

Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão

O Melhor de

MIT Sloan Management Review
Tirar vantagem dos activos intangíveis
Wlodek Zadrozny

Capital Humano

**A gestão do conhecimento e o marketing interno
na potenciação do CRM**
José Santos e Carlos Freitas

«Outsourcing»

**¿Subcontratar é rendível? Causas e consecuencias
da especialización produtiva na industria**
Benito Arruñada e Xosé H. Vázquez

Estudo

**A escolha dos alunos no domínio das ciências agrárias
Ensino universitário ou ensino politécnico**
Isabel Ribeiro e António Fernandes

Caso

**Caracterização das práticas de gestão
de recursos humanos na banca portuguesa**
Teresa Pereira e António Caetano

**Um caso de estudo
de gestão da cadeia
logística**
**Revisão periódica
e coordenação
de encomendas**

Ana Paula Barroso e Rui Oliveira



Editores

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

Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas

Director em Portugal

Luís Antero Reto
luis.reto@iscte.pt

Director no Brasil

Bianor Scelza Cavalcanti
bianor@fgv.br

Coordenador Editorial em Portugal

Jorge Nascimento Rodrigues
jnr@groupadventus.com

Coordenador Editorial no Brasil

Ricardo Lopes Cardoso
rlopes@fgv.br

Secretariado, Assinaturas, Revisão e Publicidade em Portugal

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

Correspondência Redactorial no Brasil

Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão
rpb@fgv.br
Praia de Botafogo, 190 – sala 501 – CEP 22250-900
Rio de Janeiro, RJ – BRASIL
Tel. (55) 21 2559 5781
Fax: (55) 2551 5945

Apoio Redactorial, Modelo Gráfico, Grafismo e Pré-Impressão

Grupo Adventus (Portugal)

Impressão

Tipografia Peres, S.A. (Portugal)

Distribuição em Portugal

Distribuidora de Livros Bertrand, Lda.

Preço de capa: 12,00 €

Periodicidade: Trimestral

Data de impressão deste número: 05/02/2007

Tiragem: 1200 exemplares

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

ISSN (Portugal): n.º 1645-4464

ISSN (Brasil): n.º 1677-2067

N.º Registo ICS: n.º 124041

N.º Contribuinte: 505151081

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.

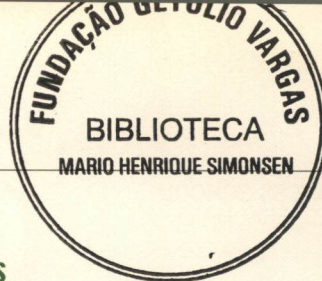
Publicidade nesta edição:

Pessoal; Fundação Getúlio Vargas;

janelanaweb.com; Recursos Humanos Magazine;

Instituto de Merchandising.

Sumário

**O MELHOR DE**

MIT Sloan Management Review

Tirar vantagem dos activos intangíveis

Leveraging the power of intangible assets

Wlodek Zadrozny

Pág. 6

ARTIGOS**A gestão do conhecimento e o marketing interno na potenciação do CRM**

Pág. 12

Knowledge management and internal marketing as empowering CRM

La gestión del conocimiento y el marketing interno como fortalecedor del CRM

José Santos e Carlos Freitas

A valorização do capital intelectual nas organizações modernas

Pág. 22

The valuation of the intellectual capital in the modern organizations

La valorización del capital intelectual in las organizaciones modernas

Marcos Ferasso, Celso Galante, Roberto Zolet e Leandro Vieira

¿Subcontratar é rendível? Causas e consecuencias da especialização produtiva na industria

Pág. 36

Is outsourcing profitable? Causes and consequences of productive specialization in the industrial sector

¿Es rentable la subcontratación? Causas y consecuencias de la especialización productiva en el sector industrial

Benito Arruñada e Xosé H. Vázquez

ESTUDOS**A escolha dos alunos no domínio das ciências agrárias**

Pág. 42

Ensino universitário ou ensino politécnico

The student's choice in the domain of the agricultural sciences: university or polytechnic?

La elección del alumno en el dominio de las ciencias agrícolas: ¿escuela universitaria o politécnica?

Isabel Ribeiro e António Fernandes

Um caso de estudo de gestão da cadeia logística

Pág. 52

Revisão periódica e coordenação de encomendas

Case study on logistic chain management: Joint replenishment under a periodic review policy

Un caso de estudio en la gestión de cadena logística: Revisión periódica y coordinación de pedidos

Ana Paula Barroso e Rui Oliveira

CASOS**Caracterização das práticas de gestão de recursos humanos na banca portuguesa**

Pág. 64

Human resources management practices: A study in the Portuguese banking sector

Práticas de gestión de recursos humanos: Un estudio en el sector de la banca en Portugal

Teresa Pereira e António Caetano

LIUROS / ARTE & GESTÃO

Pág. 73 e 75

«Os artigos publicados são da inteira responsabilidade dos seus autores. As opiniões neles emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista dos editores.»

Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão

Normas de Publicação

Com o intuito de normalizar as contribuições da RPBG, de procurar a celeridade no processo de paginação e de possibilitar a indexação nas mais reconhecidas bases de dados internacionais (Plataforma SciELO - www.scielo.org), foram definidas as seguintes normas científicas de publicação que deverão ser seguidas pelos autores sob pena da não aceitação para refere:

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.
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 30 mil caracteres (o equivalente a cerca de 15 páginas A4 dactilografadas), incluindo espaços, resumos, palavras-chave, CV's, figuras, tabelas e gráficos, notas e referências bibliográficas. Aceitam-se, também, contribuições em galego.
3. Em todas as propostas deverão constar os CV's resumidos (no máximo de 4 linhas) dos autores, em português e inglês, 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, para além do título em português e inglês, o resumo em português e o abstract em inglês, cada um com não mais de 1000 caracteres. O resumo/abstract deve expor o objectivo do trabalho, a metodologia seguida no mesmo, os resultados obtidos e as conclusões apresentadas.
5. A seguir ao resumo e abstract, é indispensável a indicação das palavras-chave e key words, respectivamente, representativas do trabalho (no máximo de 5) para ser possível a indexação da RPBG.
6. Os trabalhos devem ser ordenados da seguinte forma: página com o título na língua original, nomes, e-mails e CV's resumidos dos autores em português e inglês (pela ordem da língua original), seguido à parte da repetição do título na língua original, resumo/abstract (conforme a língua do trabalho, aparece a do original primeiro), palavras-chave/key words (conforme a língua do trabalho), título traduzido para português ou inglês (conforme a língua do trabalho), data de conclusão do trabalho, texto, notas, referências bibliográficas e anexos.
7. As referências bibliográficas apresentadas devem ser integradas no texto de acordo com o sistema "apelido, data" (i.e., Hughes, 2000). Em caso de citações textuais, deve acrescentar-se o número da(s) página(s). Exemplos:
 - "Consequentemente, Shah (1998) classifica-a como...", "Como é referido por Kelly (1995, p. 62)..." ou "Relativamente às expectativas do público, Davidson (1975, pp. 47-50)..."
 - Diversos autores: (Farr e Moscovici, 1984) ou (Lewin et al., 1944)
8. A lista de referências bibliográficas, obrigatória e a incluir no final do texto, será organizada alfabeticamente e deverá obedecer ao formato dos exemplos seguintes:
 - Livro: FLOWERS, S. (1996), **Software Failure: Management Failure - Amazing Stories and Cautionary Tales**. John Wiley & Sons, Chichester.
 - Livro traduzido: SCHUMPETER, J. A. (1934), **The Theory of Economic Development**. Trad. R. Opie da 2ª ed. alemã (1926). Harvard University Press, Cambridge.
 - [No corpo do texto deve referir-se: "SCHUMPETER (1926/1934)..."]
 - Capítulo de livro: LOVEMAN, G. (1994), «An assessment of the productivity impact on information technologies». In T. Allen e M. Scott-Morton (eds.), **Information Technology and the Corporation of the 1990s: Research Studies**. MIT Press, Cambridge, MA, pp. 84-110.
 - Artigo de publicação: BAILEY, J. E. e PEARSONS, S. (1983), «Development of a tool for measuring and analysing computer user satisfaction». *Management Science*, vol. 29(5), pp. 530-545.
 - Comunicação em reunião científica: MOSS, Larissa (1998), «Dirty data: diffusing the bomb that can destroy your data warehouse». Chicago Conference on DQ, Fevereiro.
 - Working Paper: BUCHHERT, Lee C. e GULATI, Mitu G. (2002), «Sovereign Bonds and the Collective Will». Georgetown University Law Center, Working Paper no. 34, Março.
 - Dissertação não publicada: CRAGG, P. (1990), «Information Technology and Small Firm Performance». Tese PhD não publicada, Loughborough University of Technology.
 - Sítio na Web: MOSS, Larissa (1998), «Data cleansing - a dichotomy of data warehousing?». <http://www.dmreview.com/issues.1998/Feb/articles/feb98-46.htm>.Para esclarecer os casos não considerados nestes exemplos, os autores deverão cumprir a normalização em vigor, no Brasil (Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT) e 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 (publicações / catálogo de normas) - e a ISBD (ER) - *International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources* - disponível para consulta em www.ifla.org/VII/s13/pubs/isbd.htm.
9. A publicação dependerá de blind referee (avaliação anónima) de pelo menos dois (double) especialistas na área respectiva, membros do Conselho Editorial da RPBG (portugueses e brasileiros). Os Directores e o Coordenador Editorial reservam-se o direito de não publicar os originais a que o Conselho Editorial não atribua nível adequado ou que não obedeçam às normas aqui referidas. Os autores serão avisados da sua publicação num prazo máximo de três meses. Poderão ser sugeridas pistas para o aperfeiçoamento dos trabalhos. Em cada trabalho serão indicadas as datas de recepção e de aceitação.
10. 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 texto em formato gráfico (tif ou eps), cada uma em página independente para facilitar a paginação. A sua localização no texto deverá ser indicada por uma linha intercalar bem destacada (i.e., "a Figura 1 entra aproximadamente aqui").
11. O envio de um trabalho implica compromisso por parte dos autores de publicação exclusiva na RPBG, sendo o trabalho da sua inteira responsabilidade.
12. Os originais aceites para publicação ficam propriedade editorial da RPBG. Qualquer reprodução integral ou parcial dos mesmos só pode ser efectuada após autorização escrita dos Directores ou Coordenador Editorial e requerem referência à RPBG. Os originais não publicados não serão devolvidos. Os autores receberão, gratuitamente, dois exemplares do número da RPBG em que for publicado o seu trabalho.
13. Os textos publicados na RPBG poderão ser editados também em versão digital no sítio da Web da RPBG.

