

**Lançamento**

**Depoimentos dos Embaixadores do Brasil  
em Portugal e de Portugal no Brasil**  
**José Gregori e António Franco**

**Sloan Management Review**

**A fixação do preço como capacidade estratégica**  
**Shantanu Dutta et al**

**Estudos**

**As práticas de recrutamento e selecção em Portugal**  
**Anabela Gomes Correia**



**Um Centenário de Inovação**  
**3M vista por...**  
**Peter Cohan, James W. Cortada e James Champy**  
**Génios do quotidiano: a história de 4 produtos inovadores**

**Redes, Organizações em Rede  
e Organizações Virtuais**

**As novas  
configurações  
organizacionais**

**Enrique Saravia**



**«Num mundo cada vez mais integrado em processos globais de actividade económica, esta iniciativa parece-me particularmente oportuna tendo em vista o fim de potenciar a exploração conjunta das especificidades das culturas de gestão portuguesa e brasileira.»**

**António Franco**

Embaixador de Portugal no Brasil

**«Vejo, portanto, com satisfação, a nova fase desta Revista que trata de um dos pontos estratégicos do desenvolvimento de nossos países: a gestão racional metódica e perspicaz que otimize esforços e qualifique resultados.»**

**José Gregori**

Embaixador do Brasil em Portugal

**Editor em Portugal**

INDEG/ISCTE - Instituto para o Desenvolvimento da Gestão Empresarial

**Propriedade em Portugal**

INDEG/PROJECTOS - Instituto para o Desenvolvimento da Gestão Empresarial

**Editor e Propriedade no Brasil**

Fundação Getúlio Vargas

**Director em Portugal**

Luis Antero Reto  
luisreto.indeg@netcabo.pt

**Director no Brasil**

Frederico Lustosa da Costa  
lustosa@fgvmail.br

**Coordenador Editorial**

Jorge Nascimento Rodrigues  
jnr@mail.telepac.pt

**Secretariado, Assinaturas, Revisão e Publicidade em Portugal**

Rita Jorge  
Complexo INDEG/ISCTE  
Av. Prof. Aníbal de Bettencourt  
1600-189 Lisboa - PORTUGAL  
Telefone: (351) 21 782 6100 - ext. 233  
Fax: (351) 21 793 8709  
E-mail: rita.c.jorge@iscte.pt

**Correspondência Redactorial no Brasil**

Inclusive originais de artigos (três vias):  
Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão  
Praia de Botafogo, 190 - sala 505.1 - CEP 22253-900  
Rio de Janeiro, RJ - BRASIL  
DDG: (0800) 21 7777  
E-mail: lustosa@fgvmail.br

**Correspondência Comercial no Brasil**

Fundação Getúlio Vargas / Editora  
Caixa Postal 62.591 - CEP 22252-970  
Rio de Janeiro, RJ - BRASIL  
DDG: (0800) 21 7777  
E-mail: assine@fgv.br

**Website da Edição Portuguesa**

www.indeg.org/rpbg

**Website da Edição Brasileira**

www.ebape.fgv.br/pesquisasepublicacoes/rpbg

**Apoio Redactorial**

Ruben Eiras, Catarina Rodrigues,  
Géraldine Correia (traduções),  
Susana Vieira (copy desk)

**Modelo Gráfico**

Ernesto Carvalho

**Ilustração**

Paulo Buchinho

**Artigos Traduzidos**

Sloan Management Review

**Grafismo**

Oficina Gutenberg da C3im, Lda. (Portugal)

**Pré-Impressão**

Gabinete Gráfico Imaginário, Lda. (Portugal)

**Impressão em Portugal**

Tipografia Peres, S.A. (Portugal)

**Distribuição em Portugal**

Distribuidora de Livros Bertrand, Lda.

**Distribuição no Brasil**

Fundação Getúlio Vargas / Editora

**Preço de capa:** 9,00 € (Portugal) / R\$20,00 (Brasil)

**Períodicidade:** Trimestral

**Tiragem em Portugal:** 3.000 exemplares

**Tiragem no Brasil:** 2.000 exemplares

**Depósito Legal (em Portugal):** n.º 149801/00

**ISSN (em Portugal):** n.º 1645-4464

Reprodução de artigos na parte ou no todo só mediante autorização da revista e do autor, e requerem referência à publicação. Pedidos podem ser solicitados ao coordenador.

# Sumário

## LANÇAMENTO

Depoimentos dos Embaixadores

Pág. 6

## SLOAN MANAGEMENT REVIEW

A fixação do preço como capacidade estratégica

Shantanu Dutta, Mark Bergen, Daniel Levy, Mark Ritson e Mark Zbaracki

Pág. 8

## ARTIGOS

Redes, organizações em rede e organizações virtuais

As novas configurações organizacionais

Enrique Saravia

Pág. 18

Relevação e auditoria dos riscos financeiros

Uma perspectiva de gestão

António Gomes Mota e Clementina Silva Barroso

Pág. 24

Kafka assalariado

Hermano Roberto Thiry-Cherques

Pág. 30

## ESTUDOS

As práticas de recrutamento e selecção em Portugal

Anabela Gomes Correia

Pág. 42

Entendendo as respostas empresariais aos desafios socioambientais no Brasil

Dois estudos de caso

José Puppim de Oliveira

Pág. 56

Previsão de insolvência das PME's portuguesas

Mário Sacramento Santos

Pág. 70

Estudo de aproximação entre os sistemas de informação e a aprendizagem organizacional

João Batista e A. Dias de Figueiredo

Pág. 82

## DOSSIER

3M vista por...

Peter Cohan, James W. Cortada e James Champy

Pág. 90

Génios do quotidiano

A história de 4 produtos inovadores

Pág. 95

## LIUROS

Pág. 99

## NOTICIÁRIO

Pág. 101

## EUROPA

Pág. 105

## DIRECTÓRIO WEB

Pág. 106

## ARTE & GESTÃO

Pág. 107

## ABSTRACTS

Pág. 108

Apoios: CTT • IAPMEI • IPE • METROPOLITANO

# Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão

## Normas de Publicação

Com o intuito de normalizar as contribuições da Revista, de procurar a celeridade no processo de paginação e possibilitar a indexação nas mais reconhecidas bases de dados internacionais, foi necessário redefinir as normas científicas de publicação que deverão ser seguidas pelos autores sob pena da não aceitação para *referee*.

1. Todos os leitores com investigação académica ou jornalística na área da Gestão podem submeter trabalhos originais no formato de artigos, estudos, casos ou resumos de teses de mestrado ou de doutoramento. Também se aceitam resumos de livros, na área da Gestão, de autores de língua portuguesa ou publicados em português, notícias das instituições e eventos académicos.
2. Os trabalhos devem ser redigidos em português (de matriz europeia ou não) no formato Word, em Times New Roman, corpo de letra 12 e espaço e meio. Os artigos, estudos e casos podem ter a extensão máxima de 10 mil caracteres, incluindo espaços, tabelas e gráficos, notas e bibliografia.
3. Em todas as propostas deverá constar um CV resumido do autor, *i.e.*, enquadramento institucional, grau académico, funções actuais, e-mail, telefone e morada para envio de correspondência.
4. A fim de intensificar e promover o intercâmbio entre a comunidade científica nacional e internacional, os trabalhos têm de incluir o resumo em língua portuguesa e o título e *abstract* em inglês, cada um com não mais de 1000 caracteres. O resumo deve expor o objectivo do trabalho, a metodologia seguida no mesmo, os resultados obtidos e as conclusões apresentadas.
5. A seguir ao resumo, é indispensável a indicação das palavras-chave representativas do trabalho (no máximo de 5) em português e em inglês para ser possível a indexação da Revista.
6. Os trabalhos devem ser ordenados da seguinte maneira: página com o título, nome do autor e enquadramento institucional, resumo em português e em inglês, palavras-chave em português e em inglês, seguido à parte do texto, data de conclusão do trabalho, anexos, notas, bibliografia, tabelas e gráficos.
7. As referências bibliográficas apresentadas deverão cumprir a normalização em vigor, no Brasil (Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT) ou em Portugal, nomeadamente a Norma Portuguesa de Descrição Bibliográfica (NP 405-1), disponível para consulta no Centro de Documentação do INDEG/ISCTE ou em [www.ipq.pt/default\\_produtos.htm](http://www.ipq.pt/default_produtos.htm) (publicações / catálogo de normas) e a ISBD (ER) - International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources, disponível para consulta em [www.ifla.org/v/saur.htm](http://www.ifla.org/v/saur.htm).
8. A publicação dependerá do *blind referee* do Conselho Editorial da Revista e os autores serão avisados num prazo máximo de três meses. Poderão ser sugeridas pistas para o aperfeiçoamento dos trabalhos. Em cada trabalho serão indicadas as data de recepção e de aceitação.
9. O material deve ser entregue em suporte electrónico, sendo preferível em anexo de e-mail. É indispensável que todas as figuras, gráficos e tabelas sejam enviadas à parte do documento em formato gráfico (tif ou eps), cada uma em página independente para facilitar a paginação.
10. O envio de um trabalho implica compromisso por parte do autor de publicação exclusiva na RPBG, sendo o trabalho da sua exclusiva responsabilidade.
11. Os originais aceites para publicação ficam propriedade editorial da RPBG. Os originais não publicados não serão devolvidos. Os autores receberão, gratuitamente, dois exemplares do número da RPBG.
12. Os textos publicados na Revista poderão ser editados também em versão digital no sítio da Web da RPBG.

### ENVIAR CORRESPONDÊNCIA PARA:

#### Em Portugal:

Director da RPBG - INDEG/ISCTE  
Complexo INDEG/ISCTE - Av. Prof. Aníbal de Bettencourt  
1600-189 Lisboa  
E-mail do Director: [luisreto.indeg@netcabo.pt](mailto:luisreto.indeg@netcabo.pt)  
E-mail do Coordenador: [jnr@mail.telepac.pt](mailto:jnr@mail.telepac.pt)

#### No Brasil:

(inclusive originais de artigos - três vias)  
Director da RPBG - Fundação Getúlio Vargas  
Praia do Botafogo, 190, sala 505.1j  
22253-900 Rio de Janeiro, RJ  
DDG: (0800) 21 7777  
E-mail do Director: [lustosa@fgvmail.br](mailto:lustosa@fgvmail.br)

# Editorial

## Uma ocasião única



Luís Antero Reto  
Director em Portugal

luisreto.indeg@netcabo.pt

**Acreditamos  
que só  
na partilha  
das diferenças  
sem purismos  
ou ortodoxias  
se constroem  
projectos comuns.**

**P**arafraseando o depoimento que Sua Exa. o Senhor Embaixador do Brasil em Lisboa teve a amabilidade de escrever para este primeiro número da *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, esta revista passará a ser feita "a quatro mãos".

De facto, o texto do protocolo assinado entre o INDEG/ISCTE e a Fundação Getúlio Vargas prevê que a revista terá dois directores (um português, outro brasileiro), contará com um Conselho Editorial que integra personalidades dos dois países e com a publicação de textos que reflectam a investigação de universidades portuguesas e brasileiras, nos domínios da gestão e da administração.

Nesta ocasião parece-nos importante recordar que o português é hoje a sexta língua a nível mundial e que muitas vezes nos esquecemos das potencialidades que este facto encerra.

Num momento em que a globalização se apresenta "triumfante", abre-se igualmente uma ocasião única para o reforço das entidades locais e regionais, sejam elas baseadas na contiguidade geográfica ou na partilha cultural e linguística.

A criação de uma revista internacional que fala em português é um projecto genuinamente partilhado em situação de igualdade entre as duas instituições, sem complexos de submissão ou de liderança. Mesmo em termos linguísticos, as diferentes formas de escrever em português estão completamente assumidas pelas duas partes e os autores verão os seus textos publicados na sua versão original.

Acreditamos que só na partilha das diferenças, sem purismos ou ortodoxias, se constroem projectos comuns. Resta-nos acrescentar que tudo faremos para conseguir um reforço de qualidade da revista, aumentando as exigências para publicação dos textos e colocando os *abstracts* nos vários bancos de dados internacionais. A credibilidade das instituições responsáveis pela edição da revista e o trabalho editorial até agora desenvolvido, são um garante seguro de que o leitor não verá defraudadas as suas expectativas ao apostar connosco neste projecto.

Para terminar, resta-nos agradecer a amabilidade de Suas Exas. os Embaixadores do Brasil e de Portugal de se terem disponibilizado para apoiar esta iniciativa.



Frederico Lustosa da Costa  
Director no Brasil

lustosa@fgvmail.br

**A credibilidade  
das instituições  
responsáveis pela  
edição da revista  
e o trabalho  
editorial até agora  
desenvolvido,  
são um garante  
seguro de que  
o leitor não verá  
defraudadas as  
suas expectativas.**



# O selo de bicontinentalidade

## Depoimento do Embaixador do Brasil em Portugal

**José Gregori**

**É** um prazer, como Embaixador do Brasil, saudar uma publicação que se faz com esforço conjunto, a quatro mãos, por portugueses e brasileiros. Sempre achei que é esse o caminho de estreitar e melhorar as relações entre países: os que pensam, escrevem, trabalham ou produzem juntarem-se para realizar algo em comum. Esse desafio em parceria é o que dá vida aos Tratados. O olhar especializado do Brasil e de Portugal sobre os problemas de gestão vai ampliar a importância atual da Revista e conferir-lhe maior dimensão.

Não se trata apenas de publicar autores brasileiros e portugueses, mas criar um núcleo de reflexão que amolde sugestões e conclusões, às necessidades e circunstâncias específicas de nossos países. Beneficiam-se, portanto, os dois países numa área em que é crucial a atualização permanente do como refletir, priorizar, comandar e, finalmente, fazer as coisas mais rápidas, produtivas e eficazes, dentro das empresas ou núcleos de trabalho.

A aceleração, quase paroxística, da competição no mundo de nossos dias, torna imperativo o estudo e adoção de técnicas que encaminhem, com mais resultados, a ação produtiva. E isso exige muito estudo: o computador não exclui a etapa precedente da criatividade e do engenho. Vejo, portanto, com satisfação, a nova fase desta Revista que trata de um dos pontos estratégicos do desenvolvimento de nossos países: a gestão racional, metódica e perspicaz que otimize esforços e qualifique resultados.

O selo de bicontinentalidade já é algo que a diferencia e prenuncia bons frutos. É o que desejo.

*Lisboa, em 5 de Junho de 2002*

# Uma iniciativa oportuna

## Depoimento do Embaixador de Portugal no Brasil

**António Franco**

**N**ão queria deixar de saudar o Instituto para o Desenvolvimento da Gestão Empresarial do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (INDEG/ISCTE) de Portugal e a Fundação Getúlio Vargas e a Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas (EBAPE) por ocasião da publicação do primeiro número da *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*.

Num mundo cada vez mais integrado em processos globais da actividade económica, esta iniciativa parece-me particularmente oportuna tendo em vista o fim de potenciar a exploração conjunta das especificidades das culturas de gestão portuguesa e brasileira.

Permito-me, a este propósito, recordar a atribuição recente de um importante galardão internacional, na área da economia de negócios, a uma professora portuguesa pelo estudo que desenvolveu sobre o processo de internacionalização das empresas portuguesas, com especial ênfase na influência de factores culturais comuns nos investimentos de capitais portugueses, públicos e privados, no Brasil. Investimentos em sectores estratégicos que se foram diversificando, e se encontram hoje presentes na grande maioria dos Estados brasileiros, sendo oriundos de empresas portuguesas de grande, médio e até pequeno porte.

O Protocolo assinado entre duas das entidades de ensino mais prestigiadas na área da economia e gestão, quer em Portugal quer no Brasil, e que conduziu à publicação desta Revista internacional, constitui, pois, um importante contributo para o estreitamento das relações entre as comunidades académicas e empresariais dos dois países.

Bem hajam.

*Brasília, 6 de Junho de 2002*

# A fixação do preço como capacidade estratégica

por Shantanu Dutta, Mark Bergen, Daniel Levy, Mark Ritson e Mark Zbaracki

**As empresas que sabem como fixar os preços certos para os seus produtos e serviços percebem que a formulação de preços não é apenas uma questão de boa tática.**

**Ao investir em áreas específicas do capital organizacional, transformaram esta arte numa arma estratégica que os concorrentes podem apenas invejar.**

**D**urante demasiado tempo, a maioria das pessoas que dirigem empresas criou pressupostos variados, não-sustentados e prejudiciais sobre a fixação de preços. Alterar preços, por exemplo, tem sido considerado um processo fácil, rápido e reversível, e as novas tecnologias limitaram-se a reforçar esta forma de pensamento. Do mesmo modo, extrair valor de um produto ao fixar um preço correcto é visto como algo de relativamente fácil; o difícil é criar o produto valioso em primeiro lugar. No entanto, estas atitudes despreocupadas face ao preço falham redondamente.

Como poderá dizer qualquer executivo de uma empresa com milhares de produtos e centenas de clientes, as alterações de preços não são fáceis: se começarmos a mudá-los ao acaso, acabaremos por ter preços irracionais e clientes descontentes. E como poderá explicar qualquer gestor de uma organização inovadora, é tremendamente difícil fixar o

preço de um produto radicalmente novo num mercado que não foi testado. Se se errar no preço, poderá desperdiçar-se uma oportunidade que a concorrência não tardará em aproveitar.

O problema com os pressupostos tradicionais é que reduzem as decisões de preço a meras táticas, e as táticas não chegam. Ainda que o preço não seja uma competência estratégica — um contributo para a capacidade da empresa na criação e implementação da sua estratégia —, é, com toda a probabilidade, um activo estratégico. A fixação de preços é complexa e está a complicar-se com a disponibilidade de novas ferramentas e técnicas. Para conseguirem fixar o preço certo, na altura certa, a qualquer momento, as empresas precisam de investir em recursos, infra-estruturas e processos. Estes investimentos permitem criar uma estratégia de preço, construindo as capacidades necessárias para fixar regularmente os preços para todos os produ-

Shantanu Dutta é Professor Associado na Marshall School of Business da University of Southern California, em Los Angeles.

Mark Bergen é Professor Associado na Carson's School of Management da University of Minnesota, em Minneapolis.

Daniel Levy é Professor Associado na Bar-Ilan University, em Ramat Gan, Israel.

Mark Ritson é Professor Assistente na London Business School.

Mark Zbaracki é Professor Assistente na Wharton School da University of Pennsylvania, em Philadelphia.

Podem ser contactados em [sdutta@marshall.usc.edu](mailto:sdutta@marshall.usc.edu), [mbergen@csom.umn.edu](mailto:mbergen@csom.umn.edu), [levyda@mail.biu.ac.il](mailto:levyda@mail.biu.ac.il), [mritson@london.edu](mailto:mritson@london.edu) e [zbaracki@wharton.upenn.edu](mailto:zbaracki@wharton.upenn.edu).

Traduzido de «Pricing as a strategic capability», de Shantanu Dutta *et al*, Sloan Management Review (Spring 2002, vol. 43, number 3, pp. 61-66), com autorização do editor. © 2002. Distributed by The Los Angeles Times Syndicate International, a division of Tribune Media Services. Todos os direitos reservados. Tradução de Géraldine Correia.

tos e serviços correspondentes ao seu posicionamento, clientes, fornecedores e condições de mercado em evolução.

Para muitas empresas, as capacidades de fixação de preços são cada vez mais críticas para poderem implementar as suas estratégias. Entrevistámos um CEO do sector informático, que considerou a fixação de preços como a capacidade essencial para a sobrevivência naquele mercado, e efectuou investimentos na sua organização que demonstram que este comentário não foi uma simples observação ao acaso.

Nos últimos anos, no decorrer do trabalho com dezenas de empresas, falámos com vários executivos que têm uma perspectiva semelhante<sup>1</sup>. O seu objectivo é o desenvolvimento de competências em toda a organização, investindo em três áreas: capital humano, capital de sistemas e capital social. Estes investimentos — que são de facto um requisito para promover a capacidade estratégica em qualquer área — equivalem aos três pés de uma mesa pé-de-galo: se um deles falhar, o conjunto desmorona-se. Uma capacidade bem construída, em contrapartida, pode constituir a fundação para decisões de fixação de preços excelentes nos anos subsequentes. Quando uma empresa realizou os investimentos necessários e lhes deu tempo suficiente para darem frutos, os seus processos de fixação de preços tornam-se difíceis de imitar, logo, transformam-se numa fonte de vantagem competitiva sustentada<sup>2</sup>.

Iremos abordar os casos de algumas empresas que construíram uma capacidade estratégica de fixação de preços e explicar como investimentos específicos podem compensar, mas não sem primeiro contar algumas histórias de alerta sobre empresas que, de facto, fixaram o seu preço fora do mercado — para sempre.

### Remar contra a maré

A capacidade de fixação de preços não é apenas uma coisa «que é bom ter», algo a pensar «quando tivermos os recursos», num prazo longínquo que nunca chega. É muitas vezes uma questão de sobrevivência para empresas de todas as formas, dimensões e idades. Isto porque o custo de não ter uma capacidade de fixação de preços ultrapassa em grande medida as perdas associadas a escolhas de preço erradas. Afinal, uma má decisão ou duas podem ser rectificadas. O verdadeiro custo deve ser identificado olhando para a forma como a estratégia da organização é travada, por vezes desastrosamente, pela incapacidade de encontrar

o preço certo.

Veja-se o caso da Polaroid. Esta empresa, orgulhosa e venerável, foi a primeira a desenvolver a tecnologia de imagem digital, mas os seus executivos optaram por não trazer esta inovação para o mercado. Porquê? Com aquilo que sabiam sobre fixação de preços, parecia-lhes que não poderiam ganhar dinheiro com a tecnologia. A Polaroid apoiou-se durante muito tempo numa abordagem no fio-de-navalha do negócio: vendia máquinas fotográficas por uma quantia relativamente pequena, e ganhava dinheiro nos filmes. A empresa não conseguia encaixar as tecnologias digitais naquele formato, por isso desistiu de iniciativas digitais e perdeu a sua vantagem naquelas tecnologias em favor de concorrentes como a Kodak e a Fuji. Não há dúvida de que a incapacidade de a Polaroid descobrir a forma de extrair valor de câmaras digitais contribuiu para a sua queda na falência. O importante, neste caso, é que uma empresa que sempre foi impelida por uma cultura de inovação se viu imobilizada na sua trajectória quando a sua capacidade de fixação de preços deixou de sustentar a estratégia.

Empresas mais pequenas e *start-ups* podem também cair no esquecimento, devido à falta de capacidade de fixação de preços. Foi o que sucedeu à Sun Country Airlines. Fundada em 1983, a empresa lutou para se posicionar como alternativa mais barata à Northwest Airlines na busca de locais de férias solarengos para habitantes «congelados» do Minnesota. Em última instância, o fracasso desta organização inovadora no desenvolvimento de uma capacidade de fixação de preços prejudicou as suas hipóteses de manter uma operação viável. Antes do negócio suspender as suas operações, em Dezembro de 2001, o CEO da Sun Country queixou-se de que a empresa não detinha competências suficientes para conseguir fixar preços de forma mais lucrativa. Estava bloqueada em dois sistemas: operar através de regras de preço simples (por exemplo, baixar os preços numa rota específica num montante idêntico, em resposta a uma descida da procura) ou seguir as regras de concorrentes cujos objectivos, custos e necessidades eram diferentes dos da Sun Country. A Northwest, entretanto, estava mais adiantada neste campo, devido à sua dimensão e experiência.

A Sun Country, possivelmente, poderia ter evitado alguns dos desaires se num momento anterior da sua história tivesse investido mais em capital de fixação de preços. Tais

investimentos talvez tivessem permitido à companhia aérea manter o seu nicho como destino de férias mais em conta. (Como prova de que a dimensão não é tudo, veja-se o sucesso da EasyJet na Europa. Esta *start-up* não ignorou a necessidade de desenvolver capacidades de fixação de preços e teve muito sucesso como companhia aérea operando no continente europeu a preço reduzido).

A experiência da Sun Country espelha a de muitos negócios de *start-ups* que, muitas vezes, têm melhores tecnologias e ideias mas menos capacidades de fixação de preços que as mais antigas. Os que entram pela primeira vez fixam com frequência preços demasiado baixos no intuito de capturar uma fatia justa do valor que criaram. Também têm dificuldade em segmentar o mercado; ou seja, fixar preços para diferentes grupos de clientes consoante aquilo que mais valorizam e estão dispostos a pagar. Infelizmente, os empresários colocam em regra a necessidade de desenvolver competências de fixação de preços no fim da sua lista de tarefas. Os fundadores de *start-ups* têm sem dúvida muito com que se preocupar, mas não devem descurar a questão dos preços em relação ao restante negócio.

### O preço está certo

Em termos de preços, uma empresa como a Sun Country é o equivalente a um novato no jogo dos dardos — alguém que pega neles pela primeira vez, depois de uma aposta e de algumas cervejas. Poderá ter sorte e até acertar no centro do alvo à primeira, mas o efeito global será mais fraco e a parede sofrerá mais depois de alguns lances. Uma empresa com capacidade de fixação de preços, em contrapartida, é como um jogador consagrado — uma pessoa que entra nas competições e as vence. O jogador com experiência poderá não colocar dardos no centro do alvo, mas quase todos os lances marcarão pontos, e estarão todos concentrados em torno do centro.

As empresas com capacidade de fixação de preços concentram-se também em torno de preços otimizados e raramente se enganam ao ponto de ficarem totalmente fora do alvo. Sabem que o preço otimizado nem sempre é o que consegue extrair o máximo dos clientes (que se cansarão de ser «espremidos» e procurarão outro fornecedor na primeira oportunidade que surgir). Um departamento da Roche, empresa de produtos médicos com sede na Suíça, representa um bom exemplo que foi evoluindo ao longo do tempo, até se tornar um bom jogador de dardos.

### **As empresas que não têm pessoas com uma compreensão profunda de fixação de preços dinâmica, teoria dos leilões, teoria dos jogos, etc., estão envolvidas num jogo diário para apanhar os rivais que investiram em capital humano.**

Através da aquisição de empresas mais pequenas, a Roche cresceu há alguns anos transformando-se num dos fornecedores mundiais de topo de equipamento médico de diagnóstico. No entanto, as aquisições representaram grandes dores de cabeça em termos de preços, como concluiu imediatamente Ron Andrews — o novo vice-presidente de marketing do departamento de diagnósticos centralizados e moleculares — assim que assumiu o cargo. O negócio do diagnóstico possui duas componentes: vender reagentes ou testes, que ajudam à detecção de doenças do coração, diabetes, hepatite e outras patologias; e vender o equipamento necessário para ler os testes. Quando a Roche terminou o processo de aquisições de empresas mais pequenas para formar o departamento, Andrews descobriu a disparidade dos preços no mapa da cadeia de valor. Não existia nenhuma forma-padrão de pensar sobre listas de preços, estruturas de desconto, reagrupamento ou duração de contratos. Não existia consenso sobre se as máquinas deveriam ser oferecidas (o dinheiro viria das vendas dos testes) ou vendidas para recuperar despesas (a produção das máquinas estava a tornar-se cada vez mais dispendiosa à medida que a tecnologia evoluía). Alguns departamentos de vendas estavam habituados à liberdade de negociar preços; outros aderiam a preços e prazos fixados. Para mais, a divisão enfrentava as pressões do sector, padronizado em função dos resultados, à medida que grupos de compradores e laboratórios de teste se reuniam para obter preços mais baixos, através de encomendas por atacado, e que companhias de seguros e órgãos reguladores procuravam manter os custos dos testes reduzidos.

Andrews reagiu a estes problemas adoptando uma visão de longo prazo. Ajustou de facto alguns preços no início, mas percebeu que não se tratava de uma situação que se pudesse alterar do dia para a noite, mudando todos os preços da empresa. Sabia que o departamento precisava de construir uma solução de longo prazo, uma capacidade de fixação de preços e não apenas um conjunto de novos preços. Como resultado, investiu recursos em três áreas. Expandiu o capital humano, contratando pessoas com com-

petências de fixação de preços e criando um centro interno de aprendizagem — a Universidade Roche do Marketing — para desenvolver conhecimentos sobre preços em toda a organização. Aumentou o capital em sistemas do departamento, investindo num novo *software* de sistemas, que reuniu informações vindas de toda a Roche para controlar e sustentar os seus preços. E gerou mais capital social reunindo pessoas das vendas, marketing, finanças e outros grupos, para reduzir o conflito e estabelecer consensos sobre fixação de preços.

Segundo estimativas internas, só o investimento nos sistemas de *software* gerou um aumento de 10% nos lucros no primeiro ano e uma vantagem competitiva de três a cinco anos, antes que a concorrência pudesse apanhar a Roche. Os investimentos em capacidade de fixação de preços ajudaram o departamento a tirar partido dos seus produtos de valor mais elevado para melhorar a rentabilidade de artigos transformados em bens correntes. Conduziram também a uma melhoria das relações com os clientes e a uma compreensão mais aprofundada dos custos. E, num mercado com um crescimento médio de 2% ou menos, o departamento tem usufruído de uma subida dos rendimentos de dois dígitos. O mais importante de tudo foi talvez o facto da capacidade de fixação de preços estar hoje integrada nos processos estratégicos, alterando radicalmente a forma como exploram novidades tecnológicas em áreas como a pesquisa genética molecular.

O desenvolvimento da capacidade de fixação de preços está a produzir um efeito semelhante na Owens & Minor, um distribuidor-líder de equipamento médico. Há alguns anos, a empresa desenvolveu aquilo a que chamou «preço baseado na actividade», e essa abordagem foi crucial na evolução da sua estratégia. A Owens & Minor é actualmente fornecedora na área de logística de valor acrescentado, gestão de materiais e serviços de informação. Em especial as capacidades de fixação de preços da empresa permitiram-lhe captar valor de novos serviços, que constituem a coluna vertebral da sua estratégia actual.

### Os três capitais da fixação de preços

A chave da história é que a Roche desenvolveu três formas de capital de fixação de preços em simultâneo. Os investimentos nestas três áreas formam uma unidade que excede a soma das partes. Um concorrente pode contratar o seu director de preços, mas, se não tiver sistemas instalados ou

capital social, o director não será capaz de agir eficazmente. Outro concorrente pode investir maciçamente em sistemas, mas sem pessoas que possuam uma perspectiva alargada dos preços, o *software* será pouco ou mal utilizado. Finalmente, o capital social leva tempo a construir: não pode ser comprado ou roubado à concorrência. Para se ter um sentido mais agudo de como os investimentos nestes três capitais podem contribuir para a capacidade de fixação de preços, o melhor é analisá-los um a um.

#### • Capital humano

Um processo eficaz de fixação de preços não pode funcionar no piloto automático: exige pessoas com formação, que apreendam a empresa em toda a sua complexidade — estratégia, leque de produtos ou serviços, clientes, fornecedores, concorrentes. As organizações podem preencher este requisito dando formação a empregados já existentes e contratando licenciados de escolas de gestão ou executivos com experiência que tragam competências de fixação de preços consigo.

A Roche serviu-se da referida universidade interna para aumentar os conhecimentos sobre preços junto dos empregados. Constatámos igualmente os benefícios da formação em grandes empresas industriais americanas como num caso que fabrica componentes utilizadas na manutenção de equipamentos. (Passámos dois anos a estudar os processos de fixação de preços nessa empresa, que vende mais de oito mil componentes, em três linhas de produtos, a cerca de 1400 clientes. Concordámos em manter a confidencialidade face à sua identidade como condição da pesquisa).

Os gestores da empresa foram enviados para cursos que visavam aumentar os seus conhecimentos teóricos sobre preços. Adicionalmente, foram desenvolvidos programas e ferramentas específicas. Por exemplo, um gestor de vendas reuniu um pacote que poderia ajudar as pessoas do sector a reconhecer se haviam feito um bom negócio. O pacote fornecia informação sobre os lucros líquidos da empresa antes de impostos, custos fixos e variáveis e despesas com fretes; os representantes podiam introduzir os termos de um negócio para ver o tipo de lucro gerado. Esta ferramenta ajudou o pessoal das vendas, que não detinha competências para efectuar análises financeiras complexas sozinho, a ganhar um conhecimento mais profundo sobre a forma de alinhar os preços com a rentabilidade.

O recrutamento é sempre uma forma importante de acres-

centar capital humano. À medida que um maior número de escolas de gestão e formação para executivos acrescentou a fixação de preços aos seus currículos, tornou-se mais fácil encontrar pessoas com uma compreensão sofisticada do assunto. No entanto, as empresas falham por vezes nesta área porque os próprios responsáveis do recrutamento não sabem o suficiente sobre preços para detectar um talento quando o vêem. Poderá ser necessária formação interna para aumentar o nível de percepção numa organização, tendo em vista a tomada de decisões de recrutamento eficazes.

A importância do capital humano numa economia liderada pelo conhecimento é tão badalada que é fácil para qualquer um sintonizar-se passado uns tempos. Mas talvez seja necessário aumentar ainda um pouco mais o volume do som. Graças à internet, a fixação de preços tornou-se muito mais complexa. As empresas que não têm pessoas com um conhecimento profundo da dinâmica de preços, teoria dos leilões, reagrupamento, teoria dos jogos, etc., serão envolvidas num jogo diário para alcançar os rivais que investiram em capital humano<sup>3</sup>. É um jogo desgastante e frustrante, que redonda geralmente num fracasso.

### • Capital de sistemas

As empresas podem ter todo o tipo de pessoas dedicadas e entusiasmadas envolvidas nas decisões de preços, mas elas não serão plenamente eficazes se a organização for pobre em sistemas<sup>4</sup>. A AT&T, por exemplo, não conseguiu capturar o valor em termos de clientes e poupanças de custos que esperava ao agrupar produtos e serviços, em parte porque lhe faltavam os sistemas para fazê-lo. A Sears sofreu também, há alguns anos, porque lhe faltava a infra-estrutura informática necessária para fixar facilmente preços diferentes de uma loja para outra. A sua flexibilidade era limitada para responder às acções da concorrência mercado a mercado, mantendo-se constantemente em atraso na curva de preços.

Por outro lado, muitas empresas fizeram investimentos importantes em sistemas de *hardware* e *software* nos últimos anos, para acumular, partilhar e analisar dados. Líderes no sector de marketing directo, como a HSN (Home Shopping Network), apoiam-se há muito tempo em sistemas excelentes, que lhes permitem reagir à informação sobre clientes em tempo real, e grandes cadeias de retalho alimentar usam ferramentas sofisticadas para a sensibilidade aos preços,

bem como sistemas de gestão de categorias, para melhorar radicalmente a rentabilidade. Algumas estão hoje a inovar com sistemas de etiquetagem electrónica nas prateleiras das lojas, uma mudança que permitirá aos gestores alterarem os preços de milhares de produtos de forma mais eficiente e com menos custos.

Na referida empresa de produção industrial, a gestão sénior desenvolveu o capital de sistemas e o capital humano como unha com carne. A ferramenta que ajudou os representantes de vendas a perceber a rentabilidade dos seus negócios é um exemplo. A empresa investiu também num novo sistema, para conseguir informação mais precisa sobre o historial de compras do cliente. O sistema guarda uma lista dos preços exactos pagos pelos clientes, incluindo descontos especiais e as razões pelas quais foram oferecidos os descontos. Outro sistema possibilita ao pessoal de vendas aceder ao número de uma componente e obter informações sobre as utilizações do produto, produtos comparáveis oferecidos pela concorrência e pormenores de engenharia. Entre outras vantagens, estes sistemas permitiram aos vendedores citar preços ao cliente quase imediatamente, em vez de necessitarem de voltar para o escritório e calcular os itens do negócio; tempos depois, os próprios acordos de negócio passaram a estar acessíveis muito mais depressa.

Conclusão: sistemas de qualidade e pessoas com melhor formação podem constituir um círculo virtuoso em que a tecnologia e o capital humano se reforçam mutuamente para alcançar uma eficácia optimizada. Obviamente, parece óptimo, mas não queremos minimizar quer os desafios quer as oportunidades. A maior parte das empresas sabe, ou deveria saber, que ficará por terra se não investir nos sistemas necessários para assumir o controlo da massa de informações disponível. Ao mesmo tempo, se a fixação de preços ficar fora da estratégia, os gestores poderão não perceber em que medida um sistema específico pode compensar no final do dia. O capital de sistemas, tal como o capital humano e o social, não pode ser encarado isoladamente. Quando o é, as empresas acabam por ficar com *hardware* e *software* caros, mal aproveitados e com muita informação estática.

### • Capital social

Desenvolver capital humano e sistemas apropriados são dois passos importantes num processo de fixação de preços eficaz. Todavia, as empresas não terão ainda a competência estratégica — a capacidade de fixar o preço certo no

**A maioria dos CEO nunca fixará um preço. Poderá, no entanto, conferir aos seus gestores a capacidade de vencerem guerras de preços, manter a liderança no preço e alcançar vantagem competitiva através da sua fixação.**

momento certo — se não tiverem investido em capital social, a «cola» interna que coordena e mantém ligados os vários participantes no processo de fixação de preços<sup>5</sup>.

Um gestor sénior na empresa industrial a que nos temos referido descobriu-o à sua custa. Queixou-se junto de nós uma vez, dizendo que, apesar de contratar os melhores MBA disponíveis e de tirar partido de novos sistemas, os preços na empresa não melhoraram durante os primeiros dois anos que estive na organização. Durante esse período, não tinha conseguido convencer os departamentos da empresa a implementarem as suas ideias acerca de preços; em suma, faltava-lhe o capital social para vender internamente as suas ideias sobre preços.

O referido gestor acabou por alterar a composição da equipa de fixação de preços. Substituiu as pessoas que tinha contratado por gestores dos diferentes departamentos na empresa. Levou todos os que estavam envolvidos na fixação de preços a participar em encontros fora da empresa. Apesar de notar uma quebra na sofisticação técnica das recomendações de preços da equipa, constatou uma melhoria global na capacidade da empresa fixar preços com eficácia, como resultado da sua focalização no capital social.

O capital social estende-se para lá das portas da empresa, no acompanhamento dos clientes. Na verdade, antecipar e gerir as respostas dos clientes a alterações de preços poderá ser o elemento mais difícil da capacidade de fixação de preços a desenvolver. Demasiadas vezes, as empresas concentram-se em problemas técnicos relacionados com a implementação da mudança e negligenciam «vender» aos clientes as razões que estão por detrás dessa mudança.

A Procter & Gamble, por exemplo, gastou rios de dinheiro para alterar processos internos e rotinas que lhe permitiriam implementar uma estratégia de preços baixos diários. Todavia, ao avançar com a sua nova estratégia de fixação de preços, a empresa não previu a fúria dos retalhistas que se sucedeu à alteração. O CEO da Stop & Shop queixou-se de que a Procter & Gamble estava a **«agir como uma ditadora»** e avisou: **«Farei tudo ao meu alcance para lhe minar o plano»**. O retalho grossista ficou também

aborrecido. A SuperValu acrescentou uma sobretaxa especial aos produtos da Procter & Gamble e muitos grossistas cessaram ou anularam o *merchandising* das marcas P&G. Um gestor sénior da P&G comentou mais tarde: **«Nunca, nos meus 30 anos de negócio, tinha visto a nossa base de clientes tão enfurecida»**. A empresa tentou remediar a situação mas os danos não estão sequer perto da reparação completa<sup>6</sup>.

Para evitar o cenário da P&G, as empresas devem criar equipas capazes de antecipar as reacções de clientes que envolvem utilizadores-líderes, conduzindo pesquisas de mercado e fazendo uma análise prévia das reacções às mudanças de preços. Os gestores poderão não conseguir travar completamente as reacções emocionais à alteração dos preços, mas podem investir em capital social de forma a evitar um desastre total nas relações com a clientela.

Dos três capitais, o social é único, no sentido em que não pode ser comprado. A concorrência poderá contratar especialistas em preços e comprar sistemas de *software*, mas as ligações sociais levam tempo a desenvolver-se e devem ser cuidadosamente alimentadas. Esta forma de capital é, na verdade, a mais difícil de construir. O sucesso do gestor sénior na empresa industrial que estudámos surgiu muito mais tarde e não foi uma batalha fácil. E note-se que os investimentos em capital social tendem a diferir dos realizados em pessoas e sistemas. Podem envolver dinheiro — o pagamento de um encontro fora da empresa, por exemplo —, mas exigem mais no que diz respeito ao tempo despendido pelo gestor, à medida que os executivos vão ajustando a estrutura da organização de forma a construírem relações eficazes. Este investimento em tempo é, porém, crucial, porque o poder dos sistemas e o talento dos indivíduos serão desperdiçados se os gestores não os integrarem.

### Competir pelos recursos

Não queremos daqui inferir que as decisões de investimento relativas à construção de uma capacidade de fixação de preços estratégica são simples. A própria ideia de que a fixação de preços é uma capacidade representa um desafio, e não será fácil colocar o desenvolvimento de capacidades de fixação de preços ao mesmo nível de outras capacidades estratégicas mais tradicionais. E não há atalhos: construir capacidade de fixação de preços exige um compromisso. Não se pode mergulhar apenas até aos joelhos (investindo num capital) ou mesmo até ao pescoço (dois capitais) e

alcançar o tesouro no fundo do mar. Ou se mergulha de cabeça e agarra-se plenamente os benefícios da capacidade de fixação de preços ou fica-se na praia.

Queremos, no entanto, evitar traçar um cenário de «invista ou morra». As empresas precisam sempre de contrabalançar investimentos destinados a criar um novo valor com os que poderiam ser usados para extrair mais valor de produtos ou serviços existentes. Os CEO devem colocar a hipótese de os investimentos em capital de fixação de preços não gerarem o mesmo retorno obtido por investimentos em áreas como o desenvolvimento de produtos, ou a I&D, ou a construção de uma nova fábrica.

Quando a empresa «X» escolhe não investir em capacidade de fixação de preços, deveria ter o cuidado de adotar táticas de preço consistentes face à falta dessa capacidade. Muitas empresas cometem o erro de acompanhar rivais em formas de fixação de preços que lhes custam, depois, muito mais a elas do que à concorrência. Por exemplo, se um concorrente determinou um processo de ajustamento de preços para poder alterar preços baseados no baixo custo, acompanhar todas essas alterações colocará a empresa «X» em desvantagem se os seus processos forem mais artesanais, logo, mais caros. Nestes casos, a referida empresa não deveria tentar ser líder no preço mas apenas acompanhar tanto quanto possível. Da mesma forma, se um concorrente tem capacidade de fixar preços de produtos agrupados e a empresa «X» não pode fazê-lo, seria um erro tentar o agrupamento. (Um grande fornecedor de produtos médicos com quem trabalhamos aprendeu esta lição com custos consideráveis).

Dito de outra forma, as empresas que não possuem uma capacidade de fixação de preços bem desenvolvida devem perceber que não conseguirão extrair uma fatia tão grande do valor criado quanto os concorrentes que investiram em capacidade de fixação de preços.

### Alimentar as raízes da árvore

Os produtos e serviços de uma empresa são, para empregar outra metáfora, apenas o fruto da árvore; as raízes são as capacidades e competências nucleares que as organizações desenvolvem. A capacidade de fixação de preços estratégica é um contributo importante para a saúde da árvore a longo prazo. Apesar de, para quem olha, só se verem os preços, a capacidade que lhes está subjacente é, em última análise, o que os torna adequados ao mercado,

ou demasiado elevados (afugentando clientes que os acham injustos), ou demasiado reduzidos (abrindo oportunidades à concorrência). A maior parte dos CEO nunca fixará um preço. Pode, no entanto, conferir aos seus gestores a capacidade de vencerem guerras de preços, manter a liderança no preço e alcançar vantagem competitiva através da sua fixação. A chave está em perceber como misturar diferentes formas de capital — humano, em sistemas e social — de maneira a que os concorrentes tenham dificuldade em imitar, e fazer então os investimentos necessários para criar uma nova e formidável capacidade estratégica. ■

### Notas

1 Este artigo é o resultado de anos passados pelos autores em estudos de campo sobre a fixação de preços em mercados industriais e de produtos de consumo. Outros trabalhos relacionados com o assunto incluem D. Levy, M. Bergen, S. Dutta e R. Venable, «The magnitude of menu costs: Direct evidence from large U.S. supermarket chains», *Quarterly Journal of Economics*, n.º 112 (Agosto 1997): pp. 791-825; D. Levy, S. Dutta, M. Bergen e R. Venable, «Price adjustment at multiproduct retailers», *Managerial and Decision Economics*, n.º 19 (Fevereiro 1998): pp. 81-120; D. Levy, S. Dutta, M. Bergen e R. Venable, «Posted prices, menu costs and multiproduct retailers», *Journal of Money, Credit and Banking*, n.º 31 (Novembro 1999): pp. 683-703; S. Dutta, M. Zbaracki e M. Bergen; «Pricing process as a capability: a case study», Report n.º 01-117 (Cambridge, Massachusetts: Marketing Science Institute, 2000); M. Zbaracki, M. Ritson, D. Levy, S. Dutta e M. Bergen, «Managerial and customer dimensions of cost of price adjustment: Direct evidence from industrial markets», working paper 2000-14, Wharton School, Philadelphia, 2000.

2 Para visões seminais sobre a relação entre capacidades e vantagens competitivas, veja B. Wernerfelt, «A resource-based view of the firm», *Strategic Management Journal*, n.º 5 (Abril-Junho 1984): pp. 171-180, e M. A. Peteraf, «The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view», *Strategic Management Journal*, n.º 14 (Março 1993): pp. 179-191.

3 Exemplos de trabalhos recentes sobre capital humano e fixação de preços incluem K. Ailawadi, D. Lehan e S. Neslin, «Market response to a major policy change in the marketing mix: Learning from Procter & Gamble's value pricing strategy», *Journal of Marketing Research*, n.º 65 (Janeiro 2001): pp. 44-61; D. Bell, T. Ho e C. Tang, «Determining where to shop: Fixed and variable costs of shopping», *Journal of Marketing Research*, n.º 35 (Agosto 1998): pp. 352-369; R. Blattberg e S. Neslin, «Sales promotion: Concepts, methods and strategies» (Englewood Cliffs; Nova Jersey: Prentice-Hall, 1990); R. Dolan e H. Simon, **Power Pricing: How Managing Price Transforms The Bottom Line** (Nova Iorque, editado por Free Press, 1996); S. Hoch, B. Do-Kim, A. Montgomery e P. Rossi, «Determinants of store level price», *Journal of Marketing Research*, n.º 32 (Fevereiro 1995): pp. 17-29; V. Kadiyali, N. Vilcassim e P. Chintagunta, «Empirical analysis of competitive price line pricing decisions: Lead, follow or move together?» *Journal of Business*, n.º 69 (1999): pp. 459-487; R. Lal, «Manufacturer trade deals and retailer price promotions», *Journal of Marketing Research*, n.º 21 (1990): pp. 428-444; T. Nagle e R. Holden, **The Strategy and Tactics of Pricing** (Englewood Cliffs, Nova Jersey, editado por Prentice-Hall, 1997); K. Monroe, **Pricing: Making Profitable Decisions** (editado por McGraw-Hill, 1990).

4 Para informações adicionais sobre como pensar em capital de sistemas e o seu papel na estratégia de negócios, veja G. Heim e K. Sinha, «A product-process matrix for electronic B2C operations: Implications for the delivery of customer value», *Journal of Service Research*, n.º 3 (2001); G. Heim e K. Sinha, «Service process configurations in electronic retailing: A taxo-

conomic analysis of electronic food retailers», *Production and Operations Management*, n° 11 (2002); R. Bucklin e S. Gupta, «Commercial use of UPC scanner data: Industry and academic perspective», *Marketing Science*, n° 18 (1999): pp. 247-273; Indiana University-KPMG, **Retail Technology in the Next Century: What's 'In-Store' for Consumers**, Escola de Gestão Kelley da Indiana University, Center for Education and Research in Retailing, Bloomington, 1999.

5 Para informações adicionais sobre capital social, veja R. Burt, «The network structure of social capital» in **Research in Organizational**

**Behavior**, ed. R. Sutton e B. Staw (Greenwich, Connecticut, editado por JAI Press, 2000); R. Burt, **Structural Holes** (Cambridge, Massachusetts, editado por Harvard University Press, 1992); J. Coleman, **Foundations of Social Theory** (Cambridge, Massachusetts, editado por University Press, 1990); A. Portes, «Social capital: Its origins and applications in modern sociology», *Annual Review of Sociology*, n° 24 (1998): pp. 1-24.

6 M. Kristofferson e R. Lal, «Value pricing at Procter & Gamble», Harvard Business School case n° M-284B (Boston, editado por Harvard Business School Publishing Company, 1996).



Edição Primavera 2002  
da revista editada pela  
**Sloan Management Review**

## UM ESPAÇO EDITORIAL DAS CIÊNCIAS DE GESTÃO NOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA

INSTITUIÇÕES UNIVERSITÁRIAS A QUE PERTENCEM OS MEMBROS DO CONSELHO EDITORIAL

### **PORTUGAL**

Instituto de Ciências Sociais  
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores  
Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa  
Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas  
Instituto Superior de Economia e Gestão  
Instituto Superior Técnico  
Universidade Aberta  
Universidade Católica Portuguesa (**Porto**)  
Universidade da Beira Interior  
Universidade de Aveiro  
Universidade de Coimbra  
Universidade de Évora  
Universidade de Lisboa  
Universidade do Algarve  
Universidade do Minho  
Universidade Nova de Lisboa

### **BRASIL**

Fundação Getúlio Vargas (**Rio de Janeiro, Brasil**)  
Universidade Católica de Pernambuco (**Recife, Brasil**)  
Universidade do Sul de Santa Catarina (**Florianópolis, Brasil**)  
Universidade Federal da Paraíba (**João Pessoa, Brasil**)  
Universidade Federal de Pernambuco (**Recife, Brasil**)

### **ESTRANGEIRO**

Universidade de Macau (**R. P. China**)  
Universidade de Santiago de Compostela (**Galiza, Espanha**)  
Universidade Eduardo Mondlane (**Maputo, Moçambique**)

### **CONTRIBUIÇÕES**

Artigos, Estudos, Casos, Crítica de Livros, Notícias na Área da Gestão, Resumos de Teses de Mestrado e de Doutoramento

**Todas as contribuições são submetidas a *referee* do Conselho Editorial**



## Artigos

### **Redes, organizações em rede e organizações virtuais As novas configurações organizacionais**

por Enrique Saravia

### **Relevação e auditoria dos riscos financeiros Uma perspectiva de gestão**

por António Gomes Mota e Clementina Silva Barroso

### **Kafka assalariado**

por Hermano Roberto Thiry-Cherques



**João Faria Blanc**  
«Sem título»  
Técnica mista s/ tela (41 x 33 cm)  
Exposição de pintura  
no INDEG/ISCTE  
Junho 2002

# Redes, organizações em rede e organizações virtuais

## As novas configurações organizacionais

por Enrique Saravia

O conceito de rede virou o novo paradigma empresarial. Uma «viagem» por uma variada aplicação no terreno das organizações, incluindo a indústria da música e do automóvel no Brasil.

