são hoje em dia consideradas, juntamente com o sucesso japonês, derivadas das técnicas gerenciais lá utilizadas.

Nos últimos tempos, diversos autores têm estudado as características dessas técnicas gerenciais (Pascale, 1978; Low, 1976) e tentado aplicá-las a outros contextos (Ouchi, 1981; Leavitt, 1975).

Neste trabalho resume-se a parte dos resultados obtidos pelo autor com experiências realizadas em empresas brasileiras de informática (ou com projetos de informática): (Quintella, 1978; Quintella & Flores, 1978; Quintella & Hemsley, 1978; Quintella, 1981). A esses estudos dá-se o nome genérico de teorias, organizações ou modelos Z3.

### A ORIGEM DOS MODELOS Z

A expressão *Teoria Z* foi cunhada por William Ouchi para designar as organizações surgidas nos EEUU com características semelhantes às firmas japonesas e para a relacionar com as teorias X e Y de McGregor (1960).

McGregor, julgando que o padrão de ação administrativa de um dirigente é função de sua postura ética, em particular de sua visão da natureza humana, dividiu os administradores em duas grandes categorias: a dos X – que julgam que os homens são preguiçosos e requerem controle no trabalho – e a dos Y – que julgam que os homens são diligentes e requerem estímulo. Ouchi definiu as organizações ocidentais como sendo de dois tipos puros: as A –

tipicamente americanas – e as Z – que adotam características japonesas.

Na expressão Z3 aqui usada, procurou-se associar ainda ao Modelo Z as influências oriundas do Zen, de acordo com as linhas de Low (1976) e Pascale & Athos (1982). Eis que o termo Zen, designando a escola budista mais conhecida no Ocidente, passou também a significar, erroneamente, toda influência ética japonesa. Como este é um erro comum e consagrado na literatura de administração, preferiu-se manter aqui esta associação.

Contudo, convém lembrar que isto é um abuso de linguagem, pois as técnicas gerenciais japonesas provêm de um conjunto variado de influências que inclui, certamente, o budismo Zen, mas inclui também outras facetas da sociedade e cultura japonesas. O que se explica, é claro, pelo fato de nas indústrias japonesas encontrarmos instituições e práticas herdadas de um longo passado feudal, do qual o Japão só começou a libertar-se – em parte – há pouco mais de cem anos. Por exemplo, elementos sócio-industriais como o paternalismo das empresas, o emprego vitalício, o processo decisório por consenso, são oriundos do Xogunato Tokugawa (1600-1868), a última fase histórica do feudalismo japonês.

Não podemos esquecer também que o Japão sofre deste a antigüidade uma forte influência chinesa em suas instituições e filosofias, resultando disto que os mecanismos de prêmios, estímulos e de autocritica são praticamente os mesmos no Japão e na China Popular, não obstante o jargão marxista utilizado neste último país (esses mecanismos estão inclusos no Modelo Z3).

Outro ponto interessante está ligado ao tema de distribuição de decisão e processo decisório mais coletivo que individual, presentes no Modelo Z3. A referência a eles ocorreu, pela primeira vez no Japão, na Ordenação dos Dezessete Artigos do Príncipe Regente Shotoku (604), a primeira lei escrita no Japão (ver o Apêndice). Esta técnica é hoje largamente empregada nas indústrias japonesas, na forma dos círculos de qualidade, os “ringisho” e outras técnicas.

Apesar do abuso de linguagem, é importante lembrar que a presença do Zen e de outras escolas budistas é marcante na postura ética do executivo japonês, e isto justifica o uso errôneo do termo para sublinhar a origem filosófica e religiosa dos conceitos aqui discutidos.

### COMPARAÇÃO ENTRE MODELOS INDUSTRIAIS E O MODELO Z: O PROBLEMA DA FAMÍLIA

Em um trabalho recente é feito um estudo comparativo entre empresas japonesas e americanas (Ouchi & Jaeger, 1978). Este estudo é também de natureza qualitativa, como o do presente trabalho.

Ouchi & Jaeger centram o seu relato na evidência psiquiátrica de que a pertinência a um grupo sustenta o homem, permitindo que ele mantenha seu equilíbrio diante dos obstáculos normais da vida e ajudando-o a criar seus filhos, os quais por sua vez se tornarão crianças felizes e resistentes. Se o seu grupo é esfacelado, ou se ele deixa o grupo em que era valorizado e se, acima de tudo, não encontra outro grupo com que possa se relacionar, debaixo de um grande “stress”, ele sofrerá desordens mentais, de

sentimentos e de comportamento. Este círculo é vicioso, e assim, a perda da pertinência a um grupo numa geração pode fazer o homem incapaz de pertencer a um grupo na próxima. A civilização ocidental, que esfacela pelo seu processo de crescimento a vida em pequenos grupos, tende a tornar os homens e mulheres solitários e infelizes, e portanto, com desvios de caráter ético.

Ora, a sociedade ocidental sempre se apoiou sobre as redes de parentesco, amizade, vizinhança, associações como igreja, clubes etc., para aproveitamento de apoio social para tornar a vida coletiva possível. Com o advento da industrialização eclodiram os seguintes fenômenos:

- taxas rápidas de mudança tecnológica;
- taxas altas de urbanização;
- mobilidade social e geográfica;
- divisão de trabalho.

A resultante dessas forças foi no sentido de enfraquecer as vidas comunitárias, familiares e as amizades em todo o ocidente e especialmente na América. Muitos sociólogos apontam este enfraquecimento como sendo tão importante que pode até ser a causa básica do aumento do alcoolismo, divórcio, criminalidade e outros problemas.

Uma pesquisa conduzida por Ouchi & Jaeger junto a 41 executivos de indústrias eletrônicas, revelou que 17% pertencem a alguma organização religiosa, 14% pertencem a outras associações, menos de um terço visitam seus vizinhos regularmente, metade possui amigos íntimos no trabalho e o número médio de amigos íntimos é 1. Se esse grupo é representativo, então os executivos são bastante isolados e passíveis de sofrerem conflitos éticos.

O Brasil está passando há mais de vinte anos por um processo de industrialização e vem apresentando todos os sintomas mencionados por Ouchi & Jaeger (1978). Justifica-se, por isso mesmo, a contemplação dos exemplos fornecidos pelos países com os mesmos problemas, para efeito de comparação.

O tema central de Quintella (1981), e que de certa forma coincide com o objetivo de Ouchi & Jaeger (1978), Pascale (1978) e outros, é de que o trabalho define muitos aspectos de nossa vida: o status sócio-econômico; a educação dos filhos; o tipo de férias, a frequência, a gravidade de nossas doenças e os benefícios previdenciários. Ora, é verdade que os laços de associação tradicionais foram abalados pelas características de vida impostas pelo trabalho industrial. Assim, é possível que através do principal elemento estabilizador, que é o trabalho, se estabeleçam os laços de associação tradicionais.

Em vários países como a Polônia, Iugoslávia, China, foram encontradas diversas técnicas gerenciais que provêm de novos tipos de organização da vida particular e social. Tanto no Brasil como no Ocidente tem-se recusado a adotar esses modelos, porque se caracterizam por uma grande ingerência na liberdade individual.

O propósito de Quintella (1981) foi evidenciar que, em projetos de implantação de inovações tecnocientíficas (de informática), o Modelo Z3 estimula a coesão do grupo de trabalho, respeitando a liberdade individual. Resultados semelhantes em ambiente industrial são confirmados em larga escala pela pesquisa de Ouchi (1981). Em particular, ele observa que no modelo japonês puro (ver Tabela 3) o empregado e seu núcleo familiar fazem parte da organização. E se por um lado o superior de um empregado o ajuda a encontrar a esposa, sabe os nomes de seus filhos e o ajuda em crises familiares, por outro lado, ele não interage diretamente com este núcleo.

A principal conclusão das observações de Ouchi (1981) é que criando um ambiente psicológico favorável ao trabalhador, consegue-se dele uma performance melhor e uma incidência menor de conflitos do que no ambiente típico encontrado nas empresas ocidentais. Isto foi igualmente comprovado no Brasil com as experiências com o Modelo Z3.

TABELA 3 – Características dos Modelos de Empresas.

Americano	Japonês puro	Misto: Americano e Japonês (Z)	Brasileiro (Z3)
Emprego de curta duração	Emprego vitalício	Emprego de longa duração	Emprego vitalício ou de longa duração
Processo decisório individual	Processo decisório consensual	Processo decisório consensual	Processo decisório consensual, com base nos colégios trifuncionais
Responsabilidade individual	Responsabilidade coletiva	Responsabilidade individual	Responsabilidade distribuída (mais coletiva que individual)
Avaliação e promoção rápidas	Avaliação e promoção lentas	Promoção e avaliação lentas	Promoção e avaliação mais lentas que no modelo americano e mais rápidas que no japonês e no misto
Controle formal explícito	Controle informal implícito	Controle informal implícito, com medidas explícitas formais	Controle informal implícito, com medidas explícitas e comunicações formais por escrito

Americano	Japonês puro	Misto: Americano e Japonês (Z)	Brasileiro (Z3)
Trajatória de carreira especializada	Trajatória de carreira não especializada	Carreira moderadamente especializada	Carreira passível ou não de especialização, dependendo da vontade do sujeito
Enfoque compartimentado	Enfoque sistêmico parcial	Enfoque sistêmico total	Enfoque sistêmico modelístico
Família excluída	Família incluída	Família parcialmente incluída	Família incluída

Na Tabela 3 apresentamos as principais características dos modelos de que estamos falando. O clima por eles gerado depende também do papel que desempenha neles a família, daí a importância do fator ético-social no problema.

Ora, o "Modelo J" (japonês puro) funciona bem no Japão por ser baseado no fato de o núcleo familiar ter fortes laços de associação baseados na família e na escola e causados, por sua vez, por taxas baixas de mobilidade social e geográfica.

O tipo A (americano), estudado por Ouchi & Jaeger (1978), que é em muitos aspectos semelhante ao modelo britânico e brasileiro puros, exclui a família. Isto normalmente precipita uma crise em que o empregado fica dividido entre duas lealdades. Assim, a esposa e os filhos de um funcionário transferido, por exemplo, não possuem parentes nem amigos de infância vivendo próximo. Não existem laços de associação fortes, capazes de dar apoio social.

No Brasil são casos famosos o dos militares e o dos funcionários federais transferidos para Brasília. Em ambos os casos há um alto índice de desagregação familiar em comparação com empregados de empresas com baixa mobilidade.

O modelo misto de Ouchi & Jaeger se aproxima em muitos aspectos do Modelo Z3 aqui proposto, e ambos visam o provimento de apoio ao empregado e a sua família. Parte das idéias aqui propostas têm origem na observação de características testadas por Ouchi nas seguintes empresas: KODAK, Cummins Engine Co., Levi Strauss, National Cash Register, Proctor and Gamble, Utah International, 3M. Em todas essas empresas a rotatividade é baixa, enquanto os níveis de lealdade e de moral são altos e a identificação com a companhia é forte. O Modelo Z3, por sua vez, foi testado em diversas empresas brasileiras de informática (ou com projetos de informática), de forma parcial, com relativo sucesso (Quintella, 1981).

A diferença fundamental entre o Modelo Z e Modelo Z3 está em que o primeiro emerge de uma realidade norte-americana, enquanto o último emerge da realidade brasileira. Adicione-se a isto o fato de o nosso modelo ter sido parcialmente testado em organizações matriciais em que a gerência de projetos é trifuncional (ou seja, os postos de comando são ocupados por três pessoas, as quais são submetidas a rodízio com a equipe). Uma das principais semelhanças entre eles é que a família é incluída entre as preocupações da organização.