ENVIAR CORRESPONDÊNCIA PARA:

Em Portugal:

Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão
INDEG/ISCTE - Instituto para o Desenvolvimento da Gestão Empresarial
Complexo INDEG/ISCTE - Av. Prof. Aníbal de Bettencourt - 1600-189 Lisboa
E-mail do Director: luis.reto@iscte.pt
E-mail do Coordenador Editorial: jnr@groupadventus.com

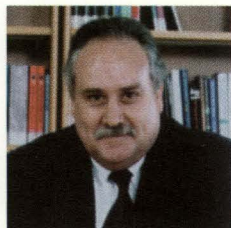
No Brasil:

(inclusive originais de artigos - três vias)
Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão
Fundação Getulio Vargas
Praia de Botafogo, 190, sala 531 - CEP 22253-900 Rio de Janeiro, RJ
DDG: (0800) 21 7777
E-mail: rpbg@fgv.br

Editorial



Os domínios «soft»



Luís Antero Reto
Director em Portugal
luis.reto@iscte.pt

**Uma referência
para uma nova
visão sobre
o «outsourcing»,
apresentada por
dois autores
espanhóis, que não
se restringe
à habitual
perspectiva de olhar
para este processo
como simples
medida de redução
de custos.**

O conjunto de artigos que seleccionámos para integrar este último número da Revista de 2006, dá particular destaque a temáticas ainda pouco valorizadas nas ciências da gestão: a gestão dos activos intangíveis, em geral, e a gestão do conhecimento e do marketing interno e a gestão do capital intelectual, em particular.

Da leitura dos três artigos, ressalta a evidência da importância crescente destes temas para a gestão das organizações actuais, o que implica mudanças profundas, não só ao nível da mentalidade dos gestores, como também na estruturação do ensino universitário das ciências da gestão.

Da parte dos gestores, é fundamental que estes se habituem a integrar estes domínios *soft* na gestão estratégica das organizações e nos sistemas de informação que utilizam no processo de tomada de decisão.

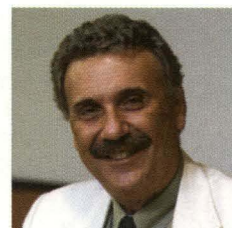
Da parte das universidades, é absolutamente necessário que, na sua organização curricular, concedam uma importância cada vez maior a estas novas áreas da gestão. Coloca-se, aqui, um desafio particularmente difícil que é o de ensinar estes novos domínios de forma integrada e não de forma dispersa por vários campos disciplinares. É igualmente vital que se faça a integração destes novos indicadores de gestão com os sistemas de informação tradicionais e com as tecnologias de informação. No caso concreto da contabilidade, é essencial que se testem e estabilizem novas métricas capazes de operacionalizar indicadores simples sobre matérias altamente complexas, como o capital intelectual, o valor das marcas ou a satisfação e fidelização dos clientes, entre outros.

Os três estudos de caso que apresentamos ao leitor tratam também de temas emergentes em gestão, como sejam a relação entre as boas práticas de recursos humanos e desempenho organizacional, ou a importância da gestão da cadeia logística.

Finalmente, uma referência para uma nova visão sobre o *outsourcing*, apresentada por dois autores espanhóis, que não se restringe à habitual perspectiva de olhar para este processo como simples medida de redução de custos, mas antes como factor de agilidade e inovação organizacional.

Votos de boa leitura e de bom ano novo.

Na capa:
Odete Pinheiro
«Sem título»
Óleo/pastel s/ tela
100 x 81 cm



Bianor Scelza Cavalcanti
Director no Brasil
bianor@fgv.br

**No caso concreto
da contabilidade,
é essencial
que se testem
e estabilizem novas
métricas capazes
de operacionalizar
indicadores simples
sobre matérias
altamente
complexas,
como o capital
intelectual.**

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**)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (**Rio Grande do Sul, Brasil**)

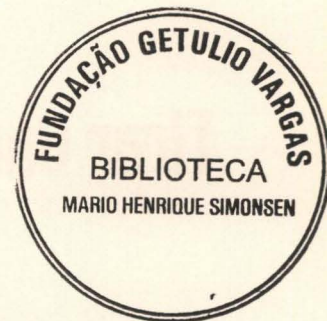
ESTRANGEIRO

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, Resumos de Teses de Mestrado e de Doutoramento

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



O melhor de

MIT Sloan Management Review

Tirar vantagem dos activos intangíveis

por Wlodek Zadrozny



Odete Pinheiro

«S/ título»

Óleo/pastel s/ tela (100 x 100 cm)

Exposição de Pintura no INDEG/ISCTE,
Lisboa, Outubro/Novembro 2006

Tirar vantagem dos activos intangíveis

por Wlodek Zadrozny

RESUMO: Muitos gestores anteciparam o momento em que poderão consultar informação sobre os seus activos imateriais tão facilmente quanto monitorizam o «cash flow» e a quota de mercado da sua empresa. Mas graças aos avanços das tecnologias de informação, esse dia praticamente chegou. Contudo, o autor refere que só alguns gestores já começaram a tocar ao de leve na superfície do problema, agarrando as oportunidades que este tipo de informação oferece.

Palavras-chave: Estratégia, Activos Intangíveis, Imaterial, Tecnologias de Informação, Gestão de Dados

TITLE: Leveraging the power of intangible assets

ABSTRACT: Many managers have anticipated the time when they could track information about their intangible assets as easily as they monitor cash flow and market share. Thanks to advances in information technology, this day is almost here. Yet the author argues that a few managers have begun even to scratch the surface in seizing the opportunities that this information offers.

Key words: Strategy, Intangible Assets, Immaterial, Information Technology, Data Mining

Muitos gestores esperam, ainda, ansiosamente pelo momento em que poderão consultar informação sobre os seus activos intangíveis – por exemplo, o valor das marcas ou a qualidade do talento humano na sua empresa –, tão facilmente quanto monitorizam, desde há muito, o *cash flow* ou a quota de mercado da empresa¹.

Inspirados pelos trabalhos de teóricos da estratégia, como Robert Kaplan e David Norton, esses gestores imaginavam o dia em que seria possível, com informação em tempo real, seguir os sentimentos dos clientes, avaliar a inovação ou as competências dos empregados, do mesmo modo que geriam lucros e prejuízos².

Mas estejam ou não conscientes disso, esse dia praticamente já chegou. Graças aos avanços das Tecnologias de Informação (TI), os gestores de actividades orientadas para o consumidor já conseguem seguir, não só a percentagem de clientes satisfeitos, como inclusive as razões por que estarão satisfeitos ou insatisfeitos. Noutros sectores, já se

podem utilizar as TI e dados da indústria para, por exemplo, descortinar oportunidades para licenciamento de patentes ou aquisições.

Contudo, apesar destas potencialidades, muitos gestores têm sido lentos a dar-se conta delas. Poucos começaram, inclusive, a tocar ao de leve a superfície do problema, aproveitando as oportunidades que a informação sobre os intangíveis oferece.

Sem dúvida que empresas diferentes terão tipos de activos imateriais distintos. Os intangíveis mais comuns incluem as licenças, *franchises*, patentes, marcas registadas, marcas, *know-how*, competências de mercado e recursos humanos. Para muitas delas, o *mix* de intangíveis representa uma larga percentagem do valor total da empresa, medido pela capitalização bolsista, o nível de investimento ou a importância apercibida desse imaterial³.

Um *survey* realizado, em 2003, pela Accenture e pela Economist Intelligence Unit, verificou que 94% dos executivos

globais entrevistados consideraram importante a gestão dos intangíveis e/ou do capital intelectual, e que 50% incluíram o assunto nas três principais questões que as organizações enfrentam⁴.

Mas, entre os gestores, continua surpreendentemente baixa a arte de saber tirar proveito disso.

Até bem recentemente, havia boas razões para o facto dos gestores não darem grande atenção à informação sobre o imaterial. As empresas não eram obrigadas a divulgar informação sobre o assunto aos seus accionistas, do mesmo modo que tinham de o fazer em relação, por exemplo, às remunerações dos executivos ou sobre assuntos de contencioso.

Além do mais, muitos deles tinham uma experiência muito limitada na forma como lidar com o assunto. Os que estavam familiarizados com o tema, baseavam-se, sobretudo, na sua intuição para escolher os métodos de avaliação adequados às fusões e aquisições, ou, então, em *surveys* muito simples sobre a moral dos empregados. Em suma, em geral, os gestores eram muito relutantes na introdução de novas metodologias sem um entendimento claro do retorno desse investimento.

Contudo, ultimamente a globalização e o encurtamento dos ciclos de inovação alteraram o contexto global. A nível da própria regulamentação, a União Europeia tem introduzido *standards* para a informação empresarial sobre o imaterial. Alguns executivos têm mesmo compreendido que, uma boa gestão do intangível, traz vantagens claras no mercado em relação ao serviço ao cliente, à melhoria mais rápida dos ciclos do produto ou a uma percepção mais favorável pelo público ou os *media*.