O impacto provocado nas organizações pelas tecnologias de comunicações e de informática tem sido sobejamente comentado. Muitos são os aspectos administrativos que se transformaram radicalmente a partir da incorporação do computador na vida organizacional. Junto com ela, ou como consequência, outros fenômenos contemporâneos, como as novas configurações organizacionais destinadas a lidar com os processos de internacionalização, têm contribuído para modificar substancialmente a prática das organizações e os métodos destinados a analisá-las e avaliá-las.

O capítulo das novas formas organizacionais produzidas pela conjunção de telecomunicações, informática e internacionalização cresce rapidamente na literatura especializada.

Um dos tópicos que merece atenção redobrada, pela sua importância teórica e pela sua rápida utilização na prática, é o das organizações virtuais.

### Redes e organizações em rede

O tema se insere no assunto, mais amplo, das redes e das

#### Enrique Saravia

Professor da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas - EBAPE, da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, Brasil.  
E-mail: saravia@fgv.br

Recebido em Abril de 2002 e aceite em Abril de 2002.



organizações em rede. Numerosas são as aplicações recentes do conceito de rede.

Assim, por exemplo, a visão das cidades a partir da idéia de rede<sup>1</sup> como instrumento de elaboração, implementação e avaliação de políticas públicas<sup>2</sup>, como método de mapeamento de cadeias produtivas<sup>3</sup>, como ferramenta destinada a verificar o funcionamento de setores regula-

dos<sup>4</sup>. Isso sem contar as aplicações no campo das ciências exatas, biologia e ciências ambientais. Kenis e Schneider afirmam que o termo «rede» virou **«o novo paradigma para a arquitetura da complexidade»**<sup>5</sup>.

Essa variada aplicação da idéia básica de rede tem gerado numerosos conceitos que pretendem explicar a realidade. Em muitos casos, a visão de rede se assemelha ao tradicional conceito de sistemas. A visão sistêmica parece tê-la inspirado. A prática mostra, no entanto, que a rede é um conceito largamente operacional que permite construir novas realidades e modificar sistemas já existentes.

A idéia de «comportamento em rede» é considerada o modelo emergente para o crescimento econômico. Trata-se de uma metáfora para o comportamento cooperativo entre indivíduos, empresas e atores políticos destinada a obter «vantagens em rede».

Agranoff e McGuire definem rede como **«arranjos multi-organizacionais para resolver problemas que não**

**A idéia de «comportamento em rede» é considerada o modelo emergente para o crescimento econômico. Trata-se de uma metáfora para o comportamento cooperativo entre indivíduos, empresas e atores políticos destinada a obter «vantagens em rede».**

podem ser abordados, ou abordados facilmente, através de uma única organização»<sup>6</sup>. A idéia de rede aparece aqui como uma alternativa ao modelo hierárquico e ao de mercado. Serve, entre outras possibilidades, como instrumento para identificar os participantes de um sistema ou subsistema público, bem como para verificar a atividade, conhecimento e recursos de cada um desses participantes.

Conforme Börzel, os autores parecem coincidir em que uma rede, no âmbito público, é um **«conjunto de relações relativamente estáveis, de natureza não-hierárquica e interdependente, que vinculam uma variedade de atores que compartilham interesses comuns com relação a uma política e que trocam recursos para satisfazer esses interesses compartilhados, reconhecendo que a cooperação é a melhor maneira de atingir objetivos comuns»**. Nesse entendimento existem alguns autores que consideram as redes de política pública como uma metáfora para destacar o fato de que a elaboração de políticas envolve um grande número e ampla variedade de atores. Outros acham tratar-se de uma ferramenta analítica destinada a analisar as relações entre atores que interagem em um determinado setor de política pública. Um terceiro grupo de autores considera as redes como um método de análise da estrutura social<sup>7</sup>.

Essas reflexões são importantes para estender o conceito ao âmbito da economia. Neste campo, a idéia de «comportamento em rede» (*network behaviour*) é considerada o modelo emergente para o crescimento econômico. Trata-se de uma metáfora para o comportamento cooperativo entre indivíduos, empresas e atores políticos destinada a obter «vantagens em rede» (*network advantage*). Esta é um autêntico bem societário, conseguido só por aqueles atores econômicos que participam da rede econômica e espacial e que é distribuído entre os parceiros, apesar dos custos marginais privados que cada parceiro suporta para participar da rede. Neste sentido, custos marginais privados de partici-

pação na rede diferem de benefícios marginais privados, pelo que as «vantagens em rede» se transformam em externalidades de rede<sup>8</sup>.

### Redes e cadeias produtivas

Os conceitos anteriores permitem visualizar a aplicação do conceito de rede às chamadas «cadeias produtivas», isto é, o conjunto das atividades que participam das diversas etapas de processamento ou montagem para a transformação de matérias-primas básicas em produtos finais. O elo entre segmentos, ou entre firmas, é feito pelo mercado<sup>9</sup>.

Incluída neste último conceito, ainda que parcialmente diferente, está a cadeia logística, constituída pelas atividades que integram o ciclo produtivo que vai desde a obtenção da matéria-prima até ao consumo por um cliente final.

Veja-se, então, o conceito de complexos industriais, que nada mais são que os conjuntos de cadeias produtivas que têm origem nas mesmas atividades ou convergem para as mesmas indústrias e mercados<sup>10</sup>.

Se bem que seja possível detectar este tipo de associação em épocas muito antigas, modernamente a cadeia produtiva passa a se comportar como se fosse uma só empresa, graças às inovações tecnológicas no controlo à distância do fluxo de informações e materiais e à consolidação de capacidades gerenciais (de gestão) centradas no conceito de parceria - o que garante uma coordenação eficiente<sup>11</sup>.

### A empresa virtual

Em 1993, dois artigos aparecidos - curiosamente no mesmo dia - nas revistas *Business Week*<sup>12</sup> e *Fortune*<sup>13</sup> alertaram para a nova realidade das empresas que estavam se transformando rapidamente em função das novas tecnologias da informação.

Numa primeira aproximação ao tema, Byrne, Brandt e Port definem a empresa virtual como **«uma rede temporária de firmas independentes vinculadas pela tecnologia de informação para compartilhar competências, custos e acesso ao mercado dos outros»**. Eles percebem que este tipo de empresa não possui escritório central, nem organigrama, nem hierarquia, nem integração vertical. As firmas interessadas se reúnem rapidamente para explorar oportunidades que mudam muito

velozmente<sup>14</sup>. Para Fréry, a empresa virtual é «**uma rede de firmas independentes que põem em comum seus recursos e competências graças às tecnologias de informação**»<sup>15</sup>.

A nova realidade surge em empresas que procuram adaptar-se às mudanças do contexto em que operam e, ao mesmo tempo, aproveitar as oportunidades que a tecnologia e os mercados ampliados oferecem. Se bem que a Toyota vinha adotando formas inovadoras a partir dos anos sessenta, os casos mais citados como exemplo de empresa virtual são a fabricante de equipamentos de computação Dell, as produtoras de calçados Reebok e Nike, e a Benneton, no ramo de vestuário.

Outro caso que chamou a atenção dos observadores foi a companhia finlandesa Nokia, atualmente o maior vendedor mundial de telefones celulares, que quando se decidiu a entrar no mercado norte-americano, constituiu uma unidade composta apenas por cinco pessoas. O suporte tecnológico, a logística, as vendas e o marketing foram confiados a parceiros externos do país hóspede.

### A indústria fonográfica brasileira

No Brasil, é muito elucidativo o caso da indústria fonográfica. É sabido que este ramo da produção é um dos que mais rapidamente assimila as novas tecnologias, talvez pelo fato de trabalhar com elementos intangíveis – música – transformados em informação. O produto final que até faz pouco tempo era exclusivamente o objeto físico disco ou CD, está cedendo terreno à própria música, disponível como informação na internet, passível de obtenção através do sistema MP3 ou RIO. De outra parte, o mercado fonográfico brasileiro - considerado o sexto do mundo - é reconhecidamente criativo e dinâmico.

Dez anos atrás, a produção era feita, em todas as suas etapas, pelos grandes selos, proprietários de estúdios de gravação, plantas de prensado e de toda a infra-estrutura necessária. Rapidamente a situação foi se transformando. Vejamos como foram se perfilando as empresas virtuais neste ramo.

Se considerarmos os diversos segmentos da produção de um disco ou CD, teremos:

– o **selo** (Sony, Poligram, EMI, Bmg, Universal, Warner, Som

Livre) que produz a demanda e é dono do *know-how* e dos canais de distribuição e – até agora – dos contratos com os artistas mais famosos;

- a figura do **idealizador**;
- o **produtor**;
- a **direção artística**;
- os **músicos e arranjadores**;
- os profissionais e estúdios de **gravação**;
- os profissionais e estúdios de **mixagem**;
- os profissionais e estúdios de **masterização**.

Paralelamente:

- é feito o **projeto gráfico** do livrinho que acompanhará o CD, o que inclui o **design** e **impressão**, a **capa** e as eventuais **fotos** e **desenhos**;
- é fabricada também a **caixa** em que o CD irá embalado;
- no que concerne propriamente à produção, é feito o **prensado** (no Brasil há três empresas nesse campo, duas em Manaus e uma em São Paulo);
- é feita também a **pesquisa de mercado**, bem como os planos de **propaganda** e **marketing**;
- e, finalmente, a **distribuição** e a **venda**, em pontos individuais, em cadeias (FNAC, Saraiva, etc.) ou pela **internet**.

No gráfico a seguir aparecem essas diversas etapas de produção de forma esquematizada. Considere-se cada casa como um potencial profissional ou firma presente no mercado.

PRODUTOR						
DIR. ARTÍSTICO						
MÚSICO						
GRAVAÇÃO						
MIXAGEM						
MASTERIZAÇÃO						
PROJ. GRÁFICO						
CAPA-DESIGN						
CAPA-IMPRESS.						
FOTÓGRAFO						
PREP. FOTOS						
PROCESS. FOTOS						
CAIXA						
PESQ. MERCADO						
PROPAGANDA						
MARKETING						
DISTRIBUIÇÃO						
VENDA						

Unindo as casas sombreadas tem-se uma empresa virtual, que será desfeita quando o produto ou serviço estiver concluído. No próximo projeto de gravação serão provavelmente escolhidos outros profissionais do mercado e teremos uma empresa virtual diferente.

### Características da empresa virtual

Observa-se, então, na prática, aquilo que Malone e Laubacher indicavam sobre o novo cenário empresarial: **«A unidade fundamental dessa economia não é a empresa mas sim o indivíduo. As tarefas não são alocadas e controladas através de uma cadeia estável de gerência. São realizadas por parceiros independentes que agem de forma autônoma. Estes empreendedores conectados eletronicamente se juntam em redes fluídas e temporárias para produzir e vender mercadorias e serviços. Quando o trabalho está feito - depois de um dia, ou um mês, ou um ano -, a rede se dissolve e os seus membros ficam novamente independentes, circulando na economia à cata de novas encomendas»**<sup>16</sup>.

Os mesmos autores encontram os antecedentes desta configuração na indústria cinematográfica, que entre os anos 20 e 40 estava controlada pelos grandes estúdios, como a MGM e a Columbia, que pagavam salários para atores, diretores, fotógrafos, roteiristas, etc. Nos anos 50, os atores, diretores e roteiristas viraram *free-lancers* contratados para projetos específicos.

Thomas Wood estabelece (p.145) o tipo ideal de empresa virtual, adaptando as postulações de Davidow & Malone, 1993, e de Hedberg *et al.*, 1997:

- ocorre fora da «terra firme» da jurisdição da empresa;
- ausência quase total de fronteiras;
- estrutura organizacional mutável;
- uso maciço de tecnologia de informação;
- coordenação dos «atores» envolvidos através de sentimento de co-dependência, baseado em confiança mútua<sup>17</sup>.

### Os diversos tipos de empresa virtual

Wood considera que na tipologia elaborada por Gareth Morgan, a variante mais próxima de organizações virtuais seria a chamada «rede orgânica», isto é, um arranjo estru-

tural no qual **«um grupo estratégico central comanda uma malha de recursos acionados conforme a necessidade. Esses recursos compreendem empresas subcontratadas e profissionais autônomos»**.

Wood menciona, também, três novas configurações: a **estrutura modular** – a organização mantém as atividades essenciais da cadeia de valor e «terceiriza» as atividades de apoio, mas continua exercendo controle sobre elas; a **estrutura virtual** – relaciona-se a redes de fornecedores, clientes e concorrentes, ligados temporariamente para maximizar competências, reduzir custos e facilitar acesso a mercados; e a **estrutura livre de barreiras** – refere-se a definições menos rígidas de funções, papéis e tarefas no seio da organização<sup>18</sup>.

É dentro dessas categorias que podemos classificar a nova relação das empresas automotivas (do sector automóvel) com os chamados «sistemistas» e os fornecedores. A realidade brasileira mostra interessantes exemplos a esse respeito.

O caso mais conhecido é o da fábrica de caminhões da Volkswagen situada em Rezende (Rio de Janeiro) que inaugurou o sistema de consórcio modular. São sete módulos e mais dois parceiros de transporte e logística. A fábrica de São Bernardo está sendo modificada na base do mesmo conceito.

A General Motors implantou uma sistemática parecida na sua fábrica de Gravataí (Rio Grande do Sul), para a linha de produção do veículo Celta. Essa planta (fábrica) é hoje *benchmarking* mundial da empresa. Enquanto a unidade fabril de São Caetano do Sul (São Paulo) tem 400 fornecedores espalhados pelo país, a nova planta conta 17 sistemistas e outros 70 fornecedores dentro ou próximos ao complexo gaúcho. Toda a operação de coleta junto aos fornecedores e a alimentação de peças na linha de produção é feita pelo sistema *just-in-time in sequence* (entrega direta da peça na linha de acordo com a seqüência de produção), utilizado por um único operador logístico, a TNT Logistics.

A Ford estabeleceu modelo semelhante na planta de Camaçari (Estado da Bahia).

### Empresa virtual e PME

Geralmente se considera que a pequena e média empresa (PME) deve ser apoiada por ser a principal geradora de postos de trabalho. De fato é assim, mas a principal razão

pela qual os governos - notadamente o dos Estados Unidos - dotam de fundos cada vez maiores ao sistema de PME é o fato de elas facilitarem a modernização tecnológica do sistema produtivo como um todo.

Sabe-se que a incorporação tecnológica se processa de forma muito mais rápida e econômica em empresas menores. Ao contrário, na grande empresa, a assimilação tecnológica se efetiva de forma muito mais custosa e lenta.

**A PME deve ser apoiada por ser a principal geradora de postos de trabalho. A principal razão pela qual os governos - nomeadamente o dos Estados Unidos - dotam de fundos cada vez maiores o sistema de PME é o fato de facilitar a modernização tecnológica do sistema produtivo como um todo.**

Se considerarmos que os módulos que compõem as empresas virtuais são, de um modo geral, PME, verifica-se que a agilidade, flexibilidade e excelência dos sistemas produtivos passam pelo fortalecimento da pequena e média empresa.

A tecnologia de informação permite à PME aproveitar os benefícios da grande empresa (informação, conhecimento, financiamento) sem sacrificar a leveza, a flexibilidade e a criatividade.

### Desafios para a gerência

Esta nova configuração organizacional, como tantas outras criações acontecidas ao longo da história econômica, surge da criatividade empreendedora, que encontra soluções para enfrentar novas situações. Para que ela possa operar, o gerente deverá considerar os novos desafios que vai enfrentar.

Em primeiro lugar, **como estabelecer um clima de confiança**. Com efeito, os autores e a experiência prática mostram que a necessária agilidade impede tramitações demoradas destinadas a celebrar contratos detalhados. Que a relação entre parceiros se baseia na mútua confiança e no crédito que cada um deles possa ter no mercado. Daí, também, a importância de contar com um conjunto de princípios que orientem o comportamento operacional das pessoas envolvidas. A questão da ética nas relações de parceria apresenta-se com premência destacada, pois é a forma mais efetiva - talvez a única - de preservar o andamento da produção e a sobrevivência de cada empresa-

módulo nas organizações virtuais.

O segundo desafio é enfatizar e aprimorar as competências de **coordenação**. Se difícil é coordenar as diversas partes de uma única organização, muito mais complexo é coordenar diversas organizações e pessoas que estão fora das fronteiras tradicionais da empresa.

O terceiro é melhorar as capacidades de **negociação**. Não há como impor planos, diretrizes ou normas, muito menos ordens, a organizações que não estão sob o poder hierárquico da empresa. Todos os acordos só podem ser conseguidos através de negociações. Acordos que só podem ser do tipo «ganha-ganha»<sup>19</sup>.

Quarto: aperfeiçoar as capacidades de uso da **informática**. A possibilidade de integrar empresas virtuais depende da conectividade da empresa, isto é, da capacidade de vincular-se a sistemas maiores e, principalmente, ter acesso às fontes principais de informação.

Quinto: a capacidade de **construir relações** estáveis e produtivas com os diferentes tipos de parceiros, presentes ou potenciais.

Sexto - e este talvez seja o desafio que exige maior criatividade gerencial -, conciliar a necessidade de **controle** com o clima de **liberdade** que necessariamente existe entre parceiros que não estão subordinados hierarquicamente.

### Outras conseqüências

Pode-se acrescentar, finalmente, que o aparecimento e proliferação de empresas virtuais não modifica substancialmente a macroestrutura econômica. As grandes empresas e os grandes conglomerados financeiros continuam ganhando poder no cenário internacional. Mas este novo tipo de configuração organizacional, na medida em que abre espaço para profissionais autônomos e PME, viabiliza a defesa da **autonomia individual** e dos **objetivos próprios** face aos grandes conglomerados.

De outra parte, é possível verificar o aparecimento de uma nova dimensão de conectividade que substitui o antigo conceito de coletividade. Conectividade é o estado permanente e contínuo de acesso às informações e de contato entre os sujeitos.

Verifica-se, também, que os objetos da realidade se impregnam inevitavelmente de um componente virtual que se transforma numa parte do valor agregado do serviço ou produto e define a sua qualidade. ■

## NOTAS

1 CAPELLO, Roberta, «Il paradigma delle reti di città: Una misura delle esternalità di rete urbane». *Economia Pubblica*, ano XXIX, n° 6, Milão 1999, pp. 41-67.

2 BÖRZEL, Tanja. A., «Organizing Babylon - On the different conceptions of policy networks», *Public Administration*, vol. 76, Verão 1998, pp. 253-273.

3 HAGUENAUER, Lia, BAHIA, Luis Dias e FURTADO, Paulo, «A evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 90», IPEA, Tópicos Especiais/ [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br).

4 Televisão, serviços municipais, comunicações, transportes, energia elétrica, entre outros. Vide: Indústria e Sindicato, *Sistemi Rete: Imprese e Servizi*, ano 38, n°s.10, 11 e 12, Outubro, Novembro e Dezembro 1997, Roma.

5 KENIS, Patrick e SCHNEIDER, Volker, «Policy networks and policy analysis: scrutinizing a new toolbox», in MARIN, Bernard e MAYNTZ, Renate (eds.) **Policy Network: Empirical Evidence and Theoretical Considerations**, Frankfurt aM, Campus Verlag, 1991. Cit. por BÖRZEL, Tanja, op. cit., p. 53.

6 AGRANOFF, Robert e McGUIRE, Michael, «Big questions in public network management research», *Journal of Public Administration Research and Theory*, n° 11 (2001):3:296.

7 BÖRZEL, Tanja. Op. cit., p. 254.

8 CAPELLO, Roberta, Op. cit., p. 41.

9 HAGUENAUER, Lia, BAHIA, Luis Dias e FURTADO, Paulo. Op. cit., p. 17.

10 Os limites de um complexo podem ser traçados a partir das especificidades da base técnica em comum, que são distintas das de um outro complexo. Os complexos são, assim, definidos a partir das suas atividades-base:

Extração de minerais metálicos → complexo metal-mecânico;

Extração de minerais não-metálicos → complexo da construção civil;

Extração de petróleo → complexo químico;

Agropecuária → complexo agro-industrial, incluído papel e gráfica;

Agropecuária e química → complexo têxtil associado ao complexo calçados.

11 No caso das cadeias logísticas, o sistema EDI (*electronic data interchange*) permite a conexão eletrônica de seus diversos integrantes. Isso é feito por meio de redes de informações denominadas VAN (*value added network services*), em geral operadas por empresas especializadas. Permite integrar as atividades ligadas a planejamento, produção, compras, estocagem, distribuição, marketing e desenvolvimento de produtos.

12 BYRNE, John A., BRANDT, Richard e PORT, Otis, «The virtual corporation», *Business Week*, 8 Fevereiro 1993, pp. 36-40.

13 TULLY, Shawn, «The modular corporation», *Fortune*, 8 Fevereiro 1993, pp. 52-56.

14 BYRNE, John A., BRANDT, Richard e PORT, Otis. Op. cit., p. 37.

15 FRERY, Frédéric, «Entreprises virtuelles et réalités stratégiques», *Revue Française de Gestion*, Março-Abril-Maio 2001, p. 24.

16 MALONE, Thomas W. e LAUBACHER, Robert J., «The dawn of the e-lance economy», *Harvard Business Review*, Setembro-Outubro 1998, p. 146.

17 WOOD Júnior, Thomas, **Organizações Espetaculares**, Rio de Janeiro, FGV, 2001, p. 145.

18 IDEM, *ibidem*, pp. 131-133.

19 FISCHER, Roger e URY, William, **Como Chegar ao Sim. A Negociação de Acordos sem Concessões**, editado por Imago, Rio de Janeiro, 1985.

## BIBLIOGRAFIA

AGRANOFF, Robert e McGUIRE, Michael, «Big questions in public network management research», *Journal of Public Administration Research and Theory*, n° 11 (2001): 3, pp. 295-326.

BÖRZEL, Tanja A., «Organizing Babylon - On the different conceptions of policy networks», *Public Administration*, vol.76, Verão de 1998, pp. 253-273.

BYRNE, John A., BRANDT, Richard e PORT, Otis, «The Virtual Corporation», *Business Week*, 8 de Fevereiro 1993, pp. 36-40.

CAPELLO, Roberta, «Il paradigma delle reti di città: una misura delle esternalità di rete urbane», *Economia Pubblica*, ano XXIX, n° 6, 1999 (Milão), pp. 41-67.

CASTELLS, Manuel, «A era da informação: economia, sociedade e cultura», vol. I: A Sociedade em Rede. Editado por Paz e Terra, São Paulo, 1999.

DAMASCELLI, Nino, «La finistra sul mercato», *Industria e Sindacato*, Nov. 1998, Roma.

FRERY, Frédéric, «Entreprises virtuelles et réalités stratégiques», *Revue Française de Gestion*, Março-Abril-Maio 2001.

FURTADO, João, «Limites e possibilidades do Brasil nas configurações produtivas globalizadas. Uma análise apoiada em diversas cadeias», UNESP, Araraquara, 2000.

HAGUENAUER, Lia, BAHIA, Luis Dias e FURTADO, Paulo, «A evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 90». (IPEA, Tópicos Especiais/ [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br))

INDUSTRIA e SINDACATO. *Sistemi Rete: Imprese e Servizi*. Anno 38, n°s.10, 11 e 12. Out., Nov. e Dez. 1997, Roma.

MALONE, Thomas W. e LAUBACHER, Robert J. «The dawn of the e-lance economy», *Harvard Business Review*, Set., Out. 1998, pp.145-152.

MARTINELLI, Orlando e CAMARGO, José Marangoni, «Limites e possibilidades do Brasil nas configurações produtivas globalizadas. Cadeias produtivas globais: As atividades de produção e comercialização de frutas frescas de origem tropical». UNESP, Araraquara e Santa Maria, 2000.

MOTTA, Paulo Roberto, **Transformação Organizacional**, Qualitymark, Rio de Janeiro, 1998.

NORONHA, Silvia, «As franquias no Brasil. Dinamismo à prova de crise», *Rumos*, Junho 2000, Rio de Janeiro, pp. 40-43.

OLIVEIRA Junior, Aristides da Rocha, «Organizações globais: das trajetórias de flexibilização à gestão intercultural», Mestrado executivo, Manaus, FGV/ISAE, 2000.

PETERS, B. Guy, «Managing horizontal government: the politics of coordination», *Public Administration*. vol. 76, Verão 1998, pp. 295-311.

PINHO, Marcelo e LOPES, Ademil L., «Limites e possibilidades do Brasil nas configurações produtivas globalizadas. A cadeia siderúrgica», UNESP, São Carlos, 2000.

RODRIGUES, Suzana Braga (Org.), **Competitividade, Alianças Estratégicas e Gerência Internacional**, editado por Atlas, São Paulo, 1999.

ROSELINO, José Eduardo e GOMES, Rogério, «Limites e possibilidades do Brasil nas configurações produtivas globalizadas. Software e as cadeias produtivas internacionalizadas», UNESP, Araraquara e Campinas, 2000.

TULLY, Shawn, «The modular corporation», *Fortune*, 8 Fev. 1993, pp. 52-56.

WOOD Júnior, Thomas. **Organizações Espetaculares**, edição FGV, Rio de Janeiro, 2001.

# Relevação e auditoria dos riscos financeiros

## Uma perspectiva de gestão

por António Gomes Mota e Clementina Silva Barroso

**A exposição aos riscos financeiros é uma realidade incontornável na gestão financeira empresarial do presente. Neste âmbito e a par da necessidade da definição de políticas e práticas de gestão de riscos, é cada vez mais importante a forma como as mesmas são relevadas e controladas, quer no contexto da informação prestada ao exterior quer no âmbito da monitorização interna de riscos. Estas dimensões destacam a função de auditoria interna e externa de riscos financeiros, geralmente subvalorizada no quadro mais geral da função de auditoria.**

A importância acrescida dos riscos financeiros decorre do fenómeno de volatilidade dos preços da generalidade dos activos (financeiros e não-financeiros) que vem caracterizando, desde há décadas, a economia mundial. O conceito de riscos financeiros, no contexto deste artigo, identifica-se com o de riscos de mercado, no sentido em que a evolução dos preços é exógena à empresa e determinada por um conjunto de factores que esta não controla. Assim, excluem-se desta análise as fontes e naturezas de risco que estão directa ou indirectamente relacionadas com a empresa e de que é exemplo o risco de crédito.

Assim, a tipologia de riscos abrange o risco de taxa de câmbio, de taxa de juro, de preço de mercadorias e do mercado accionista. O caso do mercado accionista merece uma nota particular, na medida em que a volatilidade global do preço das acções pode afectar directamente as empresas numa tripla direcção: no *timing* e valor de encaixe de aumentos de capital, em processos de fusões e aquisições e na valorização a preços de mercado dos níveis de autonomia financeira e endividamento.

### António Gomes Mota

Prof. Associado Convidado do ISCTE, Lisboa, Portugal.  
E-mail: gomes.mota@iscte.pt

### Clementina Silva Barroso

Prof. Auxiliar Convidada do ISCTE, Lisboa, Portugal.  
E-mail: clementina.silva@iscte.pt

Recebido em Abril de 2002 e aceite em Abril de 2002.

### Impacto e níveis de exposição aos riscos financeiros

A volatilidade dos preços pode repercutir-se na empresa a três níveis: na conta de exploração, na tesouraria e no seu valor. Esta exposição pode ser de transacção - no sentido em que afecta directamente o valor de um fluxo económico ou financeiro - ou económica, influenciando o nível de actividade e performance da empresa por impacto na procura sectorial, na posição concorrencial, nos processos e custos de produção.

Tradicionalmente, o enfoque tem sido centrado na exposição directa em detrimento da indirecta, atendendo à sua maior visibilidade, mais fácil quantificação, cobertura e controlo, por ser mais facilmente isolável e destacável nos documentos financeiros e ter maior impacto de curto prazo.

Esta realidade é facilmente identificável nos resultados obtidos por Mota (2001) relativamente à percentagem de empresas portuguesas que actua sobre diferentes horizontes temporais em termos da exposição ao risco cambial, resultados que, em comparação com os de Bodnar, Hayt e Marston (1996) e Bodnar e Gebhardt (1999) - que analisaram empresas não-financeiras nos EUA e na Alemanha, respectivamente -, mostram claramente no caso português uma grande concentração de gestão em operações em curso (cerca de 80% dos casos).

### Instrumentos de gestão de risco

A este nível, as empresas dispõem de duas fontes fundamentais de instrumentos: os produtos derivados (*forwards*,

swaps, futuros e opções, apenas para citar os básicos), cujo nível de utilização em Portugal é, conforme documentado por Mota (2001), já bastante significativo; e a utilização de técnicas de ajustamento operacional interno, desde decisões de âmbito mais tático e de natureza financeira, como a sobreposição de fluxos cambiais contrários, cláusulas de revisões automáticas de preços por variação de custo dos *inputs*, a estratégias de diversificação de efeito a mais largo prazo (produção, mercados, investimentos, etc.).

### Fundamentos da cobertura de riscos

No mundo de Modigliani e Miller, de mercados financeiros perfeitos e completos, na óptica do accionista, a política de cobertura de gestão dos riscos financeiros seria irrelevante, na medida em que aquele, *de per si*, disporia dos meios e instrumentos adequados para diversificar e minimizar os riscos financeiros nos níveis e amplitudes desejados. Numa visão que contempla as fricções ao mundo de MM, e em especial de Stulz e Smith (1985), Froot, Scharfstein e Stein (1993), DeMarzo e Duffie (1995) e Leland (1998), mostram-se factores como a concentração de capital e limitações de diversificação, custos de pressão e insolvência financeira (*financial distress*), a convexidade da função impostos, políticas sub-óptimas de investimento, os custos de contratação com todos os *stakeholders*, a remuneração dos gestores e efeitos de substituição com políticas de endividamento e níveis de liquidez, que fazem da política de cobertura de riscos financeiros uma fonte de incremento de valor para a empresa.

### A questão fundamental em discussão centra-se na selectividade e nos graus de liberdade a conceder à implementação de uma política de cobertura de riscos financeiros e particularmente na dicotomia cobertura «versus» não-cobertura.

Neste âmbito, a questão fundamental em discussão centra-se na selectividade e nos graus de liberdade a conceder à implementação de uma política de cobertura de riscos financeiros e particularmente na dicotomia cobertura *versus* não-cobertura, assumindo-se que a não-cobertura incorpora a expectativa de que o impacto da volatilidade dos preços

produzirá um resultado mais favorável que a eliminação desse efeito (e deixando de lado o caso mais extremo de realização pelas empresas de operações de especulação pura).

Como Stulz (1996) argumenta, dificilmente se encontrarão nas empresas não-financeiras vantagens comparativas que sustentem de uma forma sistemática a incorporação de expectativas na função financeira empresarial, nomeadamente em termos de *know-how*, meios, proximidade de mercados e acesso à informação.

A explicação para a abundante evidência empírica para tal incorporação de expectativas, como Mota (2001 a) mostrou para o caso português, poderá decorrer de duas questões distintas mas complementares:

- Haverá alguns equívocos neste domínio quanto ao papel e à criação de valor da função financeira da empresa - afirmação de competências, expectativas de resultados, fenómenos de imitação?
- Qual a importância da inovação financeira e da concorrência bancária, cada vez mais sofisticada, particularmente na área de produtos derivados, na visão e gestão empresarial de riscos financeiros?

As respostas poderão convergir para uma recentragem da análise:

- Em detrimento de quanto se deve cobrir, importará potenciar a eficiência, a agilidade e o alcance da cobertura;
- Em detrimento da sofisticação e complexidade técnica da especulação ou da gestão de expectativas, importará potenciar o desenvolvimento da capacidade de identificação, quantificação - em valor e no tempo - e eliminação eficiente de riscos.

Em qualquer circunstância, parece claro que importa que a empresa disponha de uma política de gestão de riscos financeiros e que seja capaz de explicitar:

- Orientação global sobre o âmbito e grau de cobertura dos diferentes riscos;
- Identificação, complementar, dos eventuais graus de liberdade de actuação da função financeira - dimensão e horizonte temporal;
- Definição de procedimentos em termos da fundamentação, avaliação e controlo das decisões, relativamente ao risco assumido e instrumentos utilizados, por parte da



função financeira;

- Definição de automatismos de decisão, que evitem constrangimentos operacionais ao acompanhamento da dinâmica de evolução de mercados e produtos financeiros.

### A pressão da relevação contabilística

Em termos dos níveis de exposição aos riscos financeiros, e sobretudo no que concerne à forma como as empresas actuam sobre os mesmos, muito especialmente através da utilização de produtos derivados, tem havido nesta última década uma profunda alteração relativamente às exigências de prestação e relevação de informação para o exterior. Esta evolução, por enquanto, apenas afecta os países cujo enquadramento normativo e regulamentar dos sistemas de informação contabilística é mais rigoroso e extensivo (particularmente os EUA e a Grã-Bretanha), mas inexoravelmente irá estender-se aos restantes países, tendo presente que em sede de normas, directivas e *standards* de relevação contabilística se caminha também a passos largos para uma crescente homogeneização e uniformização de princípios e procedimentos.

**A forma como as empresas actuam sobre os riscos, muito especialmente através da utilização de produtos derivados, tem obrigado nesta última década a uma profunda alteração relativamente às exigências de prestação e relevação de informação para o exterior.**

Centrando a atenção nos aspectos de relevação da informação em detrimento dos que se encontram mais directamente relacionados com técnicas e procedimentos de contabilização — de menor interesse no contexto do tema em análise — e tomando como referência as directivas SFAS (*Statement of Financial Accounting Standards*) do FASB (*Financial Accounting Standards Board*), foi com a publicação da SFAS n° 105 em 1990 que se verificou o primeiro avanço substancial na relevação de informação sobre gestão de riscos financeiros. Esta directiva impôs a obrigatoriedade de as empresas relevarem nos anexos às demonstrações financeiras os valores em aberto (pelo seu

valor nominal ou contratual) de transacções com produtos fora-do-balanço, essencialmente os produtos derivados, recomendando ainda a apresentação de informação que caracterizasse a natureza e termos contratuais dos produtos e riscos (de mercado e crédito) associados. Ainda que a informação prestada fosse manifestamente insuficiente para aferir de forma adequada quanto aos objectivos de utilização dos derivados, e de um modo mais geral quanto à política de gestão dos riscos financeiros definida pela empresa, tratou-se de um primeiro passo nesta direcção.

A SFAS n° 107, publicada em 1991, apresenta como ponto quase único neste domínio a obrigatoriedade de, a par do valor nominal ou contratual das posições detidas em instrumentos fora do balanço, também se indicar o respectivo valor de mercado (*fair value*).

A publicação em 1994 da SFAS n° 119 representa o segundo avanço substancial na relevação do nível e objectivos da utilização de derivados. Em primeiro lugar, obriga à distinção entre posições de especulação e/ou intermediação (*trading purposes*) e as posições destinadas a outros objectivos, exigindo a explicitação dos mesmos. Em segundo lugar, exige a desagregação da informação sobre os produtos em termos de tipologia (*swaps*, *FRAS*, opções, etc.), tipo de activo (taxa de juro, taxa de câmbio, mercadorias, etc.) ou outra classificação que seja consistente com os objectivos de gestão da empresa destes instrumentos.

Finalmente, com a publicação em 1998 da SFAS n° 133, deu-se o último e relevante passo, até ao momento, neste domínio. Esta directiva desagrega e amplia de forma muito significativa o nível de informação já exigido pela SFAS n° 119, em particular:

- Explicitação da utilização dos derivados em quatro grandes categorias: cobertura das exposições (alteração de valor) de activos e passivos já existentes; cobertura das exposições que afectarão o nível de *cash-flow* gerado por transacções futuras; cobertura de exposições criadas por investimentos em actividades no exterior e, por último, utilizações não destinadas a objectivos de cobertura;
- Explicitação, à partida, da metodologia utilizada para a avaliação da eficiência da cobertura realizada com derivados, bem como a medida de quantificação de tal eficiência;

– Extensão do conceito de derivados àqueles que estão embebidos em operações de aplicação ou financiamento e que as configuram com determinadas características (limites mínimos e/ou máximos de variação de preços, por exemplo, na linha do que se referiu quando se analisou a evolução dos produtos derivados).

Estas alterações representam, como facilmente se constata, um significativo aprofundamento do grau de informação prestado ao exterior e deverão já possibilitar, do ponto de vista da avaliação externa, um substancial avanço na análise da gestão dos riscos financeiros de cada empresa. O seu conteúdo, no entanto, foi objecto de tal polémica junto de profissionais e académicos que a sua implementação foi sendo sucessivamente adiada, sendo apenas implementada em 2001.

O principal foco de discussão não se centrou tanto no grau e detalhe de informação, mas fundamentalmente na relevância (momento, forma e impacto) dos resultados obtidos nos derivados e na sua ligação às operações comerciais e financeiras cuja cobertura em termos de riscos visavam assegurar.

### **O conteúdo das alterações foi objecto de tal polémica junto de profissionais e académicos que a sua implementação foi sendo sucessivamente adiada, sendo apenas implementada em 2001.**

A este propósito importa ter em conta os riscos inerentes a uma excessiva centragem da gestão de riscos na análise da utilização de derivados. Muito mais do que no enquadramento da identificação e medição das exposições aos diferentes riscos financeiros como objecto informativo *de per se*, é somente no contexto da fundamentação das transacções de derivados que aquela realidade é integrada. No limite, a não-utilização de produtos derivados dispensa qualquer referência objectiva e circunstanciada aos riscos financeiros suportados pelas empresas.

Noutros termos, e à luz da SFAS nº 133, poder-se-á dispor da informação mínima para se avaliar da actuação da empresa em termos da utilização de derivados, mas não se disporá da necessária informação para se aferir do grau de

exposição *ex ante* e global do modo como a empresa terá gerido a mesma, a não ser na componente, se existir, de utilização de derivados. Neste sentido, a excessiva centragem normativa na utilização de derivados poderá fomentar práticas de não-cobertura, porque o controlo principal não está no objecto (exposição) mas na família mais visível de instrumentos disponíveis (derivados).

Por outro lado, e mesmo no contexto em que a administração da empresa pretende definir uma política de cobertura de riscos, se a formalização e configuração de tal política se centrar também na utilização de derivados (em linha com a pressão externa da relevância informativa), poderá enviesar significativamente os resultados pretendidos e, inclusive, por excessiva regulamentação interna de tal utilização, incentivar involuntariamente a implementação de programas menos completos e/ou eficientes de gestão dos riscos financeiros.

### **O papel da auditoria**

O controlo e avaliação de políticas e gestão de riscos financeiros aparece assim como uma necessidade crescente tanto do ponto de vista de avaliação externa como no quadro das atribuições da auditoria interna. Em ambos os casos, e ainda que com objectivos e perspectivas diferenciadas, as duas principais áreas de actuação seriam:

- Análise e avaliação quanto à forma como a empresa identifica e quantifica as naturezas e níveis de exposição aos diferentes riscos financeiros, nas dimensões financeira, económica e transaccional;
- Análise e avaliação das estratégias de actuação, técnicas e instrumentos utilizados na gestão dos riscos financeiros.

O desenvolvimento, tanto externo como interno, deste novo âmbito da função de auditoria contribuiria para uma muito maior visibilidade e explicitação das decisões neste domínio dos gestores de topo e da forma como os responsáveis financeiros as concretizam.

Como é natural, o desenvolvimento desta função pressupõe um conjunto de requisitos que estão longe de adquiridos, tanto no seio das empresas objecto de análise como nas próprias empresas de auditoria.

Em primeiro lugar, e desde logo, é necessária a implementação interna de políticas e procedimentos que sirvam

de referência e aferição da gestão de riscos realizada.

Em segundo, e por se tratar de uma área de razoável complexidade técnica e operacional, na qual a investigação científica e experiência prática são ainda relativamente limitadas, não há ainda uma base metodológica de procedimentos e *standards* que sirvam de orientação ao trabalho a desenvolver.

Em terceiro, e em linha com o ponto anterior, trata-se de uma função que exige um grau de conhecimento técnico e de *know-how* muito especializado, pressupondo forte investimento em formação e especialização dos meios humanos envolvidos. ■

### Bibliografia

BODNAR, G., HAYT, G., MARSTON, R. e SMITHSON, C., 1995, «The 1994 wharton survey of derivatives usage by non-financial firms», *Financial Management* n° 24, pp.104-114.

BODNAR, G. e G. Gebhardt, 1999, «Derivative usage in risk management by US and German non-financial firms: A comparative survey», *Journal of International Financial Management and Accounting* n° 10, pp.153-187.

FINANCIAL Accounting Standards Board, 1990, «Disclosure of information about financial instruments with off-balance-sheet risk

and financial instruments with concentrations of credit risk», *Statement of Financial Accounting Standards* n° 105.

FINANCIAL Accounting Standards Board, 1991, «Disclosures about fair value of financial instruments», *Statement of Financial Accounting Standards* n° 107.

FINANCIAL Accounting Standards Board, 1993, «Accounting for certain investments in debt and equity securities», *Statement of Financial Accounting Standards* n° 115.

FINANCIAL Accounting Standards Board, 1994, «Disclosure about derivative financial instruments and fair value of financial instruments», *Statement of Financial Accounting Standards* n°119.

FINANCIAL Accounting Standards Board, 1998, «Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities», *Statement of Financial Accounting Standards* n° 133.

FROOT, K., SCHARFSTEIN, D. e STEIN, J., 1993, «Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies», *Journal of Finance* n° 48, pp. 1629-1658.

LELAND, H., 1998, Agency Costs, «Risk management and capital structure», *Journal of Finance* n° 53, pp. 1213-1243.

MOTA, A., 2001, «Derivative use, multinationals and the role of the treasurer: Evidence from a survey on large non-financial firms operating in Portugal», CEMAF/ISCTE working paper.

MOTA, A., 2001, «Hedging, taking a view or speculating: Evidence from derivative use by large Portuguese non-financial firms», CEMAF/ISCTE working paper.

SMITH, C. e R. Stulz, 1985, «The determinants of firm's hedging policies», *Journal of Financial and Quantitative Analysis* n° 20, pp. 391-405.

STULZ, R., 1996, «Rethinking risk management», *Journal Applied Corporate Finance* n° 9, pp. 8-24.

O maior directório de entrevistas em directo com Gurus de Gestão & Tecnologia

**JANELA**  
**na WEB.COM**

O seu PORTAL para o  
Management em português

REGISTE-SE NA  
JANELA NA WEB

**GURUS ON LINE**  
www.gurusonline.tv  
Entrevistas sobre Administração de Empresas



pb©2001

20% de desconto  
**17,76 euros**  
3.560\$00

O mundo, segundo os cientistas da natureza, parece-se cada vez menos com o relógio de Newton que chegámos a imaginar.

Não se afigura possível vir a conhecer os mecanismos que o relojoeiro construiu, porque o relógio parece estar em perpétua construção e porque os seus mecanismos evoluem a todo o tempo.

As teorias do caos e da complexidade proporcionam um novo quadro para a análise e a gestão das organizações. Este livro explora algumas das pistas abertas por esta nova abordagem e discute as suas implicações para o planeamento e a gestão estratégica, a gestão de tecnologia, a aprendizagem e mudança organizacionais e a gestão da inovação. Contando com as colaborações de especialistas europeus e norte-americanos, este livro proporciona uma nova leitura da gestão e do trabalho do gestor, a qual será útil para todos aqueles que sentem a sua acção como uma caminhada na orla do caos.

**empresas  
e complexidade**  
gerindo à beira de um ataque de nervos



organizadores:  
Miguel Pina e Cunha  
José Manuel Fonseca  
Fernando Gonçalves

## empresas caos e complexidade gerindo à beira de um ataque de nervos

**Miguel Pina e Cunha** • professor auxiliar na Faculdade de Economia da Universidade Nova de Lisboa

**José Manuel Fonseca** • professor associado na Universidade Lusíada

**Fernando Gonçalves** • professor associado convidado no Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

dimensões: 23,5x17cm

nº páginas: 265

organizadores: Miguel Pina e Cunha  
José Manuel Fonseca  
Fernando Gonçalves

editora:



Sim, quero encomendar o livro "Empresas, Caos e Complexidade - gerindo à beira de um ataque de nervos", ao preço especial (20% de desconto) de **17,76 euros (3.560\$00)**, portes incluídos.

Nº de exemplares: .....

Nome: .....

Morada: ..... Localidade: .....

Código postal: ..... Telefone: ..... Fax: ..... E-mail: .....

Empresa: .....

Junto envio cheque à ordem de Editora RH, no valor de: .....

Banco: ..... Balcão: ..... Cheque nº: .....

Nº contribuinte: .....

Preencha, destaque e envie este cupão, dentro de um envelope fechado, para:

Editora RH - Bairro da Encarnação, Rua 8 - nº 20, 1800-286 Lisboa  
Telefone: 21 853 17 39 • fax: 21 851 11 53 • e-mail: rheditora@mail.telepac.pt

Se preferir também poderá realizar a encomenda através de fax ou correio electrónico

# Kafka assalariado

por Hermano Roberto Thiry-Cherques

**Quando olhamos para o que se passa nas organizações com o olhar de Kafka, ganhamos uma perspectiva dos acontecimentos e dos sentimentos cuja universalidade não deriva do fato de serem símbolos – seriam símbolos de uma época passada – mas de serem ícones do que há de eterno no mundo, especialmente no mundo do trabalho. As situações e condutas kafkanianas foram construídas a partir de realidades vividas. Não só como literatura, mas também como parábolas, transcendem a sua própria época. O mundo criado por Kafka pode ser reencontrado hoje. Uma pesquisa em indústrias do Rio de Janeiro sobre os valores nas organizações assim o demonstra.**

**T**heodor Adorno, o menos austero dos filósofos do grupo de Frankfurt, advertiu<sup>1</sup> para o despropósito que é valer-nos da obra de Kafka como um empório de informações sobre a condição humana. Diz ele que Kafka não construiu seus personagens para demonstrar que o ser humano está limitado a cumprir seus deveres e condenado a se adaptar a uma comunidade que pretende dele apenas submissão. A sua arte está além e acima dessas trivialidades.

Mas há um outro lado no que ele deixou escrito. É costume esquecer-se que o advogado Dr. Franz Kafka foi um perito em segurança do trabalho. Tinha vários cursos de especialização sobre práticas administrativas de produção fabril, e durante a sua vida profissional viajou pela atual República Tcheca, inspecionando e, principalmente, instruindo gerentes e trabalhadores sobre os riscos do trabalho nas manufaturas<sup>2</sup>. Por isso, o que nos seus relatos prende a atenção de todos nós, que lidamos com os problemas de gestão, são os acontecimentos que já vivenciávamos. Ler Kafka nos provoca o efeito de um *déjà vu*.

## Hermano Roberto Thiry-Cherques

Professor titular da Fundação Getúlio Vargas; «Senior Researcher» na Universidade de Maryland, College Park; Doutor em Ciências – COPPE – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: hermano@fgv.br

Recebido em Abril de 2002 e aceite em Abril de 2002.



É claro que o que ocorre aos seus personagens tem a ver com um momento de uma cultura: a dos tchecos de expressão alemã no ocaso do império Austro-Húngaro. Hoje, as linhas de produção e os escritórios não são o que eram na sua época. Mas se há um motivo para que a obra de Kafka tenha mantido o interesse, se há uma razão para que o seu nome seja um adjetivo, é que o que escreveu está referido a alguma coisa de permanente. Mesmo sendo verdade que tudo o que deixou escrito não passa de ficção, os sentimentos, as condutas, os pequenos truques que utilizamos para suportar o cotidiano (quotidiano), narrados em suas obras, eram, e continuam a ser, verdadeiros.

De forma que, quando olhamos para o que se passa nas organizações com o olhar de Kafka, ganhamos uma perspectiva dos acontecimentos e dos sentimentos cuja universalidade não deriva do fato de serem símbolos – seriam símbolos de uma época passada – mas de serem ícones do que há de eterno no mundo, especialmente no mundo do trabalho. As situações e condutas kafkanianas foram construídas a partir de realidades vividas. Não só como literatura mas também como parábolas, transcendem a sua própria época<sup>3</sup>.

Vimos a reencontrar o mundo criado por Kafka quando realizávamos uma pesquisa<sup>4</sup> em indústrias do Rio de Janeiro

sobre os valores nas organizações. Um dos ramos da pesquisa estava centrado na identificação das formas de manutenção dos valores individuais. Isto é, nas estratégias que as pessoas adotam para sobreviver espiritualmente às asperezas do mundo do trabalho. À medida que se desenvolviam as entrevistas e observações, fomos nos dando conta da coincidência entre o que verificávamos empiricamente e os personagens e situações de **O Castelo, O Processo** e de tantos outros escritos.

**Os trabalhadores da nossa época, tão distintos daqueles que Kafka conheceu, compartilham um estar no mundo que remonta ao princípio da idade industrial e que subsiste no momento em que as noções de indústria e de trabalho entram em crise e ameaçam desfazer-se.**

Aparentemente, os trabalhadores da nossa época, tão distintos daqueles que Kafka conheceu, compartilham um estar no mundo que remonta ao princípio da idade industrial e que subsiste ainda, no momento em que as noções de indústria e de trabalho entram em crise e ameaçam desfazer-se no vendaval que conflagra os modos de produzir contemporâneos.