## A FILOSOFIA BÁSICA DA TEORIA Z3

Evidentemente, estamos fazendo neste trabalho um sumário das medidas exploradas por Quintella (1981) e que podem ser estendidas indefinidamente. No entanto, para fins deste trabalho elaborou-se uma lista de 17 pontos, a qual ilustra os princípios que regem a filosofia da Teoria Z3 e que passamos a apresentar:

1. produtividade e satisfação no trabalho estão intimamente ligadas e dependem de organização (social e administrativa);
2. produtividade e confiança andam de mãos dadas;
3. o sucesso da empresa depende da boa vontade dos trabalhadores em fazer sacrifícios. Isto só pode acontecer se existir um sistema de premiação e recompensa adequado, capaz de estimular a boa vontade;
4. a composição de equipes deve ser feita levando em conta, sutilmente, as personalidades e o relacionamento entre as pessoas, visando a confiança, satisfação e produtividade máximas;
5. a personalidade, capacidade, qualificação e habilidade de cada membro devem ser valorizadas e reconhecidas por toda a equipe. Assim, o mútuo conhecimento deve ser estimulado por meio de apresentações formais de curriculum vitae e acompanhamento das realizações pessoais;
6. os mecanismos básicos de controle administrativo devem ser sutis, implícitos e internos;
7. a filosofia da organização deve ser fartamente conhecida e assimilada, e os objetivos gerais instintivamente conhecidos;
8. cada membro da equipe deve ser capaz de deduzir do contexto geral um número quase ilimitado de regras específicas ou alvos que sejam correspondentes às diversas circunstâncias do trabalho;
9. o processo decisório é extremamente participativo e consensual, e é baseado numa concordância tácita com a filosofia da Teoria Z3:
  - a) um time de três pessoas entrevista todos os demais membros da equipe e conversam entre si para verificar discrepâncias;
  - b) finalmente eles consolidam o consenso geral ao ponto de todos compreenderem o ponto de vista do outro e serem capazes de apoiar a decisão tomada, apesar de esta não ser a sua própria, pelo simples fato de se ter chegado a ela de forma aberta e justa;



- c) a decisão tomada deve então ser redigida pelo membro júnior da equipe, até que seja finalmente aceita por todos os membros e tenha recebido o seu visto;
10. todos os processos empresariais são baseados numa ambigüidade intencional;
  11. a responsabilidade das decisões é sempre coletiva, nunca individual;
  12. o rodízio vertical e horizontal de pessoal é freqüente, de modo a premiar sempre os esforços e sacrifícios extras;
  13. as equipes são sempre coordenadas e controladas por círculos de qualidade e colégios decisórios trifuncionais que mantêm reuniões semanais de avaliação. As decisões são baseadas nos subsídios fornecidos pelas reuniões de autocrítica coletiva e pública, realizadas diariamente pelas equipes. Reuniões mensais dos círculos de qualidade de toda a empresa devem ser realizadas para preparar as reuniões anuais de todos os círculos de qualidade existentes (de outras categorias, de outras empresas etc.);
  14. deve ser fortemente desestimulado e evitado o divórcio entre o planejamento e a execução;
  15. todo membro da equipe deve ser estimulado a pensar e usar sua sabedoria em benefício da empresa, e isto deve ser recompensado. Enquanto isto, a usurpação de trabalho deve ser reprimida;
  16. todas as posições de mando são ocupadas, ao invés de por uma só pessoa, por um colégio decisório de três pessoas que são submetidas a um rodízio freqüente com os membros da equipe;
  17. o bem-estar do trabalhador e sua família são responsabilidade da organização.

### CONCLUSÃO

Evidentemente, não se pode ignorar o impacto causado pelas técnicas e estilos gerenciais japoneses no mundo de hoje. Não é aconselhável, no entanto, o mero transplante dessas técnicas para qualquer contexto diferente do japonês, sob pena de a experiência sofrer violenta rejeição.

Os estudos realizados recentemente no Brasil provam, porém, que mediante um enfoque adequado de adaptação, essas técnicas podem ser utilizadas com sucesso fora do Japão. Também nos Estados Unidos, os resultados têm sido animadores.

Ora, para a geração de um ambiente sadio e inovador em indústrias e centros de pesquisas de informática, essas técnicas têm se mostrado compensadoras. Isto sugere, pelo menos, a necessidade de estudos mais profundos, relativos a aplicação dos mesmos nos centros brasileiros de inovação de informática. Em particular, seria desejável que se

investigasse o perfil ético dos dirigentes e executivos deste setor em moldes semelhantes a Weber (1981), Tawney (1971), Sombart (1972) e Gonçalves (1977), para identificar que adaptações devem ser feitas para o caso brasileiro, a fim de tornar o estilo gerencial japonês plenamente adaptável ao Brasil.

### APÊNDICE

O Príncipe Regente Shotoku Taishi foi o responsável pela introdução do budismo no Japão, tendo para isto acolhido inúmeros monges e intelectuais coreanos e chineses. No ano 604 ele editou um código moral que define até hoje os ideais de governo, a base do comportamento japonês e a ética dos executivos nipônicos.

Os fundamentos filosóficos desse código foram ensinamentos Confucianos e Budistas.

Por sua importância e porque eles influenciariam alguns princípios da Teoria Z3, resumimos e adaptamos os dezessete artigos neste Apêndice:

1. manter relações harmoniosas entre as pessoas;
2. reverenciar o budismo;
3. o subordinado deve obediência ao seu superior;
4. o superior deve manter comportamento decoroso com relação aos seus subordinados;
5. deve ser garantida a justiça aos subordinados;
6. toda lisonja e bajulação deve ser evitada;
7. os cargos oficiais devem ser preenchidos pelo critério do mérito e não pelo apadrinhamento e favoritismo;
8. os que ocupam cargos elevados devem trabalhar arduamente;
9. deve haver boa fé entre os subordinados e os superiores;
10. a ira deve ser evitada, lembrando-se que, em caso de desacordo, nem um é inquestionavelmente sábio, nem o outro inquestionavelmente tolo;
11. todo mérito deve ser premiado e todas faltas punidas;
12. todos os tributos devem ser instituídos pelo governo central e não pelos governos locais;
13. os deveres oficiais não devem ser negligenciados;
14. todos devem evitar a inveja;
15. todos devem abster-se de sentimentos de classe;
16. todos devem contribuir em épocas fixas com trabalho gratuito em prol da comunidade;
17. as decisões sobre questões importantes devem ser tomadas coletivamente.

Como se pode ver, dada a natureza dos seus artigos, uma investigação mais profunda sobre as adaptações a serem feitas nas técnicas gerenciais japonesas para o perfil ético de nossos executivos deve considerar também as implicações do código do príncipe Shotoku neste contexto, já que elas se originaram do mesmo.

### BIBLIOGRAFIA

- BARCLAYS BANK. Productivity: international comparisons. *Barclays Review*, aug. 1981.
- DRESDNER BANK AKTIENGESELLSCHAFT. *Economic Quarterly*, (71):1-2, nov. 1981.
- GONÇALVES, R. M. *Uma obra ética econômica budista do Japão pré-industrial*. Tese de livre-docência apresentada na Universidade de São Paulo, São Paulo, 1977.
- LEAVITT, H. J. Beyond the analytic manager; part II. *California Management Review*, California, 14(4):11-21, 1975.

- LOW, A. *Zen and creative management*. New York, Anchor Book, 1976.
- McGREGOR, D. *Human side of enterprise*. New York, McGraw-Hill, 1960.
- OUCHI, W. G. & JAEGER, A. M. Type Z organizations: a corporate alternative to village life. *Alumni Bulletin*, Stanford Business School, 1978.
- OUCHI, W. G. *Theory Z; how american business can meet the japanese challenge*. New York, Addison Wesley, 1981.
- PASCALE, R. T. Zen and the art of management. *Harvard Business Review* (Grad School of Business Administration), 56(2):153-62, mar./apr. 1978.
- PASCALE, R. T. & ATHOS, A. G. *As artes gerenciais japonesas*. Rio de Janeiro, Record, 1982.
- QUINTELLA, H. M. Gerência com responsabilidades distribuídas em projetos de ciência e tecnologia. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2, Rio de Janeiro, 1978. Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ, 1978.
- QUINTELLA, H. M. & FLORES, R. G. A tentative organization of an experimental data base for environmental systems modeling. In: CONFERENCE ON MODELLING AND SIMULATION OF LAND, AIR AND WATER RESOURCES SYSTEMS, Ghent-Belgium, IFIP, 1977.
- QUINTELLA, H. M. & HEMSLEY, J. R. Management responsibility patterns and information systems design in computer based ecodevelopment planning projects in Brazil. In: INTERNATIONAL COMPUTER SYMPOSIUM, Nankang, Taipei, Republic of China, Sinica Academy, 1978.
- QUINTELLA, H. M. *Aspectos organizacionais de inovações tecnocientíficas*. Tese apresentada na Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1981.
- SOMBART, W. *El burgués*. Madrid, Alianza Universidad, 1972.
- TAWNEY, R. H. *A religião e o surgimento do capitalismo*. São Paulo, Perspectiva, 1971.
- WEBER, M. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo, Pioneira, 1981.

## FINALMENTE UM SISTEMA QUE VAI SIMPLIFICAR E INTEGRAR A ADMINISTRAÇÃO DE SUA EMPRESA



TOTALMENTE PROCESSADO EM NOSSO COMPUTADOR

BAIXO CUSTO OPERACIONAL

ADAPTA-SE PELA SUA FLEXIBILIDADE ÀS CARACTERÍSTICAS E NECESSIDADES DE SUA EMPRESA

IMPLANTADO E TESTADO EM VARIAS EMPRESAS DE PEQUENO, MEDIO E GRANDE PORTE

### VANTAGENS OBTIDAS:

TOTAL CONTROLE DA POSIÇÃO ECONOMICO-FINANCEIRA

ATENDIMENTO MAIS EFICIENTE AOS SEUS CLIENTES

POSSIBILIDADES DE PLANEJAMENTO A CURTO E A LONGO PRAZO

INFORMAÇÕES SEMPRE ATUALIZADAS E CONSISTENTES

CUSTO/BENEFICIO FAVORÁVEL

Consulte-nos sem compromisso  
Av. do Estado 4667 - tel: 2796811 - r.163 - 2700501  
SIGA - Sistemas Integrados de Gerencia Automática Ltda

# Técnicas de reunião que os livros não contam

Cyro Bernardes\*

Já lhe aconteceu participar de reunião onde, inesperadamente, é aprovada alguma resolução fora da pauta? Talvez sua primeira impressão seja a de que faltou direcionamento na condução dos debates. Entretanto, é possível que o resultado “imprevisto” tenha sido planejado, utilizando-se de metodologia que os livros sobre técnicas de reunião desconhecem ou omitem. Assim, pode-se perguntar: os textos comentam o fato do temário realmente importante estar na agenda oculta e não na manifesta? Evidentemente, não, ficando patente a pertinência de se aprofundar os estudos dessa matéria, que convém ser iniciada exatamente por este ponto: a agenda oculta.

## Agenda manifesta e agenda oculta

Ao ser convocado, o estregante em técnicas de reunião toma conhecimento da agenda, e pensa que nela estão os temas para exame e discussão. Essa é a agenda manifesta, destinada a justificar o tempo a ser gasto no encontro, despistar suas reais finalidades e desestimular a presença de participantes indesejáveis. Com esse objetivo, a pauta costuma referir-se a assuntos inócuos, a exemplo da discussão de medidas para economizar cópias xérox. Já a outra agenda, a oculta, destina-se a informar que serão feitas demissões em massa. Por essa razão é que existe o item “outros assuntos” no qual está embutida a verdadeira finalidade das reuniões e assembléias.

Estabelecido o objetivo real da reunião, deve-se passar à fase de preparação propriamente dita, pois, como toda peça teatral, o sucesso depende dos cuidados nos ensaios antes de ir à cena.

## Preparação Prévia

Convocar um encontro de pessoas e, sem outros cuidados, iniciar a sessão, é arriscar-se a surpresas desagradáveis, tal qual fabricar nova linha de produto sem antes pesquisar o mercado e planejar a distribuição. Por esse motivo, a boa técnica recomenda conversas prévias ao pé do ouvido, ocasião em que fica-se sabendo quem é a favor e quem é contra e, dessa forma, se estabelecem as táticas a serem seguidas. Uma destas refere-se à escolha da pessoa que vai levantar o assunto da agenda oculta. Além disto, é preciso eleger aqueles que irão apoiar a proposta e selecionar os argumentos (preferivelmente de cunho emocional) com que rebaterão eventuais opositores.