Ainda que muita informação sobre os intangíveis – por exemplo, sobre as razões para a insatisfação dos clientes – não esteja tão disponível como a que existe sobre os tangíveis (o valor contabilístico de um imóvel, o lucro por cliente ou as contas de recebimentos, para só citar três

Até bem recentemente, havia boas razões para o facto dos gestores não darem grande atenção à informação sobre o imaterial. As empresas não eram obrigadas a divulgar informação sobre o assunto aos seus accionistas, do mesmo modo que tinham de o fazer em relação, por exemplo, às remunerações dos executivos ou sobre assuntos de contencioso.

casos), começou a ser mais fácil obtê-la. Na verdade, a proliferação de dados e os avanços das TI – mais especificamente nas áreas de *text mining* e de *data mining*⁵, e também da integração de dados –, tornaram cada vez mais possível a definição, captura e monitorização de informação crítica para a gestão dos negócios.

Vejamos o caso de um fabricante de automóveis. No passado, se um problema não era suficientemente grave para atrair a atenção dos reguladores governamentais do sector, o assunto poderia não aparecer à superfície durante vários meses. Descobrir um possível defeito num pequeno número de produtos era difícil, a não ser que nos debruçássemos sobre cópias e cópias de relatórios pessoais de agentes de vendas, ou monitorizássemos linhas de assistência ao cliente ou lêssemos milhares de jornais.

Hoje, os gestores de um fabricante podem obter informações de múltiplas fontes, ‘minerar’ os textos e os dados para encontrar detalhes ou padrões, e detectar problemas no momento exacto em que surgem. Estas capacidades criaram oportunidades às empresas para ‘remendar’ produtos mais rapidamente. Além de que também abriram novas fronteiras para a fidelização do cliente, um aspecto que está a ser activamente explorado noutros sectores.

Escolher os intangíveis que contam

No entanto, algumas questões se levantam. Como é que os gestores deverão seleccionar a informação certa sobre os

Wlodek Zadrozny é investigador no Centro de Investigação T. J. Watson da IBM, em Yorktown Heights, Nova Iorque. Pode ser contactado por e-mail em wlozdz@us.ibm.com.
Wlodek Zadrozny is a researcher at IBM's T. J. Watson Research Center, in Yorktown Heights, New York. He can be reached at wlozdz@us.ibm.com.

Traduzido e adaptado de «Leveraging the Power of Intangible Assets», de Wlodek Zadrozny, MIT Sloan Management Review (Outono 2006, vol. 48, n.º 1, pp. 85-89), com autorização do editor. Tradução e adaptação por Grupo Adventus (www.groupadventus.com).

Translated and adapted from «Leveraging the Power of Intangible Assets», of Wlodek Zadrozny, MIT Sloan Management Review (Fall 2006, vol. 48, no. 1, pp. 85-89), authorized by the editor. Translation by www.groupadventus.com.

Copyright © 2006 by Massachusetts Institute of Technology. All rights reserved. Distributed by Tribune Media Services.

activos intangíveis que querem escrutinar? No meio de toda a informação a que acedem, como poderão concentrar-se no que é essencial?

Ao contrário do que muitos gestores poderão pensar, não é impossível encontrar informação útil sobre muitos intangíveis, ainda que alguns sejam mais fáceis de aceder e monitorar do que outros⁶.

A opção de informação tem de ser bem 'alinhada' com a natureza do negócio e com os objectivos da gestão. Apesar de já estar disponível a infra-estrutura técnica para acesso a diferentes tipos de conteúdo, não obstante as empresas estarem cada vez mais competentes na procura de informação nos repositórios de textos e de dados estruturados, apesar disso tudo, os gestores continuam a necessitar de ter clareza sobre precisamente o que procuram.

Apesar de já estar disponível a infra-estrutura técnica para acesso a diferentes tipos de conteúdo, não obstante as empresas estarem cada vez mais competentes na procura de informação nos repositórios de textos e de dados estruturados, apesar disso tudo, os gestores continuam a necessitar de ter clareza sobre precisamente o que procuram.

Tendo em conta o que pretendem, os gestores terão de se interrogar sobre duas questões básicas: que informação precisam e onde é que ela está. Certo tipo de informação é mais fácil de definir e de aceder. Por exemplo, há várias formas de identificar como é que os clientes vêem os produtos. Num dos extremos do espectro de soluções, as empresas podem assinar serviços que coligem reviews de produtos ou solicitam *feedback* directo dos consumidores. No outro extremo, podem usar elas próprias tecnologia para monitorizar e analisar a cobertura dos seus produtos e dos concorrentes pelos *media*, ou estudar relatórios de alertas ou informação dos *call centers*. Muitas das soluções ficam a meio caminho: as empresas fazem a sua própria análise dos dados dos *call centers*. Cada uma destas opções requer um nível diferente de recursos – sejam pessoas, dados ou tecnologia.

Pode a extracção da informação ser automatizada?

Uma vez feita a identificação do tipo de informação que se pretende, os gestores terão de conhecer a variedade de mecanismos disponíveis para a 'minerar'.

Extrair a informação à moda antiga, através de analistas humanos, pode ser um processo entediante que envolve 'esquadrinhar' montanhas de dados – por exemplo, notas pessoais tomadas pelos responsáveis pelo serviço ao cliente. Contudo, dependendo do contexto, os esforços humanos podem ser ampliados com tecnologia, capacitadora de um processo de apoio contínuo e barato.

A fiabilidade dos módulos de *text mining* varia enormemente, dependendo muito da natureza das questões e da qualidade dos textos e dos dados. A classificação por um computador do e-mail recebido tende a ser mais correcta do que se for feita por um analista humano. No entanto, no caso de envolver informação mais complexa e subjectiva – como os sentimentos dos clientes ou o *feedback* dos participantes em eventos –, provavelmente os computadores não serão assim tão fiáveis. Contudo, se houver abundância de dados, a *performance* das soluções automatizadas tenderá a melhorar com o tempo.

Em muitas aplicações, como no caso do CRM⁷, o objectivo fundamental é a compreensão clara do que as pessoas dizem – gostam do produto ou não? E porquê?

Ora, para responder a estas questões, a um sistema automatizado basta actuar sobre uma amostra estatisticamente representativa de respostas. O que poderá alertar os gestores para uma oferta por parte de um concorrente que estará a motivar a mudança para outros produtos por parte de um segmento particular de clientes.

Mesmo quando um sistema não fornece uma informação completa sobre as atitudes dos consumidores, é quase sempre eficiente em termos de custo. Dará aos gestores suficiente perspicácia antes que um problema se torne numa grande dor de cabeça.

A implementação de ferramentas de análise com sucesso, logo à primeira vez, depende basicamente de três critérios: acesso aos dados em bruto; confiança de que um dado tipo de tecnologia vai funcionar, baseada na experiência de outros; e um mínimo de rupturas nos processos de negócio da empresa.

Em muitos casos, os dados em bruto estão largamente disponíveis em bases de dados relacionais e em textos online. O acesso organizado aos dados distribuídos pode ser conseguido com integração da informação, uma tecnologia relativamente madura, hoje em dia, que pode ser fornecida por muitos grandes vendedores. Aliás, as tecnologias de *text mining* e de *data mining* estão a tornar-se comuns. Na ver-

dade, para cada género de informação empresarial existente, há hoje imensos casos de fornecedores e de empresas usando essas tecnologias de extracção.

Uma vez a informação obtida, basta apenas um pequeno passo para incluí-la em aplicações de fornecimento de relatórios regulares. Em quase todo o tipo de ambiente de negócio, há oportunidades à espreita, à espera de serem 'drenadas'.

O facto de as oportunidades existirem, não sugere que a tecnologia seja sempre usada em detrimento da decisão humana. Pelo contrário, as pessoas tomam muitas decisões mais acertadas, sobretudo em situações e casos únicos em que o sentido comum é exigido. Contudo, decisões rotineiras podem ser automatizadas com sucesso. Mais vezes do que se pensa, os computadores fornecem, por uma fracção do custo habitual, respostas suficientemente boas para questões bem definidas.

Soluções polivalentes para alavancar os intangíveis

Apesar de as empresas obterem informação sobre intangíveis extraída automaticamente, usam-na, no entanto, quase sempre de um modo completamente tacanho. Um exemplo típico disso pode ser encontrado nos *call centers*, onde, como se sabe, as empresas analisam dados sobre as preferências dos consumidores, de modo a melhorarem o lucro de alguns segmentos de clientes.

Mas os gestores que pretendam criar negócios de sucesso, terão de começar por alavancar, de um modo mais robusto, a informação sobre o imaterial – a partir de várias áreas do negócio em simultâneo. Entre outros resultados, esta decisão poderá melhorar lucros e a capacidade de inovar.

É claro que, decidir qual a informação que é mais vital para acompanhar, depende naturalmente das circunstâncias do negócio em que se está. Contudo, de um ponto de vista ideal, os gestores globais deverão ter em vista dar prioridade a uma dúzia de intangíveis – ou, talvez, monitorar regularmente menos de uma dúzia.

Terão de começar com algumas questões básicas: O que é que pretendemos perceber? Que género de informação nos conduzirá a uma resposta? E como é que a informação e a tecnologia responderá a essas questões?

Considere-se, então, o caso de uma empresa que pretende melhorar o nível de retenção de clientes. Os seus gestores poderão começar o processo por inquirir sobre a satisfação do cliente. Ao nível mais simples, quererão ter dados sobre a percentagem de clientes satisfeitos com os produtos e serviços da firma. Adicionalmente, poderão que-

Terá a empresa as competências e a infra-estrutura para realizar o trabalho dentro de casa, e poderá esse trabalho ser feito usando software «off-the-shelf»? Ou será que precisará de especialistas e de investir em novo «software» proprietário? Em última instância, os gestores terão de avaliar se as respostas que procuram serão possíveis a um custo razoável, que valha a pena.

rer ver detalhadamente as razões de satisfação e de descontentamento. Em função dos dados disponíveis, poderão ou não obter informação sobre as atitudes dos consumidores. Mas, no mínimo, observarão que segmentos estão contentes e quais estão insatisfeitos, e se pretenderem ir mais longe, poderão realizar mais pesquisas. Se tiverem os dados certos sobre os clientes, poderão aplicar tecnologia para extrair as razões das atitudes positivas e negativas dos clientes e, em consequência, fazer recomendações de mudanças nos produtos e serviços que oferece.