Neste artigo relatamos a convergência entre a forma kafkaniana de fazer sobreviver o espírito e a sua presença verificada na atualidade empírica.

Desdobramos os itens de explanação na seguinte seqüência: o estranhamento do trabalhador ante o sistema de produção e geração de serviços (i), traz como conseqüências um padrão de conduta que, separando a vida e o trabalho (ii), nega a possibilidade de integralização em um mundo que lhe parece frio e distante (iii). Dessa recusa, decorre uma relação maquinal entre o trabalhador e o sistema (iv) e a constante, ainda que impraticável, tentativa de se ver livre dele (v). O não compromisso e a indiferença moral, que daí resultam (vi) desaguam em uma existência dupla, cindida entre o agir (a liberdade) e o sofrimento do trabalho (a angústia<sup>5</sup>).

### Estranhamento

A pedra angular do que tomamos a liberdade de chamar

de «estratégia<sup>6</sup> kafkiana de sobrevivência espiritual» é a segregação entre a vida e o trabalho. A conduta que a preside é a da abdicação do mundo do trabalho como possibilidade vivencial. A noção de que, ou bem a vida na organização não faz sentido ou, se faz, esse sentido é inapreensível.

O modo de ser kafkaniano se articula em torno de três convicções: a de que os valores e relações que circunscrevem o mundo do trabalho são hostis e incompreensíveis; a de que a vida, para ter sentido, não pode coexistir com o que não têm nexos; a de que, como decorrência, só sobrevive espiritualmente aquele que se desliga do sistema, aquele que consegue separar a vida do trabalho<sup>7</sup>.

Talvez porque sejam comuns hoje em dia as situações descritas por Kafka, ou talvez porque o modelo abarque uma gama ampla de sentimentos, um arco que compreende desde o mais corriqueiro mal-estar até aos casos extremos de desajustamento e paranóia, essa forma de ser e de agir é das mais difundidas entre as identificadas na pesquisa a que nos referimos. Típicas dessas atitudes são as opiniões de que «alguém» ou «os outros» ou «a direção» conspira para que fulano ou beltrano ou o Sr. K. não possa realizar seus projetos, ou ascender funcionalmente, ou ser transferido, etc. Não são poucos os que estão convencidos de que se sentido do mundo existe, esse sentido é contra eles. Mas esses são casos-limite. Como para os personagens de Kafka, a maioria pensa ou sente que o sistema faz tão pouco sentido que ele nem mesmo é contra as pessoas.

Em termos que podemos chamar de objetivos, o estranhamento - a impossibilidade dos atores de se familiarizarem com os procedimentos no sistema - é o que anima o conjunto de manifestações que conformam essa atitude.

O estranhamento é o sentimento de separação entre o percebido e o que pareceria lógico ou, ao menos, aceitável. O desânimo, o pessimismo, o não-compromisso, o mal-estar são a nota dominante do estranhamento<sup>8</sup>. Nada mais kafkaniano do que a impressão de estar sobrando, de não dever estar aqui onde estamos, de querer estar em outra parte. Qualquer parte.

É a sensação do deslocamento, a mesma que devia ter Kafka, um homem esguio, de quase 1,90m de altura, que vivia em um mundo de gorduchos baixinhos. Um advogado sagaz, que vivia no meio de comerciantes obtusos, como seu

**O desânimo, o pessimismo, o não-compromisso, o mal-estar são a nota dominante do estranhamento. Nada mais kafkaniano do que a impressão de estar sobrando, de não dever estar aqui onde estamos, de querer estar em outra parte.**

pai. Que era tcheco de cultura alemã. Que era um intelectual entre pragmáticos. Um homem que, para os tchecos, era um alemão, para os alemães, um judeu, e para os judeus, um trãnsfuga ateu<sup>9</sup>.

Por isso, talvez, os seus textos descrevam, com propriedade diabólica, o estranhamento ante o mundo do trabalho. Ali, tudo o que deveria ser fixo e permanente, como os edifícios e os atos burocráticos, transmite uma idéia de provisório, de efêmero, de insólito. Nesse mundo, o trabalhador, avesso aos valores predominantes no sistema que o cerca, vive uma vida mental inteiramente separada da vida física. O seu espaço é inconstante e o seu tempo psicológico nada tem a ver com o tempo físico, o tempo dos cronogramas.

A distância entre o ato e o pensamento é de tal ordem, que mesmo os ciclos naturais o surpreendem. Como o agrimensor de O Castelo<sup>10</sup>, para quem a noite cai fora de hora, o trabalhador se assusta quando toca o aviso do final do expediente. Para ele, o mundo do trabalho é uma irrealidade, é como um pesadelo: sabemos que vai acabar, mas também sabemos que voltará outra e outra vez.

Nesse mundo o trabalhador está presente em corpo, talvez em alma, nunca em espírito<sup>11</sup>. Por mais que esteja familiarizado com a rotina do seu emprego, com os ambientes, com o cotidiano do processo de produção, as regras de funcionamento do sistema parecem-lhe incompreensíveis ou erradas. Quando Karl procura empregar-se no Grande Teatro Integral de Oklahoma<sup>12</sup>, há uma angústia completa do desconhecido. Ele não sabe se deve entrar ou sair dos lugares, subir ou descer, falar ou calar. Não entende as perguntas e não sabe como respondê-las. Nem sabe se realmente está ali. Tudo se lhe afigura esquisito. Assim também para o trabalhador real, dá-se uma insistente nostalgia das formas arcaicas de trabalho, de um tempo fictício, quando quase não teria havido insegurança e prevaleceria a utilidade, a disciplina, o sacrifício, a

vocação. A esse trabalhador são estranhas as perspectivas do ofício como negócio<sup>13</sup>, do mundo exterior sócio-econômico.

Podem parecer exagero comparar essa situação com a encontrada nos relatos de Kafka, mas qualquer um que tenha procurado emprego ou composto pela primeira vez uma linha de produção, conhece o sentimento. Para a maioria de nós, a sensação de estranheza desaparece com o tempo. Para essa minoria a que vimos nos referindo, não. O mundo do trabalho, no qual precisamos estar para subsistir, para continuar vivendo fisicamente, estará sempre separado da vida mental e emocional. Regor Sansa, o caixeiro viajante de A Metamorfose, sabe quem é, mas sabe, também, que externamente é um inseto.

### Cisão

A cisão entre a vida e o trabalho como estratégia de sobrevivência é a demonstração empírica do engano de se ver o ser humano como ente uno e indivisível.

Para grande parte dos teóricos sociais, os indivíduos, assim como os grupos humanos, constituem totalidades, nas quais não se poderia, a não ser arbitrariamente, sectionar alguns setores e deles fazer realidades autônomas<sup>14</sup>. Nessas ordens de pensamento, a afetividade, a razão e o comportamento de um indivíduo constituem uma unidade coerente e significativa. A lógica interna desse tipo de pensamento não admite uma história autônoma da economia, da cultura, da política. Também a religião, a moral, a arte, a literatura não poderiam ser nem realidades autônomas, independentes da vida econômica, nem meros reflexos desta. Apenas tendem a sê-lo quando o econômico se apodera de todas as manifestações da vida humana, como no mundo capitalista, segundo pensou Marx e os que se lhe seguiram<sup>15</sup>.

Essas convicções da unicidade do ser humano e do sentido da história, hoje francamente majoritárias nas literaturas administrativa e sociológica, procedem de um pensamento lógico e bem fundamentado. Ocorre que não refletem o que verificamos na prática e o que Kafka viu ou adivinhou no angustiante universo que descreveu. Naquele mundo, e no que temos empiricamente documentado, existe uma brecha entre o mundo subjetivo e a externalidade empírica<sup>16</sup>. Para

## **RPBG - REVISTA PORTUGUESA E BRASILEIRA DE GESTÃO**

### **Solicito:**

- Assinatura nova da **RPBG**
- Alteração de dados cadastrais
- Assinatura no exterior

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ CPF / CNPJ: \_\_\_\_\_

Telefone: ( ) \_\_\_\_\_ Celular: ( ) \_\_\_\_\_

Fax: ( ) \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Endereço para Remessa: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

Estado: \_\_\_\_\_ País: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Grau Acadêmico: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Empresa: \_\_\_\_\_

### **Opções de Pagamento:**

Anuidade (Brasil): R\$80,00 (oitenta reais) - 4 exemplares

Cheque Nominal à Fundação Getúlio Vargas

Ficha de Compensação Bancária

Cartão de Crédito:  Visa  American Express  MasterCard Cartão nº \_\_\_\_\_ Validade: \_\_\_\_\_

Anuidade (Exterior): 36 Euros + postagem - 4 exemplares

Cartão de Crédito:  Visa  American Express  MasterCard Cartão nº \_\_\_\_\_ Validade: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

**POR APENAS  
R\$80,00 / ANO**

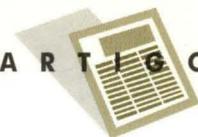
### **CENTRAL DE ATENDIMENTO AO ASSINANTE**

Ligue Grátis: (0800) 21 7777

Tels: 021 2559 5544 • 2559 5543 Fax: 021 2559 554 [assine@fgv.br](mailto:assine@fgv.br)

[www.indeg.org/rpbg](http://www.indeg.org/rpbg)

[www.ebape.fgv.br/pesquisasepublicacoes/rpbg](http://www.ebape.fgv.br/pesquisasepublicacoes/rpbg)



lhe são estranhos. Para ele, os outros são elementos do sistema, são alheios, indiferentes. O Agrimensor chama o mesmo nome, Artur, aos ajudantes que se tornaram indistinguíveis. Como as outras coisas, o trabalhador não tem nome próprio. Ele é um substantivo comum.

Essas pessoas, como os personagens de Kafka, não consideram que fazem um trabalho socialmente útil. O aumento da precariedade e a diminuição da criatividade é o que esperam<sup>24</sup>. O trabalho é sempre o trabalho *labor*, sacrifício, nunca o trabalho *opus*, realização<sup>25</sup>. A ineficácia e a monotonia são a sua marca.

Josef K. só é notável por sua incompetência, e a atividade dos demais não passa da repetição mecânica dos mesmos movimentos. Em **Amerika**, os empregados passam o dia trancados em cabinas telefônicas. Os trabalhadores taylorizados da atualidade passam o dia em postos de controle. Ambos só mexem os dedos, e o fazem tão rapidamente que o movimento chega a ser desumano. Como os ascensoristas do Hotel Ocidental<sup>26</sup>, que se limitam a apertar botões, não sabem nem se importam com o resultado de tamanha diligência.

## O utensílio

Estranho no mundo do trabalho, cindido entre o viver e o poder viver, conformado à engrenagem, o assalariado kafkaniano nem mesmo vê como possibilidade a ascensão, o reposicionamento dentro da máquina produtiva. Não se esforça para isso porque não lhe parece lógico aspirar a ser uma peça dominante, a ser um objeto essencial do sistema<sup>27</sup>. Não lhe parece racional ser um subalterno graduado. Resignado ao plebeísmo, para sobreviver ele se vê compelido ao trabalho ignóbil.

Já foi observado<sup>28</sup> que a intelectualização dos trabalhadores e a aristocratização do trabalho são dois fenômenos mutuamente condicionados. Também foi observado que a função principal da casta qualificada não é o controle da produção mas dos outros trabalhadores.

A intelectualização do trabalho é fruto tanto das novas máquinas flexíveis e computadorizadas como da multiplicidade de normas variáveis, que devem ser interpretadas de acordo com as circunstâncias. No sistema de produção artesanal, o trabalhador estava preso às restrições impostas pela

natureza e pelos limites das técnicas e habilidades humanas. Na produção taylorizada, estava preso às restrições diretamente ligadas à organização: trabalho repetitivo, controle estrito de horários, proibições de circular, de fazer, de falar. No fordismo, o trabalhador curvava-se às restrições ligadas à máquina: automação, cadência ditada pela esteira, ritmo da cadeia de produção. Na informatização, o trabalhador vê-se apanhado pelo fordismo em outra dimensão: ele contempla e ordena a produção de dentro do sistema. Ele é um item, um ingrediente. O trabalho não é mais uma mercadoria, é uma *commodity*: uma equivalência intercambiável<sup>29</sup>.

O trabalhador, a peça-chave do sistema, se tornou permutável mediante a informatização. Cada vez em maior número, os processos produtivos são operados por famílias de *softwares* compatíveis. Da mesma forma que operamos uma planilha a partir do nosso conhecimento sobre processadores de texto, o trabalhador informatizado está habilitado a operar um sem-número de processos produtivos. Pouco importa o que está ligado ao computador - um torno ou uma copiadora, uma prensa ou um posto de venda -, o que se opera são ícones: a máquina de informar se autotraduz para a de operar.

As competências da informatização são diferentes das competências da produção especializada por serem idênticas entre si e comuns a muitos setores e corporações. Essa convergência dos ofícios desqualifica o trabalho no que ele tem de mais precioso e ligado à vida: a sua individualidade.

No diálogo com os teclados e monitores, o trabalhador não se encontra mais em uma prisão, mas em um deserto infinito. Desaparecidas as fronteiras entre os diversos mundos do trabalho, restaram apenas as franjas, as zonas de sombra que se superpõem. As formas de trabalho criaram espaços de compreensão recíproca, distantes da participação do trabalhador especializado comum<sup>30</sup>. O novo trabalhador-utensílio não se limita a comunicar entre as tarefas, a dar instruções, a relatar o que acontece. Com a automação, a tarefa consiste ela mesma em comunicar, não em fazer. E comunicar é justamente o que o Sr. K. não consegue fazer.

Os trabalhadores permutáveis, os comuns do sistema, vivem em uma esfera de ameaças, em uma esfera de violência latente. A violência kafkaniana, a violência invisível

**O taylorismo e o fordismo democratizaram o trabalho nivelando-o por baixo. Tornaram irrelevantes a iniciativa do trabalhador, a escolha do método baseado em conhecimentos tradicionais, a habilidade pessoal, a inteligência e a boa vontade. As formas de produção modernas desqualificaram o ser humano.**

dos vizinhos que espiam tudo que se passa, a violência física dos subalternos - porteiros, amanuenses, suboficiais<sup>31</sup>-, foi substituída pela coerção da autoridade do artefato, pela linha de produção severamente autocontrolada, pela técnica abstrusa que aprisiona o tempo, humilha o homem e aponta para um destino ignorado.

O taylorismo e o fordismo democratizaram o trabalho nivelando-o por baixo. Tornaram irrelevantes a iniciativa do trabalhador, a escolha do método baseado em conhecimentos tradicionais, a habilidade pessoal, a inteligência e a boa vontade. As formas de produção modernas desqualificaram o ser humano. É possível que a idéia inicial fosse transformar todo o mundo em trabalhador, mas o resultado prático é que o trabalhador passou a ser qualquer um, passou a ser um néscio, ainda mais anônimo do que os descritos por Kafka.

Max Weber escreveu<sup>32</sup> que o mundo racional é o mundo dos homens especializados, que **«o que está em marcha é a ditadura dos burocratas, não a do proletariado»**. Nisso ele se enganava. A realidade é mais dura. A cultura técnica<sup>33</sup> não admite a cisão entre a vida e o sistema. Afasta e isola quem age nesse sentido. O mundo em que se verifica uma interpenetração entre a racionalidade não-instrumental e a racionalidade instrumental se torna cada vez mais inalcançável para os que não querem ou não podem conciliar vida e trabalho<sup>34</sup>.

Graças ao progresso técnico, os sistemas pós-fordistas terminaram por transferir o anonimato também para o gerente, para a peça-chave do sistema. A nova «inteligência produtiva», a intelectualização do trabalho, cimentou a fissura entre o operário executante e o gerente planejante, substituindo-os pelo trabalhador auto-suficiente. Ao passo que a integração computadorizada da produção acaba com a especialização funcional, via integração perpendicular e plana a tempo real [baseada em computador], novas habilidades como a especialização flexível<sup>35</sup>, a politecnicidade

a polivalência passam a ser determinantes. O trabalhador, antes já aviltado enquanto peça no processo produtivo de uma organização específica, é ainda mais anulado ao ver-se como engrenagem intercambiável entre organizações e setores. Ao ver-se capturado como peça de um maquinário infinito.

### Ponto de fuga

A infinitude é um vão sem fim, um carrossel que leva a parte alguma, que anda em círculos sem descanso, sem trégua. Não há conforto em recusar o sistema, como não há conforto no fato de as comunicações emanadas d'**O Castelo** ou o motivo porque Josef K. está sendo processado serem ininteligíveis<sup>36</sup>. As perspectivas são sempre sombrias. O estranhamento, a inconciliável cisão entre vida e trabalho, a indiferença e a submissão resignada não deixam alternativa a não ser o afastamento.

A estratégia de sobreviver via cisão entre a vida e o trabalho deriva mais da aceitação do absurdo do que do absurdo em si. Como decidir em um mundo que não faz sentido ou que conspira contra mim? Num mundo ininteligível, o dilema se resume em sair dele ou seguir com a corrente: em aceitar o discurso, em render-se ao interdito da produção autoritária, em deixar de viver<sup>37</sup>.

Infelizmente, o mundo do trabalho é um mundo de onde não se pode fugir. O Sr. K. está preso, mas **«nada o impede que vá ao trabalho. Nada o impedirá que leve uma vida ordinária»**<sup>38</sup>. A existência ordinária implica a aceitação do sistema e dos seus valores, mas não implica a integração com o sistema. O sistema é terrível, é o «mundo do ele» de Buber<sup>39</sup>, autor a quem o próprio Kafka considerava «lúgubre»<sup>40</sup>. Enfim, a vida não está no sistema nem é possível no sistema. Viver a plenitude da vida seria sair do sistema, mas não há como.

### Indiferença

Ou talvez haja. Tudo é incerto. O trabalhador não tem em relação ao trabalho senão dúvidas<sup>41</sup>. São interrogações simples: o que será do meu emprego com os jornais noticiando a cada dia novas tecnologias? Deveria o Sr. K. dedicar-se a assuntos do banco quando o seu caso está sendo julgado? Como me precaver contra uma velhice de

necessidades? Como entrar no Castelo? O que o chefe espera de mim? Como enfrentar os juizes? O que está acontecendo? Como agir? Nesse redemoinho de inseguranças, só resta uma certeza: a de que no universo distante e frio do sistema não há escolha moral possível. Ou melhor, que a única escolha capaz de manter a sanidade mental é a da indiferença.

São quatro as formas em que se manifesta a indiferença moral: a não-reação ante as mudanças do mundo exterior; a passividade ante as ameaças representadas pelas mudanças tecnológicas e pelas novas formas de organização; a conformidade consciente em relação aos constrangimentos impostos pelo sistema; a da ética como obrigação exclusiva do mundo da vida, que cessa ante os valores do sistema.

A não-reação é o deixar-se levar, o flutuar sobre as mazes da vida<sup>42</sup>. É a marca da indiferença estoíca. Para os estoícos é indiferente o que não pertence nem à virtude nem ao vício. O que é moralmente neutro. A estratégia de sobrevivência kafkaniana, que considera a vida e o sistema como mundos separados, supõe que os seus valores não sejam intercambiáveis. Os estoícos têm uma consciência oblíqua de si mesmos e do seu lugar no mundo<sup>43</sup>.

A passividade ante as ameaças aos valores do mundo da vida é o segundo modo da indiferença. A aceitação das mudanças tecnológicas e das novas formas de organização do trabalho aparece aqui como uma fraqueza, como uma rendição. É a indiferença da falta de vontade, da abulia. É a indiferença de K., que se conforma em ser julgado sem mesmo saber se cometeu um crime.

O terceiro modo, a conformidade consciente em relação aos constrangimentos impostos pelo trabalho à vida, aparece mais como opção intelectual ante o inescrutável e o inevitável. O tédio é a fonte desse tipo de indiferença: a do temperamento que se desligou das coisas, para quem tudo é, ou se torna, igual. As pessoas se rendem à máquina do mundo, ao disposto, ao estabelecido, ao que transcende as nossas possibilidades de compreensão e de influência, à circunstância não de se sentir mas de se ter transformado em inseto.

Finalmente, há a indiferença resultante da experiência, do esforço intelectual da maturidade. Aqui a indiferença se

aproxima do ideal da *quies mens*, da quietude ou tranqüilidade do espírito. É o mesmo quietismo que remonta aos budistas, passa por Alexandria, pelos gnósticos e pelos místicos alemães do século XIV. O seu ponto de partida é a convicção da impotência. A impotência ante Deus, ou a impotência ante a razão universal, ou a impotência ante o destino. A sua exteriorização é a do silêncio. O silêncio da palavra, o silêncio dos desejos, o silêncio dos pensamentos. É uma disciplina que leva à aparência de gravidade e sabedoria, mas não passa de uma defesa ante a ininteligibilidade da vida. Em um mundo onde a fala é a chave do êxito ou da punição, defende-se melhor aquele que não se manifesta, aquele que aparenta não ter dúvidas sobre o que acontece e sobre o que faz, aquele que finge saber porque está sendo julgado. Ou, mais rudemente, como reza o ditado português: no mundo do trabalho melhor calar porque não há como distinguir entre o sábio que cala e a besta que não fala.

A fuga para a indiferença implica uma cisão de outro nível: a que se dá entre os sentimentos e as convicções. A responsabilidade moral jogada sobre a tradição e o legalismo não esconde a disposição absolutista, de princípios fixos. Nessa perspectiva, da mesma forma que uma proposição é intrinsecamente verdadeira ou falsa independentemente do nosso reconhecimento do seu valor de verdade, uma ação é eticamente correta ou incorreta independentemente da nossa apreensão do seu valor moral<sup>44</sup>. Trata-se mais propriamente de se livrar da discussão moral. As justificativas dessa indiferença são conhecidas: as coisas são assim porque sempre foram, porque a lei obriga ou porque é lógico que sejam.

A indiferença empurra a moral para fora do trabalho. A ética é vista como um elemento da vida, não do sistema. A ética está, como a vida, fora do trabalho<sup>45</sup>. A tendência é a de propor o moralmente aceitável como inerente ao ser humano, isto é, como despido de interesses extrínsecos. Em outras palavras: para os que tendem ao absolutismo ético, a idéia de que os valores morais derivam e dependem de valores não-morais, e mesmo de que os valores morais são condicionados e derivam de algo extrínseco, é inaceitável. Essas idéias contrapõem-se diretamente à convicção de que os valores morais são incondicionados, de que derivam da

liberdade que tem o agente moral de auto-regular-se<sup>46</sup>.

É um formalismo que propõe a irrelevância do conteúdo material das ações [história, tradição, costumes] para julgamento do caráter moral de uma prática ou de um ato isolado. Um formalismo que faz desaguar a imparcialidade, ou uma pretensa imparcialidade, em indiferença e desprezo. O sentido vulgar do respeito à individualidade [ao «espaço individual»] desvirtua a idéia kantiana da dupla finalidade: a de que as pessoas devem ser tratadas como fins em si mesmas e de que a moral tem um sentido, uma finalidade: a da dignidade das pessoas<sup>47</sup>.

### Doublethinking

O ser humano é em grande medida o trabalho que executa. Ter emprego é ser reconhecido. E não ser reconhecido pelo sistema significa a anulação social. Daí o terror da perda do emprego. Sansa é um caixeiro viajante e lhe perturba deixar de sê-lo. Ele se humilha continuamente ante o seu chefe. Importa-lhe mais o emprego do que se transformar em uma barata. O emprego determina a função social do sujeito e o qualifica como ser. Perdendo o emprego, perde-se a condição humana<sup>48</sup>.

O emprego garante a vida material. Para viver, primeiro devemos buscar o sustento e a segurança. Como nunca a alcançamos, estamos prisioneiros. A vida está aprisionada pelo sistema. Mentalmente, construímos torres de Babel para sair do mundo do sistema. Mas a muralha antecede a torre<sup>49</sup>. Sem a proteção contra a intempérie social, estamos obrigados a permanecer, estamos todos presos ao sistema.

### Um recurso a esse impasse é oferecido em outra página memorável da literatura, em um mundo tão complexo quanto o de Kafka: o mundo imaginado por George Orwell no livro 1984. O recurso para estar e não estar no sistema é a habilidade ou o defeito do duplo pensar.

Mas, se não posso sair, tento expulsar os outros. O Agrimensor de O Castelo expulsa os ajudantes, mas eles tornam a entrar pela janela, até que ele, cansado, desiste. Não há sequer uma saída psicológica, como tomar a vida como sonho. Kafka teve o cuidado de fazer seus personagens sonharem, justamente para evidenciar

que o que descrevia é a realidade, não um sonho. É verdade que Sansa escapa. Mas como inseto, como não-humano.

Não podendo escapar e não podendo permanecer, o assalariado kafkaniano vive um impasse constante. Um recurso a esse impasse é oferecido em outra página memorável da literatura, em um mundo tão complexo quanto o de Kafka: o mundo imaginado por George Orwell no livro 1984<sup>50</sup>. O recurso para estar e não estar no sistema é a habilidade ou o defeito do duplo pensar [*doublethinking*].

O termo foi cunhado por Orwell para descrever um futuro onde as pessoas seriam induzidas a crer em dois conceitos contraditórios. É uma conduta que está além do disfarce dos verdadeiros sentimentos e do pensar de uma forma e agir de outra. É um operar em direções opostas: se aceita a lógica, se reproduz o discurso do sistema, mas se vivencia outra realidade. No duplo pensar, a condição de sobrevivência mediante a cisão com o sistema ultrapassa a opressão do mundo. Recusa a conformidade sem nada ter para colocar no seu lugar. No limite, é uma sobrevivência sem sentido. Um simples existir além da própria duração vital. Uma interioridade sem objeto<sup>51</sup>.

Mas esta não é uma solução possível para os que não podem conciliar vida e trabalho. O estranhamento, a cisão, a indiferença, tornam a convivência com o sistema em ritual, uma liturgia sem conteúdo. O final do trabalho, saldado com um «mais um dia» cumprido, tem o condão de devolver a vida que ficou em suspenso. Quando o trabalho termina, a liberdade está de volta. E a liberdade da sobrevivência é a liberdade dos estóicos e a dos existencialistas. É a liberdade de escolher que atitude tomar frente a determinado conjunto de circunstâncias. É a liberdade de negar a integração, de recusar entregar a vida. Não a de sobreviver no sistema, mas a de sobreviver ao sistema.

Estranhos ao mundo do trabalho, cindidos entre o viver e o sobreviver, entre o sentimento e a razão, indiferentes ao que possa ser certo ou ser errado, a alternativa óbvia é a de se retirar do trabalho. Mas, já vimos, isso não é possível, porque a sobrevivência física e, em grande medida, a sobrevivência social, dependem de permanecer no sistema, de estar presente, de vestir a camisa, de prestar atenção, de conhecer e seguir a liturgia comunitária.



Em 17 de Julho de 1916, Kafka escreveu no seu diário: «**estou condenado não só à morte, mas a defender-me até a morte**»<sup>52</sup>. Na perspectiva do afastamento do sistema estamos condenados à anulação. Não temos outro remédio senão defender-nos dela até ao fim. A única lógica para o Sr. K. é sair de onde está: ascender, ser atendido, ir para casa, etc. O mundo da vida é lá fora, mas não há como escapar. O caminho que resta é o de varrer o sistema da mente<sup>53</sup>. O assalariado kafkaniano permanece no sistema em corpo<sup>54</sup>. Em espírito, há muito que emigrou para dentro de si mesmo. ■

## Notas

1 Adorno, 1962.

2 Pawel, 1986.

3 Anders, 1977.

4 (Cherques, 2000) Nessa pesquisa procurámos determinar as estratégias e os modelos de sobrevivência, tanto material como espiritual, utilizadas pelos trabalhadores. As estratégias mais frequentemente empregadas - não necessariamente as de maior êxito - são as que, no plano material, envolvem a produtividade e a flexibilidade; no plano político, a dissimulação; e, no plano espiritual, os extremos do compromisso e o da indiferença em relação ao trabalho. Dessa última classe de estratégias deriva a análise aqui apresentada.

5 No sentido existencial (não psicológico) que lhe dá Søren Kierkegaard (**The Concept of Dread**, Princeton University Press, Princeton 1957). É a angústia do desamparo da subjetividade ante a impossibilidade de determinação do mundo objetivo. O conceito foi retomado e retrabalhado por Heidegger em chave semelhante em *O que é a metafísica?*. (Heidegger, Martin, **Basic Writings**, edit. por Harper, San Francisco, 1993).

6 O que estamos denominando de «estratégia» restringe-se a um conjunto racionalmente encadeado de condutas. Nas pesquisas que realizámos, interessou-nos a razão (a lógica) das relações e não as raízes dos comportamentos individuais.

7 Devido à primeira dessas proposições, é grande o risco de, ao nos determos na descrição dessa estratégia, cairmos no psicologismo. Por esse motivo, advertimos que as nossas observações indicam que as razões que levam as pessoas a preferir qualquer conjunto de atitudes não foram consideradas na pesquisa mencionada.

8 Na relação dos fatores mais importantes presentes nas organizações, aqueles referidos às virtudes morais - como a perseverança, o otimismo, a responsabilidade, o equilíbrio e a adaptação ao trabalho - aparecem, para o indivíduo que adota a estratégia que estamos relatando, bem abaixo da média observada para a totalidade dos que responderam aos questionários e foram entrevistados (Cherques, 2000).

9 Pawel, 1986.

10 Kafka, 1963.

11 Heráclito (1982) foi quem primeiro descreveu esse estado: o da vigília que é um pesadelo, o do sono que é a morte. Frags. 21 e 26.

12 Kafka, 1965.

13 Ainda que mantenham a esperança de que a criatividade e a realização possam voltar, a comparação da percepção sobre trabalho do conjunto de indivíduos que adota essa estratégia com a média das pessoas entrevistadas para a pesquisa dá o índice de 0,3, contra 2,6 do trabalho como vocação.

14 (Goldmann, 1979) Por esse motivo evitamos utilizar a palavra «grupo» para denominar os indivíduos com os atributos aqui discutidos. Utilizamos o termo «conjunto», no sentido que lhe dá a lógica (Boole, Cantor, etc.) de elementos que satisfazem uma determinada propriedade, e o termo «classe», no sentido de coleção de conjuntos que possuem pelo menos uma característica em comum. Os grupos são coleções de elementos inter-relacionados com uma identidade comum. As pessoas que compõem os conjuntos definidos empiricamente não formam grupos porque, embora possuam identidade, não mantêm uma dinâmica relacional interna.

15 Em **A Ideologia Alemã** (1939), Marx e Engels dizem que produzir a vida pelo trabalho é tão natural quanto a procriação. Hanna Arendt (1989) levantou a questão de que, se para Marx o trabalho «produz a vida», se o trabalho é o que mantém a humanidade viva, como é que o mesmo Marx prega que venhamos a tentar a «supressão do trabalho»?

16 É possível que Kafka tenha tomado emprestada essa idéia dos círculos de estudos brentanianos que freqüentou. Para Brentano (Bernet, 1993), como depois para seu aluno Husserl e para toda a fenomenologia, só o mundo interior tem verdadeiramente um caráter de realidade. O mundo exterior, embora não se negue que exista, não tem realidade (Smith, 1999).

17 Para Weber (1974), um ato é fim-racional quando pode ser descrito de acordo com os cânones da lógica, os procedimentos da ciência ou a consecução de objetivos econômicos.

18 Não é preciso ir longe. Em quase toda a parte encontramos máquinas que funcionam melhor no frio (computadores, por exemplo), o que faz muita gente congelar pelo mundo afora apenas para que as máquinas se sintam confortáveis e não engasguem.

19 Kafka, 1963.

20 Por vezes há razões práticas para essa atitude. Um dos operários com quem conversámos - aliás, inteiramente por acaso - nos contou que, para ele, uma promoção significaria um prejuízo considerável. Explicou-nos que as operações mecânicas lhe permitiam «compor uns sambinhas» enquanto trabalhava. Uma promoção significaria ter responsabilidade sobre o trabalho alheio e, como decorrência, a impossibilidade de exercer sua arte. Significaria, também, a perda dos ganhos com a venda das músicas. Em síntese, uma promoção implicaria não só em um empobrecimento espiritual mas, também, em um empobrecimento financeiro.

21 Anders, 1969.

22 Löwy, 1989.

23 As relações entre a organização e os empregado são sempre vistas de forma muito mais negativa do que a média dos entrevistados. Na comparação direta perdem de aproximadamente 3 para 1 quando comparadas às relações com clientes e fornecedores (Cherques, 2000).

24 Cherques, 2000.

25 Esta é uma categorização formulada por Hanna Arendt (Arendt, 1989) ao contrapor a vida contemplativa à vida activa. Essa última compreende: i) a ação, a atividade ligada à pluralidade, relacionada à vida pública; ii) o trabalho-*opus*, ligado à não-naturalidade da existência humana, relacionado ao produto; e iii) o trabalho-*labor*, ligado à atividade biológica do corpo humano, rela-

cionado à labuta.

26 Kafka, 1965.

27 Kafka desprezava solenemente os *Respektspersonen*, os respeitáveis burgueses com fumos de nobreza.

28 Gollac, 1998.

29 Provavelmente por isso, os que se filiam nesta estratégia informam uma percepção sobre avanço tecnológico bem pior do que a média. Contra 76% do total de entrevistados, somente 61% dos que aderem à estratégia acham que a tecnologia evoluiu positivamente.

30 Zarifian, 1996.

31 Janouch, 1985.

32 Weber, 1975.

33 A cultura técnica é «o 'pano de fundo' das decisões técnicas dentro da empresa (...) o 'reservatório de saber' partilhado inter-subjetivamente pelos agentes técnicos de uma organização, ao qual remetem os enunciados técnicos, por ocasião de uma tomada de decisão» (Valle, 1996).

34 Com a intelectualização da produção, a sobrevivência no trabalho «depende de capacitações amplas e mesmo dos traços de personalidade dos atores» (Valle, 1996). Os dados sobre a percepção sobre o nível cultural, mostram que para 86% dos que adotam essa estratégia de sobrevivência o nível cultural é igual à dos outros setores, contra 66% da média. Isto confirma o que pudemos inferir nas entrevistas: nessa forma de ver, a cultura técnica como fator de diferenciação está desaparecendo, porque se tornou inútil, obsoleta.

35 Piore & Sabel, 1984.

36 As percepções sobre os valores do mundo da vida são, em geral, bem abaixo da média para a atualidade e para o futuro. São francamente pessimistas quanto à possibilidade de os valores como o trabalho, a honestidade, o equilíbrio e as amizades terem alguma valia no sistema (Cherques, 2000).

37 O exame da percepção sobre os fatores econômicos dos que aderem a essa estratégia indica que a rentabilidade, tanto hoje como no futuro, é tida como o fator preponderante. Essas pessoas atribuem uma importância muito acima da média à rentabilidade. Tendo em conta a percepção sobre a pouca importância atribuída aos valores do mundo da vida, e que nas entrevistas essas pessoas deixam clara a opinião de que o que interessa à empresa é o dinheiro - o resto é decorrência ou tática para se conseguir maior nível de acumulação -, evidencia-se empiricamente o quadro de um universo contraditório, de um mundo sem sentido (Cherques, 2000).

38 Kafka, 1963.

39 Buber, 1970.

40 Pawel, 1986.

41 O somatório dos fatores negativos da vida nas organizações é francamente majoritário para os que se enquadram nessa estratégia. Uma interpretação possível para esse fato é de que, mais do que um pessimismo, o modelo é caracterizado por um ceticismo sistemático, uma sensação de incerteza decorrente da própria cisão entre o mundo da vida e o sistema.

42 Essa não é a indiferença da submissão, uma vez que os que se filiam nessa estratégia pensam que o poder vem perdendo importância, substituído por outras formas de coerção, como a das imposições de procedimentos padronizados de atendimento, de qualidade, etc., relacionados aos fatores não-econômicos da produção (Cherques, 2000).

43 «Consciência oblíqua» é a denominação dada por Brentano à consciência simultânea de um fenômeno observado ou sentido e daquele que o observa ou sente. As coisas aparecem-nos nebu-

losamente como vividas de forma atravessada, podendo ser ou não deliberadas, ser ou não apropriadas ao contexto, garantidas ou não pela evidência, e assim por diante (Smith, 1999).

44 Essa a síntese da ética brentamiana (Smith, 1999).

45 O principal fundamento encontrado no conjunto de pessoas de referência, que coincide com o fundamento do absolutismo teórico, é a convicção de que o que faz os seres humanos diferirem dos demais seres da natureza é o fato de as pessoas terem uma dignidade especial, baseada na sua habilidade para escolher o que farão de suas vidas. Na expressão kantiana, o ser humano é um escolhedor de si. Como decorrência, as pessoas têm o direito moral de ver tais escolhas respeitadas. Cada ser humano é detentor de razão, e da razão advém o fundamento do seu dever e do seu direito moral (Kant, 1974).

46 É essa falta de liberdade do espírito, mais do que qualquer outro traço, que é mais facilmente identificável nas pessoas que compõem o conjunto de referência. Termos como «assumir as responsabilidades pelos seus atos», «depende de cada um», «podia ter escolhido outro caminho» são de uso freqüente (Cherques, 2000).

47 (Kant, 1974) Apontam na primeira direção preceitos tidos como importantes pelo conjunto de referência, tais como os de «não esconder informações essenciais», «dar liberdade de escolha» e «o auto-respeito» (ele ou ela não se respeita) bem como o repúdio do uso de pessoas «como cobaias», a demissão de idosos ou desvalidos e as agressões ambientais. Aponta na segunda direção o caráter transcendental, mesmo quando não religioso, da perspectiva ética. Tanto a idéia de que o fim último da natureza humana é a perfeição, qualquer que seja o entendimento do que venha a ser a perfeição, como a de que essa perfeição não é, ou pode não ser, alcançada nesse mundo e nessa vida (Cherques, 2000).

48 Isaakson, 1974.

49 Kafka, 1955.

50 Orwell, 1974.

51 Adorno, 1962.

52 Kafka, 1963.

53 Não se sai do sistema, mas também não se integra ao sistema. A comparação entre os que adotam a estratégia e os demais trabalhadores indica que a qualidade e a produtividade serão cada vez mais importantes e que a coragem e a dedicação ao trabalho perderão importância no futuro. Mas o mais interessante é a importância atribuída pelo conjunto de referência à flexibilidade, o fator que permite, ou melhor, que simboliza a convivência sem integração entre a vida e o sistema.

54 Uma das obras inconclusas de Kafka iria se chamar «Comprovação de que é impossível viver» (Pawel, 1986).

## Bibliografia

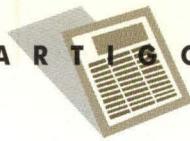
ADORNO, Theodor, «Apuntes sobre Kafka», in **Prismas**, editado por Ariel; Barcelona, 1962.

ANDERS, Günther, **Kafka: pró e contra**, editado por Perspectiva, São Paulo, 1969.

ARENDET, Hannah, **A Condição Humana**, editado por Forense, Rio de Janeiro, 1989.

BERNET, Rudolf, KERN, Iso e MARBACH, Eduard, **An Introduction to Husserlian Phenomenology**, editado por Northwestern U. Press, EUA, 1993.

BUBER, Martin, I and Thou/ A New Translation with A Prologue I



**And You And Notes by Walter Kaufmann**, editado por C. Scribner's, Nova Iorque, 1970.

CHERQUES, **Modelos de Sobrevivência**, teses de doutoramento, COPPE - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

GOLDMANN, Lucien, «A reificação» in **Dialética e Cultura**, edição Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1979.

GOLLAC, Michael, «Différences ou divisions? La diversité des métiers ouvriers», in **Le Monde du Travail**, Éditions la Découverte, Paris, 1998.

HERACLITO, **Fragmentos**, editado por Aguilar Argentina S.A. de Ediciones, Buenos Aires, 1982.

ISAAKSON, José, **Kafka**, editado por Plus Ultra, Buenos Aires, 1974.

JANOUGH, Gustav, **Conversations with Kafka**, editado por Quartet Books, Londres, 1985.

KAFKA, Franz, **Préparatifs de Noce a la Campagne**, edição Gallimard, Paris, 1957.

KAFKA, Franz, **O Processo**, edição Nova Época Editorial, São Paulo, 1963.

KAFKA, Franz, **América**, Livraria Exposição, São Paulo, 1965.

KAFKA, Franz, **The Castle**, edição Penguin, Londres, 1968.

KAFKA, Franz, **Contos, Fábulas e Aforismos**, editado por Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, 1993.

KANT, Emanuel, **Fundamentação da Metafísica dos**

**Costumes**, edição de Abril Cultural e Industrial, São Paulo, 1974.

LÖWY, Michael, **Redenção e Utopia: O Judaísmo Libertário na Europa Central [Um estudo de afinidade eletiva]**, editado por Cia. das Letras, São Paulo, 1989.

MARX, Karl e ENGELS, Frederick, **The German Ideology**, International, Nova Iorque, 1939.

ORWELL, George, **1984**, editado por Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1974.

PAWEL, Ernst, **O Pesadelo da Razão, uma Biografia de Franz Kafka**, editado por Imago, São Paulo, 1986.

PIORE, Michael J. e SABEL, Charles F., **The Second Industrial Divide**, editado por Basic Books, EUA, 1984.

SMITH, Barry, «Kafka et Brentano», *Philosophiques* 26/2, Outono 1999, Na Web em [www.erudit.org/erudit/philoso/v26n02/smith1.htm](http://www.erudit.org/erudit/philoso/v26n02/smith1.htm).

VALLE, Rogério, «A evolução dos paradigmas sociológicos sobre as técnicas industriais e o conceito de cultura técnica» in CASTRO, Antônio Barros de et alii, **Estratégias Empresariais na Indústria Brasileira: Discutindo Mudanças**, edição Forense Universitária, Rio de Janeiro, 1996.

WEBER, Max [GERTH, H.H. e MILLS, C. Wright (org.)] **Ensaio de Sociologia**, Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1974, p. 75.

WEBER, Max, in MacRAE e GUNN, Donald **As Idéias de Weber**, edição Cultrix, São Paulo, 1975.

ZARIFIAN, Philippe, **Travail et Communication**, edição PUF, Paris, 1996.

## ESTAMOS HABILITADOS A RESPONDER À SUA NECESSIDADE DE COMUNICAR



**CONSULTORIA  
DE INFORMAÇÃO,  
INOVAÇÃO, INTERNET  
E MULTIMÉDIA, LDA**  
oficina gutenber

Concepção e coordenação  
de projectos, design,  
redacção e fotografia

telefone: (351) 21 497 15 22

fax: (351) 21 497 15 22

[c3im@janelanaweb.com](mailto:c3im@janelanaweb.com)

[www.c3im.pt](http://www.c3im.pt)



Paginação electrónica  
e tratamento de imagem

telefone: (351) 21 497 15 22

fax: (351) 21 497 15 22

[gabinetegráfico@netcabo.pt](mailto:gabinetegráfico@netcabo.pt)

Somos um grupo de empresas, sediado em Lisboa, experiente e experimentado na produção de todo o tipo de informação destinada a ser veiculada através do papel impresso.

Estamos preparados para concepcionar o seu suporte informativo desde o conteúdo até à sua imagem final.

Se pretende criar uma imagem editorial para a sua instituição ou alterar a sua actual, e veiculá-la para o exterior, consulte-nos.

Revistas institucionais, técnicas e científicas, Livros, Logotipos, Deplians, Brochuras, Catálogos, Cartazes, Folhetos, Newsletters institucionais e de empresa, e todos os mais variados suportes informativos são a nossa especialidade.



## Estudos

### As práticas de recrutamento e selecção em Portugal

por Anabela Gomes Correia

### Entendendo as respostas empresariais aos desafios socioambientais no Brasil

Dois estudos de caso

por José Puppim de Oliveira

### Previsão de insolvência das PME's portuguesas

por Mário Sacramento Santos

### Estudo de aproximação entre os sistemas de informação e a aprendizagem organizacional

por João Batista e A. Dias de Figueiredo



**João Faria Blanc**

«Sem título»

Técnica mista s/ tela (45,5 x 33 cm)

Exposição de pintura

no INDEG/ISCTE

Junho 2002



# As práticas de recrutamento e selecção em Portugal

por Anabela Gomes Correia

**Para conhecer as práticas de recrutamento e selecção mais utilizadas pelas organizações portuguesas, efectuou-se um inquérito, no período de Junho a Agosto de 2000, a 71 organizações situadas na região de Lisboa/Setúbal, Portugal. Verificou-se que a análise da função é efectuada através da colaboração entre o técnico da área de recrutamento e selecção e a chefia, e que o método mais utilizado é a entrevista. Um número significativo de organizações gostaria de dispor de novos instrumentos para avaliar competências actualmente muito procuradas, tais como a motivação, o trabalho em equipa e a liderança.**

Nos últimos anos as organizações alteraram a sua estrutura e o desenho das suas funções. De organizações burocráticas, estáveis e com funções especializadas, mudaram para organizações em permanente mutação com funções que exigem flexibilidade, inovação e aptidões para trabalhar em equipa (Herriot e Anderson, 1997).

Sparrow (1997) refere que as «competências emergentes» são a flexibilidade e a adaptabilidade, as competências sociais, o potencial de inovação, as atitudes ou comportamento dentro e fora do trabalho, a abertura à mudança e a novas experiências.

## Anabela Gomes Correia

Docente da Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal.  
E-mail: [acorreia@esce.ips.pt](mailto:acorreia@esce.ips.pt)

## Nota

A autora agradece à Escola Superior de Ciências Empresariais a disponibilização da base de dados referentes às organizações da zona de Setúbal/Lisboa; a Lina Ferreira e Sandra Martinho, pelas sugestões e comentários; e a todas as organizações que participaram no estudo.

Recebido em Outubro de 2001 e aceite em Abril de 2002.



Toda esta mudança conduziu a que os métodos de selecção utilizados no recrutamento e selecção sofressem também alterações. Assim, surgem novos métodos e são adaptados outros, para melhor se avaliar os indivíduos e

predizer o seu desempenho profissional futuro. Na avaliação da personalidade surgem os testes de personalidade baseados na teoria dos «big five», enquanto no domínio do comportamento aparecem os exercícios dos *assessment centres* e a entrevista baseada num formato estruturado (situacionais e comportamentais).

Mas será que, a par destas inovações na área da investigação em recrutamento e selecção, as organizações, na prática, utilizam estes novos métodos de selecção?

Vários estudos têm sido realizados no sentido de analisar os métodos de selecção utilizados em diversos países, existindo, no entanto, algumas dificuldades em comparar estes estudos devido à utilização de diferentes amostras e métodos. Contudo, Shackleton e Newell (1997), a partir de um conjunto de estudos realizados em vários países, efectuaram uma análise das diferenças observadas quanto à utilização dos métodos de selecção.

Verificaram, por exemplo, que as **referências de outros empregos** são muito utilizadas no Reino Unido, Austrália e Estados Unidos e pouco em países como a França, Suécia, Holanda e Portugal. Quanto às **entrevistas**, são o método de selecção mais utilizado em qualquer um dos países estudados. De referir, no entanto, que existem diferentes formas de entrevistas, apresentando as não-estruturadas fracos coeficientes de validade, enquanto que as entrevistas estruturadas apresentam coeficientes mais elevados. Os autores referem que a entrevista estruturada aparece como a mais utilizada no Reino Unido e nos Estados Unidos.

Em relação à **grafologia**, apesar de ser um método comum em França e na Bélgica (francófona), não tem credibilidade para a maioria dos países estudados. No que toca aos **testes psicológicos**, enquanto alguns países, como a Bélgica, a Austrália e o Reino Unido, os utilizam com muita frequência, outros, como a Alemanha e a Itália, usam-nos pouco. Existem ainda diferenças quanto ao tipo de teste, constatando-se uma maior utilização dos testes cognitivos relativamente aos de personalidade na Austrália, enquanto que nos Estados Unidos são mais utilizados os de personalidade. Em Portugal, os estudos indicam que a utilização de testes psicológicos tem vindo a aumentar.

Em relação aos **assessment centres**, são mais utilizados pelas grandes organizações em países como o Reino Unido, Estados Unidos, Bélgica, Dinamarca e Alemanha, e pouco empregues na Austrália, França, Suíça, Espanha e Itália.

Segundo Shackleton e Newell (1997), as diferenças existentes nos diferentes países quanto à utilização dos métodos de selecção devem-se a três factores: à cultura; ao papel desempenhado pelo psicólogo; e ao papel desempenhado pelo especialista em gestão de recursos humanos. Em relação à cultura, as diferenças encontradas entre os vários países, quanto à avaliação psicológica e aos métodos de selecção utilizados, podem ser compreendidas atendendo à posição relativa dos países perante algumas dimensões culturais. Assim, países mais orientados para o desempenho, como são o Reino Unido, os Estados Unidos e a Austrália, tendem a utilizar critérios mais objectivos, mensuráveis, como, por exemplo, as aptidões intelectuais e técnicas, enquanto que outros países, como a França e a Itália, avaliam mais a personalidade dos indivíduos e a integração

### **Em Portugal, pouco se sabe acerca dos processos de recrutamento e selecção efectuados pelas organizações. O reduzido número de estudos disponíveis baseia-se em populações muito específicas ou na análise da utilização dos métodos de selecção e não no processo de recrutamento e selecção.**

no trabalho de grupo, de onde a maior utilização da entrevista.

Quanto aos papéis desempenhados pelo psicólogo e pelo especialista de gestão de recursos humanos, existem diferenças nos vários países, devido à utilização do método científico nas ciências sociais, especialmente na psicologia. Assim, em países como os Estados Unidos, Austrália, Reino Unido, Holanda e Bélgica (Flandres), em que a psicologia está bem afirmada nas universidades e escolas de gestão, e onde existe muita investigação em psicologia organizacional, são utilizadas técnicas de selecção mais válidas e fidedignas.