Os “experts” por nós consultados foram unânimes em destacar a importância da determinação do dia, hora e local da reunião. O dia adequado permite evitar a presença do participante inconveniente, que faltará por ter compromisso inadiável ou viagem marcada. Entretanto, não houve plena concordância quanto à hora mais adequada. Não obstante, ocorreu predominância de opiniões quanto ao fim do expediente da manhã, com o argumento de que a fome, aumentando progressivamente, faz o exame dos assuntos se tornar cada vez mais superficial. A base científica para essa proposta repousou no fato de que a redução da taxa de açúcar no sangue causa moleza, quando não fortes dores de cabeça. É evidente que só haverá efeito caso não haja fornecimento de cafezinho, ou então, este seja servido logo no início, por exemplo, às dez horas, quando espera-se que os debates prossigam, pelo menos, até bem depois do meio-dia.

Finalmente, os peritos mostraram que o tipo de local é importante. Assim, os auditórios amplos permitem a identificação de painelinhas, pois os indivíduos tendem a agregar-se em grupos para o ataque e defesa. Contrariamente, se as pessoas, a medida que chegam, vão sentando-se isoladas umas das outras, então é certo inexistir união de pensamentos, ficando, pois, mais fácil dominá-las. Por outro lado, salas apertadas, quentes e abafadas tendem a encurtar o tempo das reuniões. Nestas condições, o gás carbônico embota o discernimento, facilitando o voto favorável, dado com o fim de todos logo irem embora.

## Mesa versus plenário

Não posso esquecer o conselho dado por um amigo quando, em um conchavo prévio, discutíamos a agenda oculta. Experiente em assembléias de condomínio — como síndico que era —, mostrou-me claramente haver tendência dos membros do plenário sentirem-se como pares e em oposição aos participantes da mesa. Por esse motivo, não é indicado o presidente levantar o assunto da agenda oculta, pois é fácil suspeitar-se ter ele fugido da independência do seu papel de coordenador (como esperado pelos presentes) e adotado a posição de manipulador dos debates. Assim, a sua atuação deve limitar-se ao fornecimento da “deixa”, para que o membro previamente escolhido levante o assunto “inesperado” e, em seguida, passar a palavra aos outros participantes, cuja função é de apoiar entusiasticamente a proposta feita. Como o leitor inteligente logo percebe, exige-se perspicácia para inferir qual o momento adequado para isso. Entretanto, como regra geral, pode-se admitir o final da reunião, quando os

\* Prof. Assistente Doutor do Depto. de Administração da FEA-USP. Membro da Assessoria para Desenvolvimento de Programas da SABESP.

não iniciados estão chateados e só pensam em acabar logo com tudo e sair.

### **O efeito do posicionamento**

Autores há que, desconhecendo as técnicas mais sofisticadas de reunião, afirmam ficar o ocupante da cabeceira da mesa em posição de ascendência sobre os demais participantes. A base teórica sobre a qual se apoiam está na reminiscência infantil do pai poderoso que senta-se à cabeceira da mesa de jantar. Todavia, essa regra não é geral, como um exemplo pode esclarecer. Imagine o chefe que, antes de reunir-se com os subordinados para discussão de matéria extremamente técnica, convida a seu superior hierárquico a participar dos debates. Para ele reserva uma cadeira à cabeceira da mesa, o que faz seus subordinados esperarem orientação e contribuições de alto nível, como sugere a teoria. Entretanto, a desmoralização vem rápida pela cabal demonstração da falta de conhecimentos dos assuntos especializados da pauta, principalmente se tentar supri-los com enrolações. O chefe ladino ainda pode acelerar o processo, fazendo com que a cabeceira fique situada defronte a uma janela luminosa, e pedir (com humildade) esclarecimentos de dúvidas suas e de seus subordinados. A primeira vantagem do chefe é a dos seus técnicos irmanarem-se com ele em virtude de sentarem lado a lado, e a segunda, é ter o prestígio aumentado pelo efeito da comparação de conhecimentos, que para o futuro irá facilitar a aceitação de sua liderança. Finalmente, uma vantagem adicional é a do seu superior nunca mais comparecer em reunião de onde saia com os olhos ardendo pela luz e a alma ferida pela demonstração de incompetência.

### **Devolver em dobro**

Todas as cartilhas do ABC da coordenação de reuniões deveriam abordar esta técnica, pois exige-se o seu conhecimento de todos aqueles que dão os primeiros passos nessa arte. Trata-se de temática tão simples que não compensa gastar muitas palavras. A primeira prescrição

consiste no coordenador solicitar solução para quem manifestar qualquer crítica ou discordância. Sua aplicação leva a desestimular palpites de muitos enroladores de reunião. A segunda técnica é encarregar o proponente de novas medidas a providenciar tudo aquilo que sugeriu. Com isso desmascaram-se os que só falam para aparecer e destacam-se os que realmente querem contribuir.

### **O zoológico das reuniões**

Alguns textos que tratam da coordenação em trabalhos de grupo reproduzem (de livros americanos) figuras de animais, cujas "personalidades" são identificáveis aos tipos encontrados em reuniões. Não há dúvida que as prescrições que acompanham os desenhos são úteis para a condução dos debates, porém, falta engenhosidade para explorar todas as suas potencialidades. Por exemplo, não é percebida a utilidade do papagaio falador na função de cansar os participantes durante as discussões da agenda manifesta, facilitando, assim, a aprovação dos itens da agenda oculta. Da mesma forma, não é vista a serventia do cabritinho acanhado e do hipopótamo desinteressado em fazerem número para a assembléia. Como só servem para isso, convém deixar ambos de lado nas discussões. Também é diferente o enfoque a ser dado à perigosa raposa. A boa prática sugere ter uma conversa prévia com esse tipo, a fim de interessá-lo a se bandear para o lado de cá. Conseguido esse intuito, tem-se ainda um lucro adicional, o dos companheiros o abandonarem por desconfiarem que se vendeu.

Como é percebido na leitura desta breve exposição, a matéria é vasta, exigindo ainda muita pesquisa e teorizações. Evidentemente, a coleta de dados não seria fácil, pois os administradores bem sucedidos guardam ciosamente seus segredos sobre as técnicas de reunião e, provavelmente, só as transmitem aos filhos e, assim mesmo, do leito de morte. Contudo, o assunto é desafiador e, não obstante as dificuldades apontadas, está esperando interessados em desenvolvê-lo, quiçá para uma tese de, no mínimo, livre-docência. Habitem-se.

**Renove sua Assinatura da**

**Revista de Administração**

**FEA — USP**

**Caixa Postal 11498**

**05499 — São Paulo**

# Por que prever?

Ruy Aguiar da Silva Leme

Há alguns dias, preparando a aula introdutória do curso de Previsão na Administração, dado no pós-graduação de nossa Faculdade, ocorreu-me uma enorme dúvida. Adiantará fazer com que um grupo de alunos, laboriosamente, ao longo de todo um semestre aprenda as diversas técnicas de previsão — desde a previsão de prazo curto (meses) até as de prazo longo ou longuíssimo (anos, ou até décadas) — na situação que estamos atravessando, quando nada podemos afirmar sobre o que acontecerá na próxima semana?

Julguei ser meu dever tentar dar uma resposta aos alunos à esta indagação logo na primeira aula, e julguei também que esta resposta resultaria do que eu pudesse pensar sozinho sobre o assunto, sem nenhuma consulta à literatura especializada, a qual por ser estrangeira nada tem a ver com a nossa situação presente.

Nesta nota, desejo transmitir o resultado destas reflexões. É possível que não sejam originais, decorrendo de leituras feitas de autores lidos no passado, cujas referências já me esqueci, de tal forma que as absorvi.

Inicialmente parti daquela imagem do tempo como uma reta, onde o presente é um ponto, e o passado e o futuro são semi-retas. Nesta conceituação, o presente não é nem o ano, nem o mês, nem o dia, nem a hora, nem o minuto, nem o segundo que estamos passando. O presente é apenas um corte entre o passado e o futuro, sem qualquer duração. O passado interessa à medida que contribui com experiência para decidir sobre a ação. E a visão que temos do mundo exterior em cada instante pode motivar essa ação. Contudo, toda ação e todo nosso comportamento visa o futuro. Se, sentindo frio, procuramos nos agasalhar, a sensação corresponde ao presente, mas a ação é voltada para o futuro. Assim sendo, para agir é indispensável alguma informação sobre o futuro, isto é, fazer previsões. Assim, se procuro o agasalho é porque prevejo que o frio continuará e que o agasalho retirará a sensação de frio.

Nestas condições, prever é essencial desde que desejemos decidir sobre qualquer ação.

Contudo, com tudo isto não respondi a pergunta inicial: Por que prever, uma vez que a previsão pode ser subjetiva, inconsciente, assistemática, ou objetiva, consciente e sistemática, e o curso pretende fornecer elementos para o segundo tipo de previsão. Sendo esse trabalhoso de aprender e ser executado, fica a pergunta: Compensa, numa situação de violentíssima turbulência como a atual, o trabalho adicional necessário à previsão sistemática; ou os alunos devem apenas fazer o curso, guardando o que

aprenderem para bem mais tarde, para dias melhores, de maior estabilidade?

Encontrei quatro justificativas para preferir a previsão sistemática à assistemática nas decisões da empresa. É bom enfatizar que esta preferência ficará tanto mais justificada quanto mais importante for a decisão, sendo mais indicada a previsão assistemática nas decisões de rotina e de menor importância.

A primeira justificativa é clássica. A única forma de unificar as previsões de todos os indivíduos da empresa é fazê-la consciente e com resultados conhecidos e obedecidos por todos em suas decisões. É preferível toda a empresa ter uma só previsão errada, do que cada indivíduo ter sua previsão, umas certas e outras erradas. Assim, se “compras” previa más condições e comprar pouco, e a “produção” previa boas condições e produzir muito, o resultado seria apenas o esgotamento de estoques e a redução involuntária da produção.

A segunda justificativa é que a previsão subjetiva normalmente é sujeita a vícios como, por exemplo, a adoção inconsciente da hipótese da permanência, que admite que o futuro seja idêntico ao passado. No dia-a-dia esta hipótese não é só aceitável mas indispensável. Se posso decidir entre alimentos, escolho aquele que no passado mais me agradou na expectativa de que a experiência se repita. Se confio que uma pessoa está dizendo a verdade é que no passado não mentiu. Tomo uma condução pública, na expectativa de que o itinerário seja mantido etc.

Obviamente, a hipótese de permanência, se muitas vezes é correta, nem sempre o é e só com um esforço consciente estamos em condições de discutir sua validade.

Muitas pessoas, empresas e mesmo nações estão em má situação por aceitar como hipótese de permanência — dever é um bom negócio, como ocorreu no passado, com juros baixos ou negativos. Deixou de o ser com a elevação da taxa de juros.

Fui consultor de uma revendedora de caminhões de motor diesel. No passado, as concessionárias desta venda, impressionadas com uma elevação na venda de caminhões que persistia há alguns anos, ampliaram consideravelmente suas instalações, imobilizando um grande ativo, a custo de empréstimos. Não perguntaram quais as razões que haviam elevado as vendas, para saber se esta elevação seria persistente. Ora, se tivessem feito esta pergunta, saberiam que as vendas adicionais foram causadas por um processo de substituição de motores a gasolina por motores a diesel,



devido a mudança dos preços relativos destes dois combustíveis. Era fácil de prever, resultado quase matemático, que o processo de substituição terminaria quando se esgotassem os motores a gasolina em circulação. De fato, isto aconteceu e a concessionária ficou com instalações superdimensionadas, cujos rendimentos não pagavam os juros dos empréstimos contraídos, sendo que esta situação levou à minha contratação como consultor.