Graças a estas capacidades, os gestores poderão monitorar os dados de um modo permanente, permitindo introduzir as melhorias nos produtos, encurtar os ciclos de vida deles e gerar níveis crescentes de fidelidade dos clientes.

Além do mais, as melhorias podem ser parte de um processo em curso, de um modo iterativo, onde a perspicácia dos gestores conduzirá a novas questões e a novo conhecimento, que afectará a forma como a empresa conduz os seus negócios. Quaisquer que sejam as mudanças que as empresas realizem, isso levará a um novo conjunto de necessidades de informação.

Independentemente das áreas específicas em que os gestores estão interessados, a abordagem geral do assunto deverá ser essencialmente a mesma. O papel inicial da gestão é precisamente equacionar as questões que deverão ser respondidas. Por outro lado, o papel dos especialistas de TI será o de determinar que tipo de dados existe e a gama de possibilidades para os aceder e analisar.

Por exemplo, terá a empresa as competências e a infra-estrutura para realizar o trabalho dentro de casa, e poderá esse trabalho ser feito usando software *off-the-shelf*? Ou será que precisará de especialistas e de investir em novo software proprietário? Em última instância, os gestores terão de avaliar se as respostas que procuram serão possíveis a um custo razoável, que valha a pena.

Além dos custos financeiros, terão de considerar, também, os factores de risco, incluindo os impactos da introdução de novos sistemas, de contratação de novo pessoal e de desdobramento de novas tecnologias. Em função das circunstâncias, estes custos poderão ou não ser aceitáveis.

É razoável antecipar que as empresas cada vez mais se focalizarão em gerir os seus intangíveis nos próximos anos. As que o fizerem o mais cedo possível, e da melhor forma, ganharão provavelmente uma incrível vantagem competitiva.

O potencial de uso da informação sobre o imaterial atingiu um ponto em que já não se trata de saber se as empresas conseguem ou não aceder e tirar proveito de dados importantes. O que se trata é de definir o ponto de entrada mais confortável para o fazer.

Os gestores terão de chegar a esta conclusão pelo seu próprio pé, na base de uma série de factores: a natureza das questões que querem ver respondidas; a qualidade dos dados disponíveis na empresa; a tecnologia a usar; e a extensão do impacto na organização de grandes mudanças de processos.

Contudo, uma coisa é certa: implementar um sistema de relatórios de informação sobre o intangível não é fácil. Há obstáculos técnicos – e não são pequenos: a qualidade dos dados da empresa, a existência de ‘silos’ de dados e a fragmentação da responsabilidade por eles, além da escassez de empregados com competências em *text mining* e *data mining*. Além disso, continuam a existir obstáculos na própria cabeça dos gestores. Muitos executivos continuam a acreditar que o imaterial é demasiado *soft* para ser medido e gerido. Outros ainda preferem aguardar pelos requisitos regulamentares, que continuam por revelar, antes que pensem sequer em investir tempo e esforço na captura da informação sobre os intangíveis.

No entanto, a oportunidade está aí, bem à vista. As tecnologias e a infraestrutura necessária existem. Os dados a partir dos quais a informação pode ser extraída estão largamente disponíveis nas empresas. Em muitos casos, os actuais sistemas de *reporting* apenas necessitariam de adaptações menores. Portanto, é razoável antecipar que as empresas cada vez mais se focalizarão em gerir os seus intangíveis nos próximos anos. As que o fizerem o mais cedo possível, e da melhor forma, ganharão provavelmente uma incrível vantagem competitiva. ■

Notas

1. Os termos ‘activos intangíveis’, ou simplesmente ‘intangíveis’, referem-se a qualquer tipo de activos não-físicos, imateriais, que possam gerar resultados económicos. Abrangem conceitos tão amplos como ‘capital intelectual’, ‘activos de saber’, ‘capital humano’ e ‘capital organizacional’, como também aspectos mais específicos, como a qualidade da governança empresarial ou a fidelidade do cliente.

2. Ver R. S. Kaplan e D. P. Norton (2004), **Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes**, Harvard Business School Press. Neste livro, os dois autores fornecem uma estratégia e uma metodologia de gestão sobre o imaterial. Consultar também Baruch Lev (2001), **Intangibles: Management, Measurement and Reporting**, Brookings Institution Press. Nesta obra, Lev discute a questão dos intangíveis a partir, sobretudo, de uma perspectiva contabilística. Uma abordagem mais técnica pode ser consultada em J. Hand e Baruch Lev (2003), **Intangible Assets: Values, Measures and Risk**, Oxford University Press. Neste livro, discutem-se aspectos de gestão, avaliação e economia do intangível.

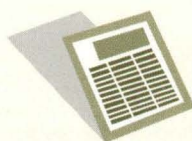
3. Na introdução a dois artigos sobre activos intangíveis publicados na revista *Harvard Business Review* (n.º 82, Junho de 2004, p. 108), o editor Thomas Stewart referia: «Toda a gente sabe que na empresa moderna os activos intangíveis são fonte de enorme valor. (...) A ausência de gestão destes activos tem custos que podem ser medidos». [Thomas Stewart, editor e colunista nos anos 1990 na revista *Fortune*, é um especialista no tema do imaterial. Publicou, em 1997, o livro **Capital Intelectual**. Uma entrevista sobre o livro pode ser consultada em <http://www.janelanaweb.com/livros/ficha2.html>. N.T.].

4. Um resumo do estudo pode ser consultado no sítio da Accenture, no documento «Survey Results on Accounting for and Managing Intangible Assets», na Web em: www.accenture.com/Global/Services/By_Subject/Shareholder_Value/R_and_I/SurveyAssets.htm.

5. Neste artigo, usam-se os dois termos para abranger qualquer tipo de análise automática de colecções de dados ou de documentos em bases de dados. Por exemplo, a *text mining* pode incluir, não só a extracção de dados de um texto, mas também a classificação automatizada do conteúdo existente nesses documentos.

6. Veja-se W. Zadrozny (2004), «Text Analytics for Asset Valuation», IBM Research Report RC 23311, IBM. Neste estudo, apresenta-se uma lista de 90 tipos diferentes de intangíveis mencionados na investigação académica, em relatórios de consultores e em processos de fusões e aquisições. Também se discute o ponto de situação das tecnologias de *data mining* e *text mining*, e casos concretos onde foram usadas para monitorar o imaterial. Noutro relatório mais recente – «Making the Intangibles Visible: How Emerging Technologies will Redefine Enterprise Dashboards» (2006), IBM Research Report RC 24020, IBM –, descreve-se como a monitorização dos intangíveis pode ser integrada com as aplicações já existentes para apresentação de relatórios empresariais. A investigação foi baseada em casos de estudo. Apresentam-se pormenores em como a monitorização de oportunidades é possível em mais de 80% dos intangíveis, e descrevem-se casos concretos em que módulos múltiplos de *text mining* e de *data mining* foram usados simultaneamente. Os *abstracts* dos relatórios citados estão disponíveis na web em: <http://domino.research.ibm.com/library/cyberdig.nsf/papers?SearchView&Query=intangible+AND+Fiel d+AuthorList+Contains+Zadrozny&SearchMax=10>.

7. Acrónimo para *customer relationship management*, gestão da relação com o cliente (N.T.).



Artigos

A gestão do conhecimento e o marketing interno na potenciação do CRM

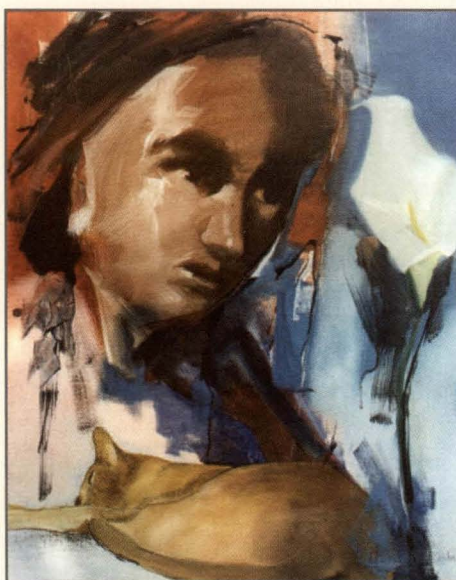
por José Santos e Carlos Freitas

A valorização do capital intelectual nas organizações modernas

por Marcos Ferasso, Celso Galante, Roberto Zolet e Leandro Vieira

¿Subcontratar é rendível? Causas e consecuencias da especialización produtiva na industria

por Benito Arruñada e Xosé H. Vázquez



Odete Pinheiro

«S/ título»

Óleo/pastel s/ tela (100 x 81 cm)

Exposição de Pintura no INDEG/ISCTE,
Lisboa, Outubro/Novembro 2006



A gestão do conhecimento e o marketing interno na potenciação do CRM

por José Santos e Carlos Freitas

RESUMO: A implementação de uma estratégia de gestão do relacionamento com o cliente (CRM) apoia-se na gestão do conhecimento do cliente e implica uma visão de 360°, dado que o seu sucesso depende da mudança organizacional e do envolvimento do marketing interno.

Palavras-chave: CRM, Gestão do Relacionamento com o Cliente, Gestão do Conhecimento, Gestão do Conhecimento do Cliente, Estratégia, Marketing Interno

TITLE: Knowledge management and internal marketing as empowering CRM

ABSTRACT: The implementation of a Customer Relationship Management (CRM) strategy is founded on Customer Knowledge Management and requires a 360-degree vision, given that its success depends on organizational change and on the involvement of Internal Marketing.