Por outro lado, a «profissionalização» do psicólogo e do especialista de gestão de recursos humanos também é diferente nos vários países. Enquanto na Bélgica, Dinamarca, Finlândia, Itália e Estados Unidos existem associações profissionais que valorizam a investigação e leis que regulamentam a actividade destes profissionais, noutros países, como a França, as associações profissionais não têm um papel activo na educação, formação e investigação em gestão de recursos humanos. Este aspecto pode, de acordo com Shackleton e Newell (1997), explicar, por um lado, o baixo recurso a métodos de selecção com elevada validade preditiva, como sejam os testes psicológicos e os *assessment centres*, e, por outro lado, a existência de métodos pouco científicos, como a grafologia, ou a ausência de outros que não sejam a entrevista.

Em Portugal, pouco se sabe acerca dos processos de recrutamento e selecção efectuados pelas organizações. O reduzido número de estudos disponíveis baseia-se em populações muito específicas ou na análise da utilização dos métodos de selecção e não no processo de recrutamento e selecção.

Assim, assume a maior pertinência conhecer a realidade portuguesa, quer no que respeita à importância dada pelas organizações ao processo de recrutamento quer às necessidades sentidas relativamente aos métodos e técnicas de



recrutamento e selecção. A investigação nesta área torna-se urgente e prioritária, para que, no futuro, se possam implementar processos de recrutamento e selecção adequados à evolução/modificação das funções nas organizações e se consigam recrutar pessoas que fácil e rapidamente se identifiquem com a organização, de modo a otimizar o binómio satisfação/produktividade.

Este estudo tem como objectivo conhecer as práticas de recrutamento e selecção (R&S) mais utilizadas por um grupo de organizações portuguesas, situadas na região de Lisboa/Setúbal.

## Método

### • Amostra

Foram contactadas 560 organizações, situadas na região de Lisboa/Setúbal, tendo participado neste estudo 71 (13% do total da população). No Quadro I apresentamos algumas das características das organizações que constituem a amostra e das respectivas áreas de R&S.

### • Procedimento

Para a realização deste estudo foram enviados, por cor-

reio, questionários aos «responsáveis pela área de recursos humanos» de um conjunto de organizações da região de Lisboa/Setúbal, acompanhados de uma carta explicitando o objectivo do estudo e garantindo o anonimato das respostas.

Estas organizações faziam parte da base de dados da Escola Superior de Ciências Empresariais.

Os questionários foram enviados e recebidos no período compreendido entre Junho e Agosto de 2000.

### • Instrumento

Para recolher informação relativa às práticas de recrutamento e selecção foi construído um questionário.

Na construção do questionário incluíram-se perguntas sobre a organização e a respectiva área de recrutamento e selecção, as várias fases do processo e as necessidades sentidas pelos responsáveis nas diversas organizações em relação à avaliação dos candidatos.

Em relação à **organização** e à respectiva **área de recrutamento** procurou-se, por um lado, caracterizar a organização em relação ao seu tipo, sector de actividade e número de empregados e, por outro, caracterizar a área de

**Quadro I**  
**Características das organizações e das respectivas áreas de recrutamento e selecção (N=71)**

Organização	%	Área de recrutamento e selecção	%
<b>Tipo</b>		<b>Existência de área</b>	
Pública	18	Existe	45
Privada	82	Não existe	55
<b>Número de empregados</b>		<b>Número de técnicos de R&amp;S</b>	
0-49	9	não existem	56
50-99	19	1	12
100-249	12	2-3	24
250-999	24	4-6	6
mais de 1000	36	mais de 6	3
<b>Sector de actividade</b>		<b>Formação dos técnicos de R&amp;S</b>	
Indústria e Manutenção	28	Psicologia	35
Transportes e Distribuição	17	Economia/Gestão	11
Comércio	17	Gestão de Recursos Humanos	15
Serviços Públicos	13	Sociologia	11
Banca	7	Direito	9
Construção Civil	6	Outra Formação	20
Serviços	6		
Comunicações	4		
Outros	3		

recrutamento e selecção quanto à sua dimensão e à formação dos técnicos que aí trabalham.

Quanto ao **processo de recrutamento e selecção** considerámos três fases: uma prévia ao recrutamento, o recrutamento e a selecção e uma fase após a selecção.

Na **fase prévia ao recrutamento** incluíram-se questões passíveis de caracterizar o responsável pela análise da função e os métodos empregues nesta análise.

Para analisar o **recrutamento e a selecção**, consideraram-se as fontes de recrutamento e os métodos de selecção mais referidos na literatura e sobre os quais se têm realizado mais estudos. Assim adoptaram-se as seguintes fontes de recrutamento: anúncios, candidaturas espontâneas, contactos com escolas profissionais, contactos com universidades, contactos com centros de emprego, empresas prestadoras de serviços de recrutamento e selecção, empresas de *executive search* e referências ou conhecimentos pessoais. Em relação aos métodos de selecção, consideraram-se os seguintes: entrevista com o técnico da área de recursos humanos, entrevista com o responsável do departamento que solicitou o serviço (ex.: chefia imediata), análise curricular, testes de aptidão/inteligência, testes de personalidade, provas de grupo, *work sample*, *assessment centres* e referências de outros empregos.

Analisou-se ainda a utilização destas fontes de recrutamento e métodos de selecção nos sete grupos profissionais, que considerámos serem os mais solicitados em termos de selecção, nomeadamente chefias superiores (directores, chefes de departamento), chefias intermédias (supervisores, chefes de secção, chefes de equipa), funções técnico-científi-

cas (licenciados, engenheiros), funções comerciais (vendedores, técnicos comerciais), funções administrativas/apoio (escriturários, secretárias), operários qualificados (pintor, soldador, mecânico) e operários não-qualificados (montador de linha de montagem, outros operários). Nesta fase incluíram-se, ainda, questões relativas à realização interna ou externa à organização do processo de R&S, assim como sobre a participação da chefia imediata neste processo.

Na **fase após a selecção** procurou-se conhecer se é dada resposta aos candidatos não admitidos e como é feito o seguimento dos candidatos admitidos.

Finalmente, elaborou-se um conjunto de questões sobre a **criação e a necessidade de novos instrumentos de avaliação**.

## Resultados

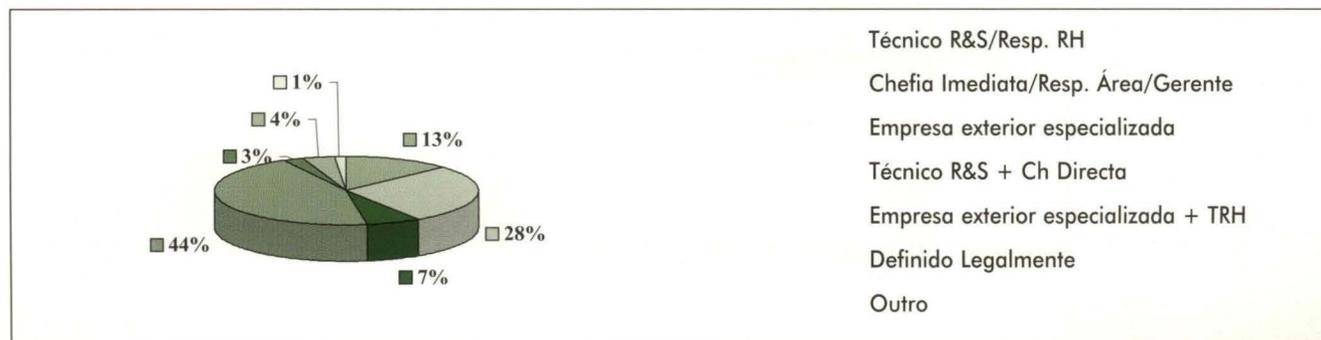
### • Processo R&S - fase prévia ao recrutamento A análise da função

A análise da função pode definir-se como uma metodologia utilizada para descrever a função em relação a tarefas e conteúdos das actividades e definir o perfil a requerer ao sujeito, de forma a existir um adequado desempenho na função.

Nesta fase prévia ao recrutamento, considerou-se pertinente obter informações sobre o responsável pela análise da função e os métodos utilizados.

Em relação ao responsável pela análise da função, verificou-se que, em 44% dos casos, a análise da função é efectuada através da colaboração entre o técnico de R&S e a chefia directa (**ver Figura 1**). Esta percentagem elevada vem

**Figura 1**  
**Análise da função - responsável**



privilegiar a importância da participação da chefia no processo de definição da função, principalmente no que respeita à concordância desta sobre o perfil do sujeito.

Quanto aos métodos mais utilizados na análise da função, constata-se que a entrevista com a chefia directa/responsável área (45%) e a entrevista com o colaborador (31%) são os mais utilizados (ver Figura 2). Verifica-se, ainda, que a técnica dos incidentes críticos é pouco utilizada (3%), apesar de ser uma das mais usadas nos recentes métodos de selecção (entrevista estruturada e *assessment centres*).

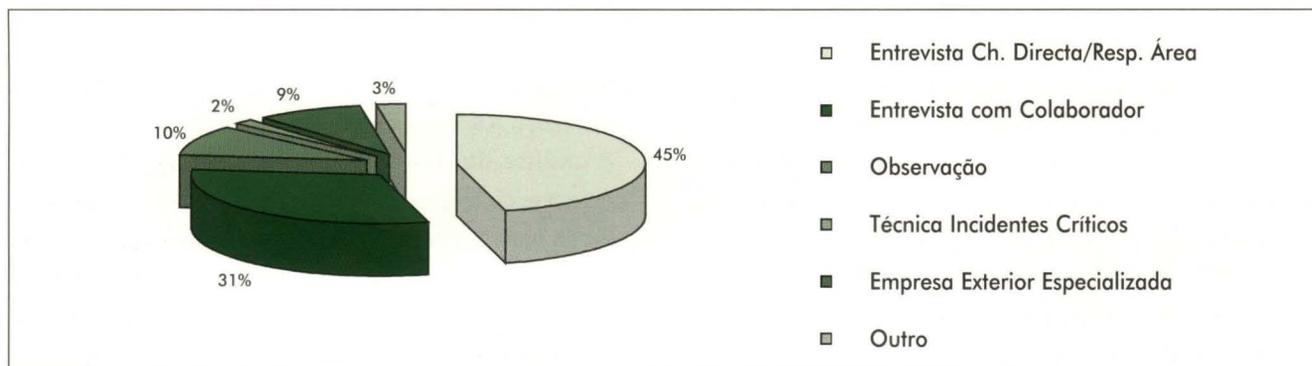
• **Processo R&S**

**Fontes de recrutamento**

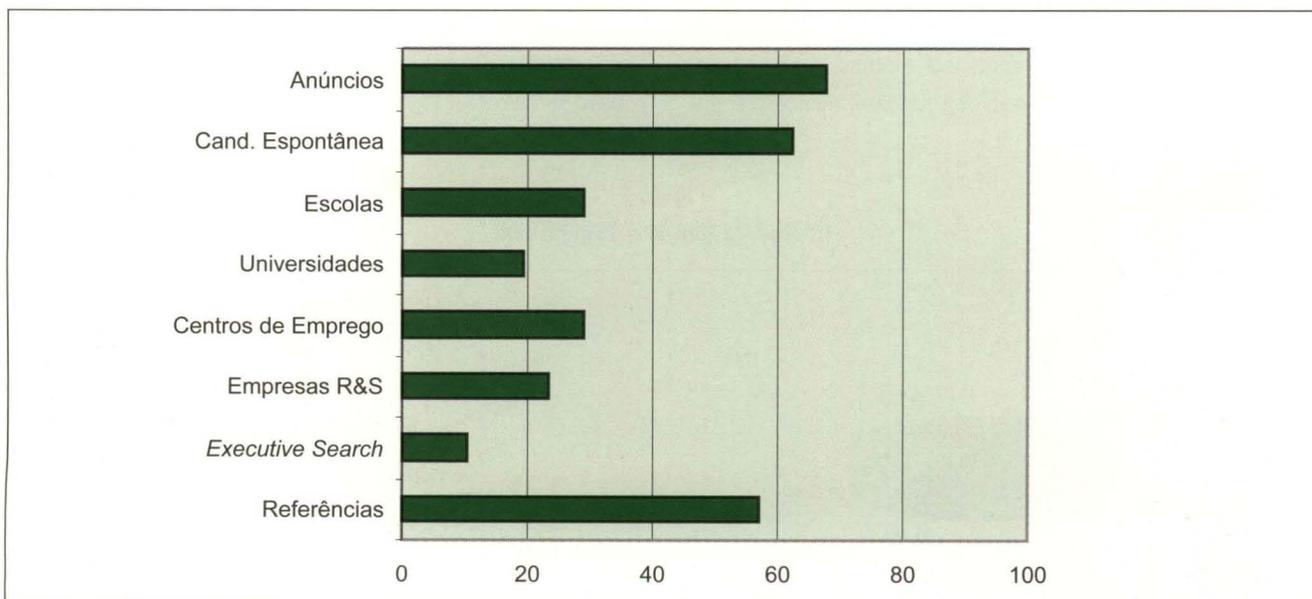
Tal como se pode observar na Figura 3, as técnicas de recrutamento mais utilizadas pelas organizações da nossa amostra são os anúncios (67,8%), as candidaturas espontâneas (62,3%) e as referências (57,1%).

Da análise dos resultados por grupo profissional (ver Quadro II na pág. 47), constata-se que as candidaturas espontâneas e os anúncios aparecem como as fontes de recrutamento mais utilizadas para todas as funções, sendo menos

**Figura 2**  
**Análise da função - métodos mais utilizados**



**Figura 3**  
**Fontes de recrutamento utilizadas pelas organizações**



utilizadas para as de chefia. Os contactos com escolas profissionais ou centros de formação constituem a fonte de recrutamento mais comum para funções administrativas e para operários qualificados. Os contactos com as universidades são a fonte de recrutamento privilegiada para funções técnico-científicas, enquanto os centros de emprego são muito utilizados no recrutamento de operários. As empresas prestadoras de serviços de R&S, apesar de pouco utilizadas pelas organizações, surgem como as mais usadas para funções com qualificações elevadas. As empresas de *executive search* são uma fonte de recrutamento praticamente só utilizada para funções superiores. As referências ou conhecimentos pessoais são utilizados para todas as funções.

• **Métodos de selecção**

Em relação aos métodos de selecção, verifica-se que a entrevista com o responsável da área que solicitou o serviço (87,9%), a análise curricular (85,7%), a entrevista com o técnico de recursos humanos (65,3%) e as referências de outros empregos (54%) aparecem como os métodos privilegiados para a avaliação dos candidatos a admitir (ver Figura 4 na pág. 48). Os testes psicológicos, quer os de aptidão quer os de personalidade, são pouco utilizados e ainda o são menos as provas situacionais (*worksamples*,

*assessment centres* e provas de grupo).

Analisou-se, ainda, a utilização dos métodos de selecção nos grupos profissionais considerados (ver Quadro III na pág. 48). Da leitura deste quadro, verifica-se que a análise curricular, as referências de outros empregos e a entrevista, quer efectuada com o responsável pela área que solicitou o serviço quer com o técnico de recursos humanos, são os métodos de selecção preferidos para todos os grupos de funções. Quanto à utilização dos testes de aptidão/inteligência e dos testes de personalidade é diminuta. Em relação às provas de grupo, provas de simulação e *assessment centres*, também são pouco usados pelas organizações portuguesas. Verifica-se, no entanto, que são as funções comerciais que mais os utilizam.

• **Realização do processo de recrutamento (interno ou externo à organização)**

No que respeita à realização do processo de recrutamento e selecção na organização ou por uma empresa prestadora de serviços de R&S, verifica-se que os processos têm lugar exclusivamente na organização. O recurso a empresas externas é mais frequente para as funções com qualificações superiores (ver Figura 5 na pág. 49).

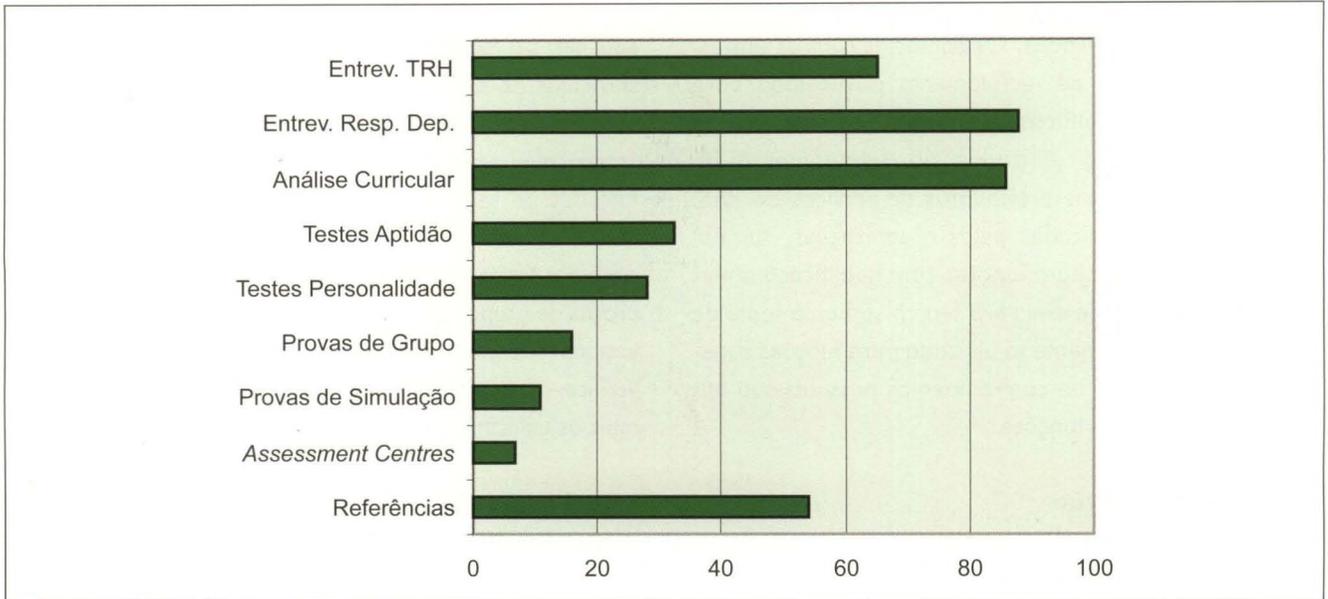
As partes do processo de recrutamento e selecção mais

**Quadro II**  
**Fontes de recrutamento utilizadas em sete grupos profissionais (resultados em %; n=71)**

	Anúncios	Cand. espont.	Escolas	Univers.	Centros emprego	Empresas R&S	Executive search	Refs. <sup>a</sup>
<b>Chefias superiores</b>	46,8	34,9	9,5	19,0	7,9	27,0	33,3	61,9
<b>Chefias intermédias</b>	68,9	55,7	16,4	18,0	11,5	31,1	13,1	55,7
<b>Funções técnico-científicas</b>	78,8	69,7	30,3	57,6	15,2	24,2	12,1	62,1
<b>Funções comerciais</b>	73,1	69,2	26,9	19,2	21,2	25,0	5,8	57,7
<b>Funções administrativas</b>	73,5	76,5	41,2	10,3	38,2	25,0	2,9	54,4
<b>Operários qualificados</b>	74,0	68,0	52,0	0,0	56,0	12,0	0,0	54,0
<b>Operários não qualificados</b>	58,3	62,5	29,2	2,1	64,6	14,6	0,0	52,1



**Figura 4**  
**Métodos de selecção mais utilizados pelas organizações**



**Quadro III**  
**Métodos de selecção mais utilizados em sete grupos profissionais (em %; N=71)**

	Entrev. TRH	Entrev. Resp. Dep.	Análise Curricular	Testes Aptidão	Testes Person.	Provas Grupo	Provas Simul.	Assess. Centres	Refs. <sup>a</sup>
<b>Chefias superiores</b>	59,6	86,5	80,8	23,1	23,1	11,5	5,8	3,8	55,8
<b>Chefias intermédias</b>	63,6	92,7	90,9	29,1	27,3	18,2	9,1	5,5	54,5
<b>Funções técnico-científicas</b>	71,2	93,2	91,5	39,0	33,9	22,0	10,2	8,5	55,9
<b>Funções comerciais</b>	65,3	87,8	87,8	40,8	36,7	22,4	14,3	12,2	57,1
<b>Funções administrativas</b>	72,1	90,2	90,2	36,1	32,8	16,4	14,8	4,9	50,8
<b>Operários qualificados</b>	61,4	79,5	81,8	34,1	22,7	9,1	11,4	6,8	54,5
<b>Operários não qualificados</b>	60,5	81,4	72,1	23,3	16,3	9,3	9,3	4,7	48,8

solicitadas ao exterior são a avaliação psicológica e a análise curricular (ver Figura 6 na pág. 49).

**• Participação da chefia no processo R&S**

A Figura 7 revela como a chefia participa no processo de recrutamento e selecção, nomeadamente na entrevista final (78,9%), na análise da função (76,1%) e na análise curricular

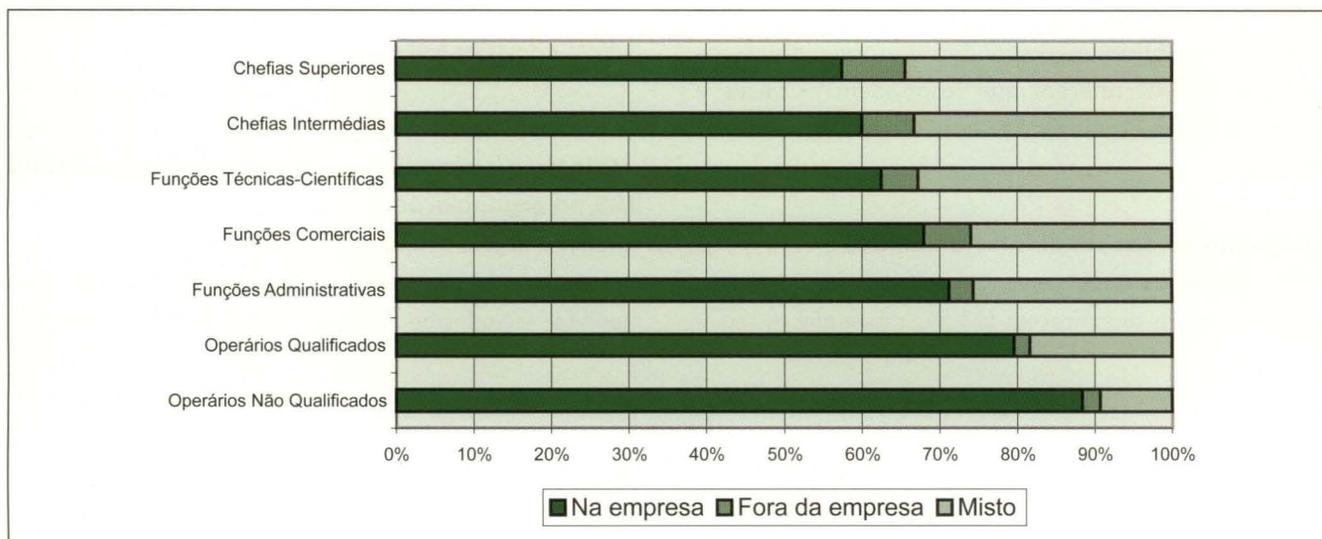
(60,6%). Apenas 26,8% das organizações referem a participação da chefia nas provas de selecção. A não-participação ocorre somente em 5,6% dos casos.

**• Processo R&S - fase após selecção**

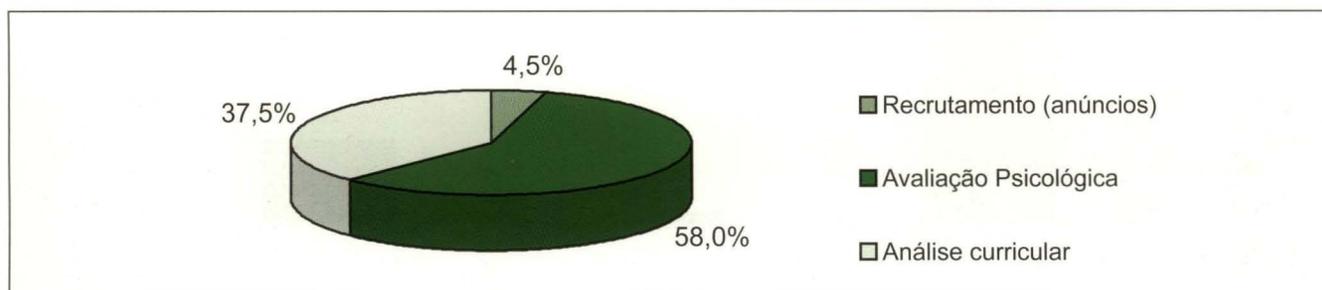
**Informação aos candidatos não admitidos**

Apesar de os candidatos lamentarem frequentemente

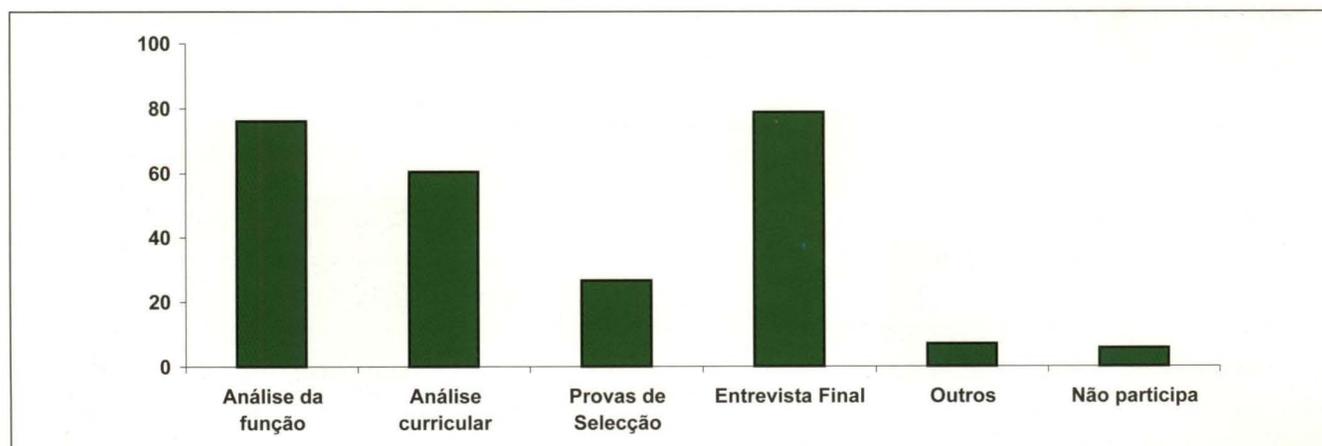
**Figura 5**  
**Realização do processo de recrutamento e selecção**



**Figura 6**  
**Partes do processo de selecção realizadas no exterior**



**Figura 7**  
**Participação da chefia no processo de recrutamento e selecção**





não obter resposta das organizações relativamente às candidaturas que enviaram e aos resultados das provas de selecção em que participaram, 73% das organizações afirmam responder sempre a todos os candidatos, 24% referem que respondem às vezes e apenas 3% das organizações nunca dão resposta (ver Figura 8).

**Seguimento dos candidatos admitidos**

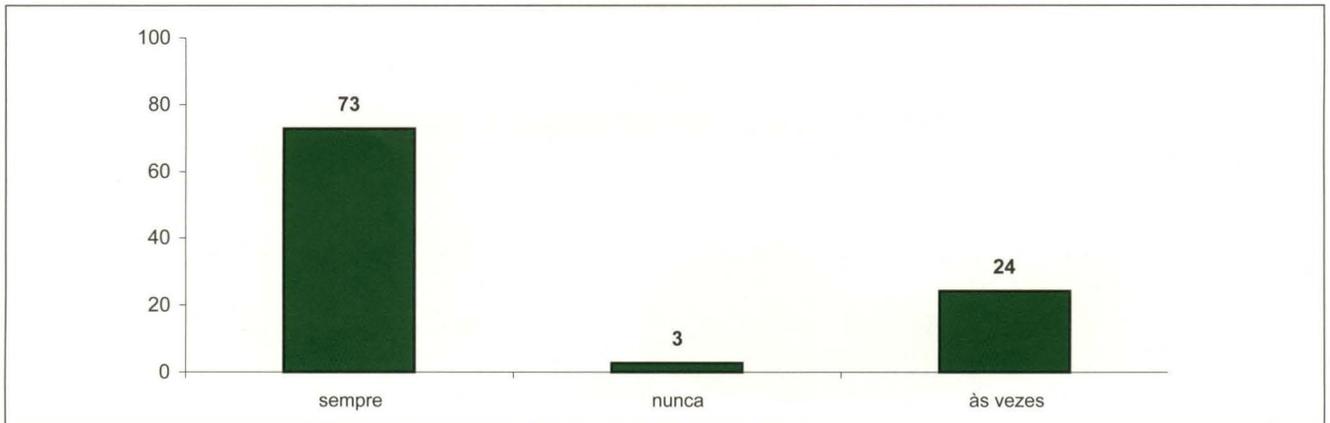
Em relação ao seguimento dos candidatos admitidos, grande parte das organizações (53,5%) refere que os segue

de forma planeada e um número significativo (43,7%) afirma seguir informalmente os novos colaboradores. Apenas 2,8% das organizações não efectuem o *follow-up* dos candidatos admitidos (ver Figura 9).

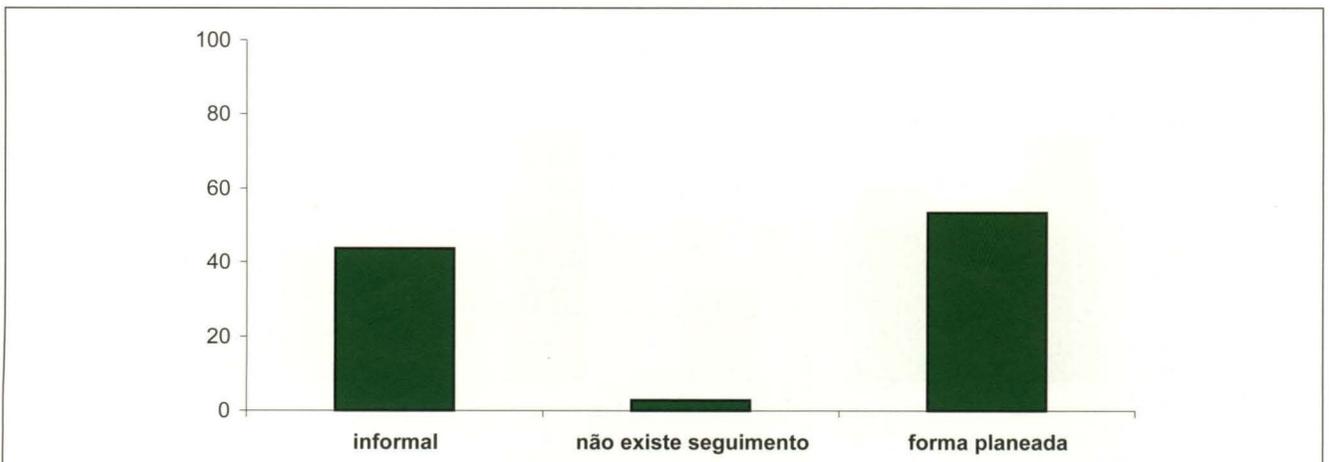
**• Novos instrumentos de avaliação  
Criação e/ou modificação de métodos e técnicas de R&S na organização**

Verifica-se pela análise da Figura 10 que 46,2% das organizações não fazem estudos ou investigação para criar e/ou modificar métodos ou técnicas de recrutamento e selecção,

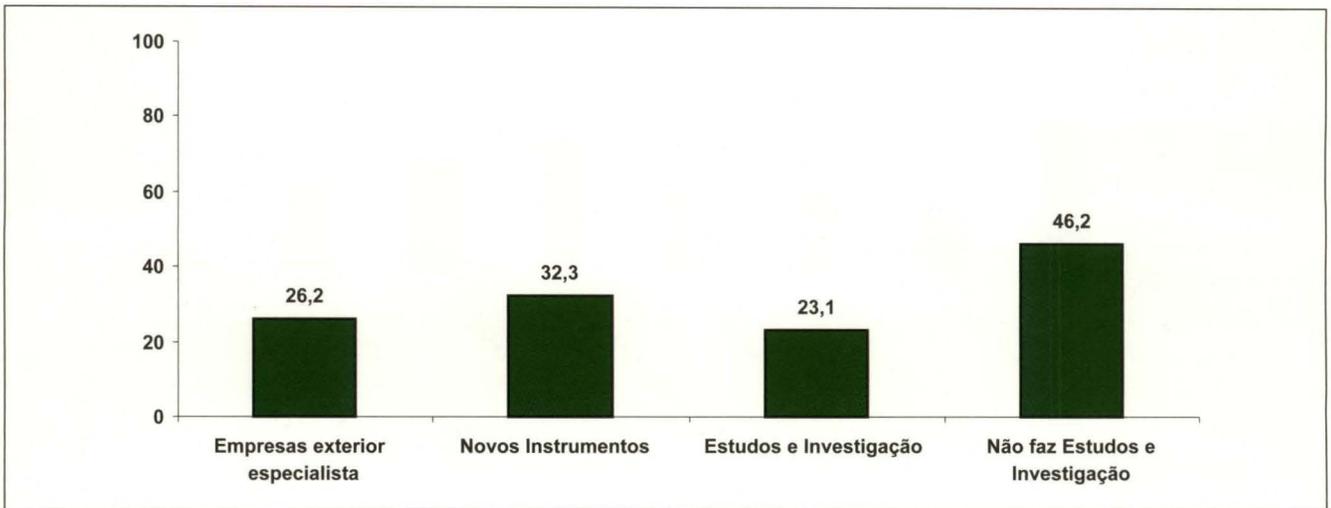
**Figura 8  
Informação aos candidatos não admitidos**



**Figura 9  
Seguimento dos candidatos não admitidos**



**Figura 10**  
**Criação e/ou modificação de métodos e técnicas de R&S na organização**



32,3% referem criar novos instrumentos, 26,2 % recorrem a empresas de R&S e 23,1% efectuam estudos ou investigação nesta área (ver Figura 10).

**Necessidade de novos instrumentos**

Quanto à necessidade de novos instrumentos, constata-se que a maioria das organizações (76,1%) gostaria de dispor de novos instrumentos (ver Figura 11).

Em relação às características que gostariam de ver melhor avaliadas, as organizações indicam o que é mais procurado actualmente nos candidatos: motivação (64,2%), trabalho em equipa (59,7%) e liderança (49,3%). Em relação ao trabalho em equipa, de acordo com Barrick, Stewart, Neuber e

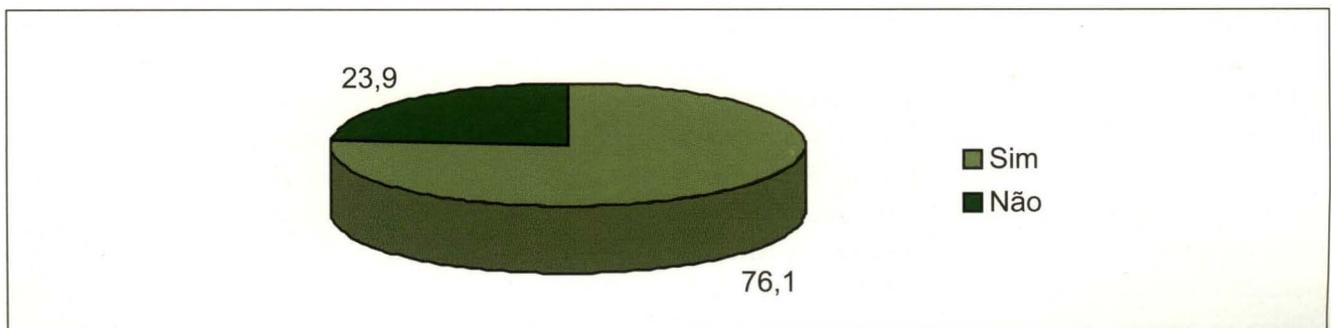
Mount (1999), existe uma carência de métodos e técnicas válidos para a avaliação da eficácia deste tipo de trabalho (ver Figura 12 na pág. 52).

Na Figura 13, apresentam-se os critérios que influenciam as organizações na escolha dos instrumentos de avaliação. De entre eles, a validade dos preditores (66,7%), a adaptação à população portuguesa (43,3%) e os factores económicos (41,7%) são os que mais influenciam a escolha dos instrumentos de avaliação (ver Figura 13 na pág. 52).

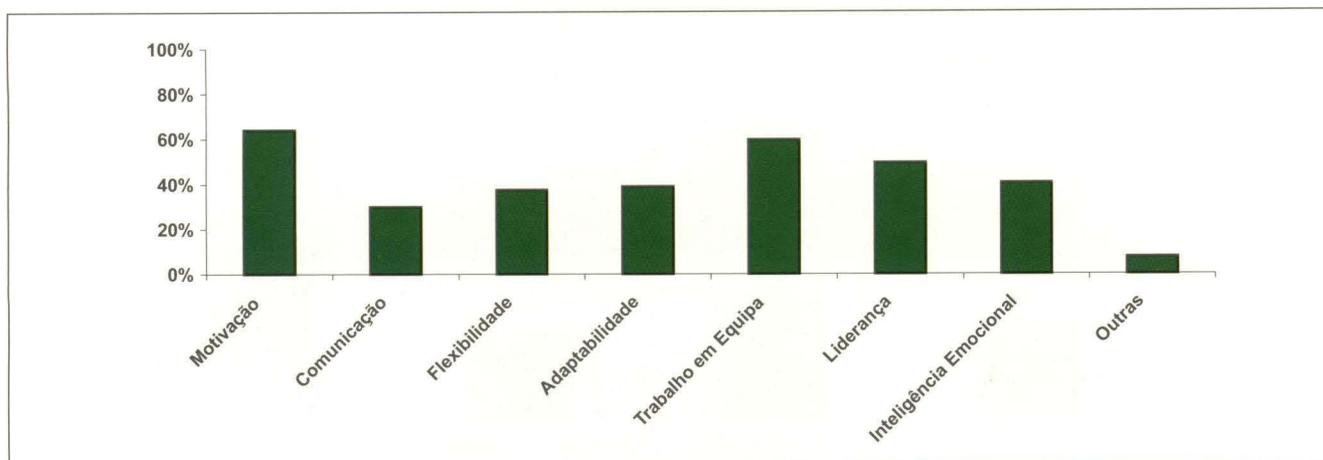
**Conclusões**

Os resultados obtidos nesta pesquisa vêm reforçar o desfasamento encontrado noutros estudos entre as práticas de

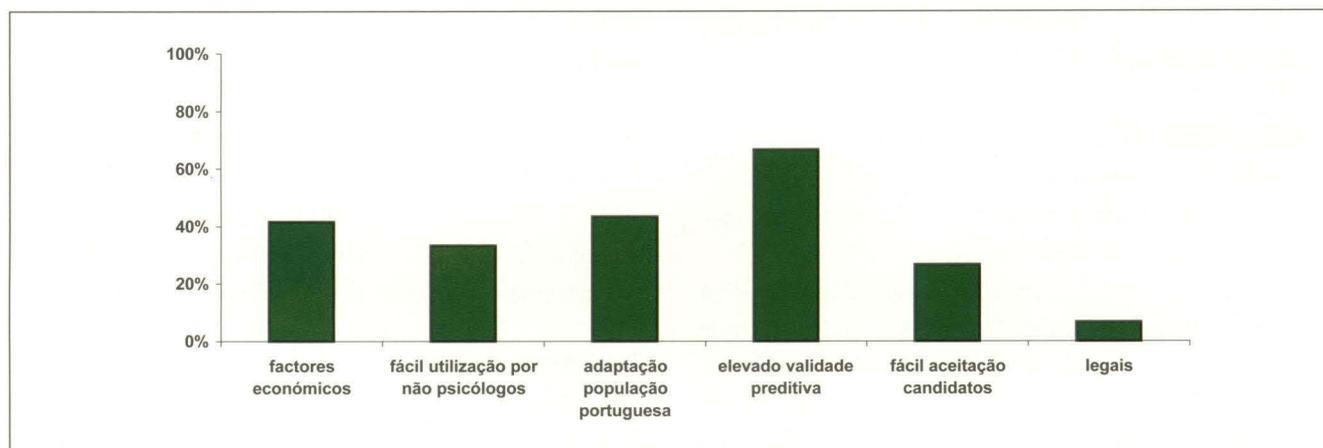
**Figura 11**  
**Necessidade de novos instrumentos para a avaliação dos candidatos**



**Figura 12**  
**Características que as organizações gostariam de ver melhor avaliadas**



**Figura 13**  
**Critérios que influenciam a organização na escolha dos instrumentos de avaliação**



recrutamento e selecção utilizadas pelas organizações e a investigação mais recente neste domínio (Bruchon-Schweitzer e Ferrieux, 1991; Robertson e Smith, 1989; Smith, Farr e Shuler, 1993).

As organizações que fazem parte deste estudo revelam não dar prioridade à validade dos preditores ao escolher o método de selecção. Não obstante as organizações referirem que necessitam de dispor de novos instrumentos que avaliem determinadas características e que um dos critérios que mais influencia a escolha dos instrumentos de avaliação é a validade preditiva, o que se verifica é que não utilizam os métodos mais adequados para avaliar essas

características específicas, nem utilizam os que apresentam uma maior validade preditiva. Na realidade, os métodos de selecção que apresentam melhores valores e que são excelentes preditores de adaptação profissional, na prática, são pouco utilizados, como é o caso dos *assessment centres* e das provas situacionais. Resultados semelhantes foram encontrados num estudo efectuado no Reino Unido, por Robertson e Smith (1989), em que se verificou não existir uma correspondência entre a validade psicométrica de um método de selecção e a sua taxa de utilização.

Por seu turno, a entrevista - apesar dos coeficientes de predição obtidos serem bastante fracos (Arvey e Campion,

## A entrevista – apesar dos coeficientes de predição obtidos serem bastante fracos – aparece como um dos métodos mais utilizados na selecção pelas nossas organizações.

1992; Robertson e Smith, 1989) - aparece como um dos métodos mais utilizados na selecção pelas nossas organizações. Resultados semelhantes foram encontrados por Smith, Farr e Shuler (1993) num estudo efectuado em seis países. É de salientar, no entanto, que a validade da entrevista pode aproximar-se de coeficientes de grandeza de 0,4, se esta for estruturada, sendo então designada por comportamental e situacional (Wiesner e Cronshad, 1988). Os dados de que dispomos não nos permitem, contudo, fazer uma distinção quanto ao tipo de entrevista utilizada pelas organizações estudadas.

Salientamos, ainda, a fraca utilização dada pelas organizações aos testes de aptidão e de personalidade, apesar de excelentes preditores do desempenho profissional quando associados a critérios de predizer, podendo atingir coeficientes de validade muito satisfatórios. Em relação à avaliação da personalidade, com os testes de personalidade baseados no modelo «big five», verificou-se um aumento dos baixos coeficientes de validade dos antigos testes.

Analisando as características da amostra, constata-se que muitas organizações não possuem uma área de recrutamento e selecção (55%) e que um grande número efectua os processos de recrutamento e selecção sem psicólogos (65%). Resultados semelhantes foram encontrados por Bruchon-Schweitzer e Ferrieux (1991). Os autores referem este facto como preocupante, atendendo a que uma formação técnica e teórica adequada é necessária para um bom domínio das técnicas de avaliação. Embora o processo de recrutamento possa ser assumido por especialistas com formações diversas, a escolha e a utilização de instrumentos adequados obriga à presença de psicólogos ou de técnicos com formação específica nas áreas de recrutamento e selecção nas organizações ou, então, ao recurso a empresas de serviço especializado nesta área. Se tivermos ainda em conta que nas nossas organizações os processos de selecção são realizados, de uma forma geral, exclusivamente na organização, sendo o recurso a empresas externas (sobretudo para a avaliação psicológica) praticamente limitado às funções

com qualificações mais elevadas, a preocupação referida por Bruchon-Schweitzer e Ferrieux (1991) assume expressão também no presente estudo.

Apesar desta pesquisa não permitir retirar conclusões sobre o porquê da divergência em relação às opções assumidas na prática pelas organizações, apresentamos algumas das possíveis explicações sobre a tomada de decisão das organizações relativamente à utilização de métodos de selecção que apresentam uma baixa validade preditiva: em primeiro lugar, a inadequada formação dos técnicos de recrutamento e selecção na organização, o que pode levar a um desconhecimento da existência de métodos de selecção com maior validade; em segundo lugar a falta de qualificação ou de competências específicas por parte dos técnicos de recrutamento e selecção para utilizar os métodos de selecção com maior validade; e, por último, o custo com a utilização destes métodos (por exemplo, os *assessment centres* são dos métodos mais válidos mas também os mais onerosos).

Concluindo, podemos dizer que os dados do presente estudo parecem revelar que, apesar das necessidades sentidas pelos responsáveis das organizações ao nível de novos instrumentos de avaliação, a utilização de métodos de selecção com baixo valor preditivo prevalece. Uma das formas de ultrapassar este desfasamento entre as práticas de recrutamento e selecção e a investigação mais recente neste domínio poderá passar por um contacto mais estreito entre as organizações e as instituições de ensino superior. Não só estas últimas têm que se aproximar das organizações, como também as organizações têm que perceber que melhorariam as suas competências concorrenciais se se relacionassem com as instituições universitárias.

A melhoria das práticas de recrutamento e selecção em Portugal depende da tomada de consciência destes problemas, sobretudo por parte das empresas. É necessário que os dois sectores discutam problemas essenciais, como a deontologia do recrutamento, a formação das técnicas e a elaboração de programas de investigação associando instituições de ensino superior e empresas. ■

### Bibliografia

ANDERSON, N. e HERRIOT, N. (1997). «Selecting for change: How will personnel and selection psychology survive» in ANDER-



SON, N. e HERRIOT, P. (eds), **International Handbook of Selection and Assessment**, pp.1-34, Chichester, John Wiley & Sons.

ARVEY, R.D. e CAMPION, J.E. (1982), «The employment interview: A summary and review of recent research», *Personnel Psychology*, nº 35, pp. 281-322.

BARRICK, M.R., STEWART, G.L., NEUBERT, M.J. e MOUNT, M.K. (1998), «Relating member ability and personality to work-team processes and team effectiveness», *Journal of Applied Psychology*, nº83, pp. 377-391.

BRUCHON-SCHWEITZER, M. e FERRIEUX, D. (1991), «Une enquête sur le recrutement en France», *European Review of Applied Psychology*, nº 41 (1), pp. 9-17.

ROBERTSON, I. e SMITH, M. (1989), «Personnel selection methods» in SMITH, M. e ROBERTSON, I. (Eds.), **Advances in Selection and Assessment**, pp. 89-112. Chichester, John Wiley & Sons.

SHACKLETON, V. e NEWELL, S. (1997), «International assessment

and selection», in ANDERSON, N. e HERRIOT, P. (eds), **International Handbook of Selection and Assessment**, pp.1-34, Chichester, John Wiley & Sons.

SMITH, M., FARR, J. e SCHULER, H. (1993). «Individual and organizational perspectives on personnel procedures: Conclusions and horizons for future research», in SHULER, V., FARR J.L. e SMITH, M. (Eds.) **Personnel Selection and Assessment: Individual and Organizational Perspectives**, pp. 333-351, Nova Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.

SPARROW, P. (1997), «Organizational competences: creating a strategic behavioural framework for selection and assessment», in ANDERSON, N. e HERRIOT, P. (eds) **International Handbook of Selection and Assessment**, pp.1-34, Chichester, John Wiley & Sons.

WIESNER, N.H. e CRONSHAW, S.F. (1988), A meta-analytic investigation of the impact of interview forms and degree of structure on validity of employment interview», *Journal of Occupational Psychology*, nº 65, pp. 275-290.



## O caso português Alitude Software

por João Miguel Leandro

Caso apresentado no âmbito do MBA na Harvard Business School (Estados Unidos).

A empresa metanacional portuguesa Alitude Software é utilizada como exemplo ilustrativo dos desafios com que este tipo de empresas se deparam, e da forma como abordam o problema. O grande objectivo deste caso foi tirar conclusões sobre as alternativas disponíveis a empresas “não tradicionais” que não podem (ou não devem) ser financiadas por dívida, em países onde o mercado tradicionalmente não olha para o *venture capital*, nem para o mercado de capitais como alternativa de financiamento.

Destaca os desafios que se coloca a este tipo de empresa em obter financiamento num mercado como o português. As alternativas “não tradicionais” disponíveis são muito limitadas, principalmente por falta de *know-how* dos investidores portugueses em como avaliar uma empresa de tecnologia. Isto tem profundo impacto económico visto que muitas empresas são “mortas à nascença” por falta de financiamento e outras começam tão deva-

gar (utilizando apenas fundos próprios) que mesmo que tenham uma vantagem inicial acabam por ser ultrapassadas por empresas estrangeiras (nomeadamente dos EUA) que têm acesso a um mercado financeiro desenvolvido.

O trabalho concretiza o caso específico de financiamento da Alitude, que ao conceber um produto tão credível e de qualidade, se tornou conhecida nos EUA e levantou interesse neste mercado. Neste caso, o *venture capital* veio ter com eles, e não o contrário, como é normal nos EUA (onde quem quer começar uma empresa procura vários *venture capitalists* até arranjar um investidor). Tratou-se de um caso pontual. A questão é que muitas empresas portuguesas também têm qualidade mas não têm essa sorte, pelo que nunca se desenvolvem, o que trás um impacto negativo para a economia do país.

Finalmente, trata-se a questão da tentativa de IPO (ida à bolsa) feito pela Alitude na Holanda, e as outras alternativas consideradas pela empresa. Assim como os pontos fortes e fracos de cada uma delas. ■

### João Miguel Leandro

Estudante de MBA em Harvard Business School.