Em terceiro lugar, a previsão consciente força a encarar a incerteza existente com relação ao futuro, levando em conta esta incerteza nas decisões.

Há pouco participei da discussão de uma política de vendas de uma empresa. Ao longo da discussão verifiquei que, inconscientemente, a política havia sido elaborada dentro de uma hipótese de permanência — de que o Brasil continuasse dócil às exigências do FMI. Questionando esta hipótese, recebi como resposta que se a suposição não era certa, pelo menos era a mais provável. Esta discussão se deu no início de agosto de 1983 e o leitor, quando a revista estiver publicada poderá conferir se a hipótese foi ou não confirmada. Contudo, objetei. Dever-se-ia fazer uma previsão consciente, usando a técnica dos cenários. O cenário de docilidade junto ao FMI, recuperação da Economia Mundial, mais provável ou não, seria apenas um dos cenários possíveis. Discutimos outros cenários, também possíveis, e decidimos testar a sensibilidade das recomendações à mudança de cenários. É possível e freqüente acontecer que uma recomendação ótima num cenário seja péssima em outro. Sendo ambos os cenários possíveis, seria de se procurar uma recomendação diferente, mais aceitável em qualquer dos dois cenários.

O que importa nesta argumentação é que o esforço da previsão objetiva *de per si* pode demonstrar incertezas ignoradas na previsão subjetiva.

*Last but not least*, a previsão objetiva tem mais probabilidade de acertar do que a subjetiva. Esta probabilidade de acerto será tanto maior quanto menos turbulento for o ambiente. Fenômenos como movimentos de astros, hora em que o sol nasce, são previsíveis com total exatidão. Fenômenos sociais, por sua complexidade e pela maior influência exercida pelos indivíduos, têm precisão muito menor na previsão. Assim, mesmo projeções da demanda de alimentos, por ser um bem de elasticidade renda baixa e não muito sujeito a alterações de gostos, têm se confirmado em prazos de duas décadas. Em ambientes muito menos turbulentos que o atual, mesmo a previsão de eventos bem mais complexos foi confirmada pelos acontecimentos. Assim, uma previsão que fiz em 1966 durante a elaboração do Plano Decenal do Governo Castello Branco, segundo a qual se fosse obedecido o plano Siderúrgica imposto na época pelo Banco Mundial, haveria grande falta de aço em 1973, foi totalmente confirmado, apesar da previsão ter sido feita há 6 anos. Contudo, por mais aperfeiçoados que sejam os métodos adotados, é forçoso reconhecer que toda a previsão é “um chute”, e o máximo que podemos reivindicar para a previsão objetiva, é ser “um chute” mais abalizado.

Não sei se convenci os leitores com minha argumentação. Os alunos, para os quais esta se destinava primordialmente, se deram por satisfeitos, pois compareceram às aulas seguintes.

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

# Resenha de Livros

## APRENDIZ DE EMPRESÁRIO

*Autor:* Ernane Galvêas  
*Editora:* Livros Técnicos e Científicos  
*Edição:* 1ª – 1983  
*Avaliador:* José Henrique de Faria

O texto de Galvêas é o que se poderia chamar de apostila de curso intensivo de informação geral, ou seja, é um texto que não acrescenta nada de substantivo aos assuntos que aborda. Os mais simples manuais de projetos, de engenharia econômica e de microeconomia, a disposição dos estudantes, empresários, professores e demais interessados, tratam dos assuntos abordados no livro de Galvêas de forma muito mais apropriada e profunda do que esse consegue fazer. O mérito deste texto é o de ter reunido tantos manuais em um só e a novidade é a de ter conseguido abordar assuntos complexos de forma simples.

O autor inicia seu texto examinando algumas questões essenciais. A primeira questão abordada é a do desenvolvimento econômico, o qual é considerado como um “processo que praticamente independe da estrutura política do país no qual se realiza” Tal noção, economicista, já foi há muito tempo superada pela literatura específica. A idéia desenvolvimentista, inscrita aí, não tem respaldo nas formações sociais concretas, senão com um esforço de superficialização teórica, em que o conceito de desenvolvimento econômico está ligado apenas ao de disponibilidade de recursos naturais, capital e trabalho (os famosos fatores da produção), como imaginavam os economistas da era ricardiana. Como as relações entre as estruturas econômica, jurídico-política e ideológica são de tal forma interdependentes, esta autonomia do econômico, que alude Galvêas (citando Delfin), faz parte de um mito propalado por certa corrente de cientistas sociais. Esta noção também faz parte, de certa forma, do grande alarido racionalista provocado pelos economistas neoclássicos nas décadas de 20 e 30.

Acreditar que desenvolvimento econômico é um processo que independe da estrutura política é, além do mais, uma forma de justificar uma estrutura política autoritária em nome daquela glotonaria generalizada que comemorará o êxito final do modelo. A questão que fica sem resposta (também, pudera!) é “desenvolvimento para quem?” Para o trabalho, que como Galvêas admite, “está na base da atividade econômica”? Para o empresário (e seu aprendiz)? Ou esta é uma questão sem importância, já que todos participarão da “festa”?

O modelo matemático utilizado por Galvêas, na explanação, é sintomático: desenvolvimento econômico é uma questão técnica. Isto permite ao autor referir-se ao investimento estrangeiro não como a concretização da expansão (imperialista) do capitalismo dos países centrais (problema também político), mas como “a força rendentora” que vem “romper o ciclo da pobreza na parte do suprimento de formação de capital nos países de renda baixa”

A segunda questão básica refere-se aos princípios de administração. Para manter, quem sabe, a coerência do enfoque, os conceitos utilizados derivam de Fayol e dos neoclássicos (Newman; Koontz & O'Donnell; Jucius & Schlender; Dubim etc). Não é necessário deter-se aqui. Basta notar que estas noções básicas são dadas já no primeiro semestre dos cursos de graduação para “aprendiz de empresário”

A terceira questão refere-se às técnicas de planejamento. Chama atenção, neste capítulo, a idéia, na instância macroeconômica, de que planejamento é “um método racional de expressar a volição coletiva, dada a impersonalidade da ação estatal” Eis aí aquela noção do Estado colocado acima da sociedade, místico, justo, imparcial, tradutor supremo dos interesses coletivos. Isto justifica o Estado interventor nos países subdesenvolvidos de iniciativa privada débil e disponibilidade reduzida de capitais. O Estado, com sua “faculdade telescópica”, não é um Estado de classe, com interesses objetivos específicos, mas um Estado popular-desenvolvimentista, cujo corpo administrativo é formado por técnicos comprometidos com os interesses coletivos.

A quarta questão básica, referente ao planejamento a nível da empresa, como a segunda, está baseada em concepções do início do século, revistas nas décadas de 40 e 50. A quinta e última questão é uma pequena referência ao planejamento governamental no Brasil, onde são citados o plano SALTE, o plano de metas, o PAEG, o PED e os PNDs.

A parte II, do livro, composta de doze capítulos, trata de técnicas de elaboração de projetos. Não existe, aí, nenhuma novidade. Tudo pode ser encontrado nos manuais já existentes que, por serem mais profundos, são mais úteis. A terceira parte, composta de quatro capítulos, trata de taxa de retorno. Também aqui os manuais de matemática financeira e de engenharia econômica já existentes são

superiores. A parte quatro trata de noções de microeconomia, que não só coloca Galvêas definitivamente entre os economistas neoclássicos, como reafirma os comentários feitos anteriormente sobre o conteúdo do texto-apostila.

É necessário, finalmente, tecer um comentário sobre a introdução (que não tem nada a ver com o texto). O autor define-se a si mesmo como um socialista arrependido, que “descobriu” as vantagens do capitalismo-democracia representativa após sua longa experiência no setor público (sic) e em sua experiência nos Estados Unidos. Galvêas afirma tese não demonstrada (não existe democracia sem empresa privada e vice-versa) e faz apologia ao empresário (em sua opinião um “quase herói”). As assertivas de que a sociedade ocidental moderna é uma comunhão de interesses entre

trabalhadores, governo e empresário; de que os empresários são injustamente compreendidos (o público julga-o um especulador, o trabalhador julga-o um explorador e os técnicos do governo julgam-no um sonegador), pois suas vidas são plenas de atribulações, sofrimentos, aflições, angústias, decepções e amarguras e de que o lucro do empresário não cobre apenas seus riscos mas remunera suas qualidades humanas, seriam cômicas, se já não fossem trágicas.

Em resumo, é um livro que não acrescenta nada de substantivo aos assuntos que aborda e só pode ser recomendado aos aprendizes de empresários que não cursam, não cursaram e tampouco têm intenção de cursar faculdades de economia, administração e contábeis.

## A MÃO VISÍVEL

*Autor:* José Júlio Senna  
*Edição:* Julho de 1983  
*Avaliador:* Antonio Z. Sanvicente

### Considerações Gerais

O volume publicado pelo Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais, ainda em 1983, é uma coletânea de doze trabalhos do Professor Senna, da Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro. Tratam os trabalhos dos problemas econômicos nacionais e internacionais atuais, bem como de controvérsias a respeito da política econômica executada em anos recentes em nosso país.

A “mão visível” a que se refere o título da obra, parodiando Adam Smith, é a mão do governo. Este, por sua vez, era na opinião de Smith um agente sem lugar apropriado numa economia que pretendesse maximizar o bem-estar da coletividade. Entretanto, o autor de *A Mão Visível* reconhece que o governo tem um papel a desempenhar nos casos de “market failure”, mas aí ele tende mais a agir como empresário, ao assumir a condução de monopólios naturais, por exemplo, ou regulando e controlando a poluição do meio ambiente. Senna preocupa-se mais com a intervenção do governo através da utilização de uma “política econômica”. O autor, porém, não entra em considerações quanto à necessidade ou inevitabilidade de que um agente, em nome da coletividade, tenha uma “política” para a promoção dos mais variados objetivos, tais como o desenvolvimento econômico e o desenvolvimento social. Porém, dada a existência desse agente, e a sua interferência em economias de mercado através dessa “política”, Senna afirma com propriedade que “os instrumentos de política têm sido exageradamente manipulados” (p. 17), sendo esta uma crítica que ele faz ao comportamento dos governantes brasileiros. Essa manipulação excessiva, nas mais diferentes direções, e às vezes em direções opostas ao mesmo tempo, tem introduzido incerteza, na economia, além da que é inevitável.

O mérito principal dos trabalhos coletados neste volume é, sem dúvida, o de que o autor apresenta evidências quase sempre nítidas a consubstanciar a sua afirmação

reproduzida no parágrafo anterior. Além disto, tanto a discussão dos problemas quanto a apresentação da evidência são feitas de maneira clara e em linguagem desobstruída de imprecisões gramaticais ou sintáticas sérias. Este último aspecto, a meu ver, é ao mesmo tempo louvável e comprobatório de que estudar nos Estados Unidos (Johns Hopkins University) nem sempre prejudica a capacidade de comunicação de nossos economistas.

### Resumo do conteúdo e comentários sobre os capítulos

O livro divide-se em seis grandes partes:

#### Parte I – Produção e Emprego

Cap. 1 – Produto Potencial, Capacidade Ociosa e os Ciclos Econômicos

#### Parte II – Inflação

Cap. 2 – Expansão Monetária e Crescimento dos Preços

Cap. 3 – Correção Monetária e Realimentação Inflacionária

Cap. 4 – O Indicador “Correto” da Inflação

#### Parte III – Juros e Crédito

Cap. 5 – O Choque das Taxas de Juros

Cap. 6 – O Controle Quantitativo do Crédito

#### Parte IV – Setor Externo

Cap. 7 – A Política de Comércio Exterior

Cap. 8 – Exportação de Matérias-Primas

Cap. 9 – “Hedging” da Taxa de Juros Externa

#### Parte V – Intervenção Estatal

Cap. 10 – Subsídios

Cap. 11 – Controle de Preços

#### Parte VI – A Crise Atual

Cap. 12 – O Desafio dos Anos 80

O primeiro capítulo traz como contribuição principal, na conclusão de uma argumentação bastante clara, o destaque ao erro cometido por nossas autoridades econômicas em 1979, ao promover expansão quando não havia capacidade ociosa (diferença entre produto efetivo e

produto em potencial), levando ao observado recrudescimento da inflação, bem como dos nossos problemas de balanço de pagamentos. Quer me parecer, no entanto, que embora a evidência seja sugestiva de que isso realmente tenha acontecido, o autor está na verdade trabalhando com apenas um *exemplo* a favor de sua própria hipótese, de que variações bruscas de instrumentos *não* afetam o processo de crescimento, a curto e principalmente a longo prazo.