Key words: CRM, Customer Relationship Management, Knowledge Management, Customer Knowledge Management, Strategy, Internal Marketing

TÍTULO: La gestión del conocimiento y el marketing interno como fortalecedor del CRM

RESUMEN: La implementación de una estrategia de gestión de relaciones con el cliente (CRM) se basa en la gestión del conocimiento del cliente y requiere una visión de 360°, dado a que su éxito depende del cambio organizacional y del compromiso del marketing interno.

Palabras clave: CRM, Gestión de Relaciones con el Cliente, Gestión del Conocimiento, Gestión del Conocimiento del Cliente, Estrategia, Marketing Interno

A Customer Relationship Management (CRM, no acrónimo em inglês) é uma estratégia empresarial que cobre todas as áreas funcionais, atravessa toda a organização, envolve todos os colaboradores e proporciona uma cultura empresarial em que todos estão cientes da necessidade de interagir e de trabalhar com e para o cliente, encontrando-se este no centro da organização (Cap Gemini, 1999). Interagir inclui diversos tipos de trocas, desde produtos, serviços, informação, rotinas administrativas (Grönroos, 2001). Por sua vez, a Gestão do Conhecimento do Cliente (acrónimo em inglês CKM, para Customer Knowledge

Management) procura otimizar os processos de CRM numa perspectiva de saber mais sobre o cliente e, tendo presentes os princípios inerentes a uma Gestão do Conhecimento (acrónimo em inglês KM – Knowledge Management), procura a partilha, disseminação e utilização do conhecimento por toda a organização com a finalidade de criar uma visão única do cliente.

CRM não é a existência do produto ou o serviço do mês, mas sim a procura constante de formas de construir experiências positivas para o cliente e deve ser encarado de forma conscienciosa e na perspectiva pró-ativa, actuando

Quadro I

Pontos de vista do conhecimento e implicações

CRM é a procura constante de formas de construir experiências positivas para o cliente e deve ser encarado de forma conscienciosa e na perspectiva pró-activa, actuando no serviço, nas vendas, nos processos e na comunicação.

no serviço, nas vendas, nos processos e na comunicação (Davids, 1999; Hamill, 2000). «CRM é uma série contínua de interações que tem como objectivo incrementar o valor a longo-prazo do cliente para a organização, desenvolvendo e retendo clientes através do incremento da satisfação e lealdade» (Sindell, 2000, p. 12), sendo importante que exista uma cultura organizacional, alimentada por um marketing interno e por uma gestão do conhecimento, que incentive um diálogo oportuno e de criação de valor para o cliente e para a empresa.

Gestão do conhecimento do cliente

Segundo Shin *et al.* (2001) existem duas abordagens diferentes do conceito de conhecimento. Uma na perspectiva da cadeia de valor e outra na vertente da análise do processo de conhecimento. Por sua vez, as definições existentes da taxionomia do conhecimento permitem obter os pontos de vista retratados no Quadro I.

O conhecimento pode ser encontrado e usado de diferentes formas, transferido através de interações, residindo no ser humano e ajudando-o nas decisões pessoais e organizacionais (Shin *et al.*, 2001).

Os autores Schlegelmilch e Penz (2002), citando Nonaka¹, distinguem conhecimento tácito² de explícito, referindo-se

Pontos de vista	Implicações para o conhecimento e implementação de sistemas
Opinião na mente	O principal foco é providenciar a estrutura que facilita o acesso individual à informação e ao conhecimento. Infra-estrutura que inclui cultura organizacional e tecnologias de informação. As tecnologias de informação.
Processo	O principal foco é desenvolver o processo efectivo da criação e distribuição de conhecimento. O sistema/tecnologia é necessário para ligar a fonte com repositórios de conhecimento e suportar o entendimento efectivo de <i>know-how</i> estratégico.
Objecto	O principal foco é saber como obter e manipular conhecimento. O sistema/tecnologia é necessário para efectivamente codificar, guardar e encontrar conhecimento.

Fonte: Shin *et al.*, 2001, p. 339

ao segundo como formal e mais fácil de comunicar, transmissível de forma sistemática e podendo ser partilhado. O primeiro é mais pessoal e difícil de formalizar, sendo, portanto, subjectivo (Nonaka e Konno, 1998).

O conhecimento tácito, que está associado à experiência pessoal, à cultura e a aspectos sociais, é subconsciente e é difícil de capturar. No conhecimento discursivo³ é fácil construir modelos para explicar o que os intervenientes efectuam (Blosch, 2000). O relacionamento com clientes é o alicerce do capital cliente que se baseia em aspectos intangíveis como o conhecimento do cliente (Bontis, 1998), cuja dinâmica permite à organização uma adaptação constante dos processos (Blosch, 2000). A organização recorre a processos, caracterizados por um elevado grau de conhecimento tácito que devem ser produtivos e que recebem *inputs* de

José Duarte Santos

jds@jdsantos.net

Mestre em Marketing. Coordenador da Licenciatura em Informática de Gestão do Instituto Superior Politécnico Gaya, Vila Nova de Gaia, Portugal. Consultor em Marketing.

Marketing Master. Course Director of BsC Degree in Computers and Management at Instituto Superior Politécnico Gaya, Vila Nova de Gaia, Portugal. Marketing Consultant.

Maestría en Marketing, Coordinador de la Licenciatura en Informática de Gestión del Instituto Superior Politécnico Gaya, Vila Nova de Gaia, Portugal. Consultor de Marketing.

Carlos Lucas de Freitas

clucas@facil.ucp.pt; clucas@ist.utl.pt

PhD (LBS). Professor de Marketing e Gestão da Universidade Católica Portuguesa, Centro Regional de Braga, Braga, Portugal.

PhD (LBS). Professor of Marketing and Management at the Portuguese Catholic University, Braga Campus, Braga, Portugal.

Doctor Profesor en Marketing y Gestión en la Universidad Católica Portuguesa, campus Braga, Braga, Portugal.

Recebido em Fevereiro de 2006 e aceite em Setembro de 2006.

Received in February 2006 and accepted in September 2006.



informação (Bontis, 1998). Todavia, a organização apresenta dificuldade em partilhar o conhecimento tácito do cliente, o que limita a criação de valor acrescentado (Roscoe, 2001). Por sua vez, o conhecimento explícito dos clientes, armazenado em bases de dados, tende a ser aproveitado pelo CRM para gerar novo conhecimento explícito ou tácito.

A gestão do conhecimento pressupõe que a organização entenda o processo de criação do conhecimento, mas que também o dinamize. Para suportar esse processo, deve providenciar repositórios de conhecimento, acesso a ferramentas que facilitem a transferência do conhecimento, incentivar uma cultura organizacional orientada para a criação, transferência e uso do conhecimento e ainda a procura constante em acrescentar valor ao conhecimento como parte dos activos organizacionais.

São propostos três pontos de contacto entre a gestão do conhecimento e o marketing relacional (Rowley, 2004):

- Processos e ferramentas de comunicação: existem ferramentas comuns como o e-mail, e comunidades on-line. Embora os objectivos e conteúdo das mensagens possam diferir, em ambas procura-se o sucesso do negócio, contribuindo o marketing relacional para a procura da satisfação do cliente e a gestão do conhecimento para o funcionamento eficaz da organização, mantendo-a informada, comprometida, assegurando a execução correcta dos processos e promovendo inovação;
- Confiança, cultura e partilha de informação: a troca de informação só é efectuada quando existe um clima de confiança entre ambas as partes e uma cultura que motive essa partilha;
- Repositório de dados: as ferramentas de gestão de conhecimento e de CRM têm como principal função recolher informação que permita criar conhecimento e fortalecer relações. Na gestão do conhecimento há necessidade de conceber e tomar decisões estratégicas e, no CRM, de interagir com o cliente de acordo com o perfil.

O Quadro II permite efectuar uma comparação entre a gestão do conhecimento e a gestão do marketing relacional (Rowley, 2004).

A gestão do conhecimento do cliente passa, numa primeira fase, por desenvolver uma estratégia focalizada no cliente, procurando obter a lealdade deste, entregando,

Quadro II
KM «versus» CRM

	KM	CRM
Raízes	Comportamento organizacional, estratégia de negócio.	Marketing
Perspectiva	Dentro da organização	Mercado
Actores chave	Empregados	Clientes
Contexto comunicacional	Negócio / organização	Marketing
Conceitos chave focados	Taxionomia do tipo de conhecimento: explícito, implícito. Tipos de conhecimento por níveis funcionais. Repositórios de KM, comunidades de interesse, activos, ferramentas e processos de KM.	Taxionomia do tipo de relacionamento: B2C, B2B. Tipos de clientes e tipos de segmentos de clientes (benefícios, valor e ciclo de vida do relacionamento).
Processos chave	Criação, partilha, disseminação e utilização do conhecimento.	Comunicação, criação de lealdade e de estabilidade, serviço ao cliente, cultura da verdade, manutenção do relacionamento.

Fonte: Rowley, 2004, p. 150

para isso, um conjunto de benefícios e um relacionamento atractivo. O passo seguinte consiste em desenvolver um processo de compra que envolva o cliente e permita entender o seu comportamento. Na terceira fase, implementam-se acções tácticas elaboradas com base em informações recolhidas no patamar anterior e de acordo com as estratégias definidas na primeira fase. Na etapa seguinte, a organização deve aprender e distribuir esse conhecimento a toda a empresa (Roscoe, 2001), permitindo que exista uma visão a 360° do cliente (Siebel, 2002).

O fluxo de conhecimento no CRM pode ser classificado em três categorias (Gebert *et al.*, 2003):

- Conhecimento **para** os clientes, para poder satisfazer as necessidades de conhecimento dos clientes;
- Conhecimento **sobre** os clientes, o que a organização sabe sobre o que motiva o cliente, o histórico de compras e outros aspectos referentes ao seu perfil;
- Conhecimento **via** clientes, que implica aproveitar as interacções para melhorar continuamente o conhecimento sobre o cliente e a melhor forma de o fazer com a oferta da organização.