E-mail: JoaoMLeandro@netscape.net

Actividades para o ano lectivo 2002/2003

# Mestrados ISCTE, Mestrados «Externos» e Pós-graduações em Portugal

Mestrados da Escola de Gestão
Contabilidade (em colaboração com o Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa)
Finanças
Gestão de Sistemas Ambientais <b>(Novo)</b>
Gestão dos Serviços de Saúde (em colaboração com o Instituto Politécnico de Viseu)
Master in International Management (leccionado em Inglês) <b>(Novo)</b>
MBA/Mestrado em Gestão de Empresas (Lisboa)
MBA/Mestrado em Logística (em colaboração com o Instituto Superior Técnico e a Escola de Gestão do Porto)
Prospecção e Análise de Dados (com áreas de aplicação em Marketing, Qualidade e Estudos Económicos e Sociais) <b>(Novo)</b>
Pós-graduações do INDEG/ISCTE
Direcção de Unidades de Saúde (exclusivo para médicos) <b>(Novo)</b>
Entrepreneurship e Criação de Empresas <b>(Novo)</b>
Gest@o.com (Lisboa)
Gest@o.com (Madeira) <b>(Novo)</b> (em colab. com o Núcleo Estratégico da Soc. da Informação da Secr. Reg. de Educação)
Gestão Cultural nas Cidades
Gestão de Produtos Turísticos
Gestão e Tecnologias de Informação nos Sectores Agrícola e Agro-Industrial (em colaboração com o Instituto Superior de Agronomia)
Gestão Empresarial
Gestão Estratégica da Qualidade <b>(Novo)</b>
Marketing e Negócios Internacionais
Marketing Político e Social <b>(Novo)</b>
Retail Management
Segurança e Higiene do Trabalho (em colaboração com a Associação Empresarial de Leiria e a Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria)
Segurança e Higiene do Trabalho (Lisboa) (curso homologado pelo IDICT com direito à certificação profissional)

**Observações:**

O Mestrado em Gestão de Empresas também está a decorrer na Universidade de Maputo (Moçambique) e a Pós-Graduação em Gestão Empresarial está a decorrer em Cantão (R. P. China).

Mais informações em [www.indeg.org](http://www.indeg.org)

# Entendendo as respostas empresariais aos desafios socioambientais no Brasil

## Dois estudos de caso

por José Puppim de Oliveira

**Neste artigo analisa-se, primeiro, como o fator econômico (económico) tem sido relevante na transformação da relação das empresas com a sociedade e o meio ambiente, estudando-se o caso da gestão de resíduos sólidos na empresa Tramontina, um fabricante tradicional de talheres e ferramentas. Abordam-se, também, as mudanças políticas que têm pressionado a mudança nas empresas, estudando o caso da Aracruz Celulose, um dos maiores fabricantes de celulose do mundo.**

O setor público está passando por reformas para tentar tornar-se mais eficiente e também responder às demandas da população «cliente», e assim parecendo-se mais ao comportamento do setor privado. De maneira similar, empresas no setor privado (ou estatais no setor produtivo) têm englobado diversas preocupações com a esfera pública, como ações ambientais e sociais, que até há pouco tempo não eram encaradas como responsabilidade de empresas. No setor empresarial, muitas das reações contrárias e conflituosas às iniciativas ambientais existentes no passado estão dando lugar a uma crescente associação de melhoria ambiental com empresa eficiente e responsável, refletindo-se em muitos casos diretamente na imagem e capacidade de produção da empresa.

Começando na década de 1970, quando a poluição industrial causava sérios danos ao meio ambiente e saúde da população, muitas empresas saíram da resistência a

mudanças e conflitos com ambientalistas para considerarem as questões ambientais como parte de sua estratégia de negócios e tentarem parcerias com atores no setor governamental e sociedade civil (Westley, 1996; Welford, 1994).

Na época da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, a Rio-92, e mais adiante, vários conselhos e comissões que lidam com as questões ambientais foram criadas dentro e fora de associações de empresários, como o Business Council for Sustainable Development (BCSD), o Conselho Empresarial Brasileiro de Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) ou o Conselho de Meio Ambiente da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN) e de outras federações no Brasil. Empresas também criaram departamentos de meio ambiente e investiram somas consideráveis em projetos ambientais dentro e fora delas. Chegou-se ao ponto de líderes empresariais já admitirem, e pedirem, que empresas ambientalmente irresponsáveis devam ser fechadas<sup>1</sup>.

Neste contexto, vemos que um número significativo de empresas já apresenta ações na área socioambiental. Estas ações são resultado da percepção de dois fatores. O primeiro é um fator econômico. Com o aumento da competição, empresas estão buscando alternativas de melhorar competitividade através de uma melhor performance

### José Antônio Puppim de Oliveira

Professor Adjunto da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas (EBAPE) e do Centro Internacional de Desenvolvimento Sustentável (CIDS) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), Rio de Janeiro, Brasil. Ph.D. em Planejamento, Massachusetts Institute of Technology, EUA. Engenheiro pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA).  
E-mail: puppim@fgv.br

Recebido em Abril de 2002 e aceite em Abril de 2002.

econômico-financeira. Com isso passaram a perceber que muitos problemas ambientais na realidade podem ser transformados em atividades com retorno financeiro, a chamada «ecoeficiência».

O segundo é um fator político. Com a democratização, maior atuação do setor público e conscientização da sociedade civil, a pressão para uma maior responsabilidade socioambiental e transparência das empresas tem crescido. A relação com as partes interessadas passou a envolver a prestação de contas a diversos atores, além dos acionistas, que não estavam no processo anteriormente. A interferência dos chamados *stakeholders* passou a ser encarada de forma diferente.

Neste artigo, iremos analisar como estes dois fatores estão influenciando as mudanças no Brasil e veremos como as empresas estão respondendo em dois estudos de caso. Inicialmente veremos por que o fator econômico tem sido relevante na transformação da relação das empresas com a sociedade e meio ambiente. Para analisar esta transformação na prática, estudaremos o caso de gerenciamento (gestão) de resíduos sólidos na empresa Tramontina, um fabricante tradicional de talheres e ferramentas. Depois abordaremos as mudanças políticas que têm pressionado a mudança nas empresas. Veremos como as empresas têm reagido estudando o caso da Aracruz Celulose, uma das maiores fabricantes de celulose do mundo.

### Buscando a ecoeficiência

Muitas empresas têm percebido que podem ganhar em produção ou economizar recursos financeiros com a melhoria ambiental. Há muitas situações de «ganha-ganha» (melhoria ambiental e econômico-financeira ao mesmo tempo) dentro das empresas, que podem gerar retornos de curto, médio e longo prazos. Um investimento para mudar um determinado processo produtivo com vista a torná-lo menos poluente pode também gerar ganhos tremendos em produtividade e financeiros (Reinhardt, 2000; Russo & Fouts, 1997). É a chamada ecoeficiência (Schmidheiny, 1992). O conceito foi popularizado pelo Business Council for Sustainable Development (BCSD) por ocasião da Rio-92. Afirmava-se que empresas poderiam reduzir seus impactos no meio ambiente sem comprometer-se financeiramente.

Esse grupo de empresários progressistas ia mais além. Fascinava-lhes a idéia de que os impactos ambientais poderiam ser reduzidos e além disso a empresa poderia obter significativos retornos financeiros: **«É estimulante que isto (a redução dos impactos ambientais) seja tecnicamente viável, e mais estimulante ainda que possa ser feito de maneira lucrativa»** (Schmidheiny, 1992, p. 11).

**Os investidores financeiros têm começado a olhar cuidadosamente o «currículo ambiental» das empresas antes de comprar ações. O Dow Jones da bolsa de Nova Iorque, por exemplo, criou o «sustainability index» (índice de sustentabilidade) para medir a performance ambiental de empresas. Verificou-se que as ações das empresas mais responsáveis do ponto de vista ambiental valorizaram substancialmente mais que a média.**

O mercado cada vez mais exige produtos que sejam feitos de forma ambientalmente sustentável (WRI, 1997). Consumidores buscam informações sobre aspectos ambientais e sociais de produtos e empresas antes de efetivar a compra. Órgãos certificadores atestam a qualidade ambiental de certos produtos para orientar compradores na hora da compra. Muitos consumidores inclusive preferem pagar mais caro por uma melhor qualidade ambiental nos produtos (Porter, 1995). Isto abre um nicho de mercado para empresas que buscam excelência na qualidade ambiental. Ao mesmo tempo, alguns países introduzem barreiras sanitárias e ambientais em alguns produtos. Especialmente mercados exigentes, como o europeu, só está aberto para empresas que tenham alta performance ambiental. Muitas empresas nos países mais desenvolvidos, sob pressão de consumidores e acionistas, boicotam insumos ou produtos de empresas ou países que pecam pelo cuidado com o meio ambiente ou aspectos sociais.

Finalmente, investidores financeiros têm começado a olhar cuidadosamente o «currículo ambiental» das empresas antes de comprar ações. O sistema de Dow Jones da bolsa de Nova Iorque, por exemplo, criou o *sustainability index* (índice de sustentabilidade) para medir a performance ambiental de empresas (Dow Jones, 2001). Verificou-se que as ações

das empresas mais responsáveis do ponto de vista ambiental valorizaram substancialmente mais que a média. Além do mais, já existem diversos fundos de investimento que priorizam investimentos em empresas ambientalmente ou socialmente responsáveis de acordo com critérios e redes de informações criadas por eles. Estes fundos têm-se tornado populares nos últimos anos e suas ações já se tornaram globais (Schmidheiny & Zorraquín, 1996).

Para analisar na prática a possibilidade de retorno econômico de ações ambientais, foi escolhido o gerenciamento de resíduos sólidos da unidade de cutelaria de Carlos Barbosa (Rio Grande do Sul) da empresa Tramontina, conhecida fabricante de utensílios de cozinha e ferramentas, além de outros produtos. Neste caso vê-se que a ecoeficiência foi possível, mostrando detalhes dos retornos financeiros e ambientais.

### Caso Tramontina: logrando a ecoeficiência

#### • A empresa

O grupo Tramontina conta atualmente com sete empresas localizadas na Serra Gaúcha, assim distribuídas geograficamente e por unidade de negócios. Desde o início da década de noventa, a empresa tem introduzido uma série de medidas para gerenciar seus aspectos ambientais (Oliveira e Domingues, 2001). Muitas destas medidas envolvem investimentos em equipamentos, mudanças de processos, compra de terreno e treinamento de funcionários. A empresa vem implantando sistemas de tratamento de resíduos, efluentes e emissões com padrões de qualidade superiores às determinações do órgão ambiental do estado do Rio Grande do Sul (FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental).

Além disso, a Cutelaria vem introduzindo tecnologias limpas e acompanhando os resultados através de um moderno laboratório de controle. Diversas ações têm sido tomadas para melhorar a qualidade ambiental na Tramontina Cutelaria, tais como:

- **gerenciamento dos resíduos sólidos**, que será o foco do caso e será tratado com detalhes nas próximas partes do artigo;
- **gerenciamento dos efluentes líquidos**. A Tramontina Cutelaria situa-se em áreas das bacias dos rios Taquari-Antas e rio Caí. A unidade utiliza aproximadamente 250

m<sup>3</sup> nos processos de corte, estampagem, usinagem, injetoras, decapagem, polimento, lavagem e na caldeira. A água é refrigerada, recirculada várias vezes e pré-tratada em alguns destes processos antes de ser enviada para uma estação de tratamento de efluentes (ETE). Nesta ETE há tratamento físico-químico e biológico (tratamentos primário, secundário e terciário). Ao final, há um monitoramento rigoroso (físico-químico e biológico) antes de sair com padrões exigidos, ou até superiores, pelo órgão ambiental gaúcho, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM);

- **tratamento de emissões gasosas**. Todos os possíveis aspectos ambientais gasosos são neutralizados antes de sair para o ambiente. Os vapores emitidos pelo processo de preparação dos discos de alumínio são neutralizados por uma torre de lavagem de gases. No polimento e queima de serragem/madeira na caldeira são utilizados sistemas de material particulado;
- **treinamento e educação ambiental**. A Tramontina promove cursos de treinamento para seus funcionários em diferentes setores, para implementação de diversas atividades ligadas à manutenção do sistema de gestão ambiental.
- **auditorias ambientais**. A empresa promove uma série de auditorias ambientais nos diversos setores da unidade para «checar» a ocorrência de não conformidades e monitorar o sistema de gestão ambiental, incluindo todas as partes do gerenciamento de resíduos sólidos.
- **responsabilidade social e ambiental**. A Tramontina apoia diversos projetos sociais e de proteção ambiental fora de suas instalações. Por exemplo, o projeto de reflorestamento de árvores nativas em áreas degradadas da Floresta Amazônica. Mais de 300 mil árvores de 20 espécies, como mogno, paricá, ipê, jatobá, já foram plantadas em sistema consorciado. O programa, localizado no município de Aurora do Pará, está regenerando uma área de 700 hectares, que nos próximos quatro anos chegará aos 2000 hectares.

A seguir trata-se especificamente da questão do gerenciamento dos resíduos sólidos na unidade e mostra-se que os investimentos feitos para melhoria da qualidade ambiental tiveram retornos financeiros significantes.

### • Gerenciamento dos resíduos sólidos

Fazer um gerenciamento adequado do lixo foi uma das prioridades da Tramontina S.A. - Cutelaria em seu gerenciamento ambiental, com a criação da Central de Resíduos de Desvio Machado. A empresa desenvolve um programa de gestão de resíduos sólidos que indica alternativas de como a questão pode ser resolvida com eficiência. Neste trabalho objetivou-se apresentar as soluções que a Cutelaria encontrou para diminuir desperdícios e impactos negativos na natureza, economizar energia e ainda gerar uma fonte de renda.

Antes de existir a Central de Resíduos de Desvio Machado, a limalha de aço, principal resíduo da Cutelaria, era usada para aterrar áreas da empresa. Em cima desses locais, foram construídos pavilhões industriais. Alguns resíduos também eram queimados e uma pequena parte de PVC e papelão era vendida. À medida que a diversidade de produtos foi crescendo, a complexidade no gerenciamento dos resíduos foi aumentando. A Constituição de 1988 já mencionara que o gerador seria o responsável pela disposição de seus rejeitos.

Dois anos antes da implementação da legislação específica sobre esta determinação, em 1993, a Cutelaria já havia elaborado um projeto de destinação final de seus resíduos sólidos. Embora fosse norma na Cutelaria aproveitar ao máximo a matéria-prima, reaproveitar e reciclar determinados materiais, antes de ser implantado o gerenciamento de resíduos, a empresa gerava mensalmente cerca de 770m<sup>3</sup> de resíduos industriais, divididos entre perigosos (classe I), não-perigosos (classe II) e recicláveis. Depois que se esgotaram as áreas disponíveis para aterro, a Cutelaria adquiriu uma área de 12,5 ha, na localidade de Desvio Machado, a 3,5 km de Carlos Barbosa (Rio Grande do Sul), para disposição (depósito) e queima dos resíduos. A propriedade era uma antiga mina de argila desativada, em parte reflorestada com eucalipto, mas conservando cerca de 1,5 ha de cobertura nativa, a cerca de 200 m do arroio Machado, afluente do arroio Santa Clara.

Com a instalação do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos, cada tipo de resíduo passa por um caminho na Cutelaria, como na Figura 1. O acompanhamento é feito por funcionários da equipa de resíduos. Para ter o controle de todo o processo, atualmente as informações da

gestão ambiental estão sendo organizadas conforme os preceitos do Programa Gaúcho da Qualidade e Produtividade (PGQP) (ver Figura 1 na pág. 60).

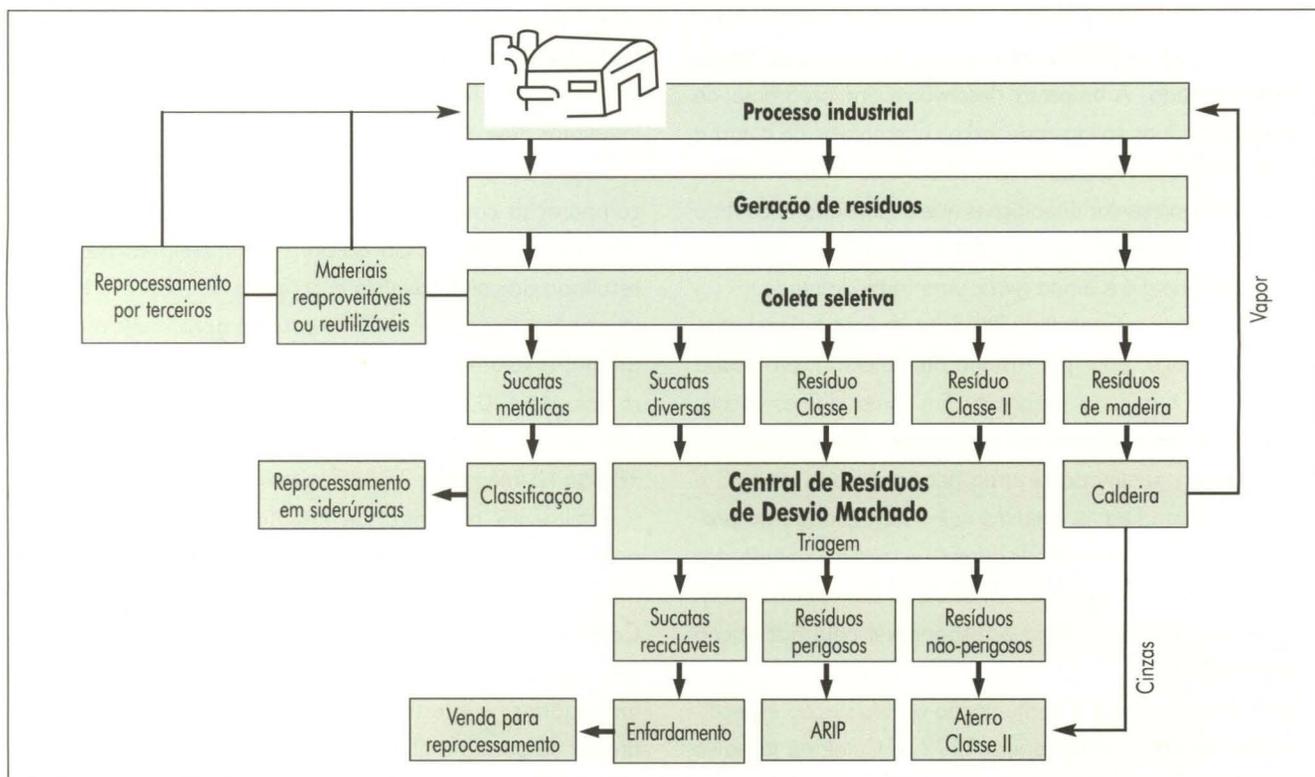
A implantação do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos levou a resultados significativos, com impactos quase imediatos (ver Figura 2 na pág. 60). O gráfico mostra a evolução da produção da Cutelaria nos últimos anos, em comparação com a geração de resíduos gerais e a destinação de sucatas recicláveis para a comercialização. Como resultado da coleta seletiva e do início do reaproveitamento interno de madeira em 1994, um ano após o início do programa, o volume de resíduo geral encaminhado para aterro caiu de 420 m<sup>3</sup>/mês para 84 m<sup>3</sup>/mês, enquanto que o volume de sucatas vendidas para reciclagem aumentou de 18.856 kg/mês para 35.248 kg/mês.

Atualmente, a Central de Resíduos Sólidos apresenta-se auto-sustentável e o investimento realizado nas caldeiras alimentadas com restos de madeira foi pago em poucos anos. Conforme informações da própria diretoria da empresa, esta conquista deveu-se primordialmente à participação dos funcionários, que estão cada vez mais engajados no programa de gestão ambiental da empresa.

### • Análise econômico-financeira do projeto

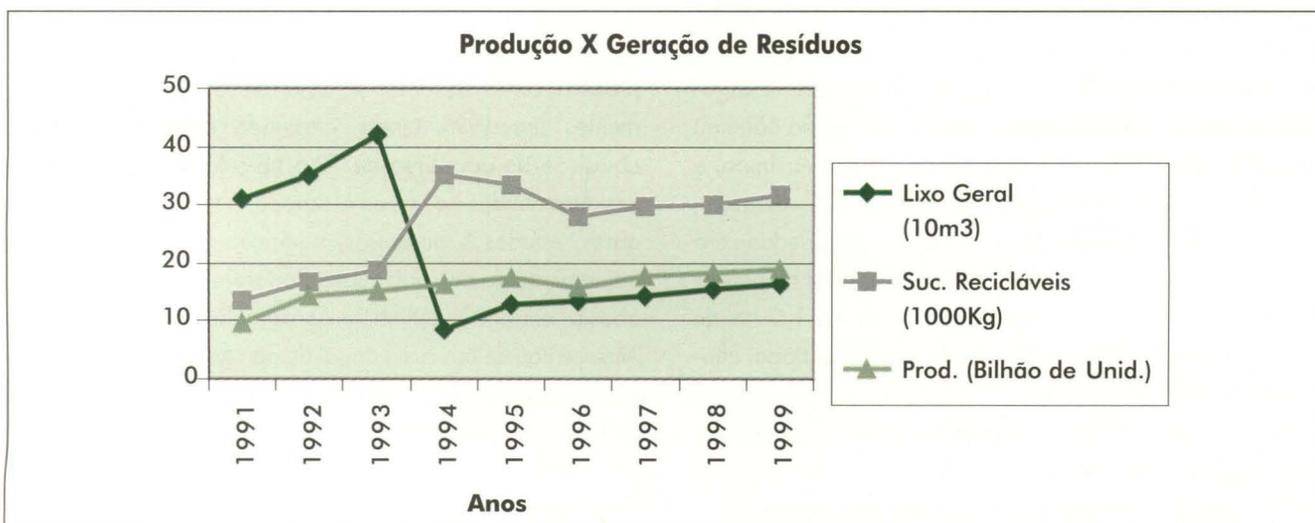
Apesar de a empresa não ter implementado o projeto por razões puramente financeiras, uma vez feitos os investimentos calcula-se qual teria sido o retorno do projeto através de cálculos de alguns indicadores econômico-financeiros de projetos, como na Tabela 1<sup>2</sup>. A empresa iniciou seus investimentos em 1991 tendo terminado em 1994, com a aquisição de uma área de 12,5 ha referente à Central de Resíduos Sólidos do Desvio Machado, bem como gastos com obras, estudos & pesquisas, aquisição de equipamentos e treinamento de pessoal, que importaram, conforme planilha abaixo, em um investimento aproximado de US\$ 1 milhão. Acrescentou-se um custo anual de aproximadamente de US\$ 100 mil referente à manutenção da gestão ambiental e adicionalmente considerou-se as economias (ou «receitas») referentes à estimativa de energia poupada pelo reaproveitamento dos resíduos sólidos (madeira) e pelo não pagamento de armazenagem de resíduos perigosos. Em análise realizada referente ao retorno do capital

**Figura 1**  
**Processo de gestão dos resíduos sólidos**



Fonte: Tramontina, 2000.

**Figura 2**  
**Evolução da produção, lixo e recicláveis**



Fonte: Tramontina, 2000.

Obs: Bilhão=mil milhões, no sistema europeu.

investido, verificou-se que, no período de 1991 a 1999<sup>3</sup>, a empresa obteve uma Taxa Interna de Retorno (TIR) de aproximadamente 26%. Este valor é superior ao retorno esperado em muitos investimentos em setores tradicionais. Considerando-se uma taxa de desconto de 12%, verificou-se que o Valor Presente Líquido (VPL) para o mesmo período seria de US\$ 536,171.00 (536 mil 171 dólares norte-americanos, a valores de 1991), eliminando quaisquer possibilidades de incertezas acerca do sucesso do projeto.

Esta análise do sucesso do investimento da empresa não deve ficar adstrita às variáveis mensuráveis (custos e benefícios diretos), as quais foram acima explanadas. Não pode-se olvidar os ganhos não-mensuráveis, de natureza social e ambiental da região, bem como a segurança da população circunvizinha, que beneficia com uma atividade industrial preocupada com a conservação do meio ambiente. Além disso, há uma série de benefícios intangíveis para a empre-

sa que não foram incluídos, como retorno em melhoria de imagem institucional, possibilidade de abertura de mercados ambientalmente sensíveis no Brasil e exterior (estrangeiro) e reduções dos riscos de contaminação de empregados e comunidades.

### Os novos «stakeholders»

Nas últimas três décadas, temos visto uma crescente preocupação com as questões ambientais na sociedade brasileira (MMA & ISER, 2001). Esta preocupação teve boa parte de suas origens no âmbito de movimentos ambientalistas na década de sessenta, principalmente nos países mais industrializados, e se expandiu globalmente em âmbito e escala, envolvendo outros setores da sociedade e países em desenvolvimento (Viola, 1992). No Brasil, a preocupação ambiental agora permeia grande parte da sociedade, incluindo indústrias, governos e sociedade civil organizada.

Tabela 1  
Fluxo de caixa do projecto

Em US\$	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Estudos & pesquisas	10.000	10.000	10.000	0	0	0	0	0	0
Terrenos	150.000	0	0	0	0	0	0	0	0
Obras e Instalações	20.000	60.000	120.000	80.000	0	0	0	0	0
Equipamentos	50.000	150.000	200.000	100.000	0	0	0	0	0
Treinamento de pessoal	10.000	10.000	10.000	10.000	0	0	0	0	0
<b>Total do investimento</b>	<b>240.000</b>	<b>230.000</b>	<b>340.000</b>	<b>190.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Cust. oper. manutenção	0	0	0	0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
<b>Total de desembolsos</b>	<b>240.000</b>	<b>230.000</b>	<b>340.000</b>	<b>190.000</b>	<b>100.000</b>	<b>100.000</b>	<b>100.000</b>	<b>100.000</b>	<b>100.000</b>
Econ. de armazenagem	0	0	0	0	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Econ. em energia	0	0	0	0	450.000	600.000	700.000	700.000	700.000
<b>Σ «Receitas» (economia)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>500.000</b>	<b>650.000</b>	<b>750.000</b>	<b>750.000</b>	<b>750.000</b>
<b>Fluxo de caixa líquido</b>	<b>(240.000)</b>	<b>(230.000)</b>	<b>(340.000)</b>	<b>(190.000)</b>	<b>400.000</b>	<b>550.000</b>	<b>650.000</b>	<b>650.000</b>	<b>650.000</b>
<b>Tx. int. retorno (TIR)</b>	26%								
<b>VPL das parcelas</b>	<b>(214.286)</b>	<b>(183.355)</b>	<b>(242.005)</b>	<b>(120.748)</b>	<b>226.971</b>	<b>278.647</b>	<b>294.027</b>	<b>262.524</b>	<b>234.397</b>
Taxa anual de Oport.	12%								
<b>Valor presente líquido</b>	<b>536.171</b>								

Fonte: Coleta de dados na empresa



O fator ambiental tem-se tornado gradativamente mais importante em várias partes do processo de tomada de decisões, tanto na esfera pública quanto na privada.

Leis ambientais severas existem no Brasil, gerando um risco muito grande para aquelas empresas que descuidam da parte ambiental. Vê-se nos últimos tempos aplicação de multas milionárias (milionárias) por crimes ambientais causados por empresas, como em 2000 no caso da multa à Petrobras, no Rio de Janeiro, que custou R\$ 50 milhões (US\$ 30 milhões à época). E a tendência é de que a legislação ambiental se torne cada vez mais severa. Mudanças recentes, como a lei de crimes ambientais (9505/98), tornaram as penas mais rígidas, responsabilizando inclusive dirigentes empresariais e órgãos públicos que não cumpram com o seu papel. Além disso, muitos órgãos ambientais estão sendo criados ou tornando-se mais eficientes e equipados para fiscalizar e punir empresas por danos ambientais.

**Tem crescido bastante o interesse da sociedade civil em relação às questões ambientais. Um número cada vez maior de organizações não-governamentais ambientalistas tem aparecido em diversas partes do país. Estas organizações vêm especializando seus quadros e adquirindo um crescente poder de mobilização para determinadas questões ambientais.**

Também novos atores governamentais, que antes não estavam presentes na arena ambiental, como o ministério público, têm atuado de forma bastante agressiva junto à fiscalização, denúncia e punição de crimes ambientais. A especialização contínua destes novos atores públicos tende a intensificar o seu papel na área ambiental.

Além disso, tem crescido bastante o interesse da sociedade civil em relação às questões ambientais (Oliveira, 2001). Um número cada vez maior de organizações não-governamentais ambientalistas tem aparecido em diversas partes do país. Estas organizações vêm especializando seus quadros e adquirindo um crescente poder de mobilização para determinadas questões ambientais. A pressão que alguns grupos ambientalistas exercem sobre empresas pode levar diri-

gentes empresariais a não pensar duas vezes antes de não investir em melhorias ambientais. Estas pressões podem vir diretamente sob a forma de protestos ou denúncias públicas ou, indiretamente, através de ações judiciais ou informais que levem órgãos públicos a punir empresas por crimes ambientais. Por outro lado, muitas organizações não-governamentais estão trabalhando em parceria com empresas e governos para implementação de projetos e melhoria ambiental. Todos estes fenômenos sociais têm-se refletido em pressão política para que as empresas melhorem a sua atuação socioambiental e sejam mais transparentes nas suas ações e resultados.

### A importância do relacionamento

O principal interesse em relação a uma empresa tem sido tradicionalmente sobre o desempenho financeiro. Cada vez mais, entretanto, a pressão de diversos grupos está se concentrando na performance ambiental da empresa e em outras questões. Os *stakeholders*, como são denominados os grupos de interesse que exercem influência junto às empresas, têm interferido diretamente na atuação das empresas, pressionando os diretores, os acionistas e, sobretudo, o corpo gerencial (Menon & Menon, 1997). Os *stakeholders* abrangem empregados, consumidores, fornecedores, associações comerciais, comunidade e grupos ambientais, o público em geral e, no senso (sentido) mais amplo, as gerações futuras e a biosfera como um todo. Não mais restrito aos interesses financeiros e de lucratividade das empresas, o desempenho socioambiental também vem sendo questionado (WRI, 1994).

Se utilizarmos apenas a racionalidade econômica simplista, podemos afirmar que para o dono ou um investidor (*stockholder*), seu principal interesse é o retorno financeiro gerado pelo empreendimento. No papel antigo, caso os investimentos não trouxessem o retorno adequado, simplesmente venderiam suas ações (Buchholz, 1992). Porém, cada vez mais, as ações socioambientais das empresas têm sido levadas em consideração pelos investidores, tanto como um indicador de boa gestão, como uma maneira de fortalecer a marca e diminuir riscos. O índice Dow Jones da Bolsa de Nova Iorque já mede a sustentabilidade das empresas, mostrando que as mais socioambientalmente responsáveis

geralmente dão mais retorno que a média (Dow Jones, 2001). Por outro lado, executivos e acadêmicos tentam gerar instrumentos de gestão para implementar e analisar resultados de ações de responsabilidade socioambiental corporativa (Martin, 2002).

O conceito de *stakeholder* é mais compatível com os valores democráticos, sendo o processo de decisão mais aberto a interferências e à participação de grupos de interesse, sejam eles internos ou externos (Ottman, 1994). Isto obriga a um gerenciamento mais transparente e participativo, seja com a presença dos empregados ou mesmo da comunidade na qual a empresa possa estar inserida. Cabe ainda destacar que este setor tem procurado manter uma estreita aproximação com as comunidades nas quais suas indústrias estão inseridas, desenvolvendo, implementando ou apoiando projetos.

Pode-se ampliar essas responsabilidades incluindo grupos sobre os quais o empreendimento interfere, tornando a empresa responsável por estes. Não no sentido paternalista mas do ponto de vista de que à empresa cabem responsabilidades que irão afetar o cotidiano (quotidiano) dessas pessoas. Cabe a estes grupos observar e acompanhar não apenas o desempenho gerencial mas também questões relativas ao uso dos recursos empresariais, que podem ser financeiros, ambientais, políticos ou sociais, dentre outros (Smith, 1995). Isto faz com que as empresas

passem a ser observadas como instituições de múltiplos objetivos.

A empresa com múltiplos objetivos passa também a ser avaliada pelo conjunto de *stakeholders* atingidos satisfatoriamente, ou seja, como esses vários objetivos foram sendo atingidos (Polonsky & Mintu-Wimsatt, 1995). Estas relações podem ser representadas na Figura 3. As empresas passam a ser percebidas como instituições responsáveis também por questões sociais e até políticas, despertando o interesse da sociedade, em especial aquela na qual a empresa possa estar inserida. Isto acarreta uma nova postura empresarial, além das questões anteriormente ligadas à produção *per se*, afetando os resultados ou ainda a performance das empresas como um todo. Assim, além de as empresas terem que responder aos desafios ambientais através de ações, elas têm que saber comunicar com e satisfazer seus diferentes *stakeholders*. A seguir veremos como a Aracruz está mudando suas ações para responder aos seus *stakeholders*.

### Caso Aracruz Celulose: respondendo aos «stakeholders»

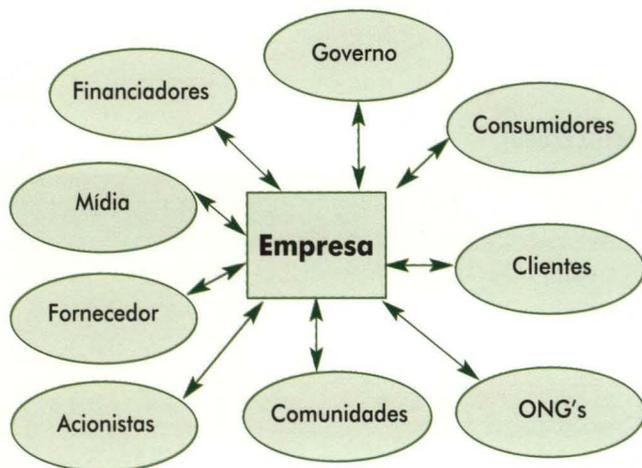
#### • A empresa

No período 1967-1974, o Governo Federal do Brasil concedeu um conjunto de incentivos fiscais e financeiros à indústria de celulose e papel, por tratar-se de matéria-prima estratégica, já que lida com a comunicação e o consumo de massa. Esses incentivos possibilitaram a instalação de importantes grupos estrangeiros, inaugurando a primeira fase da concentração do mercado e transformando o país, a partir da década de 80, em um exportador de celulose e papel.

Nascida em 1967, sob o nome Aracruz Florestal S.A., a empresa é controlada pelos grupos Lorentzen, Mondi International e Safra, cada um com 28% das ações, e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES, um banco federal), com 12,5%. O restante é negociado nas Bolsas de Valores de São Paulo, Nova Iorque e Madrid. Trata-se da maior produtora de celulose branqueada de eucalipto do mundo, localizada no estado do Espírito Santo, no município de Aracruz, a 65 km da capital, Vitória. Situa-se em uma planta integrada, onde as florestas, a fábrica e o porto formam o trinômio também responsável por menores custos operacionais.

O investimento total na formação do complexo de Aracruz

**Figura 3**  
**A empresa e alguns dos seus «stakeholders»**





- incluindo-se as obras de infra-estrutura social -, monta hoje a US\$ 3 bilhões [mil milhões], para a produção anual de aproximadamente 1,3 milhões de toneladas. A Aracruz contava com 1585 empregados diretos no final de 2000. Recentemente a empresa está expandindo suas instalações. Para isto está planejando cultivar eucalipto em terras do estado do Rio de Janeiro.

O setor de celulose tem sido foco de preocupações na área ambiental, tanto do mercado como de governos e de grupos de *stakeholders* locais. Atuam o governo estadual, através de suas várias instituições, e mais recentemente as ONG (organizações não-governamentais), ambas atentas aos impactos ambientais advindos do processamento da madeira para a transformação em celulose e, posteriormente, em papel (Waissman, 2001). Assim, na área socioambiental, a atuação dos *stakeholders* tem-se dirigido em relação aos impactos nos setores florestal e industrial.

### Setor florestal

Para a produção de celulose utiliza-se apenas o eucalipto, não sendo a madeira nativa empregada em nenhum outro processo. Em 2000, as florestas ocupavam um total de 210 mil hectares, espalhados em 13 municípios do Espírito Santo e cinco do Sul da Bahia, como pode ser observado na Tabela 2. Do total de terras, 144 mil hectares são dedicados aos eucaliptos, enquanto 66 mil hectares compõem as reservas naturais.

Durante os últimos 20 anos, a Aracruz vem desenvolvendo uma série de inovações florestais para aumentar a produtividade de suas florestas. Além disso, tem apoiado várias

pesquisas que estudam os impactos ambientais das plantações de eucaliptos envolvendo alguns dos mais renomados especialistas brasileiros e instituições de pesquisa de credibilidade, e até ONG, como o WWF (Waissman, 2001).

Porém, vários questionamentos surgem em relação ao tipo e escala das plantações de eucalipto. Grupos ambientalistas no mundo exercem fortes pressões junto à opinião pública pondo em causa a cultura do eucalipto, e essa não é questão exclusiva dos brasileiros, embora pelas proporções que ocupa no nosso país mereça atenção. Segundo Lima (1987, p. 12), «o elemento-chave para a explicação deste relacionamento é a palavra 'exótica' (...)\», já que «em todos os outros países, que não a Austrália, esta é uma espécie introduzida (...)\», pois «trata-se de um elemento estranho à paisagem e que não é do gosto da fauna local, e como tal, deve ser combatido».

No Brasil, os questionamentos levantados referem-se à homogeneidade das florestas, por serem consideradas espécies exóticas; às grandes extensões de terras necessárias para alimentar uma indústria deste segmento; o elevado consumo de água necessário; e o impacto sobre a biodiversidade local, afetando, segundo alegações de ambientalistas, a fauna e flora nativas (Andrade, 2001).

### Setor industrial

O contínuo investimento no aprimoramento de equipamentos e procedimentos industriais tem permitido à empresa a melhoria sistemática de seus indicadores industriais, especialmente no que diz respeito à qualidade de resíduos líquidos, gasosos e sólidos. Acrescente-se a isto os avanços

Tabela 2  
Propriedades da Aracruz (2000)

Utilização	Espírito Santo		Bahia		Total	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Eucaliptos	85.216	69,6	59.013	59,0	144.229	64,8
Reservas nativas	30.012	24,5	35.465	35,5	65.477	29,4
Outras (infra-est. etc.)	7.205	5,9	5.503	5,5	12.708	5,7
<b>Total</b>	<b>122.433</b>	<b>55,0</b>	<b>99.981</b>	<b>45,0</b>	<b>222.414</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Relatórios anuais Aracruz Celulose 2000, 1999, pp. 15-17.

que vêm sendo obtidos no reaproveitamento desses resíduos, permitindo diminuir o odor, o consumo de energia elétrica e de água. Há três caldeiras de recuperação: a energia é gerada, em sua maioria, a partir da biomassa. Em relação à poluição atmosférica, a empresa já obteve, desde 1990, a redução de cerca de 75% de emissões de material particulado e atribui esses resultados à substituição de equipamentos de controle de poluição por outros mais modernos (Aracruz, 2000).

O volume de efluentes foi significativamente reduzido, alguns chegando a mais de 90% de redução em 10 anos. Houve também o reaproveitamento de parte da água, agora utilizada na refrigeração dos equipamentos no processo de lavagem e de queima nas caldeiras. Os níveis de efluentes admitidos variam de acordo com a legislação de cada país e seguem a referência internacional de indicadores-padrão, onde os indicadores mensuram a quantidade de compostos por quilo seco ao ar. Segundo a empresa, os indicadores de efluentes encontram-se abaixo dos limites estabelecidos pela SEAMA - Secretaria de Estado para Assuntos de Meio Ambiente do Estado do Espírito Santo.

Apesar de todos os resultados positivos, inclusive de ter conseguido a certificação ISO14000, a percepção de alguns *stakeholders* não mudou e os questionamentos de alguns grupos continuam. Porém, a Aracruz está atuando estrategicamente para tentar integrar suas ações ambientais com a comunicação com seus *stakeholders*.

#### • Ação ambiental e comunicação como estratégia de marketing

O meio ambiente, entretanto, assim como a própria área de comunicação, carece de um mesmo quesito no que diz respeito à construção de imagem de marca: a exatidão de dados no que se refere à mensuração seja dos objetivos e metas a serem alcançadas seja na de seus resultados (Ottman, 1994). Isto dentro de um ponto de vista mais amplo, em que se queira quantificar o impacto da gestão ambiental na marca propriamente dita. Claro que há sinalizadores concretos referentes à gestão ambiental, especialmente se forem abordados elementos como emissões, poluentes e dioxinas, entre outros, mas conceitualmente uma indústria não pode se autodenominar ambien-

talmente responsável sem bases finais concretas.

O mesmo se refere à comunicação, quando na realidade a grande mensuração se dá através de pesquisas de imagem, sejam elas promovidas interna ou externamente, ou através da medição de notícias veiculadas a respeito de uma empresa. Comparativamente é muito mais tangível a verificação contábil e financeira, ou ainda mercadológica e de produção, mas o processo da marca em si é mais complexo. Trata-se, pois, de um ativo intangível, e frente às incessantes buscas por lucratividade tornam-se argumentos mais vulneráveis quando da análise dos investimentos necessários.

**O trabalho com marcas exige uma dinâmica de constantes mudanças, sendo prática comum às empresas de grande porte promoverem pesquisas de imagem de marca e clima organizacional a cada dois anos, podendo este prazo ser ampliado ou reduzido mediante algum fator exógeno relevante.**

Na Aracruz Celulose predominou, até fins da década de 80, uma postura reativa frente ao processo de comunicação. Quando solicitada, a empresa respondia, porém, era pró-ativa basicamente junto aos seus acionistas, até pelo papel do BNDES como maior acionista, que também lhe dava o direito de indicar o principal executivo. Foi a partir da privatização e da conseqüente entrada do Grupo Safra como um dos três acionistas mais importantes que levou a empresa a mudar seu comportamento e, do ponto de vista do marketing, a reposicionar-se. Este fato talvez possa ser explicado pela postura empresarial agressiva desse acionista, e também pelo fato de que a empresa agora deixara de ter seu capital majoritário estatal para tornar-se privada. Até essa época era como se a empresa se limitasse a cumprir a legislação, fosse ambiental, financeira ou social, e de certa forma ignorasse a importância de estabelecer um contato mais direto com a comunidade local. Havia, por parte da população local, um expressivo indício de rejeição, constatado em Pesquisa de Imagem aplicada EM 1991-92.

O trabalho com marcas exige uma dinâmica de constantes mudanças, sendo prática comum às empresas de grande porte promoverem pesquisas de imagem de marca e clima



organizacional a cada dois anos, podendo este prazo ser ampliado ou reduzido mediante algum fator exógeno relevante. O principal objetivo é avaliar como a empresa vem sendo percebida, pelos seus *stakeholders*, e qual o distanciamento de seu posicionamento e também de seus objetivos estratégicos. Isto permite corrigir os rumos dos esforços de marketing e comunicação empreendidos até então, redirecionando, se necessário, através de novas iniciativas/ações. Recomenda-se que a pesquisa seja tanto quantitativa como qualitativa, de modo a melhorar a consistência da imagem de marca (Argenti, 1998, p. 75).

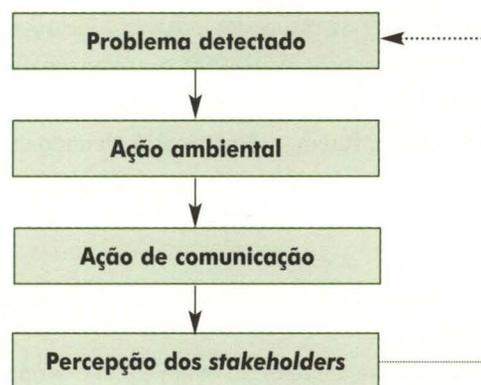
A partir de fins da década de 80, os questionamentos por parte dos ambientalistas levaram a Aracruz a ser menos reativa. Essa mudança significativa de sua postura deveu-se à conjuntura internacional, onde a variável ambiental tornara-se fator determinante para a competitividade e imagem das corporações frente aos *stakeholders* (Kruglianskas, 1996, p. 9). O modelo de desenvolvimento adotado pela Aracruz suscita um clima de ambigüidade, entre a atração e a rejeição pelos diversos *stakeholders*, colocando à empresa o desafio da sua capacidade em conviver com esses conflitos sem ferir a ética nem fazer concessões que prejudiquem suas atividades (ver Figura 4). Com isso, a Aracruz buscou uma maior interação entre comunicação e suas ações ambientais. Além de investir em ações socioambientais e atingir resultados de melhoria, a empresa implementou toda uma estratégia de comunicação para gerenciar sua imagem frente aos *stakeholders*. Esta estratégia objetivava informar os *stakeholders* sobre suas ações ambientais e monitorar suas percepções.

Para isto, foram feitas várias ações de comunicação e pesquisas de imagem. A comunicação foi feita principalmente através de anúncios em meios de comunicação de massa, programa de visitas e intensificação da presença da Aracruz nos principais fóruns de discussão socioambiental. Para monitorar o resultado das ações ambientais e suas percepções, foram feitas diversas pesquisas de opinião no período 1990 a 2001 (Marplan, 98; Futura, 1998) compostas de etapas quantitativa e qualitativa. Embora sejam metodologias distintas, houve aspectos que permitiram concluir fatos relativos ao andamento da percepção da imagem de marca da Aracruz no período observado.

As pesquisas de imagem são importantes ferramentas na formulação de estratégia da organização, validando os caminhos a serem adotados, e servem ainda como diálogo com os *stakeholders*. Embora adotando metodologias distintas ao longo dos anos, as pesquisas realizadas oferecem alguns aspectos que permitem conclusões comuns a todas, notadamente no relacionamento social da empresa, no manejo do meio ambiente e na comunicação institucional da empresa. As diferentes metodologias ao longo do tempo indicaram um aprendizado com o passado e o natural processo evolutivo a cada nova pesquisa. Pontificaram novas abordagens e a necessidade de melhor compreender os diferentes públicos, seus valores e inquietações.

Como resultado da integração da ação ambiental e comunicação, a Aracruz sabe de que forma priorizar suas ações e como comunicá-las, e avaliar como estão sendo percebidas pelos seus principais *stakeholders*.

**Figura 4**  
**Estratégia de integração de ação ambiental e comunicação**



### Considerações finais

Muitas empresas saíram da imobilidade e conflitos com ambientalistas para agir e considerar as questões ambientais como parte de sua estratégia de negócios e tentar parcerias com atores no setor governamental e sociedade civil. Fatores econômicos e políticos fazem empresas criar departamentos de meio ambiente e investir somas consideráveis em projetos ambientais dentro e fora delas.

O trabalho desenvolvido pelo grupo na empresa Tramontina representou um exemplo de como realmente a

**Não basta somente fazer os investimentos necessários para ter uma melhoria da qualidade socioambiental; ou fazer um investimento maciço em propaganda sem implementar as demandas socioambientais legítimas dos «stakeholders».**

ecoeficiência pode ser demonstrada na prática. Não apenas sob a perspectiva técnica da forma pela qual a empresa trata seus resíduos sólidos, efluentes e emissões, como também pelo custo e retorno (ambiental, social e financeiro) de toda uma estrutura destinada à gestão ambiental.

Além disso, com o aumento da importância da questão ambiental e da democratização, há uma pressão política para maior transparência no setor empresarial. Assim, a interferência de novos *stakeholders* (grupos de interesse que influenciam uma organização) ligados à atuação socioambiental de empresas pode ter papel fundamental no desempenho de organizações. Não basta somente fazer os investimentos necessários para ter uma melhoria da qualidade socioambiental; ou fazer um investimento maciço em propaganda sem implementar as demandas socioambientais legítimas dos *stakeholders*. É cada vez mais crucial saber como fazer os investimentos ambientais e também comunicar as ações e resultados para os diferentes *stakeholders*, para que se obtenha uma melhoria de imagem frente a estes atores. Cresce a necessidade de se entenderem as ferramentas de comunicação para expor os problemas e resultados socioambientais da empresa e monitorar a percepção dos principais *stakeholders*. Vimos como a Aracruz Celulose desenvolveu sua estratégia de melhoria e marketing ambiental para entender o papel da comunicação neste esforço de melhoria de imagem em diferentes setores: florestal, industrial e desenvolvimento socioeconômico.

Porém, apesar de um grande avanço, muitos argumentam que o interesse na área ambiental ainda é parcial e pontual (Maimon, 1994). Mencionam que são sempre as mesmas pessoas da área ambiental de empresas que correm de um lado para o outro para tentar gerenciar seus problemas. Além disso, argumenta-se que há muito discurso e propaganda, mas insuficientes ações e investimentos. Colocam que a questão ambiental no Brasil ainda não aparece suficientemente forte no cerne das decisões empresariais. Mas

temos que admitir que já há avanços consideráveis na questão ambiental no âmbito empresarial. ■

### Notas

1 Apelo feito por um líder empresarial fluminense no Seminário de Gestão Sustentável da Baía de Guanabara na FGV-RJ em 08/2000.

2 A coleta de dados foi feita na empresa por alunos do mestrado executivo da FGV-EBAPE de Bento Gonçalves (Rio Grande do Sul) usando valores aproximados dos custos e retornos diretos da implantação do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos.

3 Escolhemos o limite como sendo 1999, devido a brusca variação do câmbio no início de 2000.

### Bibliografia

ANDRADE, José C.S., «Conflito, cooperação e convenções: Análise das estratégias socioambientais para a gestão sustentável das plantações de eucalipto da Aracruz Celulose S.A.», *Organizações & Sociedade*, nº 8 (20), 2001.

ARACRUZ Celulose S.A., «Relatório Anual, 1999».

ARACRUZ Celulose S.A. «Relatório Anual, 2000».

ARGENTI, Paul A., **Corporate Communications**. 2ª edição, editado por Irwin McGraw-Hill, Nova Iorque, 1998.

BUCHHOLZ, R.A., **Principles of Environmental Management**, editado por Prentice-Hall, Nova Jersey, 1993.

DOW JONES, <http://www.sustainability-index.com>, 2001.