Além deste problema de inferência a partir de uma amostra de uma só observação, há pequenos reparos a fazer às tabelas e à nomenclatura utilizadas neste capítulo.

Em primeiro lugar, julgo que seria melhor usar a expressão produto *efetivo*, e não *real*, como o faz o autor ao longo de todo o capítulo. A última expressão refere-se na verdade a uma variável medida a preços constantes. E não é isso o que o autor pretende dizer, no caso.

Em segundo lugar, a coluna  $Y/Y^*$ , na Tabela 1.1 (p. 24), está definida incorretamente, pois, segundo os números ali encontrados a definição deveria ter sido  $100[(Y/Y^*) - 1]$ . O mesmo ocorre na Tabela 1.3 (p. 30).

Finalmente, na p. 25, a conclusão de que Produto Interno Bruto efetivo inferior a Produto Interno Bruto em potencial significa desemprego não é correta, pois o que pode estar realmente havendo é emprego ineficiente, em consequência de greves, como em 1963. Em outras palavras, parece estar havendo uma confusão entre *correlação* (entre desemprego e PIB efetivo inferior a PIB em potencial) e uma verdadeira *relação de causa e efeito*.

No segundo capítulo, o autor distingue entre os fatores que causam crescimento dos preços, a curto prazo (tais como elevações de salários e seu impacto sobre custos), e a longo prazo (no qual o único fator importante é a expansão da oferta monetária). Em vista da evidência apresentada, o autor conclui, na p. 47, que “as causas do processo [inflacionário] foram monetárias”. Senti a falta, porém, de uma discussão da razão de ser uma política de expansão monetária. Por que se expande deliberadamente a oferta da moeda? Por nada, ou para incentivar produção e emprego? A questão básica realmente é descobrir como promover expansão monetária sem permitir que a inflação escape ao controle das autoridades, e para isso deve existir algum objetivo de expansão monetária.

Tecnicamente, julgo que em relação ao material das Tabelas 2.1 e 2.2, alguns gráficos auxiliares, bem como coeficientes de correlação simples, teriam ajudado a aumentar a facilidade de análise dos dados, pois ninguém olha duas tabelas de 129 observações cada uma e diz: “Realmente, a análise dos dados deixa clara a estreita relação entre expansão monetária e crescimento dos preços” (p. 39), ainda mais quando, conforme a p. 40, se menciona que a expansão da oferta de moeda influencia o nível de preços com certa defasagem.

O terceiro capítulo faz um breve histórico da aplicação do mecanismo de correção monetária no Brasil, desde 1958 até 1977, e concentra-se na exposição, discussão e verificação da hipótese de que esse mecanismo seria um poderoso agente de *realimentação* do processo de crescimento dos preços (segundo Simonsen [1970]). De acordo com essa hipótese, que pressupõe um modelo de inflação em parte determinada por inflação passada, tal comportamento de compensação de perdas anteriores seria

*automático*, com tal mecanismo de correção monetária.

Muito apropriadamente, Senna logo alega que não é pelo fato de ser legislada que tal tentativa de recuperação deixaria de ser feita em qualquer economia com inflação. A evidência apresentada neste capítulo sustenta muito fortemente tal posição. Aliás, o simples exame dos números da Tabela 3.2, que mostra que em todos os anos de 1972 a 1981 (com exceção deste último, e por muito pouco), a correção esteve aquém da inflação, e no entanto esta subiu cada vez mais, já representa constatação contrária à hipótese de realimentação. Além disso, parece dizer muito a respeito dos atuais mecanismos de reajuste de salários e aluguéis abaixo do crescimento médio dos preços.

As evidências apresentadas pelo autor se referem aos testes de duas hipóteses nulas, por meio de análise de regressão linear múltipla. As hipóteses alternativas correspondentes são:

- a) numa série de tempo, a influência da variável explicativa inflação passada tornou-se mais forte *após* a introdução da correção monetária em nosso país;
- b) a variável inflação passada é influente mesmo em países nos quais não há mecanismos de correção monetária.

No caso do primeiro teste, há dois problemas econométricos óbvios: em primeiro lugar, há uma variável explicativa importante, cujo coeficiente está sendo submetido a teste de significância, que é a própria variável dependente defasada, gerando tanto viés quanto ineficiência de estimação e desvios da hipótese de normalidade dos resíduos, a não ser casos especiais, segundo Johnston [1972]; em segundo lugar, a conclusão é tirada da comparação entre coeficientes de uma mesma variável, em duas equações diferentes, “a olho”. Para esta comparação, o uso de um modelo com variável “dummy” é um artifício simples, conhecido há muito tempo, e que deveria ter sido considerado.

Seja lá como for, parece que a hipótese nula não pode ser rejeitada, o que apoia a hipótese de que a correção monetária realmente possui um papel realimentador da inflação.

Entretanto, o segundo teste, que possui também o primeiro problema apontado para o teste anterior, mas não o segundo, indica que em países *sem* mecanismos de correção monetária o papel de expectativas inflacionárias, através da variável inflação passada, também é forte, o que pode levar à suspeita de que os resultados do teste da primeira hipótese se devam à interveniência de alguma outra variável (por exemplo, o próprio *nível* da taxa de inflação, geralmente mais elevado, no período posterior a introdução da correção monetária).

No Capítulo 4, o autor procura mostrar, empiricamente, que não faz sentido discutir qual é o indicador mais “correto” da inflação: se o Índice de Preços no Atacado (IPA), o Índice de Custo de Vida no Rio de Janeiro (ICV), ou o Índice Geral de Preços (IGP). Isto é feito pelo autor com a comparação de médias anuais, dos três índices que compõem o IGP, ou seja, o IPA, o ICV e o Índice da Construção Civil no Rio de Janeiro, de 1955 a 1981. Como ele observa que as médias são praticamente as mesmas, a preocupação com a identificação do melhor índice é destituída de fundamento, segundo a opinião do autor.

Ora, a tão longo prazo, e mesmo a um prazo não tão



longo, isso deve necessariamente acontecer, pois o que é matéria-prima industrial, e portanto entra no cálculo do IPA, por exemplo, logo assume a forma de custo de matéria-prima e entra no preço de produtos ou serviços, e assim no cálculo do ICV, bem como no custo de mão-de-obra ou material, no ramo da construção civil.

No Capítulo 5, que abre a parte do livro sobre juros e crédito, o autor discute causas dos altos níveis dos juros reais no mercado financeiro nacional. São apontadas as seguintes:

- a) a alta taxa de inflação;
- b) o aumento dos déficits orçamentários fiscal, monetário e das empresas estatais;
- c) a política monetária apertada e o aumento da dívida interna;
- d) a imposição de controles quantitativos sobre a expansão do crédito;
- e) o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF);
- f) a elevação dos juros externos.

Embora a cobrança do IOF tenha por consequência a elevação de custos de transação (intermediação), e o controle quantitativo exerça um efeito de repressão sobre a oferta, a inflação e as expectativas inflacionárias, ao contrário do que afirma o autor (sem explicá-lo) não afetam as taxas *reais* de juros, e sim o nível das taxas *nominais*. Parece patente que as forças mais importantes têm a ver com a combinação perversa (para as taxas de juros) entre déficit público elevado, financiado por elevação da dívida interna, e limitações à expansão da oferta de moeda (política monetária apertada), o que ocorre tanto no país quanto no exterior (leia-se Estados Unidos).

Conclui Senna que a redução dos juros externos seria a melhor esperança. Vê-se claramente, porém, que se trata de condição necessária, mas não suficiente, para a redução dos juros internos.

Por fim, embora o próprio Senna mencione a necessária comparação entre taxas reais de rentabilidade esperada de projetos de investimento e taxas reais de juros (mesmo que estas fossem elevadas, se houvesse perspectivas de alta rentabilidade, o investimento e o emprego não seriam prejudicados), nota-se uma falta de atenção para com a possibilidade de que esteja a economia mundial numa fase de rarefação de oportunidades promissoras, como se estivesse havendo uma “crise tecnológica”, e estivéssemos à espera de um novo salto, uma nova revolução industrial.

No Capítulo 6, é feito um histórico, a partir de 1980, dos mecanismos de controle quantitativo do crédito no Brasil, visando “empurrar” os tomadores para o mercado internacional, por força de nossos problemas de balanço de pagamentos.

Senna delinea claramente os efeitos colaterais de tais políticas, ou seja:

- a) a elevação dos “spreads” de intermediação, e dos lucros dos bancos;
- b) o surgimento de um mercado paralelo, irregular e não-controlado, a taxas dentro do “spread”, provocando desintermediação, e envolvendo assim processos menos eficientes de canalização de poupanças.

Percebe-se aí como a eliminação de controles sobre o crédito é difícil e cara: um exame da estrutura dos ativos dos bancos comerciais, feito didaticamente pelo autor,

mostra que essa eliminação tenderia a causar:

- a) queda dos “spreads” de intermediação, o que seria bom;
- b) queda da “demanda cativa” por títulos públicos. Neste caso, haveria liquidação em massa desses títulos, com reduções de preços e perdas enormes de capital para os seus portadores, levando à possibilidade de “quebras” de corretoras, bancos de investimento e distribuidoras de valores;
- c) aceleração da inflação, devido à expansão monetária decorrente da expansão do crédito e da monetização desses títulos públicos.

O Capítulo 7, que abre a parte do livro sobre Setor Externo, e trata da Política de Comércio Exterior do país, é sem dúvida o mais detalhado e cuidadoso dos capítulos, o que se percebe até pela quantidade de notas explicativas e referências, em geral ausentes dos demais capítulos. (Aliás, de passagem, acho que teria sido útil se no início de cada capítulo se tivesse indicado em que publicação encontra-se a versão original de cada trabalho, bem como a data da mesma. Sem dúvida, o Capítulo 7 deve ter sido publicado originalmente em periódico acadêmico.)

Senna discute aí a filosofia e os resultados da política de substituição de importações (pré-1964), que julga errônea por “fechar” a economia, não tendo se preocupado com a manutenção da competitividade dos novos produtos que pudessem ser exportados.

A seguir, analisa a abertura da economia, a partir de 1964, bem como as críticas a esse modelo “neo-exportador”

Uma dessas críticas, sem dúvida, é a que contrapõe uma orientação para o mercado interno. Senna, por sua vez, critica esta contraproposta sustentando que o modelo exportador gera ganhos de eficiência que acabam beneficiando o consumidor interno e que, de qualquer forma, dadas as dimensões do país, nunca teremos um “coeficiente de abertura” como os de vários dos pequenos países da Europa.

A seguir, são apontados os mecanismos que incentivaram as vendas externas nas décadas de 60 e 70, destacando-se os créditos-prêmios de IPI, e o crédito subsidiado, mais do que a política cambial.

Necessariamente, a seguir Senna põe em evidência os problemas decorrentes do uso de subsídios à exportação (como os instrumentos acima citados) vis-à-vis os acordos internacionais e, principalmente, a política comercial dos Estados Unidos.

O capítulo conclui com um relato dos ajustes mais recentes da política de comércio exterior, até fins de 1982, bem como uma discussão da política cambial futura. No caso dos ajustamentos, as marchas e contramarchas de medidas provocadas pela maxidesvalorização de dezembro de 1979 constituem a melhor evidência, em todo o livro, dos efeitos adversos da “mão visível”, pois o que vemos é uma longa série de medidas corretivas para corrigir distorções criadas por medidas corretivas anteriores.