Há uma dificuldade em conseguir que o fluxo de conhecimento sobre o cliente exista desde o local onde foi criado (marketing, vendas e serviço⁴) até ao local onde é necessário. Tendo presente a necessidade de gerir o conhecimento

dos clientes, Gebert et al. (2003) apresenta um modelo, referenciado como Customer Knowledge Management (gestão do conhecimento do cliente, CKM, no acrónimo em inglês), que abrange quatro objectivos: transparência, disseminação, desenvolvimento e eficiência.

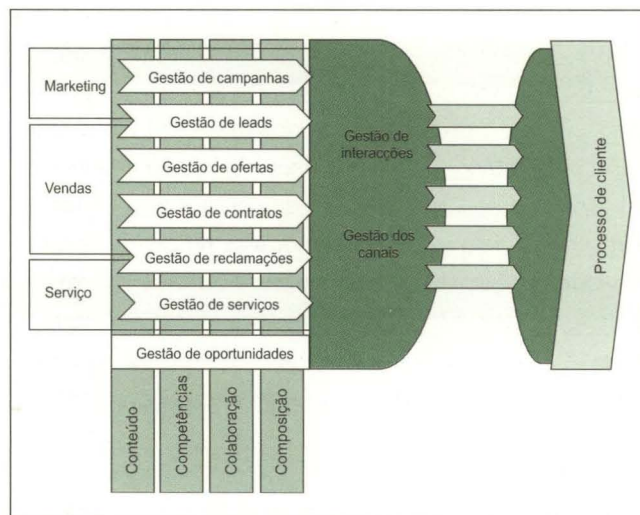
O modelo CKM tem presente os processos de CRM que consistem na gestão de campanhas, gestão de *leads*⁵, gestão de ofertas, gestão de contratos, gestão de reclamações e gestão de serviços, devendo o primeiro processo – o centro do CRM –, ser individualizado ou orientado para um segmento. Baseia-se ainda em quatro aspectos do conhecimento: conteúdo, competência, colaboração e composição. O aspecto conteúdo selecciona o conhecimento individual que deve ser incluído como informação no processo de negócio; a competência aborda o conhecimento que os trabalhadores devem possuir para usarem os seus talentos competitivos; a colaboração focaliza-se no conhecimento grupal, na forma de o suportar; a composição representa a disseminação do conhecimento dentro da empresa e os seus custos inerentes (Gebert et al., 2003).

O conhecimento do cliente, que deve ser transformado em vantagem competitiva, é capturado através destes processos de CRM, devendo a sua disseminação ser controlada e contida dentro da organização. Saliente-se que a gestão do conhecimento do cliente é diferente da gestão de relacionamento com o cliente, centrando-se o primeiro na experiência do cliente e na sua satisfação. Por sua vez, o CRM tenta obter conhecimento através de técnicas de *data mining* aplicadas à base de dados de clientes actuais e potenciais procurando beneficiar da sua retenção ou adesão. No modelo CKM (ver Figura 1), proposto por Gebert et al. (2003), há uma procura do conhecimento directo do cliente, sua partilha e expansão, obtendo a organização como benefício o sucesso do cliente, a inovação e uma organização que aprende (*learning organization*, na designação em inglês).

A amplitude de um programa de CRM

A implementação de uma estratégia de CRM, mais do que um projecto, é um programa, pois as suas características e implicações são profundas. Kirby e Eisenfeld (2001) apontam como principais diferenças entre um projecto e um programa as referidas no Quadro III.

Figura 1
O modelo CKM



Fonte: Gebert et al., 2003, p. 118

Quadro III
Projecto «versus» Programa

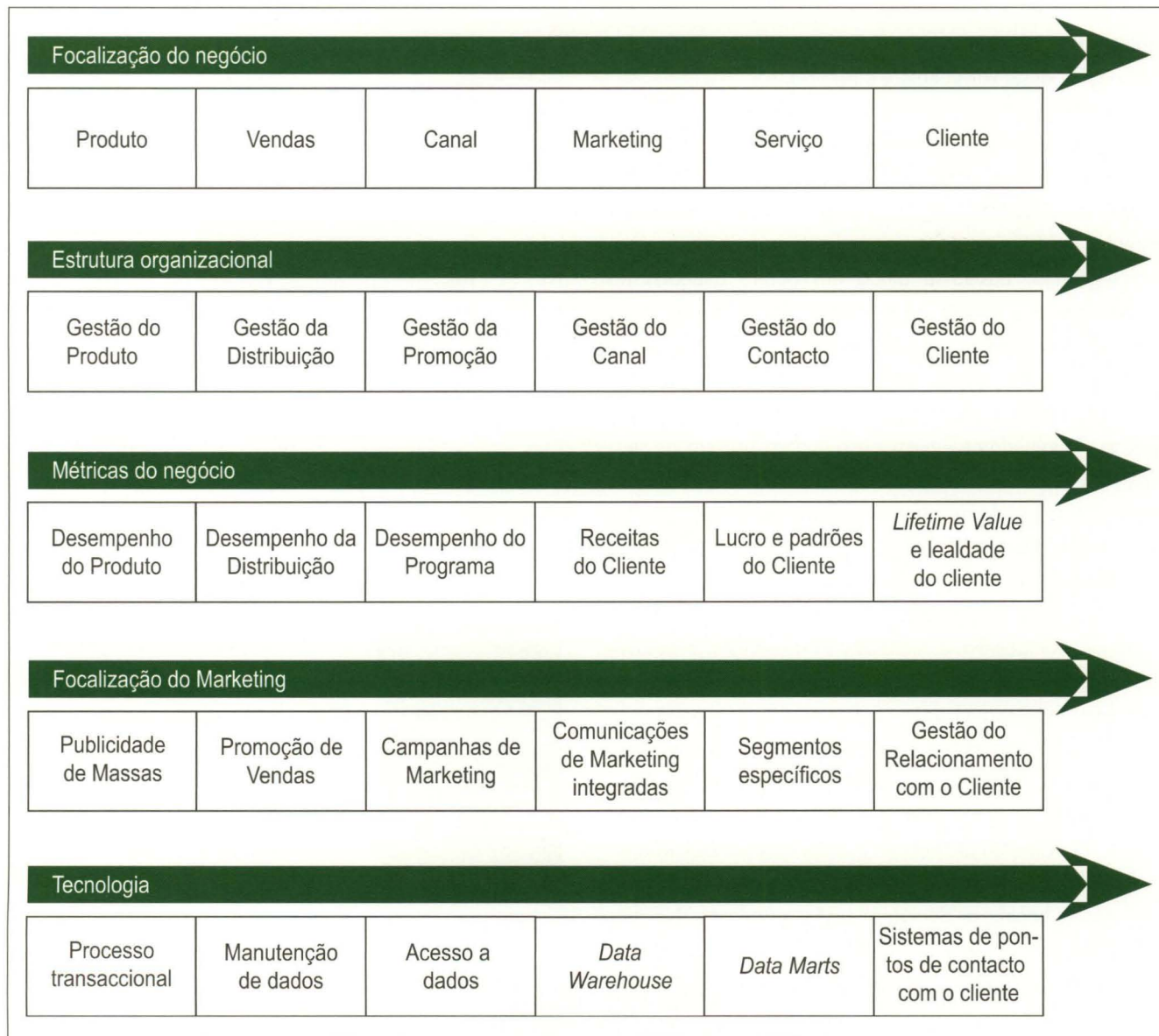
	Projecto	Programa
Focalização da gestão	Entrega em tempo	Mudança estratégica
Amplitude	Delimitações funcionais	Atravessa a organização
Gestão	Custos/riscos	Custo/benefício
Finalidade	Facilmente identificada	Envolvente
Justificação	Retorno do investimento	Iniciativa competitiva
Tempo necessário	3 - 15 meses	18 - 36 meses
Liderança	Equipa motivada	Influência da organização
Focalização das alterações	Reduzir ambiguidades	Prosperar na ambiguidade
Ligações	Departamentos	Projectos interdepartamentais

Fonte: Adaptado de Kirby e Eisenfeld, 2001, p. 3

A implementação de CRM numa organização implica o redefinir de responsabilidades, redesenho dos papéis dos departamentos, podendo, em extremo, obrigar a uma reengenharia dos processos de negócio (Curry, 2001; Lee, 2001). Deve ser gerida como um programa transformacional e não como um projecto que retrata iniciativas desconexas (Hickernell, 2001).

As iniciativas de CRM devem ser da empresa e não departamentais, evitando, assim, conflitos de interesse e proporcionando uma abrangência global importante para a sua execução. Todas as áreas da empresa devem envolver-se e

Figura 2
As cinco áreas nucleares de transformação do negócio



Fonte: Nykamp, n.d., p. 4

trabalhar em conjunto para construir relacionamentos fortes com os clientes, sendo necessário ao longo de toda a organização a presença de uma visão comum do conceito de relacionamento com o cliente. A organização ao adoptar o CRM deve transformar-se tomando em consideração cinco áreas relacionadas entre si: focalização do negócio, estrutura organizacional, métricas do negócio, focalização do

marketing e tecnologia (Nykamp, n.d.). A Figura 2 retrata tais estádios de transformação.

A definição de um programa CRM

Payne et al. (2001) destacam as seguintes questões para as quais se deve procurar uma resposta antes de se iniciar um processo de implementação de CRM numa organização:

- Qual o core business actual e como poderá evoluir no futuro?
- Que formato de CRM – arquitectura de informação – é mais apropriado para o negócio, actualmente e no futuro?
- Qual a infra-estrutura tecnológica existente?
- Quais os fornecedores e parceiros a escolher, tendo em consideração a arquitectura tecnológica apropriada?