FUTURA, **Pesquisa Qualitativa**, Vitória, Dez. 1998.

KRUGLIANSKAS, Isak, **O Gerenciamento Ambiental na Aracruz Celulose S.A.**, editado por FEA-USP, mimeo, 1996.

LIMA, Walter de Paula, **O Reflorestamento com Eucalipto e seus Impactos Ambientais**, edição Artpress, São Paulo, 1987.

MAIMON, Dália, «Eco-estratégia nas empresas brasileiras: Realidade ou discurso?», *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, EAESP/FGV, 1994.

MARPLAN Brasil Representações e Pesquisas, Ltda., Ref.: 7.715/92 - CWSS/MAG. São Paulo, 1992.

MARTIN, Roger, «The virtue matrix», *Harvard Business Review*, nº 80 (3), 2002.

MENON, A. e MENON, A., «Enviropreneurial marketing strategy: The emergence of corporate environmentalism as market strategy», *Journal of Marketing*, nº 61, pp. 51-67, 1997.

MMA - Ministério de Meio Ambiente & ISER - Instituto de Estudos da Religião, «O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável». Relatório de pesquisa, Outubro 2001.

OLIVEIRA, José A.P., «The policymaking process for creating competitive assets for the use of biomass energy: The Brazilian alcohol programme», *Sustainable Energy Reviews* (Elsevier Science), nº 6 (2), 2002.

OLIVEIRA, José A.P., «Os desafios da descentralização da implementação das políticas ambientais em países em desenvolvimento: O caso do Brasil». Artigo apresentado no VI Congresso do Conselho Latino-Americano de Desenvolvimento (CLAD), no painel Los Nuevos Rumbos de la Gestión y Política Ambiental. Buenos Aires, Argentina, 2001.

OLIVEIRA, José A.P. e DOMINGUES, Josmar Borges, «Testando o conceito de ecoeficiência: O caso do gerenciamento de resíduos sólidos na Tramontina». Artigo apresentado no VI Encontro



Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (EAESP-FGV & FEA-USP), São Paulo, 2001.

OTTOMAN, Jacquelyn A., **Marketing Verde: Desafios e Oportunidades para a Nova Era do Marketing**, editado por Makron Books, São Paulo, 1994.

POLONSKY, Michael e MINTU-WIMSATT, Alma T. (Org.). **Environmental Marketing**, editado por The Hawthorne Press Inc., Nova Iorque, 1995.

PORTER, Michael E. e VAN DER LINDE, Class, «Green and competitive: Ending the stalemate», *Harvard Business Review*, Setembro-Outubro, pp. 120-134, 1995.

REINHARDT, Forest, «Sustainability and the firm», *Inform Interfaces*, vol. 30, nº3, Maio-Junho, pp. 26-41, 2000.

RUSSO, M. e FOUTS, P.A., «A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability», *Academy of Management Journal*, 40 (30), pp. 534-559, 1997.

SCHMIDHEINY, S., **Mudando o Rumo: Uma Perspectiva Empresarial Global sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Editora FGV, Rio de Janeiro, 1992.

SCHMIDHEINY, S. e ZORRAQUÍN, F., **Financing Change: the Financial Community, Eco-Efficiency and Sustainable Development**, editado por MIT Press, Cambridge, EUA, 1996.

SILVA, Wallace Millis da, **Tendências no Mercado da Celulose: A Regulação Ambiental e o Desenvolvimento**

**Tecnológico**, 20º Prêmio BNDES de Economia, 1995.

SLONGO, Luiz A., «Meio ambiente e estratégia tecnológica da Riocell», *Revista de Administração*, vol. 25, nº 3, 1990.

SMITH, Stephen e HAUGTVEDT, Curtis P., **Environmental Marketing; Strategies, Practice, Theory and Research**. Nova Iorque, 1995.

TRAMONTINA, **Planeta Verde: Gestão Ambiental**, edição Tramontina, Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, 2000.

VIOLA, Eduardo, «O movimento ambientalista no Brasil (1971-1991): Da denúncia e conscientização pública para a institucionalização e o desenvolvimento sustentável», in *Ciências Sociais Hoje*, editado por Rio Fundo Editora/ANPOCS, São Paulo, Brasil, 1992.

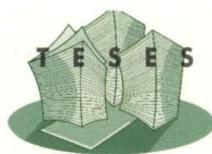
WAISSMAN, Vera, «Como o marketing verde interfere na imagem de marca da indústria de celulose: o estudo de caso da Aracruz Celulose, S.A.», tese de Mestrado em Administração Pública, EBAPE-FGV, 2001.

WELFORD, Richard. **Cases in Environmental Management and Business Strategy**, edição Pitman Publishing, London, 1994.

WESTLEY, F. e VRENDERBURG, H., «Sustainability and the corporation», *Journal of Management Inquiry*, 5 (2), pp.104-119, 1996.

WRI - World Resources Institute, **World Resources: A Report: 1994-1995**, editado por Oxford University Press, Nova Iorque, 1994.

WRI - World Resources Institute, *La Empresa Sostenible en América Latina*. Edição WRI, Washington, D.C., EUA, 1997.



## Construção de cenários futuros para as fontes de energia primária

por João Oliveira Matias

Proposta para obtenção do grau de Doutor em Engenharia da Produção na Universidade da Beira Interior (Portugal).

A energia, e mais concretamente as fontes de energia primária, é um vector fundamental no desenvolvimento socio-económico de qualquer país. Dada a sua importância no passado, no presente e, certamente, no futuro, deve relevar-se o papel dos planeamentos energéticos, sendo de importância estrutural os planeamentos de longo prazo. Assim, neste trabalho apresentam-se cenários de longo prazo para as fontes de energia primária, tendo em conta a existência de ciclos longos na economia. São utilizadas duas técnicas de previsão: as curvas de crescimento, mais especificamente a substituição logística, e a técnica Delphi, uma técnica de julgamen-

to de grupo. A utilização da substituição logística, num contexto de competição tecnológica múltipla, insere-se numa perspectiva de verificação dos trabalhos de Cesare Marchetti, no qual este definiu os sistemas energéticos como insensíveis a perturbações políticas e económicas. Como as crises energéticas ocorridas nos anos setenta introduziram perturbações, ainda não absorvidas na dinâmica de substituição entre as energias primárias, utilizou-se uma técnica de julgamento de grupo, a técnica Delphi, na qual os especialistas convidados responderam a uma série de questões durante três rondas. O objectivo foi conjugar uma técnica quantitativa, insensível a questões externas, com uma técnica baseado no julgamento, capaz de prognosticar tendências, para verificar a dinâmica de substituição entre as fontes de energia primária, antes e depois das referidas crises. Por último, apresenta-se um cenário indicador para Portugal, tendo em conta que só recentemente foi disponibilizado o gás natural. ■

### João Carlos de Oliveira Matias

Docente da Universidade da Beira Interior, no Departamento de Engenharia Electromecânica. Doutorando em Engenharia da Produção, na área de Tecnologias Industriais, em previsão Tecnológica aplicada à Previsão de Longo Prazo para as Fontes de Energia Primária.

E-mail: matias@demnet.ubi.pt



# Clube de Gestão

Este anúncio destina-se apenas a alguns!

Isto é, àqueles que não sabem da existência do Clube de Gestão.

É verdade que nascemos há poucos meses.

- ✓ Se tem uma Licenciatura ou Mestrado em Gestão pelo ISCTE ou uma pós-graduação pelo INDEG, CEMAF ou OVERGEST.
- ✓ Se é docente ou ex-docente do ISCTE, do INDEG, do CEMAF ou do OVERGEST.
- ✓ Se é Licenciado ou Mestre por outras Escolas de Gestão.
- ✓ Se é Estudante dos 2 últimos anos da Licenciatura em Gestão no ISCTE.

Tem tudo o que é necessário para ser membro do Clube de Gestão.

No que toca às vantagens, não há espaço neste anúncio para as descrever.

Fácil, fácil... é pegar no telefone (21 782 61 01) ou enviar um email  
(clubegestaoiscte@hotmail.com) e...

ficar submerso pela onda dos benefícios.



# Previsão de insolvência das PME's portuguesas

por Mário Sacramento Santos

**Este estudo analisa a possibilidade de construir modelos de previsão de insolvência a partir da informação contabilística de pequenas e médias empresas portuguesas. O conceito de insolvência utilizado na análise associa-se à incapacidade das empresas solverem atempadamente os seus compromissos financeiros junto da Banca. Os modelos apresentados revelam-se mais úteis na condução das políticas de crédito do que os elaborados a partir de empresas que estão num estado mais avançado de degradação financeira.**

O tema abordado neste artigo tem merecido a atenção de um número crescente de investigadores, sobretudo a partir da segunda metade dos anos sessenta, na sequência dos trabalhos pioneiros de Beaver (1966) e Altman (1968). Os estudos posteriores aprofundaram a metodologia de análise e alargaram os campos de aplicação e variáveis em análise.

Apesar do enorme contributo destes estudos para a sofisticação dos modelos de análise de risco de crédito, continuam a surgir falências totalmente inesperadas, tanto à escala nacional como internacional, de que os recentes exemplos das norte-americanas Kmart e Enron são os mais mediáticos.

No contexto da realidade portuguesa, a falência de empresas é também um tema de grande interesse e actualidade. É preocupação constante de diversas instituições, incluindo organismos estatais, bancos e outros credores das empresas, seguradoras e sindicatos. As consequências sociais, financeiras e económicas que este problema arrasta determinam o seu impacto para a robustez das economias.

Sucessivos Relatórios e Contas das diversas instituições de crédito (IC) a actuar em Portugal vêm referindo o crédito

malparado como uma das condicionantes da actividade de crédito, persistindo elevados riscos de crédito em diversos sectores e empresas. Para minimizar o efeito desta realidade nos seus resultados de exploração, as IC procuram reforçar o relacionamento com os clientes e a captação cada vez mais selectiva de novas empresas, aperfeiçoando os sistemas de avaliação, controlo e acompanhamento dos riscos assumidos.

A avaliação do risco de crédito por parte de instituições financeiras e de outros credores das empresas é uma tarefa particularmente relevante e complexa. A principal fonte de informação, de origem contabilística (Balanços e Demonstração de Resultados), é influenciada por motivações de ordem fiscal e de relacionamento com financiadores e outros agentes, gerando as seguintes limitações: (i) fornecem apenas uma parte da informação relevante sobre a empresa; (ii) geram uma imagem enviesadamente positiva da realidade, através da manipulação contabilística dos seus resultados, da valorização das existências, das provisões e das amortizações, ou de sistemas de facturação «por fora» e/ou aquisição de despesas fictícias; (iii) os sistemas de informação, em particular ao nível das pequenas e médias empresas, não são desenhados de forma a fornecer uma informação sintética e rápida.

Este estudo teve como propósito testar a relevância da informação desta natureza, através da elaboração de um conjunto reduzido de indicadores, construídos a partir dos rácios económico-financeiros, tomados isoladamente ou integrados em modelos sintéticos de vulnerabilidade. O

## Mário Sacramento Santos

Assistente do 2º Triénio do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, Portugal.  
E-mail: msantos@iscac.pt

## Nota

O autor agradece aos Profs. José Paulo Esperança e João Carvalho das Neves os comentários e sugestões relativos a este trabalho.

Recebido em Janeiro de 2002 e aceite em Abril de 2002.

objectivo era testar a validade de modelos que permitam distinguir, em tempo útil, as empresas «insolventes» das «saudáveis», assim como estabelecer uma zona de incerteza, à semelhança de modelos do tipo do baseado na Análise Discriminante de Edward Altman (1968).

### A superioridade da análise multivariada

A natureza multidimensional dos elementos contabilísticos reduz a relevância da análise Univariada, que procura avaliar o risco de uma empresa apreciando um rácio de cada vez. Podemos dizer que constitui sempre uma análise duplamente insatisfatória, na medida em que não tem em conta as diversas dimensões da empresa, nem analisa as interacções que se verificam entre essas dimensões. Em resultado destas insuficiências, a análise Univariada apenas nos informa qual ou quais os rácios que melhor discriminam os grupos, não permitindo avaliar o seu contributo relativo.

A análise discriminante é um método estatístico de classificação de indivíduos de modo exaustivo em grupos mutuamente exclusivos, com base num conjunto de variáveis independentes. Para isso, são determinadas combinações lineares dessas variáveis que discriminam entre grupos definidos *a priori*, de tal modo que seja minimizada a probabilidade de erro de incorrecta classificação *a posteriori*.

### **Uma primeira vantagem da análise multivariada é que esta faz o diagnóstico do risco de falência de uma empresa relativamente a todas as outras, facto que mitiga todas as distorções/manipulações que são características dos elementos contabilísticos.**

No nosso problema, o ponto de partida é a possibilidade de caracterizar uma empresa através de uma combinação de  $n$  rácios (retirados das demonstrações financeiras),  $X_n$ , que se pode representar, num espaço de  $n$  dimensões, por um ponto a partir dessas coordenadas. Os  $n$  rácios seleccionados constituem, portanto, um espaço, e o objectivo da análise discriminante é dividi-lo em dois grupos, de forma a que a sua distância a essa fronteira seja máxima. Essa Zona de Fronteira é uma função que Altman denominou  $Z$ , e que exprime a combinação linear de variáveis que se revele a

mais significativa, isto é, a que separe os pontos dos dois grupos, de forma a que fiquem maximamente separados. A projecção ortogonal do ponto de uma empresa sobre esta zona determina a coordenada da empresa, que é, de facto, a distância da empresa à zona de fronteira ou, de outra maneira, o seu Score.

Uma primeira vantagem da análise multivariada é que esta faz o diagnóstico do risco de falência de uma empresa relativamente a todas as outras, facto que mitiga todas as distorções/manipulações que são características dos elementos contabilísticos. Recordemos que na construção da combinação linear de rácios, que serve para classificar os casos num dos dois grupos, não é assumida uma causalidade explícita, pois, rigorosamente, não estamos a tentar prever se a empresa em causa irá falir mas, sim, inferir qual dos dois grupos gerou aquela observação.

Uma outra vantagem reside na possibilidade, que a análise multivariada concretiza, de reduzir todo um conjunto amplo de informações a um só valor — o Z-Score — onde é condensada e reflectida toda a informação relevante. Desta forma, na medida em que permite passar de um espaço multidimensional de  $p$  variáveis para um espaço de  $n-1$  dimensões, em que  $n$  é igual ao número de grupos definidos *a priori* - no nosso caso apenas uma dimensão — e em que, se reunidas as hipóteses subjacentes a este tratamento estatístico, permite, também, um tratamento não enviesado desses dados, facilita substancialmente a tarefa do analista financeiro.

O modelo permite dividir o conjunto das empresas em três grupos que requerem tratamento diferenciado face aos objectivos do banco: as empresas de bom risco, que interessa tratar privilegiadamente procurando incrementar as relações de crédito; as empresas de risco acima daquele que a instituição está disposta a aceitar (sendo que cada banco pode sempre definir um «ponto de corte» mais ou menos conservador e, desta forma, aceitar correr mais ou menos riscos...); e um terceiro grupo, normalmente aquele que requer maior atenção, dado tratem-se de empresas cujo Z-Score não consegue classificar com o grau de certeza desejado num dos dois primeiros grupos, constituindo em muitos sectores uma franja importante do mercado que interessa tratar, dada a sua contribuição para os objectivos



da instituição, não esquecendo nomeadamente que é junto destes clientes que as margens de intermediação são mais significativas.

São modelos construídos a partir de dados objectivos e, portanto, independentes do utilizador. Potenciam uma maior rapidez nas respostas, quer porque focalizam a atenção dos analistas de crédito quer porque o tratamento da informação primária pode ser feito a nível central, libertando as equipas das dependências para as actividades de relacionamento com os seus clientes.

Uma vez determinada a função discriminante, fixa-se um ponto crítico para a dita função, a qual vai distribuir as empresas em solventes e insolventes, de onde:  $Z < K_1$  para as empresas insolventes; e  $Z > K_2$  para as empresas solventes.

A área compreendida entre  $K_1$  e  $K_2$  é, habitualmente, designada como «zona cinzenta» e aí se encontram as empresas que, ao serem seleccionadas, originam erros de classificação (tanto o erro tipo I como tipo II).

### O contributo de Beaver

O teorização de Beaver (1966) constitui uma referência no domínio da possibilidade de antecipar a falência, expoente máximo da análise univariada da previsão de falência, e impulsionadora de muitas outras modelizações entretanto desenvolvidas. A empresa é vista como um reservatório de activos líquidos, o qual é alimentado por *inflows* e drenada por *outflows*. O reservatório serve de «almofada amortecedora» contra variações dos fluxos. A crise começaria com uma carência de financiamento próprio, devido a uma fraca rentabilidade, o que levaria a empresa a aumentar o seu endividamento até esgotar todas as suas fontes de crédito normais. A partir desse ponto, tentará financiamentos de último recurso, como a redução de activos e o alargar do prazo médio de pagamento a fornecedores, até que a situação atinja o ponto de ruptura.

Para Beaver, a probabilidade de falência seria tanto maior, quanto menor for o «depósito» de activos líquidos, quanto menores forem os fluxos de caixa (isto é, o *cash-flow*), quanto maiores forem as dívidas e quanto maiores forem as despesas correntes.

Beaver conclui que a capacidade de prever a falência é

maior no rácio *Cash-flow/Passivo* (reclassifica correctamente 87% das empresas um ano antes da falência e 78% cinco anos antes). O rácio: Resultados líquidos/Activos totais é o segundo que melhor prevê, o que seria de esperar, uma vez que a sua correlação com o melhor rácio é maior do que a correlação de outro qualquer rácio com esse. O terceiro rácio com maior capacidade de previsão é dado por *Passivo/Activos totais*. **O factor crucial parece ser o fluxo líquido de activos líquidos procurados no reservatório, enquanto que a dimensão do reservatório é o factor menos importante.**

### O diagnóstico da crise

#### • A amostra

Os dados sectoriais usados neste estudo foram fornecidos pela Central de Balanços do Banco de Portugal.

Do conjunto de condições que desejávamos ver reunidas, aquela que se revelou mais difícil de satisfazer foi o nosso propósito de conseguir uma amostra que reunisse o menor número de sectores possível, dado que combinar empresas com estruturas económico-financeiras muito diferentes reduz a eficácia do modelo, quer dentro da amostra que serviu de base à sua construção quer fora dela. Isto sucede porque a sua construção se baseia exactamente na existência de grupos tão discretos quanto possível.

Ainda acerca desta dificuldade, acrescenta-se que apenas aparentemente o modelo «Zeta» de Altman viola este princípio, ao reunir empresas comerciais e industriais. Efectivamente, o autor tem o cuidado de referir que as empresas comerciais só foram incluídas após **«adequado ajustamento analítico»**. Taffler reafirma a necessidade de respeitar esta limitação, quando refere que, **«devido à diferente estrutura financeira das empresas industriais e de distribuição no Reino Unido, é necessário construir modelos separados»**.

Quanto à amostra analisada, ela reúne apenas dois sectores, 193 - Calçado e 182 - Vestuário, os quais que se caracterizam por possuírem intensidades capitalísticas muito semelhantes e o facto de enfrentarem a mesma necessidade de afirmação no exterior e de concorrer no mercado interno com as principais marcas mundiais e, ainda, por disporem do mesmo conceito junto da Banca: sectores espe-

### O modelo «Z-Score» de Edward I. Altman (1968)

Este autor foi o precursor da aplicação deste método ao problema da falência, com um artigo publicado em 1968. Altman considerou uma amostra de 66 empresas, de um mesmo sector e com um volume de activos semelhante, das quais metade entrou em falência entre 1946 e 1965. Selecionou 22 rácios, agrupados em cinco categorias — Liquidez, Rendibilidade, Endividamento, Solvabilidade e Funcionamento —, seguindo como critério o facto de serem os mais divulgados na literatura financeira e serem potencialmente relevantes para o estudo em causa.

Recorrendo à Análise Discriminante, reteve cinco dessas variáveis (através de um processo iterativo com base nos seguintes procedimentos: observação da significância estatística das várias funções discriminantes alternativas; avaliação das intercorrelações entre as variáveis; capacidade de previsão da função discriminante e apreciação final própria), com as quais construiu a seguinte função discriminante, que denominou Z:

$$Z = 0,12 R_1 + 0,14 R_2 + 0,33 R_3 + 0,06 R_4 + 0,999 R_5$$

A Rendibilidade do Activo Total aparece como factor mais importante.

Admitindo o ponto médio da variação de **Z** como o ponto de separação, dir-se-ia que uma empresa com **Z** superior a 2,675 seria uma empresa não-falida, enquanto valores inferiores identificariam uma empresa com tendência para a falência. Como se constatou uma probabilidade mais elevada de classificar erradamente as empresas quando estas apresentam um score próximo da média, Altman sugeriu a criação de três grupos de classificação, em vez de apenas dois. Assim, aumentando e diminuindo o Z-Score em 30%, propôs a seguinte regra de classificação: um Z-Score menor ou igual a 1,8 e maior ou igual a 3,0 indicaria, respectivamente, uma grande e uma muito pequena probabilidade de falência; os valores intermédios seriam conhecidos como uma «zona de ignorância».

Este modelo (Altman, 1968), um ano antes da falência, «acertava» em 94% dos casos para as empresas falidas e, nas empresas não-falidas, os resultados melhoravam, com o modelo a «acertar» em 97% dos casos. O autor constatou que os rácios observados mostravam uma tendência de deterioração à medida que se aproxima a falência e que as variações mais importantes acontecem entre o terceiro e o segundo ano que precede a falência.

Uma das conclusões deste modelo é que as empresas podem falir por causa da falta de controlo sobre os seus activos, nomeadamente sobre as existências, os créditos sobre terceiros e mesmo sobre o imobilizado (atente-se que o activo é o denominador comum de quatro dos cinco rácios que compõem a função).

De entre as críticas mais comuns a este modelo de Altman (1968), parece-nos de realçar a não-consideração das probabilidades *a priori* de falência e a existência de custos diferenciados consoante o tipo de erro de classificação. Assim, o custo de classificação de uma empresa em vias de falência como «normal» (erro tipo I) será próximo do custo de uma falência para o credor, enquanto que a classificação de uma empresa sã como «em vias de falência» (erro tipo II) implicará somente a perda da margem de lucro que o credor obterá.

Em relação a esta crítica, adiante-se que praticamente todos os autores, em vez de integrarem os parâmetros de probabilidade *a priori* diferentes na sua análise, supõem que estes são neutralizados por uma influência em sentido contrário dos custos de classificação. Em suporte desta opção, os coeficientes calculados com base em estimativas realistas de probabilidades *a priori* e de custos diferenciados de classificação errada não parecem afastar-se do valor 0, afectando desta forma muito pouco a classificação do total dos casos. Por outro lado, para especificar o custo de uma classificação errada, seria preciso tomar em consideração que tipo de decisor estamos a ter em conta.

cialmente sensíveis ao processo de globalização crescente das economias.

Quanto ao critério de separação dos grupos, optámos por considerar no grupo das empresas «insolventes» aquelas que tivessem revelado dificuldades junto da Banca (a nossa amostra de empresas «insolventes» é, assim, recolhida do conjunto de empresas que possuíram uma situação de crédito tipo 7 - situação de incumprimento com mais de nove

meses de mora - ou de ordem superior, no ano de 1998). Trata-se de informação que todas as instituições de crédito devem fornecer ao Banco de Portugal, a qual, quando cruzada com os dados contabilísticos, permite realizar este tipo de investigação. Pretende-se, pois, discriminar um conjunto de empresas que ainda revelam actividade, sendo em nossa opinião este o momento em que, numa perspectiva bancária, tem relevância a antecipação de dificuldades.



Efectivamente, se as empresas ainda se encontram em actividade, então qualquer informação acerca do seu risco nesta fase permite em potência estratégias de desinvestimento, circunstância que se revela impossível numa fase mais adiantada do processo de degradação.

Outro dos importantes critérios de selecção das empresas foi a disponibilidade de dados para os três exercícios económicos anteriores (1997, 1996, 1995). Atente-se que se trata de período em que os princípios e as regras de contabilização não sofreram qualquer alteração significativa. A representatividade da amostra original é considerada razoável pelo Banco de Portugal.

Como era nosso propósito, conseguimos seleccionar uma «amostra emparelhada», ou seja, conseguimos reunir nos dois grupos empresas que, duas a duas, possuíam dimensão muito semelhante e pertenciam ao mesmo sector de actividade. Ao procurarmos obter este pareamento, a intenção era afastar o factor dimensão da análise, pois, como sabemos, a dimensão afecta, por exemplo, a relação entre os rácios das empresas e as reacções da Banca ao incumprimento, sendo ainda reconhecido que, à medida que a dimensão das empresas aumenta, diminui a variabilidade na sua rendibilidade.

• **Abordagem exploratória dos dados**

Com o propósito de fornecer uma primeira ideia das duas amostras, a partir das quais se construíram as funções discriminantes, apresenta-se seguidamente um quadro-resumo de medidas descritivas das seguintes variáveis: Activo, Passivo e Vendas.

Do quadro I revelamos o seguinte:

- um primeiro aspecto prende-se com a existência de *outliers* nas duas amostras, o que determina a existência de valores anormalmente elevados do desvio-padrão de qualquer uma das variáveis. Em favor dos resultados, podemos trazer à colação a sempre mencionada capacidade dos rácios de ultrapassarem os problemas decorrentes da necessidade de comparar empresas com diferente dimensão, o facto de se tratar de duas amostras emparelhadas em termos dos valores dos activos;
- em relação à variável activo, a grande semelhança das duas amostras em termos das diferentes medidas, com a excepção antes mencionada, resulta da eficácia do emparelhamento das empresas;
- em relação ao passivo, como esperado, trata-se de uma variável com um muito maior peso relativo nas empresas «insolventes» do que nas «saudáveis». Ainda quanto a esta variável, parece-nos igualmente importante reter que as empresas «insolventes» apresentam uma muito maior variância do que as empresas «saudáveis»;
- em relação às vendas, parece-nos particularmente relevante a comparação dos valores das diferentes medidas com aqueles que se constata em relação à variável activo. Fica claro, desde logo, que as empresas «insolventes» apresentam, entre outros sintomas, uma menor rotação do activo, o que por sua vez sugere que as dificuldades financeiras são antecedidas de problemas de natureza económica.

Uma primeira preocupação foi para a verificação dos pressupostos em que assenta a utilização da Análise Discriminante.

**Quadro I**

Unid: 1.000\$00

Situação	Variável	Média	Mediana	D. Padrão	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75
«Insolventes»	ACTIVO	484478,19	364928,50	526275,71	139503,50	364928,50	595814,00
	PASSIVO	534035,94	321001,25	661268,85	176726,88	321001,25	674184,25
	VENDAS	598319,03	298046,00	1053458,85	135912,25	298046,00	649136,13
«Saudáveis»	ACTIVO	473097,06	366080,75	499989,50	135350,50	366080,75	610198,63
	PASSIVO	238353,53	163741,75	265512,97	64456,00	163741,75	315166,13
	VENDAS	905039,19	701017,00	1237516,95	246524,88	701017,00	1106297,13

Quanto à normalidade e para um nível de significância de 0.05, apenas não se rejeitou a hipótese nula da distribuição ser normal em oito das 20 variáveis. Esta constatação, desde logo, sugeria a aplicação da regressão logística como forma de validar os resultados encontrados através da análise discriminante.

Quanto à verificação da igualdade das matrizes, também neste âmbito rejeitamos a hipótese nula de igualdade das variâncias<sup>2</sup>. Este resultado foi obtido quando efectuamos o teste *t* à igualdade das médias. Os resultados do teste de *Levene*, que testa a hipótese da igualdade das variâncias dos dois grupos de empresas para cada rácio, levou-nos a não rejeitar a hipótese nula da igualdade das variâncias em apenas cinco dos rácios. A amostra não possuía *missing values*.

#### • Critérios no estudo das variáveis

Um primeiro problema do estudo foi a necessidade de seleccionar um grupo de rácios a utilizar na investigação. Como se sabe, um dos problemas de trabalhar com um grande número de rácios é, além da possibilidade de se estar a trabalhar com rácios redundantes (portadores não só de informação adicional mas também de «ruídos» que não são estruturantes do fenómeno em causa), a probabilidade de obter resultados enviesados, pelo facto de se dispor de uma amostra relativamente reduzida.

O problema encontra-se na inexistência de uma teoria que fixe as diferentes dimensões relevantes (Rendibilidade, Endividamento, Actividade, etc.), o que torna os resultados muito vulneráveis à amostragem e ao agrupamento dos rácios feito pelo analista.

Neste sentido, Taffler (1981) reconhece que a inexistência de uma verdadeira teoria que enquadre a utilização e selecção dos rácios utilizados, nos modelos de previsão de falência, constitui uma falta significativa na literatura financeira. A lista de rácios por si identificados em diferentes estudos aponta para 92 potencialmente discriminantes.

A opção foi pela utilização de rácios empregues pelos autores mais importantes neste domínio, o que desde logo colocava como hipótese central de trabalho a verificação da sua capacidade para «ler» a nossa realidade, como sabemos consideravelmente diferente daquela em que originalmente

foi testada a sua capacidade discriminante.

Assim, a nossa amostra recolheu um número inicial de 20 rácios que incluía os utilizados por autores importantes como Beaver, Altman e Taffler e alguns outros, cuja presença no estudo deriva do facto de serem normalmente considerados relevantes na análise de crédito na Banca<sup>3</sup>.

Começamos por analisar as diferenças entre os grupos, com o recurso às diferenças proporcionadas pelas estatísticas univariadas de cada grupo, tais como a média e outras estatísticas que medem o poder discriminante de uma variável entre G grupos.

Uma primeira ideia que ressalta da leitura das médias dos rácios para os dois grupos de empresas, em cada um dos anos objecto de avaliação, é a maior estabilidade no tempo dos rácios das empresas «saudáveis» (em termos genéricos, com uma evolução positiva ao longo do triénio em análise), quando comparada com a acentuada degradação dos rácios das empresas «insolventes» à medida que estas se aproximam do momento em que registaram manifestações graves da sua incapacidade para liquidar os compromissos nos seus vencimentos.

Atente-se que as médias são muito influenciadas na amostra em análise pela existência, quer no grupo das «saudáveis» quer no grupo das «insolventes», de *outliers*. Razão porque a simples observação das médias não informa necessariamente da sua capacidade para discriminar, e muito menos nos permite hierarquizar essa capacidade.

Pudemos também verificar, para todas as variáveis que foram retidas pela análise discriminante, ter sido rejeitada a hipótese nula de possuírem médias iguais. Quanto à significância, todas as variáveis revelam uma boa capacidade de explicação da insolvência financeira das empresas. Existem duas variáveis que manifestamente possuem uma maior capacidade discriminante, que são o *cash-flow* sobre o Passivo total e a que relaciona os Capitais próprios com o Passivo total.

#### • Apresentação e discussão dos resultados obtidos

Antes de descrever sinteticamente a possibilidade de classificar as empresas, convirá acentuar, por um lado, o carácter essencialmente descritivo do processo de construção



destes modelos e, por outro, o facto de que classificar uma empresa como insolvente através destes modelos - função dos atributos retidos - apenas significa que aquela empresa se assemelha mais às que previamente definimos como insolventes do que às que definimos como não-insolventes. Outra restrição importante destes modelos é que apenas nos dão uma certa probabilidade de uma empresa se tornar financeiramente insolvente num período mais ou menos próximo. Ou seja, estes modelos nem nos fornecem, com toda a certeza, a informação de que determinada empresa irá ficar insolvente — o que decorre do próprio conceito de probabilidade — nem, muito menos, nos assegura a sua ocorrência em determinado momento, como frisou Taffler (1981).

**Trata-se de modelos que, embora permitindo a detecção de dificuldades, podendo mesmo conduzir a atenção dos analistas para alguns dos problemas centrais, não fornecem respostas.**

**As causas dos potenciais problemas detectados devem ser procuradas nos aspectos qualitativos da gestão.**

Uma segunda questão que nos parece da maior importância desde já frisar, é que convém não confundir as previsões que podemos extrapolar dos modelos com previsão *ex ante*. Previsão significa prever o futuro, o que não é o mesmo do que fazer discriminação *ex post* que, apesar de fornecer bases importantes para a nossa compreensão do passado, não nos permite concluir que o futuro seja previsível. Necessitamos de garantir a estacionariedade não só do comportamento dos rácios mas também das relações entre as variáveis. Os estudos de Taffler apontam para que as próprias relações entre as variáveis se alteram com o tempo, pois, cada vez que tenta actualizar o seu modelo com dados para anos mais recentes, alteravam-se os rácios seleccionados.

Trata-se de modelos que, embora permitam a detecção de dificuldades, podendo mesmo conduzir a atenção dos analistas para alguns dos problemas centrais, não fornecem respostas. As causas dos potenciais problemas detectados devem ser procuradas nos aspectos qualitativos da gestão.

Apesar do Z-Score ser construído a partir das características económico-financeiras das empresas, e existir uma relação monotónica entre estas e o Z-Score, no sentido em que o Z-Score é tanto maior quanto melhor forem as características económico-financeiras, ainda assim não podemos dizer que uma empresa que possui um Z-Score de 2 é duas vezes mais saudável do que outra que apresenta um Z-Score de 1. Os mesmos cuidados deverão ser tomados quando se pretenda retirar conclusões sobre a evolução de uma empresa no tempo.

Estes modelos possuem uma limitação importante, dado que são exclusivamente construídos a partir de informação histórica de natureza quantitativa, sendo ainda de sublinhar que se trata de informação não tratada, proporcionada quase sempre por empresas que não possuem as suas contas auditadas. Não valorizam, por isso, factores como a qualidade dos recursos humanos, a rotação dos quadros ou a capacidade de regeneração das empresas. Com particular acuidade no domínio das PME's, não atendem a que aos capitais próprios da empresa deveriam muitas vezes somar-se as garantias pessoais e mesmo reais disponibilizadas pelos sócios aquando das operações de financiamento. Por outro lado, estes modelos são sensíveis à conjuntura e dificilmente extrapoláveis em contextos fortemente diferenciados.

Finalmente, a aplicação *a priori* supõe o desconhecimento do ano em que se verificará a «crise», facto que dificulta a utilização destes modelos.

### **Análise discriminante**

Com base no conjunto de empresas seleccionadas na amostra e utilizando o software estatístico de análise discriminante contido no SPSSpc (*Statistical Package for The Social Sciences*, versão PC - 9.0) derivaram-se as funções discriminantes.

Na estimação dos parâmetros dos modelos, foram utilizados dois métodos diferentes - o método *enter* e o método *stepwise*. O método que privilegiámos foi o *stepwise*.

A função obtida a partir dos dados de N-14,<sup>5</sup>

$$Z = -2,116 + 1,332 X_3 + 2,688 X_{11} + 0,476 X_{12} + 0,053 X_{18}$$

Relativamente à função obtida, os coeficientes obtidos foram<sup>6</sup>:

Quadro II

Variáveis	Coefficientes Estruturais	Coefficientes normalizados	Coefficientes não-normalizados	Ranking
X <sub>3</sub>	0,826	0,588	1,332	1
X <sub>11</sub>	0,834	0,344	2,688	2
X <sub>12</sub>	0,411	0,294	0,476	3
X <sub>18</sub>	0,393	0,271	0,053	4

Conforme fica explícito no quadro supra, o rácio que se assume como mais importante é o que relaciona os Capitais próprios com o Passivo total. Aquilo que primeiro se oferece dizer é que, no contexto da avaliação de crédito junto das PME's - o qual se caracteriza por uma grande assimetria de informação, nomeadamente no acesso a informação de natureza mais qualitativa -, os bancos privilegiam uma análise conservadora como aquela que resulta da leitura deste rácio.

Trata-se de um rácio que fornece informação acerca da capacidade da empresa para solver os seus compromissos no médio e longo prazo. A sua relevância é ainda reforçada pelo facto de lhe estar associada uma grande capacidade para informar acerca da rentabilidade obtida pela empresa no passado, a qual lhe confere, *ceteris paribus*, uma maior capacidade de superar situações de crise, graças ao património acumulado. Pode-se recordar que a realidade confirma esta leitura, na medida em se verifica que a maioria das empresas que vão à falência não consegue superar os primeiros anos de vida. Trata-se, portanto, de um rácio que reforça o percurso no tempo de uma empresa, atribuindo mais importância à rentabilidade de longo prazo em detrimento da rentabilidade de curto prazo.

Estes resultados vão no mesmo sentido das conclusões do modelo «Zeta», desenvolvido por Altman, Haldman e Narayanan (1977), segundo o qual seria a rentabilidade acumulada (Resultados líquidos retidos sobre o Activo total) a variável mais importante na discriminação e a menos importante a rentabilidade dos activos.

Nesta mesma linha, os contributos de C.V. Zavgren e G.E. Friedman (1987) e o de Ohlson (1980) concluem igualmente pela pouca significância das variáveis que captam a rentabilidade de curto prazo.

Logo a seguir surge um rácio de cobertura financeira, o rácio *Cash-flow/Passivo total*<sup>7</sup> que, tal como tinha concluído Beaver (1966) numa análise univariada, continua a ser de grande importância na discriminação das empresas nos dois grupos.

Trata-se de um rácio que informa, simultaneamente, quer da liquidez da empresa, ou seja, a sua capacidade para solver os compromissos atempadamente, quer da sua rentabilidade relativa face aos concorrentes.

A Rotação do activo (variável seleccionada no modelo Z-Score de Altman) com um coeficiente positivo, que nos alerta para o facto da degradação financeira ser quase sempre antecedida por problemas económicos iniciados por dificuldades de explorar a capacidade produtiva instalada, a qual, por sua vez, e não poucas vezes, decorre da incapacidade de se afirmar no mercado.

Recordemos ainda que este mesmo rácio foi seleccionado pelo modelo proposto por C.V. Zavgren e G.E. Friedman, que afirmam constituir um indicador especialmente forte de longo prazo.

Atente-se, por último, que a evolução das vendas provoca um «efeito dominó» no Z-Score das empresas. Com efeito, uma redução no valor das vendas provoca uma diminuição múltipla do Z-Score da empresa, uma vez que tal redução tem um efeito redutor nos resultados. Deste modo, uma diminuição das vendas provoca simultaneamente e de forma imediata não só uma redução da Rotação do activo mas igualmente uma deterioração do rácio *Cash-flow/Passivo* e do rácio que relaciona os Resultados antes de juros, Amortizações e impostos e os Encargos financeiros suportados.

A quarta variável mais importante é a que relaciona os Resultados antes de juros, Amortização e impostos e os Encargos financeiros suportados. A função discriminante proposta pelo Banco de França (1982) inclui uma variável muito próxima desta (Encargos financeiros/REB), que é apontada como a de maior poder discriminante. Este rácio recorda-nos que uma empresa que entra em crise é, também, uma empresa na qual grande parte dos rendimentos que gera são já absorvidos pelo seu financiamento bancário, situação que lhe provoca problemas de liquidez.



**Dado o nosso mercado de capitais ser ainda pouco desenvolvido, não possibilita à maioria das PME's o acesso a esta forma de financiamento, facto que determina a importância do endividamento bancário como medida de avaliação da «saúde financeira» das empresas.**

A selecção desta variável para integrar o modelo final está de acordo com o contexto específico em que funcionam as empresas portuguesas. Efectivamente, dado o nosso mercado de capitais ser ainda pouco desenvolvido, não possibilita à maioria das PME's o acesso a esta forma de financiamento, facto que determina a importância do endividamento bancário como medida de avaliação da «saúde financeira» das empresas.

Ainda a este propósito, são vários os autores que atribuem papel central aos encargos financeiros no processo de degradação financeira.

Para Ross, Westerfield e Jaffe (1999), **«a empresa em dificuldades financeiras, corresponde à situação em que os fluxos de caixa operacionais não são suficientes para satisfazer as suas obrigações correntes, tais como as resultantes do serviço da dívida, e a empresa, nesta situação, terá que proceder a reestruturação ou poderá ser conduzida à falência».**

Neste mesmo sentido, Breley e Myers (2000) afirmam que, **«desde que a empresa possa angariar disponibilidades suficientes para pagar os juros resultantes do seu endividamento, pode ser capaz de adiar a falência durante muitos anos».**

O quadro III apresenta uma síntese dos resultados obtidos<sup>8</sup>.

Quadro III

Realidade	Nº de empresas	Classificação	
		Classificações correctas	Classificações incorrectas
«Insolventes»	36	34 (94,4%)	2 (5,6%)
«Saudáveis»	36	34 (94,4%)	2 (5,6%)

Taxa de erro global: 5,56%

A análise cuidada da distribuição dos scores de cada um dos grupos permite-nos definir uma «zona de incerteza» entre o menor valor do score das empresas normais e o maior valor do score das empresas em crise. O intervalo (-0.462; 0.368) é assim definido como uma zona onde podem ocorrer erros de classificação.

Com base na mesma função, construída a partir dos dados de N-1, classificam-se igualmente as empresas nos anos N-2 e N-3, com os resultados a seguir reportados (ver quadro IV).

Como se verifica, apesar da esperada diminuição da capacidade discriminante, a qual se reduz à medida que nos afastamos de N-1, ainda assim continuam a obter-se resultados bastante interessantes, o que nos faz concluir pela possibilidade de, mesmo à distância de três anos, se poder discriminar entre os dois grupos de empresas.

**Estes resultados reafirmam as conclusões de estudos anteriores, de que a falência raramente resulta de uma crise brutal, sendo antes o resultado de um lento processo de deterioração.**

Quadro IV

Realidade	Nº de empresas	Classificação (N-2)		Classificação (N-3)	
		Classificações correctas	Classificações incorrectas	Classificações correctas	Classificações incorrectas
«Insolventes»	36	33 (91,7%)	3 (8,3%)	29 (80,6%)	7 (19,4%)
«Saudáveis»	36	30 (83,3%)	6 (16,6%)	30 (83,3%)	6 (16,6%)

Taxa de erro global: 12,5% em N-2 e 18,06% em N-3

### Regressão logística

Por um conjunto de razões já referidas, julga-se pertinente socorrer-mo-nos da regressão logística para confirmar os resultados da análise discriminante.

### A falência raramente resulta de uma crise brutal, sendo antes o resultado de um lento processo de deterioração.

Pareceu-nos pertinente explorar primeiro os resultados conseguidos com a entrada de todas as variáveis e recorrendo ao método *Forward Stepwise (Wald)*, com o objectivo de observar quais as variáveis retidas e introduzir duas hipóteses para o ponto de *Cutoff*: 0.5 e 0.6. As variáveis seleccionadas na função foram<sup>9</sup>:

$$Z = -13.1461 + 11.8687X_3 + 2.8837X_{12} + 0.6769X_{18}$$

Classificação das empresas com base nos elementos contabilísticos de N-1 (ver Quadro V).

Numa segunda etapa da aplicação da regressão logística,

optámos por introduzir na análise apenas as variáveis seleccionadas pela análise discriminante, adoptando o método *Enter*.

A função resultante foi:

$$Z = -15.2302 + 11.2740X_3 + 15,6630X_{11} + 2.4809X_{12} + 0.7598X_{18}$$

Classificação das empresas com base nos elementos contabilísticos de N-1 (ver Quadro VI).

Em resumo, podemos concluir que, nas duas situações, o ponto de *Cutoff* que minimiza o erro mais importante aquando da análise de crédito, ou seja, a probabilidade de classificar como «saudável» uma empresa «insolvente», tem o valor 0,6.

Em termos globais, os resultados obtidos parecem indicar uma melhor capacidade, embora muito ligeira, da regressão logística para classificar os dois grupos de empresas.

### Conclusão

Crê-se que os resultados obtidos demonstram, mais uma

Quadro U

Realidade	Nº de empresas	Ponto de <i>Cutoff</i> = 0.5		Ponto de <i>Cutoff</i> = 0.6	
		Classificações correctas	Classificações incorrectas	Classificações correctas	Classificações incorrectas
«Insolventes»	36	33 (91,7%)	3 (8,3%)	35 (97,2%)	1 (2,8%)
«Saudáveis»	36	33 (91,7%)	3 (8,3%)	33 (91,7%)	3 (8,3%)

Taxa de erro global: 8,33% para 0.5 e 5,56% para 0.6

Quadro UI

Realidade	Nº de empresas	Ponto de <i>Cutoff</i> = 0.5		Ponto de <i>Cutoff</i> = 0.6	
		Classificações correctas	Classificações incorrectas	Classificações correctas	Classificações incorrectas
«Insolventes»	36	34 (94,4%)	2 (5,6%)	35 (97,2%)	1 (2,8%)
«Saudáveis»	36	35 (97,2%)	1 (2,8%)	34 (94,4%)	2 (5,6%)

Taxa de erro global: 4,17% para 0.5 e 4,17% para 0.6



## É a Banca que pode tirar mais proveito da utilização deste tipo de modelos, na medida em que lhe permite fazer uma primeira triagem quanto ao risco de crédito.

vez, a mais-valia que a integração deste tipo de análise no processo de decisão de crédito pode trazer para a Banca — podendo e devendo assumir-se como uma arma concorrencial, que lhes permite reagir em tempo útil, evitando a degradação das suas carteiras de crédito, na exacta medida em que lhes possibilita concentrar a sua atenção num conjunto restrito de casos. Efectivamente, em nossa opinião, é a Banca que pode tirar mais proveito da utilização deste tipo de modelos, na medida em que lhe permite fazer uma primeira triagem quanto ao risco de crédito, determinando com uma grande probabilidade de êxito se o crédito tem, à partida, um risco inoportável, um risco muito marginal ou uma posição intermédia, carecendo, neste caso, de uma análise mais cuidada por parte do analista de crédito, quer quantitativa quer qualitativa.

O que parece mais importante realçar, para além dos resultados obtidos, é a manutenção em níveis relativamente elevados da capacidade dos rácios seleccionados discriminarem a mais de um ano de distância.

Ainda em termos de resultados, é de sublinhar que o erro tipo II tende a ser maior do que o erro tipo I. Este facto poderá estar relacionado com as características do agente em análise (PME's) e com o critério de separação das empresas nos dois grupos. Efectivamente, a avaliação do risco e as decisões de crédito dos responsáveis bancários são muito condicionadas, neste tipo de empresas, pelas «contrapartidas» proporcionadas pelos empresários nas suas contas pessoais, bem como pelas garantias pessoais que disponibilizam.

Em termos das duas diferentes análises testadas, não se deverá defender a preferência por uma delas. Pelo contrário, a utilização de cada uma das análises é um dos melhores testes de validação dos resultados da outra, uma vez que assentam em pressupostos diferentes. ■

### Notas

1  $R_1$  - Fundo de maneio/Activo total;  $R_2$  - Resultados líquidos retidos/Activo total;  $R_3$  - Resultados operacionais/Activo total.;  $R_4$  - Valor mercado capital próprio/Passivo total;  $R_5$  - Vendas/Activo total.

2 Na hipótese de rejeitar essa igualdade, a regra de classificação óptima é a quadrática. Ainda assim, como «não há regra clara

para determinar quão diferentes as matrizes têm que ser para utilizar a função quadrática», por norma, utiliza-se a função linear discriminante.

3 Vejamos então os rácios que entraram no estudo:

Resultados retidos/Activo total; Capitais próprios/Activo total; Capitais próprios/Passivo total; Passivo total/Activo total; Passivo de curto prazo/Activo total; Activo circulante/Passivo total; Activo circulante/Passivo de curto prazo; Activo circulante reduzido/Passivo de curto prazo; Fundo de maneio líquido/Activo total; «No-Credit-Interval»; Cash-flow/Passivo total; Rotação do activo; Resultados líquidos/Activo total; Resultados antes de impostos/Passivo de curto prazo; Resultados antes de juros e impostos/Activo total; Resultados antes de juros, amortizações e impostos/Activo total; Resultados antes de juros e impostos/Enc. fin. suportados; Resultados antes de juros, Am. e impostos/Enc. fin. suportados; Prazo médio de recebimentos; Prazo médio de pagamentos.

4 A função foi retirada da amostra para um nível de significância de 10%, o que significa que as variáveis que são retidas no modelo são as que representam melhor os dados, com uma confiança de 90%.

5 Os coeficientes retidos na função, ou seja, aqueles que determinam a classificação das empresas, são os coeficientes não-estandardizados, que, como sabemos, não podem servir para aferir o peso das diferentes variáveis. Se quisermos realmente interpretar os valores dos coeficientes associados a cada variável, temos de os transformar na sua forma normalizada. Neste caso, e ignorando o seu sinal, eles representam a sua contribuição relativa para a definição da função, indicando as características/dimensões dominantes. O sinal informa-nos se a sua contribuição é positiva ou negativa.

6 Recorde-se que:  $X_3$  = Capitais próprios/Passivo total;  $X_{12}$  = Rotação do activo;  $X_{11}$  = Cash-flow/Passivo total;  $X_{18}$  = RAJAI/Encargos financeiros suportados.

7 Existe um forte relacionamento entre o numerador e o denominador, uma vez que, no longo prazo, é com os acréscimos de liquidez segregados na própria empresa que esta, em última análise, faz face à liquidação dos seus compromissos. O numerador possui ainda a vantagem de se tratar de agregado pouco manipulável, pelo que reflecte com maior aproximação a verdadeira capacidade da empresa de, através do seu funcionamento normal, segregar meios financeiros.

8 A partir dos coeficientes não-estandardizados da função discriminante, obtiveram-se os Z-Scores. Comparando-os com o Cutoff-score da função, obtido através da média ponderada dos «centróides» dos dois grupos em função das dimensões da amostra (aqui, os dois grupos possuem o mesmo número de casos), obteve-se a regra de classificação em cada um dos grupos.

9 Recorde-se que:  $X_3$  = Capitais próprios/Passivo total;  $X_{12}$  = Rotação do activo;  $X_{18}$  = RAJAI/Encargos financeiros suportados.

### BIBLIOGRAFIA

ALTMAN, E.I. (1968), «Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy», *Journal of Finance*, Setembro, pp. 589-609.