Dentre as alternativas para a política cambial, Senna não é tão favorável a uma nova maxi-desvalorização (ele calculava ser necessária uma desvalorização de 16%, ao fim de 1982), e estamos falando da ocorrida em fevereiro de 1983. É semelhante a opinião do autor sobre o uso de taxas de câmbio especiais para o pagamento de dívidas em moeda



estrangeira ou de sistemas de taxas múltiplas, pois haveria, no primeiro caso, enorme subsídio. No segundo, criar-se-ia vasto campo para burocracia dispendiosa e fraudes. Por fim, mostra-se favorável à implantação de um mercado a termo de taxa de câmbio (por ele chamado de “mercado futuro”). A respeito, ver Sanvicente [1983a].

No oitavo capítulo, Senna discute as críticas à exportação de matérias-primas com base nas proposições de que o processamento local, seguido da exportação, sempre é melhor do que a venda da matéria-prima bruta, bem como na chamada “teoria conservacionista”. Simplesmente, ambas ignoram idéias econômicas básicas. A primeira ignora o princípio das vantagens comparativas, e a segunda, a de que tudo depende do valor atual líquido da decisão de conservar, e isto é exemplificado com a situação dos países-membros da OPEP.

No Capítulo 9, o autor nos situa diante do problema das altas taxas de juros internacionais, volta a destacar o papel perverso da combinação déficit fiscal-política monetária apertada, e propõe a utilização, pelos devedores nacionais, operações de “hedging” (cobertura de risco de variação de taxas de juros) em bolsas como as que já existem nos Estados Unidos, e já feito dentro do Brasil para operadores com “commodities”

No Capítulo 10, dando início à parte do livro sobre Intervenção Estatal, o autor discute o papel dos subsídios numa economia de mercado e faz um histórico dos subsídios utilizados em nosso país nas áreas de comércio exterior e desenvolvimento regional e setorial, deixando de lado os subsídios ao consumo. No que se refere ao subsídio no crédito rural, Senna destaca muito corretamente que, no caso de proteção contra riscos desse ramo de atividade, o subsídio existente não é um mecanismo apropriado. Para compensar esse risco (por exemplo, de quebra de produção), diz ele, é preferível usar mecanismos *diretos*, levando o leitor a supor que o subsídio é um mecanismo *indireto* de redução de riscos; contudo, ver Sanvicente [1983b] para uma demonstração de que nem isso se verifica.

No Capítulo 11, sobre controle de preços, além de um histórico dos mecanismos usados no Brasil nas últimas décadas, encontramos a proposição de que seu papel é ajudar a reduzir a inflação atuando sobre a formação de

expectativas inflacionárias. A meu ver, entretanto, isto pressupõe expectativas não-rationais, para o momento em que os controles são abolidos, sendo ignorado o fenômeno de compensação que então ocorre.

Senna enumera oito críticas a sistemas de controle de preços em geral, mas uma delas parece-me ser uma das mais sérias conseqüências de praticamente toda forma de intervenção estatal, e deve ter contribuído para nossa crise econômica, social e moral:

“Controles de preços tendem a reduzir a eficiência da economia, já que elevado número de homens-horas são gastos, no Governo e no setor privado, para administrar os controles, traçar e interpretar normas, procurar brechas na legislação etc. No setor privado, o controle de preços, e isto vale, em geral, para qualquer tipo de controle, desperdiça recursos humanos escassos. Formam-se especialistas em driblar os controles e barganhar com o Governo e o órgão controlador.” (p. 213-14)

Esta coletânea conclui com um capítulo que é, na verdade, um diagnóstico da crise internacional da presente década: a combinação de ciclos “naturais” da atividade econômica, em fase de baixa, agravada por erros de política macroeconômica, principalmente nos Estados Unidos. De acordo com essa visão, são estudados os impactos da crise sobre as economias subdesenvolvidas, o Brasil em particular.

Na verdade, o autor não tem uma “receita” a dar, e acaba esperando ou contando mais com a retomada inevitável do ritmo da atividade econômica, quando passarmos “naturalmente” a uma outra fase do ciclo. Julgo que, se Senna acredita que a política econômica é realmente a “mão visível” (ou seria a “mão pesada”?) que tantos malefícios causa, deveria pelos menos preocupar-se com a possibilidade de que uma política inadequada retarde indefinidamente a passagem à fase de alta. Em outras palavras, para quem, como o autor, acredita que a política econômica pode acelerar ou retardar a saída dessa fase de baixa, dizer que “a atual fase adversa é transitória, sobrevindo a retomada do desenvolvimento econômico e social” (p. 241), essa posição é até certo ponto incoerente, ou pelo menos excessivamente “liberal”

## BIBLIOGRAFIA

- JOHNSTON, J. *Econometric Methods*. New York, McGraw-Hill, 1972.  
SANVICENTE, A. Z. [a] “Mercado a Termo de Taxa de Câmbio” São Paulo, *Boletim da ANCOR*, fevereiro de 1983.  
SANVICENTE, A. Z. [b] “Subsídios, Política Monetária e Mercado a Termo” São Paulo, *Problemas Brasileiros*, abril de 1983.  
SIMONSEN, M. H. *Inflação: Gradualismo x Tratamento de Choque*. Rio, APEC, 1970.

## CONTABILIDADE DA PECUÁRIA

*Autor:* José Carlos Marion  
*Editora:* Atlas  
*Edição:* 1ª – 1983  
*Avaliador:* Sérgio de Iudícibus  
Professor titular do Depto. de Contabilidade e Atuária da FEA-USP.

O Professor José Carlos Marion, com esse “Contabilidade da Pecuária” efetivamente vem preencher uma lacuna muito sentida em nossa bibliografia contábil. Frequentemente, alguns livros de Contabilidade e Administração, neste País, são escritos sem quase nenhum contato com nossa realidade, apesar de muito bem lastreados em

bibliografia internacional, de grande relevo. O livro agora apresentado tem o duplo mérito de consubstanciar-se numa sólida base teórica, quanto aos princípios de Contabilidade geralmente aceitos utilizados e de apoiar-se na vivência de nossas atividades pecuárias, campos tão importantes de especialização, visto constituir-se, nosso país, num dos maiores rebanhos do mundo.

Como ocorre em toda atividade econômica que se alicerça em incentivos governamentais e se lastreia em projetos de grande envergadura, amparados por legislação protecionista, a pecuária de corte teve um crescimento que, à luz das técnicas administrativas, pode ser considerado fundamentalmente quantitativo, sem maiores preocupações com os aspectos qualitativos. Isso não significa que o setor apresenta, hoje, problemas conseqüentes dessa situação; nem se pretende apresentar ou mesmo esboçar qualquer crítica cuja finalidade seja afirmar que tais problemas são de responsabilidade dos órgãos governamentais. Muito pelo contrário, é sabido — e metodologicamente se justifica — que é necessário que haja um crescimento real apenas quantitativo, numa primeira fase, para só depois, quando a realidade assim o exigir, ser dada atenção aos aspectos qualitativos, cuja grande função será consolidar essa realidade, moldando-a de acordo com os padrões técnicos mais recomendados, de sorte a possibilitar os controles antes inexistentes.

A necessidade de criação de meios e instrumentos para a efetivação de tais controles é hoje uma realidade latente e insofismável. Os padrões de controle utilizados em grandes empresas do setor caracterizam-se, basicamente, pelo empirismo e pela aplicação de metodologias consagradas em outros setores — mais desenvolvidos — iniciadas por pioneirismo e capacidade de adaptação de uns poucos administradores.

### ECONOMIA BRASILEIRA '83: retrospectiva, situação atual e prognósticos

*Autor:* José Paschoal Rossetti  
*Edição:* 2ª — 1983  
*Editores:* Atlas  
*Avaliador:* José Henrique de Faria

O texto de Rossetti é pouco ambicioso, o que de forma alguma o invalida. O autor procura retratar, de maneira simples e clara, as “peripécias” pelas quais passa a economia brasileira. A análise de Rossetti é baseada em conceitos e modelos explicativos neoclássicos, ou seja, adequado às orientações tradicionalistas da grande maioria dos cursos de economia no País.

Rossetti analisa o desequilíbrio cambial e a renegociação do endividamento externo, examinando, particularmente: a.) as causas do desequilíbrio cambial, as quais têm origem no período imediatamente posterior à 2ª Guerra, quando a obsessão do crescimento acelerado conduziu a maciço aporte de recursos externos, principalmente os exigíveis (tomada de empréstimos), em detrimento dos não exigíveis (investimentos diretos de risco); b.) o agravamento do desequilíbrio; c.) do acordo com o FMI à renegociação; assentado no “estado de iliquidez absoluta” Feito isto, Rossetti examina o achatamento do crescimento e o desemprego, que interage exatamente com a asfixia cambial, a renegociação do

É sabido, por outro lado, que existem medidas de caráter fiscal, estabelecidas pelos órgãos competentes, que outra finalidade não têm a não ser controlar os detalhes relacionados aos problemas tributários voltados especificamente para a arrecadação dos tributos nas operações.

Diante dessa situação esboçada, coloca-se a figura do responsável pela Contabilidade dessas empresas, cuja grande função é reunir todos os dados resultantes das operações realizadas pela empresa para apurar as novas posições financeiras e econômicas advindas dessas operações.

O roteiro básico que norteia as atividades do contador de uma empresa “de setores normais” é o Plano de Contas que, além de conter em seu bojo as características peculiares atinentes à atividade explorada pela empresa, deve manter uma permanente integração com os parâmetros fiscais, reguladores dos assuntos ligados à tributação e com os aspectos fiscais da atividade exercida pela empresa.

Tendo em vista tais aspectos, o autor preocupou-se fundamentalmente, neste trabalho, com a obtenção de informações junto a algumas empresas pecuárias (pessoa física e pessoa jurídica), associando-as a Teoria Contábil (alguns princípios contábeis geralmente aceitos), bem como a Legislação Fiscal (Regulamento do Imposto de Renda, Instruções e Pareceres Normativos) existentes para, daí, propor um Plano de Contas (e sua manualização) com o propósito de melhor operacionalizar a Contabilidade.

Para que a unidade do trabalho fosse mantida, o autor preocupou-se com a abordagem de aspectos relativos ao manejo e à terminologia da atividade pecuária.

Sem dúvida, recomendamos o trabalho a todos os alunos da disciplina Contabilidade Agropecuária, dos cursos de Ciências Contábeis, bem como para os profissionais que exercem atividades ligadas à Agropecuária.

endividamento externo e a ociosidade do aparelho produtor; Rossetti chama a atenção para a severa fase recessiva pela qual passa a economia brasileira, caracterizando o ciclo recessivo, assim como para os equívocos do “modelo de crescimento” Em seguida, Rossetti analisa o recrudescimento da inflação, examinando, em períodos bem definidos, sua trajetória, bem como o carácter recorrente do processo inflacionário. Rossetti faz uma incursão teórica sobre os conflitos da política de estabilização, analisando daí o caso brasileiro e, finalmente, analisa a política econômica em curso, especialmente no que se refere aos seus objetivos.

Toda a análise de Rossetti é elaborada a partir da concepção teórica já referida, apoiada em vários e atuais dados. Tais dados, úteis sem dúvida, são apresentados em forma de quadros e gráficos muito bem trabalhados.

Como de praxe, este texto de Rossetti é também objetivamente didático e deve ser lido pelos que se estão iniciando no estudo de economia, particularmente no de economia brasileira. É um texto básico, de leitura obrigatória em todos os cursos da área das ciências sociais que possuem disciplinas introdutórias de economia. Deve ser lido por todos os que desejarem entender, sem aprofundamentos, os problemas imediatos da economia brasileira, os discursos das autoridades econômicas e os

noticiários e reportagens apresentados pelos meios de comunicação.