Segundo Pyinna (2001), os objectivos principais das organizações (citados antes da implementação) que as levam a aderir ao CRM são:

- Ter uma força de vendas mais eficiente;
- Melhor conhecimento do mercado;
- Maior recolha, manipulação e comunicação da informação.

Assim, a organização, antes de implementar um programa de CRM, precisa de definir, de forma pormenorizada, quais os benefícios (ver Quadro IV) que procura obter em termos de eficácia, eficiência, poupança de custos e outros (Eisenfeld, 2000; Pyinna, 2001):

Quadro IV

Benefícios tangíveis e intangíveis na utilização de CRM

Benefícios tangíveis	Benefícios intangíveis
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da facturação por cliente • Menores custos administrativos • Maior taxa de negócios ganhos • Margem maior • Custos inferiores no rácio de resposta nos esforços de marketing • Melhores rácios no fecho de venda • Diminuição de despesas em <i>mailing</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da satisfação do cliente • Melhoria da carteira de clientes • Redução do ciclo de vida da venda • Aumento da visibilidade da organização junto do cliente • Melhoria das comunicações internas e da satisfação dos colaboradores • Normalização de regras e processos de negócio • Melhoria na integração dos sistemas de informação • Aumento da qualidade da informação • Melhoria nos processos

Fonte: Adaptado de Eisenfeld, 2000 e Pyinna, 2001, p. 11

Note-se que, ainda antes da implementação, deve existir uma análise cuidadosa, que permita a detecção de situações, que devidamente corrigidas podem proporcionar ganhos imediatos. Numa primeira fase, é importante haver uma concentração na análise das experiências dos clientes CMV's⁶ e CMP's⁷, procurando detectar pontos fortes e fracos (Peppers e Rogers Group, 2001).

Verifica-se que, após o sucesso de uma implementação, as

organizações consideram que obtêm uma melhor centralização no cliente (Pyinna, 2001), referindo:

- Melhor informação do cliente – melhor marketing;
- Aumento da produtividade – melhor comunicação com o cliente;
- Mais cuidado com o cliente – diminuição do abandono de clientes.

A implementação de um programa de CRM

Na implementação deve existir um gestor que supervisionará uma equipa multidisciplinar que integra elementos de todos os departamentos envolvidos. Todo o programa deve estar bem documentado e estruturado em diversas fases, estando atribuídos a cada uma os recursos necessários para o seu sucesso (Peppers e Rogers Group, 2001).

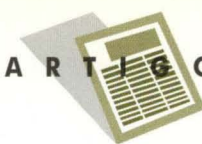
Começar por uma implementação pequena e efectuar *outsourcing* sempre que necessário, são factores que contribuem para o sucesso da implementação de um programa de CRM. Como erros frequentes podemos evidenciar (Davids, 1999):

- Subestimar o impacto em toda a organização;
- Sobrestimar o que é necessário para começar;
- Não utilizar informação existente na organização;
- Demorar muito tempo a implementar;
- Não testar.

Pouco conhecimento por parte dos gestores em termos de automação do marketing e das vendas, dificuldade em definir prioridades de actuação, pouco compromisso da gerência/administração, resistência dos utilizadores, são outros aspectos que podem criar obstáculos à adopção do CRM (Goldenberg, 2002).

A implementação do CRM na organização é efectuada numa perspectiva de longo-prazo e é necessário ter um conhecimento profundo, tanto da organização e de todos os seus processos, como dos clientes. A sua aplicação implica alterações na gestão, integração de sistemas e compromisso dos gestores, e um redesenho de processos em toda a organização, tendo sempre presente que o cliente é o centro das atenções (Silva e Alves, 2001).

As organizações devem mudar a sua atenção das funções organizacionais para os processos. Estes requerem a participação de mais do que um departamento e permitem entre-



A implementação do CRM na organização é efectuada numa perspectiva de longo-prazo e é necessário ter um conhecimento profundo, tanto da organização e de todos os seus processos, como dos clientes. A sua aplicação implica alterações na gestão, integração de sistemas e compromisso dos gestores, e um redesenho de processos em toda a organização, tendo sempre presente que o cliente é o centro das atenções.

gar valor ao cliente (Kotler et al., 2002). Deve-se otimizar a colaboração entre departamentos com a finalidade de existirem esforços comuns que criem valor (Grönroos, 2001).

Ao adoptar-se o CRM, há necessidade de integrar pessoas, processos e tecnologia (Goldenberg, 2002). Para se obter sucesso, há necessidade de alcançar um equilíbrio entre a tecnologia e a intervenção humana. A própria utilização da tecnologia não elimina os encontros face-a-face (Gummesson, 2002a). A integração da tecnologia CRM com outras aplicações existentes na organização, como ERP – Enterprise Resource Planning, que podem ser de outros fabricantes de *software*, é conseguida com a utilização de ferramentas designadas por EAI – Enterprise Application Integration (Goldenberg, 2002).

A mudança organizacional

Na implementação de um programa de CRM não se deve subestimar o impacto interno (Davids, 1999). Uma empresa centrada no cliente tem de alinhar as políticas de remuneração, orçamento e incentivos, tendo presente um modelo baseado no cultivo de relacionamentos com clientes. Uma parte difícil de qualquer iniciativa de CRM é adequar a cultura e a estrutura da empresa, o que implica mudanças organizacionais, pois o relacionamento com um determinado cliente pode abranger vários departamentos diferentes.

«Para uma estratégia de CRM ter sucesso é necessário mudanças nas estruturas dos recursos, na cultura empresarial, processos internos e com os clientes, sistemas de recompensas e reconhecimentos, perícias e competências, gestão da informação, sistemas de mediação, assim como tecnologia» (Kirby e Eisenfeld, 2001, p. 2). A formação assume também um papel importante numa implementação de um programa de CRM, sendo aconselhável à organização alo-

car a este item 5% do valor total investido em CRM (Berg, 2001).

As pessoas tendem a resistir à mudança, sendo importante que os gestores da empresa e toda a *task-force*⁸ envolvida estejam atentos às percepções, sentimentos e capacidades de adaptação às alterações que estão a ser introduzidas. Contudo, mesmo a resistência é preferível à apatia e pode ser encarada como energia que poderá ser canalizada para um compromisso e comportamento positivo por parte dos colaboradores. Por outro lado, acções de resistência são também fonte de informação sobre o que está a ser aceite ou bloqueado. Para lidar com a mudança é necessário comunicar com as pessoas: efectuar reuniões regulares; transmitir as razões da mudança, as suas consequências e benefícios; encorajar e ouvir opiniões das pessoas; motivá-las (Brendler, 2001). A comunicação com todos os elementos que têm interesse directo ou indirecto, desde empregados a chefias, assume um papel nuclear no sucesso da implementação de um programa de CRM (Herschel, 2001).

Assim, os vários sectores da organização devem estar orientados para o relacionamento individualizado, contribuindo todas as funções para o sucesso da implementação (Peppers e Rogers, 1997), como se pode verificar no Quadro V.

Quadro V
Funções da empresa 1:1

Função	Contribuição
Gestão da base de dados	Diferenciar os clientes pelas suas necessidades em relação à empresa; diferenciar pelo valor dos clientes para a empresa. Alocar recursos apropriados.
Produção, logística e entrega de serviço	«Customização» de massa para desenvolver clientes leais com preço <i>premium</i> e margens mais elevadas. Criar relacionamentos de aprendizagem contínua.
Comunicação com os clientes	Facilitar e incentivar <i>feedback</i> para facilitar a identificação de: a) Necessidades individuais dos clientes. b) Oportunidades de participação nos negócios do cliente.
Distribuição e logística	Definir o cliente dentro do circuito de distribuição; criar relacionamentos 1:1 com distribuidores; distribuir produtos/serviços com maior eficiência de custos.
Organização e planeamento	Remover os obstáculos à implementação; integrar estratégias 1:1 em toda a empresa; planeamento e execução da transição.

Fonte: Adaptado de Peppers e Rogers, 1997, p. 23

A empresa, ao redireccionar a sua atenção do produto para o cliente, obriga-se às alterações sintetizadas no Quadro VI (Pétrissans, 1999):

Quadro VI
As alterações na organização

	Focalização no produto	Focalização no cliente
Visão da organização	Curta	Longa
Organização	Estrutura hierárquica	Novos processos de negócio, e a organização tira partido das tecnologias de informação
Vendas	Baixo conhecimento do cliente; Vendas face-a-face	Alto conhecimento do cliente; «Customização» massificada; Múltiplos canais de venda; <i>e-commerce</i>
Pós-venda e serviços	Reactiva e lenta; Organização e processos separados	Pró-activa; Organização e processos integrados; Alta conformidade

Fonte: Pétrissans 1999, p. 3

A divisória entre produto e serviço tende cada vez mais a esbater-se, não sendo possível, muitas vezes, distinguir onde termina o produto e onde começa o serviço (McKenna, 1991), o que vai reforçar a perspectiva de CRM na qual o negócio deve ser redefinido com um negócio de serviço (Grönroos, 2001). «Na idade da informação, todos os negócios são negócios de serviços» (McKenna, 1997, p. 102).

O marketing interno na implementação do CRM

O marketing interno pode assumir duas dimensões: transaccional ou relacional. Para o CRM interessa que a organização opte pela segunda, visando o prolongamento do exterior para a versão cliente interno, ou seja, os colaboradores da organização são tratados como clientes internos. A empresa só consegue satisfazer os clientes externos se as necessidades dos clientes internos estiverem preenchidas (Kandampully e Duddy, 1999). O capital humano é a base da inovação das organizações, sendo o âmbito limitado ao conhecimento de cada nó – cada empregado –, e apresenta-se como a principal componente do capital intelectual (Bontis, 1998). Há uma preocupação em capturar novo conhecimento, tendo o mercado externo como *input* e promover a sua circulação para beneficiar toda a organização (Ballantyne, 2000).