ALTMAN, E.I., HALDEMAN, R.G. e NARAYANAN, P. (1977), «Zeta Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporation», *Journal of Banking and Finance*, Junho, pp. 29-54.

ALTMAN, E.I. (2000), «Predicting financial distress of companies: Revisiting the Z-Score and Zeta Models», *Working Paper*, Julho, pp. 1-54.

BEAVER, W.H. (1966), «Financial ratios as predictors of failure»,

*Journal of Accounting Research Supplement, Empirical Research in Accounting: Selected Studies*, vol. 4, pp. 71-111.

BREALEY, R. e MYERS, R. (2000), **Princípios de Finanças Empresariais**, Lisboa, 6ª Edição, editado por McGraw-Hill.

HOLMEN, J.S. (1998), «Using Financial Ratios to Predict Bankruptcy; an Evaluation of Classic Models Using Recent Evidence», *Akron Business and Economic Review*, Primavera, pp. 52-63.

MENEZES, H. Caldeira (1999), **Princípios de Gestão Financeira**, Editorial Presença, 7ª edição, Lisboa.

NEVES, J. Carvalho (2000), **Análise Financeira - vol. I - Técnicas Fundamentais**, editado por Texto Editora, 12ª edição, Lisboa.

OHLSON, J.A. (1980), «Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy», *Journal of Accounting Research*, Primavera, pp. 109-131.

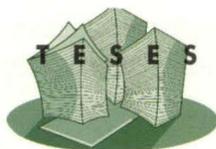
REIS, Elizabeth. (1992), «Análise Discriminante: um método de Estatística Multivariada para discriminar sem excluir», *Temas em Métodos Quantitativos para Gestão*, nº 10, editado por Giesta/ISCTE.

STEPHEN, A. Ross, WESTERFIELD, R.W. e JAFFE, Jeffrey (1999), **Corporate Finance**, 5ª ed., Boston, editado por Irwin/McGraw-Hill.

TAFFLER, R.J. (1981), «Forecasting company failure in the UK using discriminant analysis and financial ratio data», *Journal of Royal Statistical Society*, pp. 342-358.

TAFFLER, R.J. (1994), «The use of the Z-Score Approach in practice», Paper apresentado num Research Seminar, ISCTE, 27 de Junho, pp. 1-35.

ZAVGREN, C.V. e FRIEDMAN, G.E. (1987), «Are bankruptcy prediction models worthwhile? And application in securities analysis?», *Management International Review*, 1988, pp. 34-44.



## Formação em competências-chave, alternativa à exclusão social dos BNE (trabalhadores com Baixo Nível de Escolarização)

por Pedro Lopes de Mendonça

Tese de Mestrado em Políticas e Gestão de Recursos Humanos pelo ISCTE (Portugal).

No mercado de trabalho, o emprego está a sofrer profunda e rápida mutação. O mito do "pleno emprego" será substituído pelo do "trabalho escolhido". Para além da inovação tecnológica, haverá muita inovação organizacional e social. Com a globalização da economia, a vantagem competitiva do polo europeu está na qualidade e não no custo.

O denominador comum das reflexões anteriores significa muito investimento em formação. Portugal está em situação muito frágil para poder responder a estes desafios.

Na estável Sociedade taylorista/fordista, os saberes são sistematicamente padronizados, classificados e socialmente reconhecidos/medidos através de diplomas ou certificados.

Em contrapartida, a sociedade e a empresa da Era da Informação evidenciam uma inadequação do sistema de ensino face às competências requeridas pela acção: a competência central passará a ser a atitude de aprender ao longo da vida. A escola tenderá a ser apenas um dos elementos da Sociedade cognitiva; as modalidades de formação tenderão a

ser mais abertas, flexíveis e à distância e terão forte componente de auto-formação e formação contínua. O professor/formador passará a ser um tutor ou sponsor. A responsabilidade social das empresas deixará de ser a de oferecer emprego para passar a ser a de oferecer empregabilidade, isto é, dar oportunidade para as pessoas adquirirem as competências de que necessitam para hoje e para amanhã, na mesma ou noutra empresa. A empresa, proporcionará a todos a informação que lhes possibilita tomar iniciativas e trabalhar com autonomia. O chefe passará a ser um conselheiro, "facilitador" do crescimento dos membros da sua equipa.

Consequentemente, as denominadas *competências-chave* (trabalhar em grupo, comunicação, espírito de iniciativa, flexibilidade e polivalência, autonomia, entre outras), que tradicionalmente não se aprendem no sistema de ensino, têm um papel decisivo na Sociedade da Informação.

Os trabalhadores BNE (Profissionais com baixo nível de escolarização/qualificação), estão em situação particularmente desabrigada e correm sério risco de exclusão social nesta nova sociedade. Na conhecida dicotomia que distingue *info-ricos* e *info-pobres*, os BNE estão no fim da escala destes últimos.

A formação em competências-chave dos BNE (Profissionais com baixo nível de escolarização/qualificação) será uma alternativa à sua exclusão social? ■

### Pedro David Lopes de Mendonça

Professor no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Portugal.  
Mestre em Políticas e Gestão de Recursos Humanos (ISCTE).  
E-mail: pedro.mendonca@netcabo.pt



# Estudo de aproximação entre os sistemas de informação e a aprendizagem organizacional

por João Batista e A. Dias de Figueiredo

**Aborda-se uma forma possível de relacionar, ou aproximar, a aprendizagem organizacional e os sistemas de informação. Referem-se dois enquadramentos de aprendizagem organizacional e duas definições de sistemas de informação. A partir destes elementos, apontam-se e discutem-se regularidades nos processos básicos dos elementos analisados, concluindo-se pela necessidade de sistematizar a terminologia e o significado de conceitos básicos, bem como de realizar experimentação real em contextos organizacionais.**

A aprendizagem organizacional representa actualmente um elemento fundamental para as organizações que desejam adaptar-se contínua e rapidamente à mudança (Niederman *et al*, 1991; Brancheau *et al*, 1996; Prokesch, 1997). Ao longo dos anos, foram produzidos muitos estudos sobre aprendizagem organizacional, oriundos de diversas áreas do conhecimento. No entanto, e apesar dessa variedade, o relacionamento entre aprendizagem organizacional e sistemas de informação permanece pouco claro. Neste sentido, Argyris recomendou, há mais de vinte anos, **«uma aliança entre os executivos de linha, os profissionais de gestão de sistemas de informação e os cientistas do comportamento, com o objectivo de conduzir investigação sobre como desenvolver a**

**gestão dos sistemas de informação para que sejam mais facilmente implementáveis»** (Argyris, 1977a).

A literatura mais recente reconhece que esta aliança não foi concretizada. Por exemplo, Balasubramanian (Balasubramanian, 1996) refere que **«tem sido realizada muito pouca investigação sobre a influência da tecnologia, e em especial dos sistemas de informação, na aprendizagem organizacional»** e que **«existe um acordo generalizado entre os investigadores de que os teorizadores organizacionais e os investigadores de sistemas de informação necessitam de conjugar esforços e explorar este tópico mais aprofundadamente»**. No mesmo sentido, Dejnaronk (Dejnaronk, 1998) observa que **«apesar de o valor das tecnologias da informação e o seu impacto no conhecimento da organização serem reconhecidos, tem sido dispendido pouco esforço no estudo do seu relacionamento»**.

De um modo geral, e no que respeita aos sistemas de informação, este é um problema antigo. Foi sempre difícil estabelecer ligações e conexões entre as organizações e as suas necessidades, por um lado, e os sistemas e as tecnologias da informação, por outro (Falkenberg *et al*, 1998). Cremos que uma razão básica para esta dificuldade tem sido a falta de comunicação e a inexistência de uma linguagem comum apropriada. Apenas como exemplo, o termo «conhecimento» é usado com significados e objectivos muito diversos e completamente distintos, visando a satis-

## João Batista

Professor Adjunto, Instituto Superior de Contabilidade e Administração (ISCA), Universidade de Aveiro, Portugal.  
E-mail: joao.batista@isca.ua.pt

## A. Dias de Figueiredo

Professor Catedrático, Departamento de Engenharia Informática, Universidade de Coimbra, Portugal.  
E-mail: adf@dei.uc.pt

## Nota

Este estudo foi parcialmente suportado pelo POSI - Programa Operacional Sociedade de Informação, da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) de Portugal e da União Europeia (FEDER). Os autores agradecem ao ISCA - UA e ao CISUC (Centro de Informática e Sistemas da Universidade de Coimbra) pelas facilidades concedidas.

Recebido em Janeiro de 2002 e aceite em Abril de 2002.

fação das mais variadas conveniências. Como pode, assim, ser perfeitamente entendido e partilhado um termo que é objecto de uma semântica tão vaga?

Este artigo tem como objectivo central a contribuição para a aproximação entre a aprendizagem organizacional e os sistemas de informação. A nossa preocupação principal pode exprimir-se através da seguinte questão: como podemos relacionar a aprendizagem organizacional e os sistemas de informação?

**Os estudos realizados geralmente não se relacionam entre si e não representam um conhecimento acumulado nesta matéria. Deste modo, há uma oportunidade e uma necessidade de realizar investigação conceptual e fundamental nesta área.**

Os estudos que se aproximaram desta preocupação têm tentado, essencialmente, identificar de que modo os sistemas de informação (e especialmente as tecnologias de informação) podem suportar ou estimular a aprendizagem organizacional. Por exemplo, Balasubramanian (Balasubramanian, 1996) faz **«uma tentativa de identificar aspectos da aprendizagem organizacional que podem beneficiar do uso dos sistemas de informação»**, concentrando-se nas influências directas dos sistemas de informação sobre a aprendizagem organizacional; Croasdell (Croasdell, 1997) analisa **«o papel da tecnologia da informação no suporte destas [memória, aprendizagem] estruturas cognitivas nas organizações»**; Sohn (Sohn, 1998) explica como **«os sistemas de informação proporcionam uma vantagem competitiva em termos de aprendizagem organizacional»**; Vance (Vance e Eynon, 1998) estuda o relacionamento entre a transferência de conhecimento e os sistemas de informação; e Pentland (Pentland, 1995), partindo da existência de uma **«conexão intuitiva entre a aprendizagem organizacional e os sistemas de informação»**, analisa o impacto que o desenvolvimento e a implementação de um sistema de informação numa organização provocam no seu sistema de conhecimento social (Holzner e Marx, 1979).

Este e outros estudos não abrangem completamente o relacionamento entre a aprendizagem organizacional e os

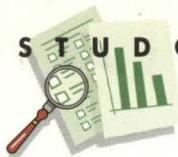
sistemas de informação. Os estudos realizados geralmente não se relacionam entre si e não representam um conhecimento acumulado nesta matéria. Deste modo, reconhecemos a existência de uma oportunidade e de uma necessidade de realizar investigação conceptual e fundamental nesta área.

Neste artigo, começamos por discutir o conceito de aprendizagem organizacional. A seguir, apresentamos o estudo de dois enquadramentos de aprendizagem organizacional, seguido do estudo de duas definições de sistemas de informação, culminando num relacionamento entre estes dois campos. Finalmente, apresentamos as conclusões.

### Aprendizagem organizacional

Pode encontrar-se, na literatura, uma grande variedade de visões e de conceitos respeitantes à aprendizagem organizacional. A liderança nesta matéria tem sido assumida pelos influentes trabalhos de Chris Argyris e Donald Schön (Argyris, 1977b; Argyris e Schön, 1978; Argyris e Schön, 1996) e de Peter Senge (Senge, 1990; Senge et al, 1994; Senge et al, 1999). Podem ainda ser encontradas excelentes revisões da literatura (Fiol e Lyles, 1985; Huber, 1991; Dodgson, 1993; Cohen e Sproull, 1996). Uma das mais recentes foi produzida por Argyris e Schön (Argyris e Schön, 1996) num contexto que coloca a sua teoria da aprendizagem produtiva no meio da diversidade das outras visões. Argyris e Schön defendem que existem dois ramos na aprendizagem organizacional. O ramo mais académico é referido como Aprendizagem Organizacional. É geralmente cultivado por académicos, com frequência é céptico, **«intencionalmente distante da prática, não prescritivo e neutro relativamente a valores»** (Argyris e Schön, 1996). O outro ramo, referido como o das Organizações Aprendentes, e liderado por Senge, é orientado para a prática, assume valores e é prescritivo. Estamos de acordo com Argyris e Schön quando defendem que os dois ramos são essencialmente complementares.

Adoptamos a expressão «aprendizagem organizacional» com o significado proposto por Huber (Huber, 1991), que estabelece que **«uma entidade aprende se, através do processamento de informação, a gama dos seus comportamentos potenciais for alterada»**. É impor-



tante notar que a focalização é apenas na aprendizagem organizacional e não na aprendizagem individual. Argyris (Argyris e Schön, 1996) reforça esta focalização ao dizer que **«para que seja organizacional, a aprendizagem que resulta do questionamento organizacional tem de se tornar contida nas imagens da organização existentes nas mentes dos seus membros e/ou nos artefactos epistemológicos (os mapas, as memórias e os programas) contidos no ambiente organizacional»**. Attewell acrescenta também um contributo importante para esta distinção quando estabelece que **«a organização aprende apenas na medida em que as capacidades e os critérios individuais se tornam presentes nas rotinas, nas práticas e nas crenças que perduram para além da presença dos indivíduos que as originaram»** (Attewell, 1992).

### Enquadramentos de aprendizagem organizacional

A literatura de aprendizagem organizacional tem sido estudada de diversos modos. Um desses estudos foi conduzido por Huber (Huber, 1991), que considera quatro processos associados à aprendizagem organizacional: aquisição de conhecimento, distribuição de informação, interpretação de informação e memória organizacional. Estes quatro processos podem ser entendidos, no seu conjunto, como um enquadramento para a aprendizagem organizacional. A Tabela 1 resume este enquadramento. Nesta tabela, e nas tabelas seguintes, as palavras-chave (PC) têm os seguintes significados:

- PC 1: para cada item de cada enquadramento, a palavra-chave 1 identifica a focalização em termos de informação versus conhecimento;
- PC 2: para cada item de cada enquadramento, esta palavra-chave deve traduzir a essência ou foco do respectivo item. Identificámos várias palavras com significados semelhantes e procurámos sintetizá-las através de um conjunto mais restrito de palavras. Assim, e em cada item de um enquadramento, a PC 2 pode expressar-se por um dos seguintes termos:
  - aquisição: sempre que se relacionar com aquisição, com construção, com colecta, com recolha;
  - processamento: sempre que se relacionar com processamento, com organização, com interpretação;
  - memória: sempre que se relacionar com memória, com armazenamento;
  - uso: sempre que se relacionar com uso, com aplicação;
  - recuperação: sempre que se relacionar com recuperação;
- PC 3: para cada item de cada enquadramento, esta palavra-chave identifica a focalização em termos de aprendizagem: individual versus organizacional.

Na segunda coluna das Tabelas 1 e 2 estabelecemos o significado de cada um dos itens considerados.

Pela observação da Tabela 1, podemos verificar que dois dos itens se concentram em informação e os outros dois se concentram em conhecimento. Esta distinção é justificada pelo autor, que associa o termo conhecimento a um nível mais elevado de complexidade. De qualquer modo, não estabelece claramente uma distinção, o que é confirmado

**Tabela 1**  
**Os processos (ou formas) de aprendizagem organizacional de Huber (Huber, 1991)**

Item relacionado com aprendizagem organizacional	Significado de cada um dos itens	PC 1	PC 2	PC 3
Aquisição de conhecimento	Obter	Conhecimento	Aquisição	Organizacional
Distribuição de informação	Partilhar informação («conduz a nova informação ou entendimento»)	Informação	Distribuição	Organizacional
Interpretação de informação	Proporciona «interpretações entendidas de modo semelhante»	Informação	Processamento	Organizacional
Memória organizacional	Armazenamento, memória	Conhecimento	Memória	Organizacional

quando afirma que «os termos informação e conhecimento serão usados indistintamente» (Huber, 1991). O termo processamento, da PC 2, é aqui associado a interpretação, o que Huber considera ser feito pelos indivíduos, ainda que numa perspectiva organizacional. O foco na organização é comum a todos os quatro items. Huber não estabelece nenhuma sequência nem nenhum modo de relacionamento operacional entre os seus quatro processos. A área de conhecimento que marca mais a orientação deste estudo é a área de gestão.

Na Tabela 2 apresentamos o resumo de um outro enquadramento de aprendizagem organizacional, concebido por Pentland (Pentland, 1995). Este enquadramento baseia-se no trabalho de Holzner e Marx (Holzner e Marx, 1979), que estabelece cinco processos de conhecimento: construção, organização, armazenamento, distribuição e aplicação. Pentland (Pentland, 1995) usa estes processos considerando que «todos eles são parte de qualquer processo de aprendizagem efectivo numa colectividade social (...) [e] são todos elos de uma cadeia», o que evidencia a forma sequencial como estes processos se relacionam.

Observando a Tabela 2 podemos verificar que todos os cinco items se concentram em conhecimento, não aparecendo referido o termo informação. Neste caso, a evidência resulta do facto de a origem deste enquadramento se situar na área do conhecimento organizacional. No entanto, a não-distinção entre esses dois termos torna-se inconsistente na medida em que Pentland relaciona o enquadramento

com o desenvolvimento e a implementação de um sistema de informação numa organização. O termo processamento é aqui associado às actividades de relacionamento, classificação e integração de conhecimento, através de um processo social. Na PC 3, o foco deste enquadramento é sempre organizacional.

### Sistemas de informação

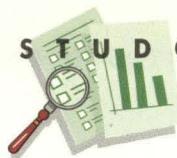
Na área dos sistemas de informação, estudámos duas definições – a definição de sistemas de informação de Laudon e Laudon (Laudon e Laudon, 1998) e a definição de sistemas de informação da UKAIS – *UK Academy for Information Systems* (UKAIS, 1995). Propositadamente, não procurámos definições de sistemas de informação com nenhuma característica especial. A partir de cada uma das duas definições estudadas, construímos uma tabela com a mesma orientação das Tabelas 1 e 2. Os resultados são apresentados nas Tabelas 3 e 4 (ver pág. 86).

Nestas tabelas pode observar-se que o foco é sempre colocado ao nível da informação, não sendo referido o termo conhecimento, sem excepção. De igual forma, a atenção é sempre colocada a nível organizacional, e nunca a nível estritamente individual.

Quanto ao termo processamento, já discutido nos enquadramentos de aprendizagem organizacional, tem aqui sempre uma conotação automática, com um sentido diferente do termo interpretação, característico da aprendizagem organizacional, em que a conotação se relaciona

**Tabela 2**  
**Os processos de conhecimento social de Pentland**  
**(Pentland, 1995; Holzner e Marx, 1979)**

Processos de conhecimento	Significado de cada um dos items	PC 1	PC 2	PC 3
Construção de conhecimento	Adicionar ou substituir material num stock colectivo de conhecimento	Conhecimento	Aquisição	Organizacional
Organização de conhecimento	Relacionar elementos de conhecimento (classificação, integração)	Conhecimento	Processamento	Organizacional
Armazenamento de conhecimento	Armazenamento, memória	Conhecimento	Memória	Organizacional
Distribuição de conhecimento	Distribuição	Conhecimento	Distribuição	Organizacional
Aplicação de conhecimento	Aplicação, uso	Conhecimento	Uso	Organizacional



com a interpretação da informação/conhecimento pelos indivíduos em ambiente organizacional.

### Uma interpretação preliminar

Após analisar dois enquadramentos de aprendizagem organizacional e duas definições de sistemas de informação, impõe-se uma comparação. Para isso atente-se na Tabela 5 (ver página 87), onde apontamos regularidades que permitem evidenciar relacionamentos entre aprendizagem organizacional e sistemas de informação.

Pela observação da Tabela 5, podemos verificar que:

– PC 1: as definições de sistemas de informação consideradas referem-se apenas a informação, não usando o termo conhecimento. Este termo é sempre usado por Pentland, e Huber usa duas vezes conhecimento e duas vezes informação. Se recuperarmos o facto de Huber usar indistinta-

mente os dois termos, os resultados parecem sugerir que o campo da aprendizagem organizacional se preocupa com processos de complexidade mais elevada;

– PC 2: todos os quatro casos observados consideram um conjunto comum de preocupações: aquisição, distribuição, processamento (interpretação) e memória. Um caso da aprendizagem organizacional - Pentland - e um caso dos sistemas de informação - UKAIS - consideram também o uso/aplicação, no primeiro caso de conhecimento e no segundo caso de informação. Este facto parece sugerir que ambos têm uma preocupação evidente com aspectos de comportamento organizacional mais complexos. Esta preocupação decorre também da análise da definição de Laudon e Laudon, nomeadamente quando refere que **«os sistemas de informação podem ajudar os gestores e os empregados na análise de**

**Tabela 3**  
**Definição de sistemas de informação de Laudon e Laudon (Laudon e Laudon, 1998)**

*Definição: «Um sistema de informação pode ser tecnicamente definido como um conjunto de componentes inter-relacionadas que recolhem (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informação para suportar a tomada de decisão e o controlo numa organização. Além de suportarem a tomada de decisão, a coordenação e o controlo, os sistemas de informação podem ainda ajudar os gestores e os empregados na análise de problemas, na visualização de assuntos complexos e na criação de novos produtos» (pp. 8-9).*

Sistemas de informação	PC 1	PC 2	PC 3
Recolha (ou recuperação) de informação	Informação	Aquisição	Organizacional
Processamento de informação	Informação	Processamento	Organizacional
Armazenamento de informação	Informação	Memória	Organizacional
Distribuição de informação	Informação	Distribuição	Organizacional

**Tabela 4**  
**Definição de sistemas de informação da UKAIS (UKAIS, 1995)**

*Sistemas de informação - Definição do domínio: «O estudo dos sistemas de informação e do seu desenvolvimento é um tema multidisciplinar e refere-se às actividades estratégicas, de gestão e operacionais envolvidas na recolha, no processamento, no armazenamento, na distribuição e no uso de informação e das tecnologias associadas, na sociedade e nas organizações».*

Sistemas de informação	PC 1	PC 2	PC 3
Recolha de informação	Informação	Aquisição	Organizacional
Processamento de informação	Informação	Processamento	Organizacional
Armazenamento de informação	Informação	Memória	Organizacional
Distribuição de informação	Informação	Distribuição	Organizacional
Uso de informação	Informação	Uso	Organizacional

Tabela 5  
Resumo das palavras-chave

	Huber 1991 (aprendizagem organizacional)	Pentland 1995 (aprendizagem organizacional)	Laudon 1998 (sistemas de informação)	UKAIS 1995 (sistemas de informação)
PC 1	Conhecimento	Conhecimento	Informação	Informação
	Informação	Conhecimento	Informação	Informação
	Informação	Conhecimento	Informação	Informação
	Conhecimento	Conhecimento	Informação	Informação
		Conhecimento		Informação
PC 2	Aquisição	Aquisição	Aquisição	Aquisição
	Distribuição	Processamento	Processamento	Processamento
	Processamento	Memória	Memória	Memória
	Memória	Distribuição	Distribuição	Distribuição
		Uso		Uso
PC 3	Organizacional	Organizacional	Organizacional	Organizacional
	Organizacional	Organizacional	Organizacional	Organizacional
	Organizacional	Organizacional	Organizacional	Organizacional
	Organizacional	Organizacional	Organizacional	Organizacional
		Organizacional		Organizacional

**problemas, na visualização de assuntos complexos e na criação de novos produtos»;**

- PC 3: em todos os casos, o foco é colocado no plano organizacional, não sendo considerado o plano individual.

**Conclusões**

Este estudo sugere que a ligação entre a aprendizagem organizacional e os sistemas de informação não é apenas intuitiva. Encontrámos regularidades nos processos básicos dos dois campos, ou seja, nos processos básicos dos enquadramentos de aprendizagem e nos das definições de sistemas de informação. No entanto, estes resultados não são ainda suficientemente claros para esclarecer completamente esta ligação.

A partir deste estudo, podemos apontar alguns caminhos a seguir:

- Analisar cuidadosamente a terminologia usada, de um modo que sirva os dois campos. Ou seja, de um modo que coloque os dois campos de acordo sobre o significa-

do dos conceitos básicos, construindo um campo de entendimento comum. Em particular, parecem ser especialmente importantes os conceitos de dado, de informação, de conhecimento, de processamento e de interpretação;

- Realizar trabalho experimental em organizações reais, perseguindo a descoberta do modo como os sistemas de informação e a aprendizagem organizacional se relacionam. O estudo desses relacionamentos deve sempre levar em consideração o contexto organizacional em que ocorre, nas suas diversas vertentes. Parece ser particularmente interessante a utilização de abordagens interpretativistas (Orlikowski e Baroudi, 1991). ■

**Bibliografia**

ARGYRIS, C., (1977a), «Organizational learning and Management Information Systems», *Accounting, Organizations and Society*, vol. 2, nº 2, pp. 113-123.  
 ARGYRIS, C., (1977b), «Double loop learning in organizations», *Harvard Business Review*, vol. 55, nº 5, pp.115-124.  
 ARGYRIS, C. e SCHÖN, D., (1978), **Organizational Learning:**



**A Theory of Action Perspective**, editado por Addison-Wesley, Reading.

ARGYRIS, C. e SCHÖN, D., (1996), **Organizational Learning II: Theory, Method and Practice**, editado por Addison-Wesley, Reading.

ATTEWELL, P., (1992), «Technology diffusion and organizational learning: The case of business computing», *Organization Science*, vol. 3, nº 1.

BALASUBRAMANIAN, V., (1996), «Organizational learning and Information Systems», URL <http://eies.njit.edu/~333/orglrn.html>.

BRANCHEAU, J., JANZ, B. e WETHERBE, J., (1996), «Key issues in Information Systems Management: 1994-95 SIM Delphi results», *MIS Quarterly*, vol. 20, nº 2, pp. 225-242.

COHEN, M. e SPOULL, L. (ed.s), (1996), **Organizational Learning (Organization Science)**, editado por Sage Publications, Thousand Oaks.

CROASDELL, D., (1997), «Using Information Technology to Support Memory and Learning in Organizations», in *Proceedings of the Third Americas Conference on Information Systems*, Indianapolis, URL <http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.97/papers/croasde2.htm>.

DEJNARONK, A., (1998), «IT-enabled knowledge-intensive business», in *Proceedings of the Fourth Americas Conference on Information Systems*, Baltimore, pp. 577-579.

DODGSON, M., (1993), «Organizational learning: A review of some literatures», *Organization Studies*, vol. 14, nº 3, pp. 375-394.

FALKENBERG, E., HESSE, W., LINDGREEN, P., NILSSON, B., OEI, J., ROLLAND, C., STAMPER, R., VAN ASSCHE, F., VERRIJN-STUART, A. e VOSS, K., (1998), **A Framework of Information System Concepts: The FRISCO Report (Web Edition)**, editado por International Federation for Information Processing (IFIP), URL <ftp://ftp.leidenuniv.nl/pub/rul/fri-full.zip>.

FIOL, C. e LYLES, M., (1985), «Organizational Learning», *Academy of Management Review*, vol. 10, nº 4, pp. 803-813.

HOLZNER, B. e MARX, J., (1979), **Knowledge Application: The Knowledge System in Society**, editado por Allyn-Bacon, Boston.

HUBER, G., (1991), «Organizational learning: The contributing processes and the literatures», *Organization Science*, vol. 2, nº 1, pp. 88-115.

LAUDON, K. e LAUDON, J., (1998), **Management Information Systems: New Approaches to Organization e Technology (fifth edition)**, editado por Prentice-Hall, Nova Jersey.

NIEDERMAN, F., BRANCHEAU, J. e WETHERBE, J., (1991), «Information Systems Management issues for the 1990s», *MIS Quarterly*, vol. 15, nº 4, pp. 475-502.

ORLIKOWSKI, W., e BAROUDI, J., (1991), «Studying information technology in organizations: Research approaches and assumptions», *Information Systems Research*, vol. 2, nº 1, pp. 1-28.

PENTLAND, B., (1995), «Information Systems and organizational learning: The social epistemology of organizational knowledge systems», *Accounting, Management and Information Technology*, vol. 5, nº 1, pp. 1-21.

PROKESCH, S., (1997), «Unleashing the power of learning: An interview with British Petroleum's John Browne», *Harvard Business Review*, vol. 75, nº 5, pp. 147-168.

SENGE, P., (1990), **The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization**, editado por Doubleday, Nova Iorque.

SENGE, P., KLEINER, A., ROBERTS, C. e SMITH, B., (1999), **The Dance of Change: The Challenges of Sustaining Momentum in Learning Organizations**, editado por Nicolas Brealey Publishing, Londres.

SENGE, P., KLEINER, A., ROBERTS, C., ROSS, R. e SMITH, B., (1994), **The Fifth Discipline Fieldbook: Strategies and Tools for Building a Learning Organization**, editado por Currency/Doubleday, Nova Iorque.

SOHN, C., (1998), «How information systems provide competitive advantage: An organizational learning perspective», in *Proceedings of the Fourth Americas Conference on Information Systems*, Baltimore, pp. 541-543.

UKAIS, (1995), «Definitions - Information Systems», *Newsletter for the UK Academy for Information Systems*, vol. 1, nº 3, URL <http://www.scs.leeds.ac.uk/ukais>.

VANCE, D. e EYNON, J., (1998), «On the Requirements of Knowledge Transfer Using Information Systems: A Schema Whereby Such Transfer Is Enhanced», in *Proceedings of the Fourth Americas Conference on Information Systems*, Baltimore, pp. 632-634.



# Um Centenário de Inovação 1902-2002

**3M vista por...**

... Peter Cohan, James W. Cortada e James Champy

**Génios do quotidiano**

A história de 4 produtos inovadores



**João Faria Blanc**

«Sem título»

Técnica mista s/ tela (92 x 65 cm)

Exposição de pintura

no INDEG/ISCTE

Junho 2002



# 3M vista por...

... Peter Cohan, James W. Cortada e James Champy

Dois testemunhos de um fundador da reengenharia e de um dos principais historiadores do mundo empresarial e um ensaio exclusivo do consultor e analista norte-americano mais cotado em tendências de tecnologia.

## A purificação da 3M

Peter Cohan

**Peter Cohan explica como é que a 3M conseguiu a proeza de se transformar numa «empresa viva». Uma cultura de inovação que consegue rentabilizar os acasos e a criação de produtos especializados são alguns dos elementos da longevidade da empresa que começou a fazer lixas nos primórdios do século XX. E no dealbar do novo milénio, a 3M enfrenta novo desafio: a melhoria da sua «performance». Reinventar-se mais uma vez, como o fez sempre, desde que nasceu.**

**A** 3M é uma «empresa viva», eis o segredo da longevidade. A 3M começou em 1912, fazendo lixa e hoje faz 50.000 produtos, incluindo cassetes Scotch, notas auto-colantes (o célebre Post-it), protectores de fabrico Scotchgard, respiradouros, filmes ópticos, isolamentos, drogas, e células de combustível. Em 2001 teve um ganho de 16 mil milhões de dólares.

Muito do que é a cultura da 3M veio do seu primeiro presidente da administração, William L. McKnight. Na sua perspectiva: “À medida que o nosso negócio for crescendo, tornar-se-á progressivamente necessário delegar a responsabilidade e encorajar os homens e as mulheres a exercitarem a sua iniciativa. Isto requer considerável tolerância. Essas pessoas em quem delegarmos autoridade e responsabilidade, se forem boas pessoas, quererão fazer o seu trabalho à sua maneira. Serão naturalmente cometidos erros. Mas, se a pessoa estiver essencialmente certa, o erro

que ele ou ela fizer não será tão sério a longo prazo do que os erros de gestão cometidos se for dito por aqueles que detêm a autoridade exactamente o que os outros devem fazer com o seu trabalho. A gestão que é destrutivamente crítica sempre que erros são feitos, destrói a iniciativa. E é necessária muita gente com iniciativa se queremos que o nosso negócio continue a crescer.”

O que me surpreende na 3M é a sua capacidade para conseguir apoios permanentes para a inovação, apesar do seu tamanho e da sua história. A história de 1916, que vos vou contar, ajuda a ilustrar o valor que a 3M coloca numa gestão do financiamento disciplinada, ouvindo os clientes e desenvolvendo soluções para os seus problemas.

Estava-se a 11 de Agosto de 1916, eram 10 da manhã, os executivos da 3M reuniram-se para ouvir o presidente Edgar B. Ober: “Meus senhores, este é o dia pelo qual temos esperado, o dia que alguns de nós pensávamos se alguma vez viria. Estamos sem dívidas e o futuro apresenta-se risonho. O negócio mais que duplicou nos últimos dois anos e, pela primeira vez, temos suficiente dinheiro de parte para pagar o dividendo.”

O crédito para esta reviravolta, uma luta que já vinha

### Peter Cohan

Ensaio para a Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão.

Consultor norte-americano, especializado em estratégia tecnológica com um sítio próprio na web: <http://petercohan.com>.

Mantém a coluna «Reality check» em [www.gurusonline.tv](http://www.gurusonline.tv) e vai lançar em breve uma nova obra intitulada «The Value Leaders» (a post-Enron look).



desde que a empresa tinha sido criada, em 1902, deveu-se, em larga medida, a um produto que era uma extensão do interesse original da 3M por abrasivos. Assim, foi lançado no mercado, em 1914, um novo abrasivo, feito de alumínio óxido e comercializado como «Three-M-ite». O «Three-M-ite» fazia melhor serviço. A indústria automóvel e de peças de máquinas eram as suas maiores compradoras, até à América entrar na Primeira Guerra Mundial, quando largas quantidades de lixa eram necessárias para construir automóveis e outros veículos utilizados no esforço da guerra.

O produto da 3M ainda haveria de ter mais sucesso quando, por acidente, o superintendente da linha de produção fabril, Orson Hull, puxou um pedaço de abrasivo num modo que tornou o tecido mais flexível. A partir de então, os trabalhadores da produção podiam chegar a partes do carro até então inacessíveis, que estavam a arear. As superfícies de metal curvas podiam ser areadas com muito maior eficiência.

### **A regra dos 15% para a pesquisa pessoal**

A crença em estimular a experimentação e a descoberta impulsionou as tecnologias e os produtos inovadores pelos quais a 3M é conhecida. A 3M tem muitos programas que encorajam os seus empregados, incluindo a regra dos 15%, a qual permite que os empregados utilizem parte do tempo do seu trabalho fazendo experiências.

Além disso, os tecnólogos da empresa podem concorrer aos «3M Genesis Grants», um programa que lhes fornece uma verba para projectos inovadores que não foram apoiados pelos fundos dos canais tradicionais.

“Eu tinha um sonho, quando vim para a 3M em 1987”, conta Ishii, um químico sénior. “Era desenvolver um novo produto que tivesse um enorme impacto ao nível das vendas. Foi este desejo que guiou o meu trabalho.” Seis anos mais tarde, esta oportunidade apareceu. Os fabricantes de semicondutores disseram a Ishii que estavam à procura de um adesivo de baixo custo, que ligasse de modo consistente substratos orgânicos a materiais inorgânicos, tais como o metal e o silício.

Planeando o seu próprio horário, Ishii começou a desenvolver um adesivo com uma flexibilidade superior, resistente

ao calor e com características de não toxicidade, bem como com uma elevada capacidade de união e ligação. Ultrapassou uma série de desafios, incluindo a necessidade de laboratórios especializados. “Eu tive de coordenar as minhas necessidades de pesquisa com o equipamento disponível nos vendedores e num centro público de tecnologia. Foi difícil, mas o trabalho foi conseguido.”

Ishii também creditou o apoio dado pelos seus colegas «3Ms» ao longo dos anos de investigação. “Apoiei-me no conselho e na assistência de um número de colegas especialistas da 3M. Ninguém me desiluiu - todos deram do seu tempo para o meu projecto. Tive o encorajamento necessário para prosseguir com a minha inovação.”

**A capacidade da 3M em apresentar inovações ao longo de 100 anos reflecte a sua habilidade para atrair e reter tal tipo de pessoas inovadoras no campo industrial e criar um ambiente propício ao seu florescimento e prosperidade.**

Os adesivos únicos para semicondutores de Ishii tiveram o impacto no mercado sonhado pelo próprio quando entrou na 3M. Também ajudaram a que o inventor recebesse o Prémio de Inovador da 3M no ano 2000.

De acordo com Ishii, os inovadores precisam de «fazer» a pesquisa pelas suas próprias mãos. “As experiências passadas oferecem importante informação”, reconhece. “Mas, não se deve ficar apenas pelos dados de uma outra pessoa, quando aqueles dados são cruciais na determinação da validade da vossa própria ideia. O primeiro passo para a verdadeira inovação é planejar as vossas próprias experiências e confirmar as vossas hipóteses. Só então, estarão na melhor posição para convencer os vossos colegas a apoiarem a vossa investigação”.

No âmbito da regra dos 15% da 3M está um ensinamento fundamental para as pessoas criativas - a sua prosperidade assenta numa mistura de tempo gasto meditando sobre um problema e procurando ajuda e reconhecimento junto dos colegas a quem respeitam e têm em consideração. A capacidade da 3M em apresentar inovações ao longo de 100 anos reflecte a sua habilidade para atrair e reter tal tipo de pessoas e criar um ambiente propício ao seu florescimento e prosperidade.



## Conglomerado de competências

Ao longo da sua história, a capacidade da 3M para tirar partido de acidentes e acasos tem conduzido a «entrar» numa série de indústrias. Em resultado, a 3M goza de uma liderança de mercado em muitos dos segmentos onde está.

A actual organização da sua estrutura permite à 3M focalizar o desenvolvimento de um novo produto para mercados específicos, enquanto partilha recursos corporativos, num modo que enfatiza a eficiência, sem que haja necessidade de se sacrificar o ritmo das unidades operativas. A 3M aplica estas competências em mercados de 60 países e já recebe metade dos ganhos fora dos EUA.

As competências da 3M estão actualmente centradas em seis mercados, de que citarei exemplos bem elucidativos da disparidade de produtos fornecidos pela empresa:

- **Mercados industriais:** abrasivos, adesivos, fitas sensíveis à pressão e produtos especializados;
- **Transportes, gráficos e mercados de segurança:** este segmento providencia tecido reflector, gráficos de elevada performance, respiradouros, componentes para automóveis, produtos de segurança e filmes ópticos;
- **Mercados de cuidados de saúde:** fornecimentos para o mercado médico e cirúrgico; prevenção de infecções; microbiologia; sistemas de informação de saúde; produtos farmacêuticos; sistemas de fornecimento de medicamentos; produtos dentários; caixas de lixo para fraldas descartáveis;
- **Mercados de bens de consumo doméstico e para escritório:** fitas da marca Scotch; produtos da marca Post-it; produtos para higiene da casa; produtos de controlo da energia; materiais não abrasivos para manutenção do chão e produtos de limpeza comerciais; matizante de chão; e produtos para melhorar a casa, filtros para forno e ar-condicionado;
- **Mercados eléctricos e das comunicações:** este segmento dirige-se para as telecomunicações electrónicas e mercados eléctricos, incluindo dispositivos de empacotamento e de interconexão; materiais insufláveis, incluindo as fitas sensíveis à pressão e resinas;
- **Mercados de materiais especializados:** protectores do mobiliário e de tecidos; agentes de combate ao incên-

dio; tubos e juntas de culatra de motores; fluidos para engenharia; fluidos de elevada performance usados na manufactura de «chips» dos computadores e para arrefecimento e lubrificação electrónica do disco rígido das «drives» do computador.

## Um estranho à empresa para CEO

A chegada do CEO actual, Jim McNerney, vindo da GE deve ter sido, no primeiro momento, um grande choque para os empregados da 3M. Como o próprio McNerney muitas vezes repete, só existe um exemplar único da sua «raça» (um «outsider») e 75.000 empregados 3M, de forma que ele deve andar cuidadosamente na caminhada para mudar a cultura da empresa.

Sem dúvida, McNerney foi escolhido para melhorar a performance da 3M, quando se tornou claro que a empresa não desenvolvia um líder que fosse capaz de trazer os resultados que os accionistas esperavam. Por exemplo, nos cinco anos que precederam o empossar de McNerney, as acções da 3M tinham subido 35%, enquanto que as do indicador S&P 500 tinham subido 60%.

Da GE, McNerney trouxe a capacidade para gerir amplas iniciativas corporativas, o que ajudou a revigorar os empregados e a promover a performance do colectivo da empresa.

Sob a liderança de McNerney, a 3M lançou cinco iniciativas em 2001 que contribuíram para a reviravolta:

- **O controlo dos custos indirectos** já poupou em 2001 mais de 500 milhões de dólares comparado com o ano 2000. A 3M espera poupar, a partir desta iniciativa, outros 150 milhões de dólares em 2002;
- **O «sourcing» (compras)** auxiliou a poupar mais de 100 milhões de dólares em 2001, com outros 150 milhões esperados para 2002;
- **A «eProdutividade»**, onde a 3M acredita ter uma significativa oportunidade de digitalização e «webização» e onde espera 50 milhões de benefícios para 2002;
- O movimento de **Aceleração da 3M**, onde os recursos de I&D são realocados para projectos maiores e mais globais; e
- **O movimento «Seis Sigma»**, que se focaliza num



crescimento mais elevado, em baixos custos e maior fluxo de dinheiro corrente, onde a 3M espera mais de 200 milhões de dólares de ganhos nos rendimentos operativos em 2002.

### **Pode ser considerada um exemplo global?**

A 3M é uma multinacional americana, mas não é tradicional. A maioria das grandes empresas norte-americanas não conseguiu passar por um período de notáveis inovações e sobreviver por 100 anos.

Embora seja possível descrever os princípios que uma companhia como a 3M utiliza para notabilizar a sua ino-

vação, outras grandes empresas mostram dificuldade em pôr estes princípios em prática. No entanto, a 3M é um excelente exemplo global daquilo a que outras companhias podem aspirar.

Contudo, saber se o novo CEO conseguirá purificar o modo de operar da 3M e melhorar a sua performance financeira durante os próximos 15 anos, é algo que ainda está para ver. Mas, ele parece ter começado bem.

### **Nota**

Uma entrevista com o novo CEO da 3M, realizada em final de 2001, pode ser lida em [www.janelanaweb.com/manageme/mcneaney.html](http://www.janelanaweb.com/manageme/mcneaney.html).

## **Inovação é estilo de vida normal na 3M**

**James W. Cortada**

**«Os produtos tornam-se mercadorias e, por isso, ameaçam os ganhos.**

**Esta é uma das principais razões pela qual criar novos produtos é tão importante para a 3M.»**

**E**xistem vários factores que fazem da 3M uma empresa com longevidade. Primeiro, porque criou um processo de gestão e de cultura que permite a emergência da inovação e a recompensa a todos os níveis da organização. Segundo, porque reconheceu que a inovação de novos produtos é o futuro da empresa e, por isso, continua a «matar» os produtos antigos, a melhorar outros e a trazer para o mercado produtos adicionais. Construiu processos, competências e aptidões à volta de cada um destes pontos.

A inovação na 3M surge de diversas fontes. Primeiro, através de gestores de produtos já existentes, com vista a melhorar ou repor esses produtos. Trabalham metodicamente para o fazer e são considerados responsáveis por isso. Segundo, é concedido tempo às pessoas e podem pedir recursos para perseguirem novas ideias, estejam elas dentro ou fora dos planos normais do desenvolvimento de um produto. O seu falhanço não é punido,

mas o seu sucesso é celebrado. Isto tem acontecido faz já tanto tempo que as pessoas encaram a inovação como o estilo de vida normal na 3M. Contudo, há que frisar que o sucesso financeiro da 3M no mercado é que tornou possível custear a sua própria inovação.

A 3M tem, desde há muito, praticado aquilo que se designa por Gestão do Conhecimento, que inclui a partilha de informações, ter infra-estruturas de Tecnologias de Informação para comunicação, armazenamento e partilha de dados, incentivar comunidades de experimentalistas que trabalham e colaboram uns com os outros na pesquisa e no desenvolvimento de produtos.

Os desafios para a 3M são os mesmos de sempre. Os produtos tornam-se mercadorias e, por isso, ameaçam os ganhos. Esta é uma das principais razões pela qual criar novos produtos é tão importante para a 3M. Passar de um estilo muito astuto no desenvolvimento da inovação para uma abordagem de um modelo industrial mais organizado e sistematizado permanecerá sempre um desafio, assim como o permanecerá para os concorrentes, e para indústrias como a farmacêutica e o «software». ■

### **James W. Cortada**

Historiador de gestão.

É director de CSP Programas, Sales Operations da IBM, em Madison, EUA. Autor de diversos livros de história do mundo empresarial. Publicou recentemente «21st Century Business».



## Sucessos não são necessariamente «exportáveis»

James Champy

«O segredo? Manter aquilo que é bom e único na empresa;  
estar preparado para reinventar o resto.»

Os processos de gestão que resultam numa dada empresa não são garante de sucesso noutra. O estilo de gestão e a cultura da própria companhia são factores a tomar em conta - ou seja, o contexto conta. A metodologia dos «Seis Sigma» - que triunfou na General Electric e que o novo CEO da 3M trouxe para dentro da companhia - tem alguns bons conceitos na sua essência, mas para que resultem na 3M é necessário fazerem-se ajustamentos específicos.

### James Champy

Co-fundador do movimento da «reengenharia».

Autor de «X-Engineering the Corporation-Reinventing Your Business in the Digital Age» (2002).

Co-autor com Michael Hammer de «Reengineering the Corporation» (1993), o livro pioneiro da «reengenharia».

Actualmente é presidente da divisão de consultoria da Perot Systems, nos EUA.

O desafio que se coloca à 3M será o de continuar a manter a sua célebre cultura de inovação e, ao mesmo tempo, ser um produtor eficiente. Ter boas ideias é algo de crítico hoje em dia, mas por si só não sustém uma companhia. Uma companhia tem de ser extremamente competitiva em termos de custos e muito boa nas operações.

O segredo da longevidade da 3M reside naquilo que é esperado em todas as empresas "maduras": manter aquilo que é bom e único na empresa; estar preparado para reinventar o resto. ■

### Nota

Os «Seis Sigma» baseiam-se no conceito de «sigma», uma unidade de medição do desvio em relação à perfeição, recomendado, sem contra-indicações, por Peter Drucker, e que se inspirou no movimento japonês da Qualidade Total. Contudo, não pode ser encarado em isolado.

Testemunhos recolhidos por Jorge Nascimento Rodrigues, tradução de Catarina Rodrigues e adaptação de Ruben Eiras.





# Génios do quotidiano

## A história de 4 produtos inovadores

Casos elaborados com base em documentos da História da 3M

3M é um nome que se identifica automaticamente com inovação. Uma organização que consegue partir de necessidades concretas para o fabrico de produtos com sucesso comercial, uma vez por mero acaso, outras por visão do futuro.

Seguem-se quatro casos de inovação que demonstram o funcionamento da cultura organizacional da 3M ao longo de cinco décadas.



### Fita adesiva para mascarar

Inovador: Dick Drew

Um dos homens que lançou uma das pedras fundamentais da cultura de inovação da 3M foi Dick Drew. O seu método de desenvolvimento tem orientado os inovadores da empresa e a influência está ao mesmo nível de William L. McKnight, um dos presidentes mais carismáticos da 3M.

A primeira fita adesiva para mascarar proveio da necessidade de resolução dos problemas dos clientes. Nos seus primeiros 20 anos de existência, a 3M fabricava e vendia abrasivos. Quando Drew quis experimentar um novo lote de lixas, foi visitar uma oficina de reparação de automóveis. Ao entrar encontrou um grupo de trabalhadores a praguejar violentamente. Indagou-lhes qual era o problema. Radicava na pintura dos carros.

Naquela época os automóveis com duas cores eram muito populares, mas para conseguir este efeito, os trabalhadores tinham que tapar certas partes da carroçaria utilizando uma combinação de fita adesiva e papel pardo. Depois da pintura seca, os trabalhadores retiravam a fita e frequentemente parte da nova tinta era arrancada. Desperdiçava-se trabalho e os custos para o cliente aumentavam.

Drew viu como os operários retocavam os defeitos da pin-

tura. Era mais uma oportunidade para vender mais lixa, mas apercebeu-se de que a necessidade real do cliente era uma fita com um adesivo menos agressivo. O inovador da 3M também se deu conta que a empresa já dispunha de vários dos elementos para fabricar tal fita inovadora: a folha de lixa exigia um suporte, um adesivo e um mineral abrasivo. Se se eliminasse o mineral, conseguir-se-ia uma fita adesiva.

Drew levou esta ideia para o laboratório e após várias tentativas frustradas, o então Presidente McKnight incitou-o a abandonar o projecto e a trabalhar na melhoria da folha de lixa. O investigador concordou durante 24 horas, até que lhe surgiu uma nova ideia para tratar os suportes. Regressou ao laboratório e trabalhou durante algum tempo à revelia de McKnight.

Um dia, a meio de uma experiência, o presidente da 3M apanhou Drew em flagrante «delito» de investigação. Olhou-o de frente, observou a experiência e continuou o seu caminho. Quando Drew encontrou finalmente a combinação correcta dos materiais e pediu a McKnight que aprovasse o financiamento de uma máquina para o fabrico de papel necessária para a produção da nova fita. McKnight considerou, mas colocou obstáculos. Drew não desistiu e conseguiu subrepticamente encontrar uma forma para construir a máquina sem o conhecimento de McKnight.

Na altura em que esta estava concluída, revelou toda a sua estratégia ao Presidente da 3M. Mesmo com esta «insubordinação», Drew continuou a trabalhar na empresa



e a fita foi lançada no mercado, sendo o produto percursor de uma gama de mais de 700 fitas com diversas aplicações.

**Lição 1:** Ética dos directores - se se tem a pessoa certa no projecto adequado, e esta estiver absolutamente determinada a encontrar uma solução, tolere a iniciativa e confie nessa pessoa.

**Lição 2:** Código de comportamento entre os investigadores - se estiver convencido que está a agir correctamente, vá em frente. Não se preocupe demasiado com as consequências: é melhor pedir perdão do que autorização.