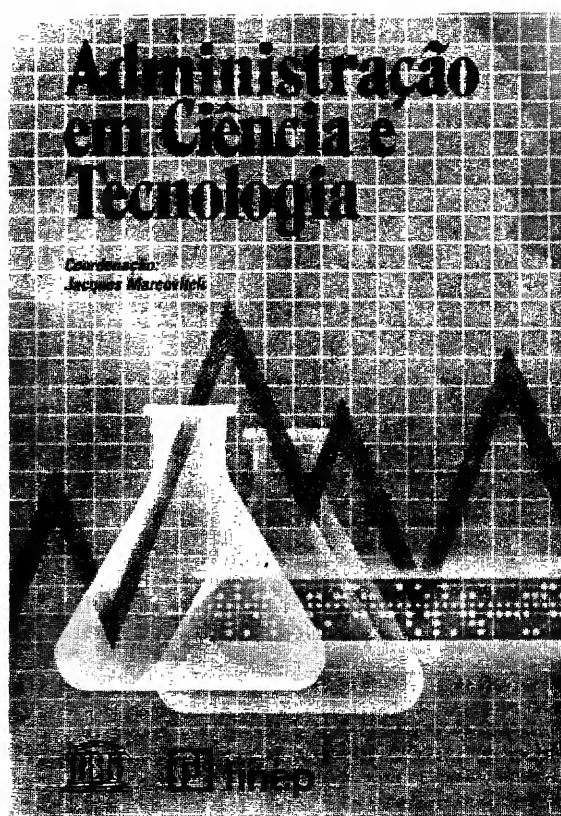
Rossetti não deu a devida atenção a temas que seriam essenciais para elucidar melhor os percalços da economia brasileira, como: a inserção do capitalismo dependente no interior da crise da economia capitalista mundial, ou seja, a crise mesmo do capitalismo; papel do Estado, enquanto Estado de classe, no processo de acumulação do capital; o aumento da composição orgânica do capital e suas inevitáveis conseqüências; a divisão internacional do trabalho; a forma que assume hoje o capitalismo monopolista de Estado; as relações mais profundas entre as economias periféricas e as economias centrais, especialmen-

te no que se refere ao papel desempenhado pelos grandes agentes financeiros, pelos diversos problemas nas relações (comerciais) de troca e pela forma como estes fatores se relacionaram na "exportação da crise" aos países de economia dependente-periférica. Aqueles que desejarem compreender melhor os dilemas da economia brasileira, não podem deixar de enfrentar estas questões, o que no texto de Rossetti não é feito: para estes, é necessário recorrer a textos mais específicos.

Considerando o que Rossetti propôs-se a fazer, bem como o tipo de enfoque analítico que domina ainda as escolas de economia e os discursos oficiais, o texto analisado tem público certo.

# Administração em Ciência e Tecnologia

*Coordenação: Prof. Dr. Jacques Marcovitch*



*Esta Coletânea resultou de um esforço de âmbito internacional de mais de quatro anos que contou com o apoio decisivo da FINEP/PROTAP e da UNESCO/PNUD. Durante esse período os co-autores tiveram a oportunidade de estudar a situação nacional, investigar experiências do exterior e, em função desse esforço de análise, elaborar a sua contribuição para esta Coletânea.*

*Esta Coletânea se destina a todos aqueles preocupados com o aprimoramento do Sistema Brasileiro de Ciência e Tecnologia, em especial, os dirigentes das instituições de pesquisa e de universidades, os diretores de centros tecnológicos vinculados à indústria e de empresas de engenharia, assim como os integrantes das agências governamentais de coordenação e fomento na área de Ciência e Tecnologia.*

*Editora Edgard Blücher  
Rua Pedrosa Alvarenga, 1245 - Fone: 64-8114*

# Serviço ao leitor

## EDITORA VOZES

**CONTROLE FABRIL: Poder e Autoridade do Capital**  
André Laiano

O trabalho aborda as relações entre fábrica e sociedade, numa metalúrgica. Trata da atuação do capital para mediar aquelas relações. Nele as relações de produção na fábrica aparecem atendendo o processo de valorização do capital. O processo de produção fabril é descrito como o instrumento que submete o trabalhador às máquinas e às matérias-primas. A preocupação teórico-metodológica centra-se nas formas de dominação do capital que, na fábrica, mantêm e reforçam a relação de interdependência entre as ideologias “científica” dos níveis médios e superiores da hierarquia fabril e a “pré-científica” dos operários. O trabalho preocupa-se em retomar a discussão da conexão entre o processo de trabalho e a hierarquia. Recoloca a importância das relações homem versus máquina e homem versus homem visando, com isso, contribuir para a produção de novas relações entre os trabalhadores.

**FOME, UM TEMA PROIBIDO**  
Últimos escritos de Josué de Castro  
Organizadora: Anna Maria de Castro

O livro é composto de uma reunião de trabalhos dispersos do autor. Não é uma obra uniforme. Alguns artigos parecem ultrapassados, outros extremamente atuais, como atual permaneceu a Geografia da Fome, após 40 anos de sua primeira edição.

**O PETRÓLEO É NOSSO: A luta contra o**  
“entreguismo”, pelo monopólio estatal  
Maria Augusta Tibiriça Miranda

Entre os acontecimentos mais importantes na história da organização do povo brasileiro e na sua luta para comandar o próprio destino está a campanha vitoriosa pelo monopólio estatal do petróleo. A história desse movimento tem, neste livro, um documento da maior importância e também, da maior oportunidade, nestes tempos de crise, em que só uma vigorosa mobilização popular poderá barrar a hipoteca do patrimônio nacional.

**REVOLUÇÃO CIENTÍFICO-TÉCNICA E**  
**CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO**  
Theotônio dos Santos

Este livro inicia uma ampla reflexão em torno dos efeitos da

revolução científico-técnica sobre as formações sociais contemporâneas. Constitui um primeiro resultado ainda incompleto, que o autor pretende terminar em volumes sucessivos, mais ou menos autônomos, antes que fiquem desatualizados os dados e conclusões.

**MICRO E MACRO ECONOMIA:**  
Um enfoque crítico  
Fábio Gomes da Silva

Neste trabalho mostra-se a firma oligopólica, seu predomínio, seu comportamento e ainda o porquê da inadequação da teoria microeconômica para explicar tal comportamento. Além disso, mostra-se que a intervenção estatal na economia não tem por fim restabelecer o mundo da competição perfeita e suas maravilhas. Tal intervenção visa, isto sim, viabilizar o funcionamento do sistema econômico de competição imperfeita. Claro está que esse sistema só funcionará quando suas empresas atingirem seus objetivos. O livro, apesar de direcionado aos estudantes da Teoria Microeconômica e de Política Econômica, é acessível a todos os leitores devido à sua pouca complexidade e grande clareza de exposição.

## EDITORA ATLAS

**BANCO DE DADOS – Organização, Sistemas e**  
Administração  
Chu Chao Yong

A importância crescente da tecnologia de software de Banco de Dados no processamento e administração de informações foi decisiva para a elaboração desta obra. De um lado, em ambientes corporativos com computadores de grande porte, a formação e administração de grandes Bancos de Dados é um fator decisivo para o sucesso das atividades empresariais. De outro, a utilização em ritmo acelerado da tecnologia de minicomputadores e microcomputadores no cenário brasileiro propiciará como consequência, o crescimento vertiginoso da utilização de Banco de Dados. Este livro, fruto da própria experiência profissional e acadêmica do autor, com uma trajetória de dezoito anos de experiência no setor de informática deverá constituir um guia prático a todo profissional e usuário que esteja envolvido no desenvolvimento e utilização de Banco de Dados, em computadores de grande/médio porte, minicomputadores e microcomputadores.



ELABORAÇÃO, ANÁLISE  
E RACIONALIZAÇÃO DE FORMULÁRIOS  
Ediberto T. Pedroso, Evanildo R. Teixeira  
e Luiz Roberto S. Gaspar

Este é o primeiro texto nacional que trata especificamente da matéria. Foi escrito por profissionais brasileiros, com prolongada vivência em empresas dos mais variados portes e ramos de atividade. Às suas experiências profissionais, os autores somam experiências didáticas, adquiridas em programas de treinamento em cursos regulares de Administração. Conseqüentemente, o texto adota uma linguagem clara, simples, objetiva e acessível, tanto a profissionais como a estudiosos da área, sempre respaldado em farta ilustração técnica dos mais diversos tipos de modelos. A obra trata do sistema de informações visto do ângulo em que o formulário participa, como elemento de entrada, de arquivo e de saída; características dos papéis utilizados na confecção de formulários: tipos disponíveis e adequação de cada um; características do formulário: tipos, diagramação, gabaritos de espaçamento e formatos; características peculiares dos formulários contínuos: descrição de quantidade, acondicionamento, formato, remalina, crimpagem, serrilha e número de vias.

CONTABILIDADE DA PECUÁRIA  
José Carlos Marion

O livro procura objetivamente uniformizar os procedimentos contábeis em relação às operações efetuadas pelas empresas pecuárias, considerando alguns princípios de contabilidade, de grande relevância para a Contabilidade da Pecuária, bem como para as disposições do Imposto sobre a Renda que lhe são pertinentes. Propõe um modelo contábil atual, demonstrando a situação real das empresas para os usuários da Contabilidade, sem ferir princípios contábeis e fiscais e apresenta um Plano de Contas com as particularidades das operações realizadas pelas empresas pecuárias. O texto procura conjugar três variáveis: fazer com que os relatórios contábeis sejam úteis para as tomadas de decisões, desenvolver o processo contábil alicerçado na moderna teoria da Contabilidade e considerar as disposições fiscais relativas à pecuária.

PROCESSAMENTO DE DADOS NAS EMPRESAS  
Tamio Shimizu

O conhecimento e o domínio de processamento de dados em uma empresa constituem tarefas cada vez mais árduas, não somente pelo incessante avanço tecnológico nas áreas de computação e informática em geral, mas também pela crescente abrangência da função de Processamento de Dados dentro de uma empresa. Embora o processamento de dados em uma empresa seja uma tarefa executada por uma equipe de encarregados de operações diversificadas, para a boa execução de cada atividade é necessária e indispensável a visão e a compreensão global dessas tarefas. Por ser uma atividade recente, o PD ainda não possui metodologias e

procedimentos adequados ou consagrados suficientes, e depende em grande parte da dedicação, desempenho e nível de conhecimento dos profissionais envolvidos. Outro aspecto importante é que o PD na empresa é uma atividade essencialmente experimental cujo entendimento depende do número e do tipo de exercícios e projetos práticos executados. Assim, o texto apresenta exercícios de recapitulação, de aplicação e até mesmo projetos mais extensos de modo a auxiliar o leitor na sedimentação dos conceitos e técnicas expostas nos capítulos.

LIVRARIA PIONEIRA EDITORA

O HOSPITAL E A VISÃO  
ADMINISTRATIVA CONTEMPORÂNEA  
Coordenador: Ernesto Lima Gonçalves

Entre as mais diversas organizações, cuja presença caracteriza a sociedade moderna, uma se sobressai pela complexidade das tarefas que a comunidade lhe impõe — o hospital. Uma análise superficial revela a execução simultânea e, necessariamente harmoniosa, de atividades de diversas organizações autônomas: um hotel, uma lavanderia, um restaurante, uma farmácia e até um setor de atendimento médico. O livro trata das funções básicas da administração hospitalar até os mais recentes programas de informática.

50 CASOS REAIS DE ADMINISTRAÇÃO  
Peter F. Drucker

Cada caso converge para um tema principal. E, como ocorre em toda situação, problema e decisão administrativa, cada um enfoca o negócio como um todo e as pessoas envolvidas. Podem ser lidos, discutidos e aplicados com uma finalidade específica e um enfoque básico; e podem também ser lidos, discutidos e aplicados para se compreender melhor a complexidade das instituições e do comportamento humano dentro delas.

ENTRE CAPITALISMO E SOCIALISMO:  
A EMPRESA HUMANA  
Paul Eugène Charbonneau

A obra examina três partes distintas. *Parte I: O CAPITALISMO* — Que é capitalismo? Breve histórico. O contexto ideológico. O Surto do Capitalismo. Capitalismo e Capitalismos. Neocapitalismos. *Parte II: O SOCIALISMO* — O contexto social no momento da aparição do Socialismo. Os precursores. O socialismo enquanto sistema. As diversas espécies do socialismo. Crítica do socialismo não-marxista. A posição católica diante do Socialismo. *Parte III: A REFORMA DA EMPRESA* — Necessidade da desproletarização. Direito de propriedade. A empresa capitalista no seu sentido clássico. Necessidade das reformas de estruturas das empresas. Natureza da empresa. O problema do lucro. Os caminhos das reformas de estruturas da empresa.



**MARKETING – SERVIÇOS DE ENGENHARIA**  
Ary Marques Jones

Obra pioneira em nosso país, cujo mérito principal está na descrição objetiva dos conceitos de Marketing aplicados às empresas de serviços de engenharia, abrangendo assuntos de extrema importância, notadamente os serviços de venda de tecnologia, engenharia de projeto e gerenciamento de empreendimento, no Brasil e no exterior.

**APRENDIZ DE EMPRESÁRIO**  
Ernane Galvêas

Este é um livro essencialmente didático e de uma objetividade fascinante. Penetra com extrema clareza nos problemas do planejamento a nível empresarial, proporcionando um conjunto de informações que o credenciará como literatura obrigatória, seja pelo universo empresarial, seja na área acadêmica.

**ERGONOMIA: A RACIONALIZAÇÃO  
HUMANIZADA NO TRABALHO**  
Roberto Verdussen

Esta obra trata da matéria técnica de maior relevância para que os administradores possam planejar e organizar os postos de trabalho e centro de produção; assim como avaliar de forma científica os resultados das programações, utilizando padrões de desempenho elaborados com dados e parâmetros pesquisados e testados na realidade brasileira.

**A COMUNICAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO**  
A. Nogueira de Faria & Ney Suassuna

A Comunicação na Administração é um livro escrito a quatro mãos, evidenciando a possibilidade da associação e esforço cooperativo entre duas gerações de administradores. A tarefa deste livro consiste, inicialmente, em explicar a conceituação de comunicação e seus objetivos básicos, colocando, em seguida, a comunicação dentro do contexto dos subsistemas das sociedades, da empresa e do indivíduo.

**ADMINISTRAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
Coordenação: Jacques Marcovitch

Políticas Institucionais, Instrumentos de Gestão e Transferência de Tecnologia são as três partes que compõem esta coletânea. São 19 trabalhos que cobrem algumas das principais dimensões para compreender o Sistema de Ciência e Tecnologia e aprimorar a gestão das instituições que o compõem. A primeira parte lida com o Sistema de Ciência e Tecnologia a nível macro e o papel da empresa e do governo para induzir o processo de inovação. Na segunda parte são discutidos alguns dos principais instrumentos para a gestão das instituições que compõem o Sistema de C&T incluindo os aspectos de planejamento e controle, previsão tecnológica, avaliação de resultados de pesquisa, administração de recursos humanos, estrutura organizacional e comunicação técnica. A terceira parte se preocupa com o processo de transferência de tecnologia, tanto a nível horizontal como vertical. Nesta parte, portanto, são tratadas as relações universidade/empresa, os sistemas cooperativos de pesquisa, o marketing dos institutos de pesquisa, a dimensão internacional da transferência de tecnologia e o sistema de propriedade industrial. Essa coletânea se destina a todos aqueles preocupados com o aprimoramento do Sistema Brasileiro de Ciência e Tecnologia, em especial, os dirigentes das instituições de pesquisa e de universidades, os diretores de centros tecnológicos vinculados à indústria e de empresas de engenharia, assim como os integrantes das agências governamentais de coordenação e fomento na área de Ciência e Tecnologia. O livro é recomendado para os cursos de graduação e pós-graduação nas disciplinas de Teoria da Administração, Estruturas e Mudanças Organizacionais, Administração de Projetos, Administração da Inovação, Economia da Tecnologia e Organização Industrial.

**ASSINE A****REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO****Tel: (011) 212-3080**

# LEIA O MAIS NOVO NÚMERO DA REE

Ela traz, além de artigos do seu interesse sobre vários (e importantes) temas do debate econômico atual, além de oportuno painel elaborado por renomadas personalidades da área sobre uma questão crucial: a dívida externa dos países em desenvolvimento, em especial o caso brasileiro.

Conheça-os:

REE, 13 (2): maio-ago. 1983

- Regras de reajuste de preços e salários e a inércia inflacionária. Adroaldo Moura da Silva.

Neste artigo o professor Adroaldo Moura da Silva busca demonstrar, de forma didática, que a indexação de preços e salários impõe dificuldades às políticas antiinflacionárias.

- Pressões de demanda sobre a agricultura brasileira. Cicely M. Amaral, Geraldo S. C. Barros & Vera B. Amaral.

As condições de demanda de produtos da agricultura brasileira ao nível regional, até hoje pouco estudadas, são o objeto deste artigo, no qual os autores buscam avaliar as pressões que o setor agrícola deverá sofrer na atual fase de nosso desenvolvimento.

- O crédito rural e sua distribuição no Brasil. Paulo Fernando Cidade de Araújo.

O crédito rural no Brasil é aqui analisado aos níveis nacional, regional e das unidades produtivas, sendo apontadas pelo autor diversas variáveis econômicas que condicionam sua distribuição e sua evolução no País.

- A medida do erro em Índices de Custo de Vida. Alexander Berndt.

As estimativas de um índice do custo de vida, ou de qualquer outro, estão sempre associados erros, dos quais não se conhece a grandeza. Diversamente de outros trabalhos, que se detêm na discussão dos aspectos conceituais dos índices, este artigo do professor Berndt propõe formas de identificação e mensuração desses erros, aspectos que considera igualmente importantes.

- A tributação em Minas Gerais no século 18. Fernando Rezende.

A tributação em Minas Gerais no ciclo do ouro é o tema de estudo no qual se empenhou o professor Fernando Rezende, e cujos resultados estão resumidos neste trabalho. Longe, po-

rém, de simplesmente fornecer uma série de dados valiosos, este artigo alerta os leitores sobre a importância do conhecimento desses aspectos históricos como matéria de relevo para o debate atual sobre as questões fiscais brasileiras.

- Problemas de teoria da história da teoria econômica. Fernando Pedrão.

A história da teoria econômica tem sido tratada como uma história das doutrinas econômicas, sua sucessão no tempo, em vez de refletir o processo mesmo do pensamento teórico. Este é o tema que o professor Fernando Pedrão apresenta aos leitores do seu artigo, o qual discute em profundidade.

- Considerações sobre proposições de política para a pequena produção urbana na região metropolitana de Recife. Aldemir do Vale Souza, Leonardo Guimarães Neto & Tarcísio Patrício de Araújo.

A pequena produção urbana na região metropolitana de Recife foi amplamente analisada pelos autores deste artigo que reúne os principais resultados de suas pesquisas, e fornece indicações de medidas de política a serem tomadas a fim de abrir o espaço que consideram necessário, a esse tipo de atividade.

PAINEL — A dívida externa dos países em desenvolvimento e o caso brasileiro.

Realizado nas dependências da FEA/USP e promovido pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), este importante e oportuno painel reuniu conhecidas figuras do meio econômico que participam do debate atual que se trava sobre a questão do endividamento externo do Brasil e de outros países em desenvolvimento. Os professores Adroaldo Moura da Silva (FIPE/USP), Celso Luiz Martone (FIPE/USP), Roberto Brás Matos Macedo (FIPE/USP), André Franco Montoro Filho (FIPE-USP), Paul Singer (FEA-USP), Paulo Nogueira Batista Jr. (FGV-RIO) e a professora Anne Krueger, do Banco Mundial, entre outros, posicionam-se, discutem e sugerem medidas para solucionar este problema que hoje movimenta toda a sociedade brasileira.

SEJA VOCÊ TAMBÉM MAIS UM ASSINANTE DA REE

Basta preencher o cupom abaixo e enviá-lo anexando cheque nominal à FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS, para o endereço:

FIPE/USP — Depto de Publicações — Caixa Postal 11.474 — CEP 01000 — São Paulo — SP Este exemplar da REE, ou outros já editados podem ser encontrados no Departamento de Publicações da FIPE — Av. Professor Luciano Gualberto — Setor Amarelo — Cidade Universitária ou na livraria de sua preferência.

## SEJA ASSINANTE DA REE

Você receberá comodamente a Revista Estudos Econômicos em sua residência ou local de trabalho e estará acompanhando de perto o debate econômico da atualidade. Remeta este cupom à Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas Dept. de Publicações Cx. Postal 11 474 CEP 01000 — São Paulo SP.

### Preencha este cupom

Desejo ASSINAR  a REE ou RENOVAR  minha assinatura por 1 ano (3 exemplares) ao preço de Cr\$ 6.000,00 (seis mil cruzeiros).

Nome completo, ou Instituição (sem abreviar)

\_\_\_\_\_

Endereço para correspondência

CEP \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

Junto com este pedido estou remetendo o cheque n.o \_\_\_\_\_ do Banco n.o \_\_\_\_\_ em favor da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, no valor de Cr\$ 6.000,00

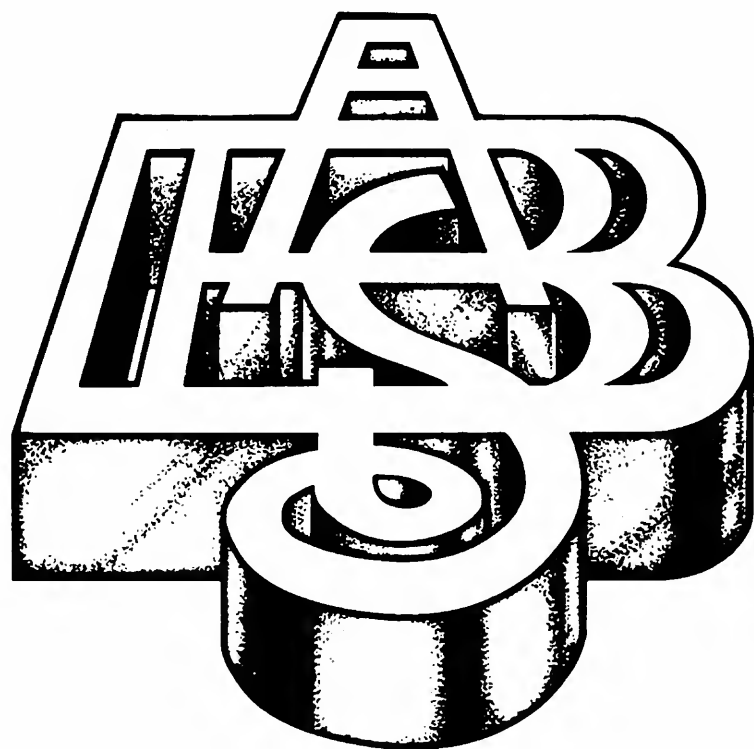
---

---

O BANCO AMÉRICA DO SUL  
MOSTRA SEMPRE O MELHOR  
SERVIÇO, E ATÉ VOCÊ QUE  
NÃO É CLIENTE ACABA  
GOSTANDO DELE.

---

---



---

**BANCO AMÉRICA DO SUL S.A.**

---

Matriz em São Paulo  
Av. Brig. Luiz Antonio, 2.020 Fone: 288-4933 (PABX)

**SISTEMA  
FINANCEIRO  
AMÉRICA  
DO SUL**

• BANCO DE INVESTIMENTO AMÉRICA DO SUL S.A. • CIA. "AMÉRICA DO  
SUL" CRÉDITO, FINANCIAMENTO E INVESTIMENTO-CREASUL • CIA. DE  
SEGUROS AMÉRICA DO SUL YASUDA • AMÉRICA DO SUL LEASING S.A.  
ARRENDAMENTO MERCANTIL

---

---