**Lição 3:** Atrás da resolução do problema de um cliente pode espreitar uma oportunidade de negócio.



### Fitas magnéticas para gravação

Inovador: Mel Sater

Uma invenção a «contra-relógio» é o que se pode dizer acerca do processo de criação da 3M nas fitas magnéticas para gravação. A empresa já não está neste negócio, mas é um capítulo marcante na sua história.

Em 1944, a 3M tinha começado a estudar a forma de criar uma fita magnética que aumentasse a qualidade da gravação sonora. O objectivo era superar a tecnologia de gravação por cabo utilizada naquela época. Estavam longe as ideias das aplicações nos mercados do espectáculo, da educação e dos negócios.

Durante o processo, a 3M teve acesso a um estudo comparativo da tecnologia da fita magnética de fabrico alemão que ficou disponível depois da Segunda Guerra Mundial. Mas foi preciso criar um óxido de ferro magnético de alta qualidade e conceber processos de dispersão e revestimento fiáveis. E a fita estava criada.

Só que subsistia um dilema comercial: até 1948 não existiam máquinas de gravação sonora. A 3M não queria fabricar máquinas de gravação sonora e procurou as oportunidades adequadas para trabalhar em sintonia com

os fabricantes destes equipamentos.

O então Vice-Presidente da 3M, Richard P. Carlton, escreveu ao laboratório propondo que a investigação parasse a sua actividade, devido aos seus altos custos e à incerteza quanto ao futuro do negócio. William L. McKnight concordou.

Em 1951 deu-se o lançamento do produto no mercado através de um acontecimento inesperado. O cantor Bing Crosby, uma estrela da rádio americana naquela época, estava ansioso por desenvolver um meio de gravar previamente os seus programas, a fim de resolver o problema de diferença de fusos horários nacionais. As gravações com a tecnologia do disco eram inadequadas devido às dificuldades de gravação e de edição.

Crosby passa a trabalhar com a 3M e a Ampex Corporation, um fabricante da máquina de gravação magnética, para atingir esse objectivo. Mas a 3M não queria restringir o produto à gravação áudio. Quando a Ampex Corporation anunciou que ia apresentar o primeiro gravador de vídeo do mundo, a 3M detectou uma oportunidade de negócio. A Ampex planeou uma demonstração em que seriam testadas as fitas de várias empresas, mas a 3M não se encontrava na lista de participantes.

Foi então que dois investigadores da 3M, Mel Sater e Joe Matizello, se tornaram heróis da inovação. Trabalharam das 14h30 até à manhã seguinte e conseguiram idealizar uma fita magnética com a possibilidade de gravação vídeo. Logo a seguir, os trabalhadores da produção revestiram e dividiram a fita, a qual utilizava um aglutinante experimental.

Mas a 3M não tinha nenhuma bobina de duas polegadas onde enrolar a fita. A solução foi moldar à pressa suportes de bobina com uma serra. Naquela manhã, a mostra da fita voou para Chicago, onde a Ampex estava a fazer a sua demonstração. Depois da experiência, até os concorrentes da 3M consideraram o produto excelente.

**Lição 1:** A investigação deve ser sempre apoiada numa perspectiva de longo prazo.

**Lição 2:** A inovação tem de estar assente na paciência, rapidez, improvisação e flexibilidade.



## Notas Post-It

Inovador: Art Fry

**A**s Notas Post-it são um dos produtos da 3M mais conhecidos. Tudo começou em 1968, quando Spence Silver estava a desenvolver uma forma de melhorar os adesivos de acrílico que a 3M utilizava em muitas das suas fitas.

E Silver acabou por encontrar algo completamente diferente do que estava à procura: um adesivo que se transformava por si próprio em pequenas esferas com o diâmetro de uma fibra de papel. As esferas não se dissolviam, não derretiam e eram extremamente adesivas individualmente. Mas só como produziam um contacto intermitente não se fixavam com muita força quando aplicadas nos suportes das fitas.

Silver sabia que tinha inventado um adesivo bastante insólito. Mas o que fazer com ele? Durante os cinco anos seguintes, Silver realizou seminários em que promovia junto das pessoas da 3M as virtudes e potencial do novo adesivo, apresentando amostras em forma de pulverizadores e em quadros de anúncios.

Nessa altura encontrou um aliado, Geof Nicholson, director de desenvolvimento de novos produtos, que utilizou o adesivo com sucesso em quadros de anúncios em forma de painel e de fitas.

O produto definitivo foi descoberto por Art Fry, um investigador de desenvolvimento de novos produtos que tinha assistido a um dos seminários de Silver e estava intrigado com o estranho adesivo.

O conceito fora encontrado pela frustração de Fry quando o papel separador de páginas constantemente caía do seu livro de cânticos da igreja. Num dado momento, apercebeu-se que o adesivo de Silver poderia servir de separador fiável. O conceito mais alargado das Notas Post-it veio imediatamente a seguir, associado a fitas e etiquetas de papel que utilizavam o adesivo de Silver.

Todavia, o ceticismo acompanhava as tentativas de lançamento do novo produto, devido às dificuldades significativas na medida e revestimento do processamento, crian-

do muitos desperdícios. Art Fry contrapôs esta dificuldade respondendo que «Essa é realmente uma grande notícia! Se fosse fácil, qualquer um poderia fazê-lo. Se é realmente tão difícil como dizem, então a 3M é a empresa que o pode fazer».

O estudo do mercado também indicava problemas a nível de aceitação do produto: Quem é que ia pagar um produto que, à primeira vista, estava a competir com pedaços de papel grátis? Geof Nicholson convenceu Joe Ramey, o Vice-Presidente da Divisão, que o acompanhasse a Richmond e percorresse as ruas com visitas «frias» para ver se conseguiam vender o produto.

Venderam-no e em 1981, um ano depois da introdução do Post-it no mercado, obtiveram a nomeação de Novo Produto com Impacto da 3M. Art Fry foi nomeado cientista corporativo da 3M em 1986.

**Lição 1:** A inovação é sempre resultado de um esforço de equipa; o descoberto por um pode ser fonte da inovação seguinte da autoria de outro.

**Lição 2:** Se fosse fácil, qualquer um o faria; por ser difícil é que exige inovação.



## Hidrofluoréteres

Inovadores: Scott Thomas, Paul Lieder, Dean Milbrath, John Owens, Hideto Yanome, Frank Klink, Richard Minday, Thomas Herzberg, John Hansen, Daniel Vitcak, Tim Sullivan, Jay Ihlenfeld, William Coyne e Richard Flynn

**D**esde o fim da Segunda Guerra Mundial que a 3M é fabricante de fluorcarbonos (FC), deixando de parte o modelo de clorofluorcarbonos (CFCs) escolhido por outros fabricantes.

Isto foi determinante quando em 1987 os países desenvolvidos assinaram o Protocolo de Montreal, o qual restringia e mais tarde eliminava o fabrico e utilização de CFCs devido ao seu efeito nocivo na camada de ozono. Estes gases foram amplamente utilizados em refrigerantes, solventes, extinção de incêndios, aerossóis e como agentes de espuma dadas as



suas excelentes propriedades de eficácia e segurança.

A partir desta altura, iniciou-se uma frenética busca de substitutos com características semelhantes. Vários testes demonstraram que a ausência de cloro - o elemento causador da destruição do ozono - nos FC era uma vantagem e que estes eram tão fáceis de utilizar como os CFC, como também mais eficazes e seguros.

Com a sua crescente utilização, a 3M já não conseguia produzir os volumes necessários e podia ser originador de outro problema ambiental: o uso em grande escala dos FC possibilitava um aumento do «efeito de estufa».

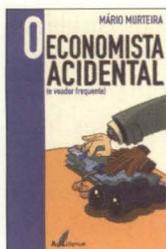
Depois de muita investigação, em 1996, a 3M apresenta o Novec feito à base de fluidos Hidrofluoréteres (HFE). Estes componentes além de possuírem um bom equilíbrio entre a eficácia, a segurança e o meio ambiente, são extremamente penetrantes, não deixam resíduos quando secam, têm uma escassa absorção de água, um alto índice de segurança por inalação e não aceleram o ritmo cardíaco.

Os HFEs não têm qualquer efeito na camada de ozono, contribuem em menor escala que os CFCs para o «efeito de estufa» e ajudam a reduzir os resíduos perigosos ou difíceis de eliminar.

Por sua vez, estes novos fluidos permitem à indústria cortar os seus custos, aumentar a produtividade por via da melhoria da qualidade, da rapidez da produção e da flexibilidade do processo, não exigem o envolvimento de mais pessoal e aumenta a segurança, higiene e conforto no local de trabalho.

Os HFEs são utilizados em processos de limpeza de precisão e refrigeração em vários sectores de actividade. Os cientistas da 3M responsáveis pelo desenvolvimento dos HFEs foram nomeados «Heróis da Química» pela Associação de Químicos dos EUA.

**Lição única e final:** Antecipar as necessidades do futuro é rentável.



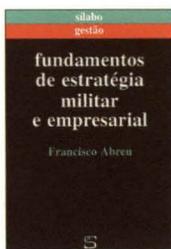
## O Economista Acidental

Edição: Ad Litteram Portugal

Compilação das crónicas escritas por Mário Murteira, algumas das quais já publicadas no portal [www.janelanaweb.com](http://www.janelanaweb.com) (onde o economista mantém uma coluna com o título do livro) e no Semanário Económico, um semanário português, e outras inéditas, que retratam a evolução da sociedade portuguesa, da Europa e do Mundo ao longo dos últimos 50 anos.

Num diário de bordo salpicado com o humor e a ironia tão peculiares que os seus fiéis leitores já lhe reconhecem e apreciam, o autor guia-nos numa longa reportagem fácil de seguir e cativante que percorre os períodos desde o tempo da Segunda Guerra Mundial, passando pelo 25 de Abril de 1974 em Portugal, pelo PREC (acrónimo de «processo revolucionário em curso», que se seguiu em Portugal depois da Revolução de Abril), pela cooperação com as antigas colónias portuguesas em África, pela «descoberta» de Macau e da China, e, mais recentemente, por fenómenos tão importantes como a globalização e a sociedade do conhecimento. De destacar os comentários a uma visita do autor a Peter Drucker.

Uma leitura recheada de ensinamentos, de anotações, de curiosidades que - além de nos reavivarem a memória acerca de acontecimentos relativamente recentes - nos obrigam a repensar o nosso lugar no mundo e na sociedade em que todos nos integramos. Enfim uma viagem reveladora de certos aspectos que, por vezes, nos escapam.



## Fundamentos de estratégia militar e empresarial

Edição: Edições Sílabo Portugal

O segundo livro de Francisco Abreu - mestre em Estratégia, gestor e consultor, e autor de *Estratégia - O Grande Debate: Sun Tzu e Clausewitz*, um livro anterior - contém uma análise muito cuidada dos fundamentos da acção estratégica, assim como dos fundamentos das estratégias militar e empresarial.

Recusando a fórmula das receitas milagrosas muito frequentes em obras deste género, a obra assenta no quadro de referência do problema da competitividade empresarial em condições de intensa rivalidade concorrencial e dos impactos estratégicos dos fenómenos da globalização e da sociedade em rede, que em grande medida se baseia nos progressos registados ao nível das tecnologias de informação e comunicação, com especial destaque para a Internet.

Francisco Abreu desenvolve um modelo de abordagem estratégica aplicável ao contexto da rivalidade interempresarial, que se poderá considerar inovador na exacta medida em que incorpora, por um lado, de um modo consistente e bem fundamentado, os ensinamentos decorrentes do pensamento estratégico de raiz militar, e por outro, os resultados até agora apurados no âmbito das investigações que se processam em torno do caos e da complexidade.

A obra fornece também uma visão sumária e bastante esclarecedora, das propostas dos principais estrategistas militares e empresariais - de Liddell Hart a Robert Leonhard, no âmbito da

estratégia militar, e de Kenichi Ohmae a Hamel e a Prahalad da obra *Competing for the Future*, passando por Michael Porter, no âmbito da estratégia empresarial.

O prefácio está a cabo do General Abel Cabral Couto, Professor Catedrático Convidado da Universidade Técnica de Lisboa, no qual afirma que **«a competição difere do conflito»**. Todavia, **«tal como o conflito, também a competição determina vencedores e vencidos, quem alcança ou não os seus objectivos e, no limite, quem sobrevive ou não»**.



## Posicionamento estratégico - Criar valor para vencer no Mercado das Tecnologias de Informação

Edição de Autor Portugal

Com base na experiência de dez anos na elaboração de estudos de mercado e de consultoria estratégica no sector das tecnologias de informação (TI), Aristides Menezes, fundador e presidente da INSAT - empresa que desde 1991 se dedica ao estudo das TI -, elabora um modelo de análise que designa por Posicionamento Estratégico no Mercado das TI. Este consubstancia-se na construção de um mapa de posicionamento estratégico, o qual tem como objectivo funcional observar as fronteiras do mercado, dos seus principais agentes, da concorrência e das suas relações de força.

Fundamentalmente pragmático e de natureza aplicada, esta obra revela-se uma ferramenta útil para gestores de empresas do sector, de fornecedores e investidores. O autor define os segmentos tecnológicos, tipifica os fornecedores e concentra um especial enfoque no fenómeno das parcerias. A parte



final do livro inclui estudos de caso sobre a Solbi, Prológica, Cap Gemini Ernst&Young e SOL-S.



### Cooperação entre empresas - Meio de Redimensionamento e Reforço da Competitividade das PME Portuguesas

Edição: Un. Beira Interior Portugal

Esta obra trata um tema caro à economia portuguesa, a cooperação interempresarial. Da autoria de Mário José Batista Franco, mestre em gestão na Universidade da Beira Interior, este livro é um aperitivo da sua tese de doutoramento sobre o processo de cooperação entre as empresas portuguesas.

A publicação divide-se em duas partes. Na primeira é realizada uma revisão dos estudos acerca do fenómeno da cooperação entre empresas em diversos países. Na segunda são expostos e analisados os resultados da investi-

gação empírica sobre o processo de cooperação das PME portuguesas. Os resultados mostram que o grau de implementação da cooperação no tecido empresarial nacional ainda é muito reduzido.

Quando esta se verifica, o estudo constata um elevado predomínio de acordos na área da produção, sendo a subcontratação a forma de colaboração mais adoptada. Estes acordos são de natureza predominantemente informal, pelo que a sua estabilidade assenta no grau razoável de confiança e de comunicação entre as partes envolvidas.



### Desafios para o Século XXI

Edição: Global XXI Portugal

Uma obra colectiva coordenada por J. Marques da Silva, docente da

Universidade do Porto nas Faculdade de Direito e de Economia e impulsionador e administrador de um ninho de empresas - Felgueiras Trade Center.

Os "Desafios", nesta primeira edição, reúnem o contributo e a experiência de quinze especialistas em economia e finanças, oriundos de diferentes Universidades públicas e privadas, Institutos e Organismos Internacionais, assim como de empresas nacionais e multinacionais.

A obra está a ser distribuída pela FNAC Portugal, a partir de Junho, mas a sua apresentação e possibilidade de aquisição encontra-se disponível na Web em [www.globalxxi.pt](http://www.globalxxi.pt).

O autor prepara uma segunda edição.

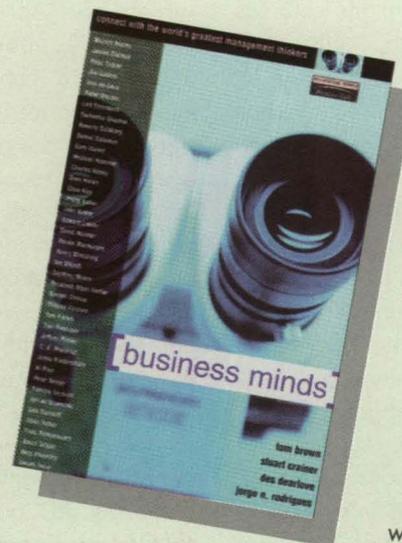
## Business Minds

### 40 entrevistas a autores de gestão

Uma iniciativa [janelanaweb.com](http://janelanaweb.com) e Suntop Media editada pela Prentice-Hall

Os quarenta gurus de management mais conhecidos abordam os principais temas com impacto na gestão do futuro.

Entrevistas realizadas por uma equipa internacional de quatro jornalistas.



Pode ser encomendado directamente na [www.janelanaweb.com](http://www.janelanaweb.com)

## «E-Government» avaliado a nível global

A nível mundial, os investimentos que têm vindo a ser realizados em «e-Government» têm valido a pena. De acordo com um estudo da Accenture, verificou-se em relação ao ano passado uma melhoria significativa na eficiência e na usabilidade dos sistemas de governação electrónica.

A pesquisa «e-Government Leader-

ship: Realizing the Vision» (que pode ser consultada em [www.accenture.com/xd](http://www.accenture.com/xd)) avaliou os sítios governamentais de 23 países, dos quais destacou três - Canadá, Singapura e EUA - classificando-os como líderes inovadores.

Por ordem decrescente de desenvolvimento, os restantes países foram agrupados nas categorias de «desafiadores

visionários», «actores emergentes» e «construtores de plataformas».

Portugal situa-se na 18ª posição, atrás do Japão e à frente do Brasil. Portugal ficou quatro lugares abaixo da posição obtida no estudo do ano anterior. Portugal e Brasil incluem-se na categoria de «construtores de plataformas». ■

## «E-learning» domina 20% da formação em Portugal

Cerca de 60% dos fornecedores de formação portugueses oferecem serviços de «e-learning». Todavia, a taxa de utilização da aprendizagem electrónica nas acções formativas é somente de 20%. A formação via Web é utilizada em empresas com mais de 500 trabalhadores. Este é o primeiro retrato concreto da realidade do «e-learning» em Portugal traçado pelos dois inquéritos, «Aprendizagem electrónica e formação na Europa» e «Opinião dos utilizadores sobre a aprendizagem electrónica», realizados pelo Cedefop, o organismo europeu de formação.

As variações entre os Estados-mem-

brós da UE neste mercado são significativas. Na Finlândia todas as entidades formadoras possuem serviços de formação via electrónica e na Suécia perto de 95%. No que respeita ao tempo de formação, cerca de metade é dedicado em «e-learning» na Suécia, 40% na Itália e na Grécia, 20% na Dinamarca, 15% na Áustria e Irlanda e abaixo dos 10% na Bélgica.

Segundo Eva Smirli, uma das investigadoras que participou nestes estudos, esta baixa taxa de utilização do «e-learning» em Portugal deve-se ao desenvolvimento incipiente das técnicas de formação via electrónica. Os elevados valores

encontrados nos países nórdicos são resultado da existência de um sistema de formação contínua nas empresas.

Aquela especialista sublinha também que apesar do optimismo presente no mercado e do apoio mediático às vantagens do «e-learning», os resultados do inquérito mostram que os formadores possuem uma **«falta de autoconfiança que supera o optimismo geral»**. Os estudos foram realizados através do sítio da Aldeia Europeia da Formação do Cedefop ([www.trainingvillage.gr](http://www.trainingvillage.gr)) e baseiam-se num conjunto de sete inquéritos realizados durante o ano de 2001. ■

## Anuário de Competitividade Mundial 2002

Imprevisíveis. É assim que os mercados irão comportar-se neste ano. Uma economia em «W» - fases de alta performance intercaladas com períodos de baixo desempenho - é a previsão para a economia mundial fornecida pelo

Anuário de Competitividade Mundial do Institute for Management Development (IMD), uma prestigiada escola de gestão suíça que classifica todos os anos 49 países segundo o seu nível competitivo.

O «ranking» mostra algumas das víti-

mas da desaceleração de 2001. Nações de alta performance como Singapura (5º lugar), Hong Kong (9º) e Irlanda (10º) desceram três lugares cada uma e pagam o preço da inversão económica do mercado.

## INDEG/ISCTE (Portugal) lança novas pós-graduações

No próximo ano lectivo, o INDEG/ISCTE irá contar com quatro novas Pós-Graduações: Direcção de Unidades de Saúde, Entrepreneurship e Criação de Empresas, Gestão Estratégica da Qualidade e Marketing Político e Social.

### **Direcção de Unidades de Saúde** (exclusivo para médicos)

O principal objectivo é o desenvolvimento de competências de gestão e é destinada a médicos que desempenham funções desta natureza em unidades de saúde, públicas ou privadas, ou identificam a Gestão como uma mais valia no seu projecto de desenvolvimento profissional.

### **Entrepreneurship e Criação de Empresas**

O objectivo é proporcionar formação específica a empreendedores, consultores e financiadores envolvendo o conjunto de tópicos relevantes à criação de novas empresas, à inovação e lançamento de novos negócios. O curso terá um carácter essencialmente aplicado e prático, com apresentação de metodologias e quadros de análise apoiado em exemplos reais, discussão de casos e apresentação de experiências pelos seus protagonistas.

### **Gestão Estratégica da Qualidade**

A meta a alcançar é a formação de profissionais habilitados com sólida preparação e capacidade técnica nos domínios da estratégia e da qualidade. Será facultado o conhecimento específico, aprofundado e integrado dos métodos e técnicas aplicados à qualidade e estratégia para a melhoria da produtividade das organizações.

### **Marketing Político e Social**

Este curso aposta no aprofundamento dos estudos do Marketing Político e do Marketing Social na perspectiva integrada da pesquisa e análise de dados, da definição estratégica e de liderança, e da articulação intrínseca com a Comunicação.

*Por sua vez, continuam as Pós-Graduações em Gestão Empresarial, Marketing e Negócios Internacionais, Gest@o.com, Gestão de Produtos Turísticos e as reedições das Pós-Graduações em Gestão Cultural nas Cidades, Retail Management e Segurança e Higiene do Trabalho.*

A ficha de candidatura e informações adicionais poderão ser obtidas em [www.indeg.org](http://www.indeg.org).

Secretariado das Pós-Graduações: Paulo Ferreira e Sofia Rebelo

E-mails: [paulo.ferreira@iscte.pt](mailto:paulo.ferreira@iscte.pt) e [sofia.rebelo@iscte.pt](mailto:sofia.rebelo@iscte.pt)

Tel. 351 21 782 6100 ext. 201/202

Fax 351 21 793 8709

### **Escola de Gestão do ISCTE com sete mestrados**

Para o ano lectivo de 2002-03, para além das reedições dos Mestrados em Contabilidade, Finanças, Gestão de Empresas e Logística, a Escola de Gestão do ISCTE irá lançar três novos Mestrados: Gestão de Sistemas Ambientais, Master in International Management (leccionado em Inglês) e Prospecção e Análise de Dados (com aplicações nas áreas de Marketing, Qualidade e Estudos Económicos e Sociais). Para mais informações, consulte o website [www.indeg.org/escoladegestao](http://www.indeg.org/escoladegestao).

Por sua vez, os países cujas economias jogaram pelo seguro colhem os frutos da estabilidade: a Holanda subiu para a 4ª posição, a Suíça para a 7ª e a Áustria para a 13ª. O Reino Unido (16ª) e a Dinamarca (6ª) também conseguiram aguentar a turbulência de 2001.

A França galgou três lugares na tabela chegando à 22ª posição e a Itália mantém-se estável no 32º lugar, logo à frente de Portugal, que já chegou a ocupar a 29ª posição. Este país subiu um lugar em relação a 2000. A Alemanha e a Suécia dão sinais de perda de vitalidade, a caírem para o 15º e 11º lugares, respectivamente. Os EUA continuam sólidos no 1º lugar, já por três anos consecutivos.

De acordo com Stéphane Garelli, professor no IMD e na Universidade de Lausanne, a economia permanecerá altamente volátil neste ano, especialmente na Ásia. Por exemplo, o pêndulo da performance económica de

Singapura poderá variar entre um aumento de 10,3% e uma diminuição de 2%. Embora mais estável, a Europa também não atravessará este período incólume, com um declínio do crescimento previsto entre os 2% e os 3%.

O académico do IMD afirma que este comportamento volátil poderá ter alguns aspectos positivos. **«Não é de descartar a hipótese de que algumas economias asiáticas recuperem significativamente, logo no primeiro semestre, à frente do resto do mundo»**, refere. Neste aspecto, aponta a Coreia do Sul como exemplo desta tendência, dada a recuperação do sector dos «chips» para semicondutores, o qual representa cerca de um terço das suas exportações.

A maior auto-suficiência de muitas economias emergentes da Ásia e da América Latina é considerada um factor importante para Stéphane Garelli. **«Estão a aperceber-se de que não**

**podem depender tanto da economia dos EUA ou das exportações do sector «high-tech», porque isso cria imprevisibilidade»**, explica. Em Singapura, a título de exemplo, este sector tem um peso de 62% nas exportações, cerca de 49% na Malásia e 35% na Coreia do Sul. Para inverter a situação, o professor do IMD sugere a revitalização da economia doméstica deste tipo de países e a diversificação das suas indústrias e mercados.

A variação no preço do petróleo pode influenciar o equilíbrio económico para ambos os pratos da balança. **«Foi calculado que uma queda ou um aumento de 10 dólares no preço de um barril de petróleo significa uma poupança de 250 biliões de poupança ou de impostos na economia mundial. É importante frisar que este cálculo não leva em conta o impacto psicológico destas flutuações»**, frisa Stéphane Garelli. ■

## Os pecados dos gestores portugueses

Cerca de 82% dos gestores estrangeiros a trabalhar em Portugal acham que os negócios neste país são geridos de uma forma ineficiente e desorganizada. Os gestores portugueses de topo, embora trabalhem duramente, são burocráticos, têm falta de estratégia, não são orientados para o cliente e não sabem funcionar em equipas.

Estas são as principais conclusões do relatório «A gestão portuguesa poderá competir?» (Can Portuguese Management

Compete?), realizada com base num inquérito aos gestores estrangeiros de topo em Portugal, feito pela empresa portuguesa de recrutamento de quadros, Ad Capita International Search, e pela reconhecida Faculdade de Gestão Inglesa, Cranfield School of Management. **«Este estudo foi criado com algum cuidado e serviu como modelo para um estudo mais alargado que vamos fazer em mais países da Europa e do resto do mundo»**, remata Chris Brewster, pro-

fessor catedrático de gestão de recursos humanos internacionais daquela universidade.

Os gestores séniores estrangeiros apontaram que os problemas mais graves da gestão portuguesa são a sua matriz individualista e pouco cooperativa, a sua pouca dedicação à excelência do serviço ao cliente, a preferência por não planear o seu trabalho, o excesso de formalidade nos seus relacionamentos e a sua obsessão por títulos académicos.



Este diagnóstico bastante negativo é reforçado pelos próprios gestores portugueses inquiridos, que em geral concordam com estas apreciações. As barreiras da cultura portuguesa à mudança são o individualismo, a desresponsabilização, os fracos hábitos de trabalho em equipa e a falta de objectivos estratégicos comuns. Outra conclusão do relatório é que a educação em gestão também é francamente pobre.

**«Não ficamos surpreendidos quando os estrangeiros criticaram aspectos como pontualidade, orga-**

**nização e visão estratégica»,** refere o Director Geral da Ad Capita, Clive Viegas Bennett. **«Mas estávamos à espera de ouvir que, por outro lado, os gestores portugueses são criativos e têm algum talento para resolver problemas. Infelizmente, nem com isto concordaram os inquiridos. Mencionaram que os gestores portugueses são desenrascados, mas não criativos»,** acrescenta.

Para inverter a situação, o estudo aponta como medidas fulcrais e urgentes uma profunda reforma da

educação e formação em gestão e uma competição a sério das «business schools» portuguesas com o resto da Europa para aumentar o grau de exigência na qualidade do ensino.

Outras das acções a tomar é que os jovens gestores e as empresas mais avançadas deverão ajudar a forçar a adopção das melhores «práticas» que existem em alguns sectores. Finalmente, as associações empresariais deverão difundir um novo espírito de associativismo, baseado no espírito de equipa e no rigor da gestão. ■

## Brasil no pelotão da frente do empreendedorismo

O Brasil encontra-se na 3ª posição mundial em termos de iniciativa empreendedora em percentagem da população adulta, segundo um estudo agora publicado denominado The Global Entrepreneurship Monitor, da iniciativa do Babson College nos Estados Unidos e da London Business School no Reino Unido. Portugal encon-

tra-se no 21º lugar em 29 países participantes do estudo. O líder do estudo é o México com cerca de 20% da população, seguindo-se a Austrália, Brasil, Irlanda, Estados Unidos e Hungria. Portugal encontra-se na pior posição da lista em termos de educação incentivadora do empreendedorismo e em penúltima (antes da

Argentina) no campo da adequação das políticas governamentais. As barreiras culturais ligadas ao crónico medo de falhar, à ausência de espírito de risco e de espírito de independência na carreira pessoal, são apontadas como estando no «top» das razões do baixo empreendedorismo em Portugal. ■

## III Encontro Ibero-Americano de Finanças e Sistemas de Informação

23 a 26 de Outubro de 2002 — Setúbal (Portugal)

O III Encontro Ibero-Americano de Finanças e Sistemas de Informação realizar-se-á este ano em Setúbal, Portugal. Pela primeira vez, Portugal acolhe este encontro. O objectivo principal deste Encontro é a constituição de um fórum de reunião e debate, nas áreas científicas de Finanças e Sistemas de Informação, sobre os novos paradigmas que se perspectivam para as organizações neste início de século. No

entanto, procurará também ser um espaço de encontro ou reencontro de um conjunto significativo de profissionais, como tem acontecido nas edições anteriores.

A Escola Superior de Ciências Empresariais (ESCE) de Setúbal, e em particular a Comissão Organizadora, encontra-se empenhada em fazer deste evento um marco científico, humano e cultural. Os trabalhos abrirão a 23 de

Outubro em Setúbal, na ESCE, e continuarão em Sesimbra a 24, e a 25 de Outubro realizar-se-á um jantar de encerramento na Pousada do Castelo de Palmela. No dia 26 de Outubro realizar-se-á um passeio cultural.

Todas as informações sobre o III EFSI poderão ser obtidas na Web em [www.esce.ips.pt/congresso\\_efs/](http://www.esce.ips.pt/congresso_efs/) ou através do e-mail: [congresso.efs@esce.ips.pt](mailto:congresso.efs@esce.ips.pt). ■



## Alterações na tributação fiscal dos grupos empresariais

A Comissão Europeia acaba de apresentar uma proposta em que prevê a possibilidade dos grupos empresariais com sede num dos Estados membros da União Europeia (UE) puderem vir a prestar contas perante uma única administração fiscal, com base num cálculo consolidado dos resultados obtidos globalmente na UE, independentemente dos países em que estejam localizadas as suas filiais.

A sugestão do comissário europeu responsável pela fiscalidade, Fritz Bolkestein, surge na sequência de um estudo encomendado por Bruxelas que vem, uma vez mais, chamar a atenção para as disparidades verificadas nos regimes fiscais que incidem sobre as empresas europeias.

Procurando minimizar o seu efeito, a Comissão propõe que se avance no

sentido da harmonização do conceito de matéria tributável, cujas diferenças de cálculo explicam, no essencial, as referidas disparidades. Segundo o estudo da Comissão, as diferenças entre as taxas de imposto efectivas aplicadas às filiais de uma mesma empresa instaladas em diferentes Estados membros da União podem variar em cerca de 30 pontos percentuais. ■

## Zona Euro: novas regras para as comissões bancárias

Os bancos e as instituições financeiras da zona euro terão de aplicar a mesma tabela de comissões aos pagamentos efectuados em euros, independentemente destes se realizarem no território nacional ou envolverem diferentes países da União Económica e Monetária. O novo texto legislativo

estabelece que a partir de Julho os bancos passem a cobrar custos idênticos sobre os pagamentos electrónicos (através, nomeadamente, de cartões de crédito ou de débito) e levantamentos nas caixas automáticas. A partir de Julho de 2003, a harmonização da tabela de comissões será alargada às

transferências bancárias, passando as taxas que incidem sobre estas a ser iguais, quer envolvam um ou mais Estados membros. Nesta primeira fase, o princípio da igualdade dos custos aplicar-se-á a operações cujos montantes envolvidos não ultrapassem 12 500 euros. ■

## Simplificar o processo de constituição de empresas

Portugal encontra-se entre os países da União Europeia (UE) que mais se esforçou, na opinião da Comissão Europeia, para simplificar o processo de constituição de empresas. Finlândia, Itália e Grécia são, juntamente com o nosso país, os Estados membros onde a Comissão considera que se terão registado os maiores progressos tendo em vista esse objectivo.

Em Portugal, constituir uma sociedade anónima custa, em média, 530 euros e demora cerca de 25 dias. Os valores de referência definidos por um estudo com-

parativo, com base numa análise efectuada no início deste ano, são de 250 euros e 18 dias, respectivamente. A criação de uma empresa é mais dispendiosa na Áustria, com encargos na ordem dos 2250 euros, e mais demorada na Itália, onde são necessários 34 dias para a sua constituição. O Reino Unido obtém o melhor desempenho neste estudo ao apresentar um custo de 50 euros e um prazo de constituição de sete dias.

Para além de evidenciar acentuadas disparidades entre custos e prazos de constituição de sociedades na União

Europeia, o documento da Comissão revela, igualmente, que nenhum Estado membro tira plenamente partido das potencialidades oferecidas pelas tecnologias de informação e de comunicação no registo de sociedades anónimas. ■

Na web em:

<http://europa.eu.int/comm/enterprise/library>

Coordenação:

**Nuno Gama de Oliveira Pinto**

Professor Universitário, Consultor e Auditor Externo da Comissão Europeia, Doutor em Gestão (Univ. Aberta).

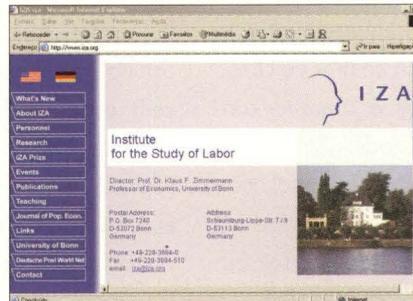
E-mail: [nopgest@mail.pt](mailto:nopgest@mail.pt)

## Alguns «sites» para visitar

[www.mce.be](http://www.mce.be)

[www.iza.org](http://www.iza.org)

Sítio do Management Center Europe, o ramo europeu da Associação Americana de Gestão. Mais uma excelente via para estar a par das últimas tendências sobre a gestão através da assinatura gratuita da newsletter desta organização. Os membros têm direito a produtos e serviços exclusivos na área da formação, como também a preços especiais nos eventos, sendo estes muito prestigiados. Disponível em inglês.



É o sítio do Instituto para o Estudo do Trabalho da Universidade de Bona (Alemanha), o qual contém «papers» de grande qualidade sobre a investigação na área da economia do trabalho. O «download» dos materiais é gratuito e ainda é possível

consultar outras redes de investigação dentro da área. Disponível em inglês.

[www.portalexecutivo.com](http://www.portalexecutivo.com)

[www.greenatworkmag.com](http://www.greenatworkmag.com)

Iniciativa Internet pioneira em Portugal, já que se assume como um ponto de encontro e ferramenta de trabalho para os gestores. Ainda em fase de experimentação, este portal diferencia-se pelo acesso a muitos dos seus serviços e conteúdos por pago. Os registados terão acesso a conteúdos e relatórios temáticos, estudos, informações e «clippings» de notícias personalizadas relacionados com as tendências mais recentes da gestão e economia. Disponível em português e acesso parcialmente gratuito.



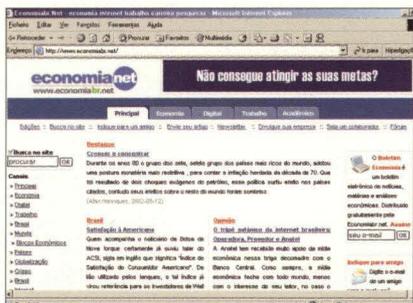
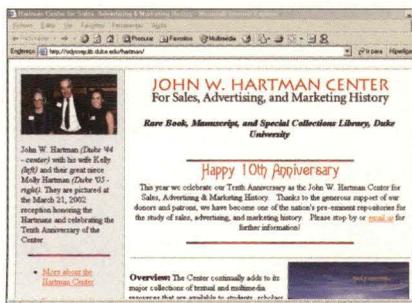
Uma das maiores publicações sobre a política e economia ambiental. Contém uma série de perspectivas inovadoras e os últimos avanços na optimização da gestão dos recursos energéticos. Também divulga os projectos «verdes» privados e públicos mais recentes. Contém uma agenda muito completa

dos eventos do sector, de agências de informação sobre as iniciativas ecológicas e da legislação sobre o meio ambiente. O acesso é parcialmente gratuito. O idioma utilizado é o inglês.

<http://odyssey.lib.duke.edu/hartman>

[www.economiabr.net](http://www.economiabr.net)

Um sítio muito útil para o cibernauta que esteja a efectuar trabalhos de investigação e pesquisa sobre marketing e publicidade. É o Centro para o Estudo da História das Vendas, do Marketing e da Publicidade de John W. Hartman, pertencente à Duke University. Aqui é possível consultar gratuitamente um arquivo bastante completo de recursos textuais e multimédia sobre a matéria. Disponível em inglês.



Para quem deseje estar bem informado sobre o andamento da economia brasileira, este é um sítio a consultar regularmente. Repartido em cinco grandes áreas temáticas - geral, digital, trabalho, meio académico e economia -, os conteúdos primam pela diversidade e profundidade da sua análise, sendo assim uma boa fonte para «caçar» tendências sobre o maior mercado da América do Sul. Acesso gratuito e disponível em português.



# A exposição de Junho de 2002

por João Balthazar

**Paralelamente ao desenvolvido em meses anteriores, e dentro do espírito da Galeria de Arte do INDEG/ISCTE, no espaço de Exposições Temporárias do INDEG, em Lisboa, está patente uma mostra individual de Pintura.**

## Faria Blanc: um artista multifacetado

O artista plástico João Faria Blanc apresenta no espaço da Galeria, um conjunto de obras que traduzem a sua "postura artística", relativa ao modo como se relaciona com o mundo.

Existem características comuns nos trabalhos apresentados de Faria Blanc. Nas suas obras está sempre presente uma temática: o mar. Apesar deste tema não estar clara-

mente implícito em muitas das suas obras "não figurativas", há uma cumplicidade no deambular dos seus traços e manchas pictóricas das suas telas. As cores e tons dessas composições vão buscar e perpetuar as analogias cromáticas duma imensidão marítima onde a luz tem uma relação.

As obras expostas apresentam técni-

cas distintas sobre suportes diferenciados, indo desde o acrílico sobre tela às têmperas sobre cartão. O artista consegue ainda ter a coragem plástica de "provocar" as superfícies pintadas com pedaços de papel onde a colagem impera como técnica. ■

**Exposição patente até ao dia 28 de Junho do corrente ano.**

## Próxima Exposição: «A Arte na Medicina»

No próximo mês de Julho realizar-se-à no Espaço d'Arte do INDEG uma exposição, onde os artistas participantes pertencem à **classe médica** do nosso país.

Na maioria dos casos, os médicos desenvolvem a actividade de artistas plásticos como um passatempo; outros existem que entendem nas manifestações artísticas outros valores, adquirindo uma postura de carácter mais formal.

Existe, contudo, um elo de ligação entre todos os participantes – o gosto

pela arte e pelo fenómeno artístico enquanto elemento de culto –, que traduz o "estado" cultural duma sociedade.

O objectivo deste evento/mostra

prende-se em satisfazer a curiosidade do público em geral e poder conhecer as potencialidades plásticas de especialistas numa área tão diferente da área artística.

A interpretação de formas reais e do imaginário, e a subsequente demonstração na tela, por parte de uma classe habituada a outro tipo de realizações, está a despertar grande expectativa nos elementos intervenientes da realização desta exposição.

As obras em nosso poder, já conseguem demonstrar que a "mostra" poderá ter um significado relativamente à qualidade dos médicos artistas. Será, portanto, uma exposição a não perder... ■



Obra de um médico para a Exposição de Julho

### Coordenação

João Balthazar

Arquitecto e Coordenador das Galerias de Arte Vincent e do INDEG/ISCTE, Lisboa, Portugal.

E-mail: jlbalthazar@neo.pt



## Pricing as a strategic capability

**Shantanu Dutta (Univ. Southern California, USA), Mark Bergen (Univ. Minnesota, USA),**

**Daniel Levy (Bar-Ilan Univ., Israel), Mark Ritson (London Business School, UK) and Mark Zbaracki (Univ. Pennsylvania, USA)**

Companies that know how to set the right prices for their products and services understand that pricing isn't simply a

matter of good tactics. By investing in specific areas of organizational capital, they've made it a strategic weapon that

competitors can only envy. ■

*Article published in Sloan Management Review, Spring 2002, volume 43, number 3.*

## Networks, network organizations and virtual organizations

**Enrique Saravia (EBAPE, Getulio Vargas Foundation, Rio de Janeiro, Brazil)**

The communication and computer technology acquisition process, as well as globalization, affected profoundly the life of organizations. Among other effects, it encouraged the creation of new organizational forms. This

article analyzes both network organizations and virtual corporations, their concept, characteristics and typology. Verifies, also, some major cases of adoption of some of these new forms by the Brazilian production system (pro-

duction chains, recording industry and modular consortia in Volkswagen, General Motors and Ford industrial units). Proposes, finally, the main challenges that new organization forms generate for the managers. ■

## Financial risk audit and disclosure

**António Gomes Mota and Clementina Silva Barroso (ISCTE, Lisbon, Portugal)**

Financial risk exposure is an increasing area of concern in the firm's financial policy. In this context it is not surprising the rising of corporate risk management as one of the new fields of corporate finance. But apart from the demand and use of new concepts, tools and instruments within the develop-

ment of the risk management function, there is an additional need for financial risk auditing, not only from an external perspective of financial disclosure but also in terms of internal controls. The issue of *Statement of Financial Accounting Standards* Nº 133, imposing almost a revolution in the disclo-

sure of risk management practices and instruments (namely derivatives), offers not only an entire new perspective in terms of disclosure and auditing, but also demands new principles, objectives and internal practices in corporate risk management and control. ■

## Kafka, employee

**Hermano Roberto Thiry-Cherques (Getulio Vargas Foundation, Rio de Janeiro, Brazil)**

This article discusses research conclusions on survival strategies within organizations. It brings up considerations on a

particular kind of one of those strategies, the "kafkaian", characterized by the scission between the world of life and the

world of the system as a way to preserve sanity and coherence before contemporary work pressures. ■

## Recruitment and selection practices in Portugal

**Anabela Gomes Correia (Escola Superior de Ciências Empresariais, Setúbal, Portugal)**

In this study in order to know the recruitment and selection practices more used by Portuguese organisations, we did a survey, in the period of June to August of 2000, contacting 71 organisations in the area of Lisbon and Setúbal. For this study a questionnaire was constructed in which we

included questions, concerning three phases of the recruitment and selection process: a previous phase to the recruitment; the recruitment and the selection; and a phase after the selection. We found out that the job analysis is done through the collaboration between the recruitment

and selection technician and the supervisor, and the most used method is the interview. In the phase after the selection, 73% of the organisations refer that they have informed candidates not admitted and 53,5% followed up new admittance's in a planned way. ■

## Understanding business responses to social and environmental demands in Brazil: Two case studies

**José Puppim de Oliveira (EBAPE, Getulio Vargas Foundation, Rio de Janeiro, Brazil)**

This article analyses how and why businesses are reacting to social and environmental demands in Brazil in the last years. There are economic and political reasons to stimulate business to have more social and environmental stewardship. For the one side, globalization tends to stimulate the search for business competitiveness. Social and environmental actions can save costs

and open new markets to companies engaged in social/environmental responsibility. On the other side, democratization of Brazil has increased the pressure of civil society and governmental organizations on companies in order to make them more transparent and socially and environmentally responsible. As a result to these economic and political pressures, companies are

responding with action. The article examines these actions in two case studies. The first case is the introduction of a solid waste management system in Tramontina, a company that makes tools and products for kitchen. The second is the communication strategy to react to society's demands in Aracruz, one of the biggest pulp producers in the World. ■

## Insolvency forecast of small and medium portuguese firms

**Mário Sacramento Santos (ISCAC, Coimbra, Portugal)**

This study focus on the possibility to build insolvency forecast models based on accounting information, given by small and medium enterprises (SMEs). The adopted concept of insolvency is linked to the firms' failure to honour their commitments. These

models seem more useful in the steering of credit policies than those based on firms facing a more advanced stage of financial degradation. The results suggest that banks favour a conservative approach towards SMEs as they are characterised by significant

information asymmetry. A significant discriminant power was found for the Capital Employed / Total Liabilities ratio. Although less frequent in the empirical literature, profitability was also found to be a significant predictor of future insolvency. ■

## Relating organizational learning and information systems

**João Batista (ISCA, University of Aveiro, Portugal) and A. Dias de Figueiredo (University of Coimbra, Portugal)**

The aim of this paper is to analyse one possible way to relate organizational learning and information systems. We studied in detail two frameworks of organizational learning and

two definitions of information systems. Based on the basic processes of these frameworks and definitions, we present some regularities found. We discuss these regularities and con-

clude that it is necessary to systematise terminology and the meaning of some basic concepts. It is also necessary to conduct experimentation in real organizational contexts. ■



FUNDAÇÃO  
GETULIO VARGAS

## MBA INTERNACIONAL.

*Experiência internacional  
e currículo valorizado.  
Para ficar perfeito, só falta  
viajar na janelinha*

A EBAPE está possibilitando um Certificado de MBA Internacional através de convênios com as principais universidades do mundo.

Se você já completou, está cursando ou vai fazer seu MBA, agora pode obter também uma Certificação Internacional com Período Residencial em Londres, Paris, Lisboa ou Barcelona.

# PROGRAMAÇÃO MBA

## ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS E NEGÓCIOS

**Semana residencial em Lisboa.**

Uma visão ampla e integrada da administração.

### GESTÃO AMBIENTAL

Gerir com responsabilidade ambiental faz parte do seu negócio.

### TURISMO, HOTELARIA E ENTRETENIMENTO

Especialize-se em um dos setores que mais crescem no país.

### GESTÃO DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Descubra os segredos da pequena empresa.

### LOGÍSTICA EMPRESARIAL

**O curso equivale a 60% do Mestrado**

Gerir cadeias de suprimento é vital para garantir custos, prazos e qualidade competitivos.

### COMÉRCIO E FINANÇAS INTERNACIONAIS

Todo o mundo pode exportar. Basta conhecer o mercado.

### GESTÃO DE NEGÓCIOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Na era do conhecimento, informação é seu ativo mais valioso.

### ADMINISTRAÇÃO ESPORTIVA

Quando bem administrado, o esporte é um negócio muito lucrativo.

### POLÍTICA INTERNACIONAL

Atue internacionalmente de forma competitiva: compreenda a globalização e a integração regional.

### GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

Valorize o maior capital da empresa: as pessoas.

### ADMINISTRAÇÃO PARA ORGANIZAÇÕES DO TERCEIRO SETOR

**Parceria com a EAESP/FGV-SP**

Conhecimentos fundamentais para que as organizações do terceiro setor possam se desenvolver, se sustentar e cumprir sua missão.

### ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - CIPAD EXECUTIVO

Uma administração profissional para o novo Estado.

### GESTÃO DOS PROCESSOS EMPRESARIAIS PARA A QUALIDADE

A chave da gestão eficaz está na melhoria dos processos.

Os preços incluem material didático de qualidade, inclusive livros de referência e assinaturas anuais das revistas Conjuntura Económica e Revista da Administração Pública. Curso de inglês gratuito via Internet. Visitas técnicas a grandes empresas.

**FGV  
EBAPE.  
A ESCOLA  
QUE FAZ  
ESCOLA.**



# 2559-5902

Praia de Botafogo, 190 - s/424 • 8h30m. às 20h30min. - seg. a sex.  
e-mail: [management@fgv.br](mailto:management@fgv.br) - Visite o novo portal: [www.ebape.fgv.br](http://www.ebape.fgv.br)  
**Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas.**

## Directores

Luis Antero Reto  
Frederico Lustosa da Costa

## Conselho Editorial

A. Gomes Mota, Adriano Pimpão, Alberto Castro,  
Albino Lopes, Alexandre Stamford,  
António Borges, António Robalo, António Serrano,  
António Francisco, Armando M. da Cunha, Bianor Scelsa Cavalcanti,  
Borges Gouveia, Carlos Noronha, Carlos Osório,  
Carlos Zorrinho, Clóvis Machado-da-Silva, Conceição Santos,  
Correia Jesuíno, Crespo de Carvalho, Daniel Bessa,  
Deborah Moraes Zouain, Dias de Figueiredo, Diogo Vasconcelos,  
Eduardo Marques, Elizabeth Reis, Henrique Diz,  
Henrique O'Neill, Ilona Kovacs, Irapoan Cavalcanti, Isabel Nicolau,  
J. Alexandre Neves, J. Azevedo Rodrigues, J. Ferreira Dias, Jaime Fidalgo,  
Joam Lopes Facal, João Albino, João Bilhim, Jorge Jordão,  
Jorge N. Rodrigues, J. Manuel Rolo, J. F. Pinto dos Santos,  
José Puppim de Oliveira, José Paulo Esperança,  
José Tribolet, Leonel Neto, Luís Tadeu, Lincoln Campos Alves,  
M. Pina e Cunha, Manoel Thompsom Motta, Manuel Alberto Ferreira,  
Manuela Magalhães, Mário Murteira, Mário Raposo, Mário Romão,  
Minoo Farhangmehr, Nelson António, Nelson Ribeiro, Nério Amboni,  
Norman Arruda Filho, Nuno Oliveira Pinto, Nuno Guimarães,  
Paulo Rita, Paulo Roberto Motta, Siew-Huat Kong, Vítor Franco,  
Vítor Gonçalves, Vítor Roldão e Vivaldo Mendes.



**Instituto para o Desenvolvimento da Gestão Empresarial**  
**Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa**



**FUNDAÇÃO  
GETULIO VARGAS**

**EBAPE**

Escola Brasileira de  
Administração Pública  
e de Empresas