A alteração de processos, introdução de novos bens/serviços, campanhas externas e outras iniciativas, são importantes para fortalecer o relacionamento com o cliente, actuando o marketing interno como alavanca para o envolvimento dos recursos humanos, e com uma preocupação no estabelecimento de relacionamentos internos entre as pessoas e entre departamentos, criando um clima de serviço orientado para o cliente. É responsabilidade do marketing interno o desenvolvimento e a manutenção duma cultura de serviço que é crucial para a gestão do relacionamento com o cliente (Grönroos, 2001). As promessas e a criação de expectativas nos clientes são da responsabilidade do marketing externo, sendo o seu cumprimento, e preferencial ultrapassagem, uma função do marketing interno (Grönroos, 2001).

No marketing interno, na visão relacional, podemos encontrar quatro fases que descrevem o ciclo de renovação do conhecimento numa perspectiva da organização que aprende (Ballantyne, 2000):

- Emergente: desenvolvimento de conhecimento, socialização, interacções de conhecimento tácito para tácito;
- *Code breaking*: descoberta de novo conhecimento, externalização, interacções de conhecimento tácito para explícito;
- Autorização: obtenção do custo-benefício do conhecimento, combinação, com interacções de conhecimento explícito para explícito;
- Difusão: integração do conhecimento, internalização, com interacções de conhecimento explícito para tácito.

É importante que as empresas procurem comunicar internamente os seus esforços de captação, mas especialmente de retenção de clientes (Payne *et al.*, 2001), inserindo-se nessa comunicação no âmbito do marketing interno com a finalidade de envolver os recursos humanos.

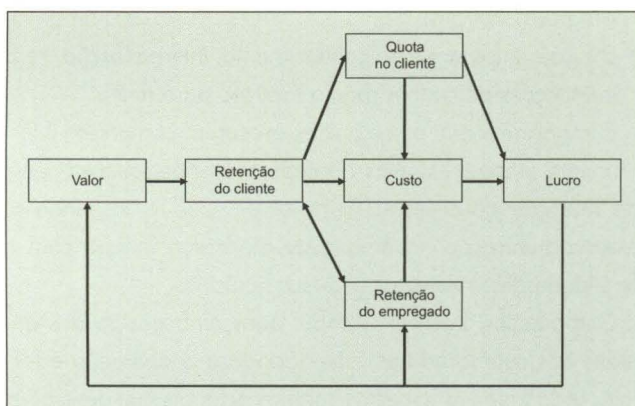
O marketing interno contribui para uma gestão das atitudes dos colaboradores, potenciando a cooperação e fortalecendo todos os aspectos comunicacionais que devem ser bidireccionais. Para o marketing interno funcionar é necessário que este seja parte integrante da estratégia empresarial, devendo abranger toda a organização independentemente de sectores e das funções desempenhadas pelos colaboradores (Grönroos, 2001). As formas tradi-

cionais de comunicar, como por exemplo jornais internos, são valiosas mas insuficientes, sendo necessário existirem iniciativas de índole social (Gummesson, 2002b).

Em indústrias em que se verifique um grande contacto com os clientes, a retenção dos colaboradores é particularmente importante para a retenção desses clientes, atendendo a que há uma propensão do cliente para ser mais leal ao empregado do que à organização.

Em indústrias em que se verifique um grande contacto com os clientes, a retenção dos colaboradores é particularmente importante para a retenção desses clientes, atendendo a que há uma propensão do cliente para ser mais leal ao empregado do que à organização (Payne *et al.*, 2001). Uma baixa retenção de colaboradores implica perda de desempenho na prestação do serviço e uma consequente percepção do cliente de que obteve um serviço insatisfatório, abaixo das suas expectativas (Lovell *et al.*, 1996). Assim, a rotação dos colaboradores internos influencia também a retenção do cliente (Galbreath e Rogers, 1999), pelo que é importante o papel do marketing interno na satisfação das necessidades dos 'clientes internos' (ver Figura 3).

Figura 3
A retenção do cliente e do empregado



Fonte: Adaptado de Payne *et al.*, 2001, p. 237

Considerações finais

A implementação do CRM leva a um conjunto de desafios que passam pela transformação dos objectivos da organiza-

ção, políticas centradas no cliente, envolvimento dos colaboradores e dos gestores, formação, conhecimentos dos processos e sua reformulação.

Uma gestão do conhecimento do cliente que utilize informação obtida sobre o cliente em todos os pontos de contacto, que tem noção da experiência que o cliente está a ter em todos os canais de interacção, vai impulsionar a empresa de modo a:

- Centralizar-se no cliente e não no produto;
- Pensar *relacional* em vez de *transaccional*;
- Ter uma definição clara do valor do cliente;
- Criar valor tangível para o cliente.

O conhecimento é um recurso valioso que não se gasta quando é usado (Schlegelmich e Penz, 2002). Pelo contrário, o conhecimento tende a gerar conhecimento, devendo ser partilhado por toda a instituição e conseguindo-se, assim, uma cultura de *learning organization* que é importante para a adopção com sucesso da estratégia de CRM.

As organizações devem procurar melhorar a sua *performance* no relacionamento com o cliente, efectuando *benchmarking*, procurando garantir as melhores práticas de todas as indústrias (Kotler *et al.*, 2002). Estas, numa perspectiva de gestão do conhecimento, devem ser difundidas por toda a empresa, contribuindo o marketing interno para a existência de uma motivação interpessoal e interdepartamental, que vai facilitar à organização a adopção e aplicação interna por toda a organização do conceito CRM. ■

Notas

1. NONAKA, I. (1996), «The Knowledge-Creating Company». In Starkey, K. (Ed.), **How Organizations Learn**, London, ITP, pp. 18-31.
2. GEBERT *et al.* (2003) afirmam que diversos autores utilizam o termo implícito em vez de tácito.
3. BLOSCHE (2000) menciona conhecimento discursivo referindo-se ao conhecimento explícito.
4. Alguns autores consideram estas as principais áreas de actuação do CRM.
5. Uma *lead* é uma oportunidade para concretizar negócio, podendo estar associada a um cliente existente ou potencial.
6. Clientes Mais Valiosos.
7. Clientes Mais Prometedores.
8. Equipa de trabalho, normalmente multidisciplinar, constituída especificamente para resolver um problema e/ou executar um plano.

Referências bibliográficas

- BALLANTYNE, David (2000), «Internal relationship marketing: a strategy for knowledge renewal». *International Journal of Bank Marketing*, vol. 18(6), pp. 274-286.

BERG, Howard (2001), «Avoiding the stresses after CRM installations». Na web em: <http://www.computerworld.com/software-topics/crm/story/0,10801,56245,00.html>.

BLOSCHE, Marcus (2000), «Customer knowledge». *Knowledge and Process Management*, vol. 7(4), pp. 265-268.

BONTIS, Nick (1998), «Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models». *Management Decision*, vol. 36(2), pp. 63-76.

BRENDLER, William (2001), «The human dimensions of CRM: the key to success or failure». In **The Customer Relationship Management Primer** (pp. 13-15). Ver na web em <http://www.crmguru.com>.

CAP GEMINI (1999), «CRM – Customer Relationship Management in practice».

CURRY, Jay (2001), «Keys to CRM success for small and medium size enterprises». In **The Customer Relationship Management Primer** (pp. 19-21). Na web em <http://www.crmguru.com>.

DAVIDS, Merly (1999), «How to avoid the ten biggest mistakes in CRM». *The Journal of Business Strategy*, vol. 20(6), pp. 22-26.

EISENFELD, B. (2000), «Calculating potential CRM benefits». Gartner Group.

GALBREATH, Jeremy e ROGERS, Tom (1999), «Customer relationship leadership: a leadership and motivation model for the twenty-first century business». *The TQM Magazine*, vol. 11(3), pp. 161-171.

GERBERT, Henning; GEIB, Malte; KOLBE, Lutz e BRENNER, Walter (2003), «Knowledge-enabled Customer Relationship Management: integrating Customer Relationship Management and knowledge management concepts». *Journal of Knowledge Management*, vol. 17(5), pp. 107-123.

GOLDENBERG, Barton J. (2002), **CRM Automation**. Prentice Hall PTR.

GRÖNROOS, Christian (2001), **Service Management and Marketing: A Customer Relationship Management Approach**. John Wiley e Sons.

GUMMESSON, Evert (2002a), «eCRM e hCRM rivalidade bélica ou felicidade conjugal?». *Marketing e Publicidade*, vol. 44, pp. 49-51.

GUMMESSON, Evert (2002b), **Total Relationship Marketing**. 2nd ed. Butterworth-Heinemann.

HAMILL, Jim (2000a), «Internet supported customer relationship management – discussion paper».

HERSCHEL, G. (2001), «Five crazy rules for CRM project success». Gartner Group.

HICKERNELL, Timothy (2001), «Web e collaboration strategies». Meta Group.

KANDAMPULLY, Jay e DUDDY, Ria (1999), «Relationship marketing: a concept beyond the primary relationship». *Marketing Intelligence e Planning*, vol. 17(7), pp. 315-323.

KIRBY, J. e EISENFELD, B. (2001), «Implementing CRM: Business change program not project». Gartner Group.

KOTLER, Philip; JAIN, Dipak C. e MAESINCEE, Suvit (2002), **Marketing Movies**. Harvard Business School Press.

LEE, Dick (2001), «Why climb the CRM mountain?». In **The Customer Relationship Management Primer** (pp. 4-6). Na web em <http://www.crmguru.com>.

LOVELOCK, Christopher; VANDERMERWE, Sandra e LEWIS, Barbara (1996), **Services Marketing – An European Perspective**. Prentice Hall Europe.

MCKENNA, Regis (1991), **Relationship Marketing**. Perseus Book.

MCKENNA, Regis (1997), **Real Time**. Harvard Business School Press.

NONAKA, Ikujiro e KONNO, Noboru (1998), «The concept of “Ba”: building a foundation for knowledge creation». *California Management Review*, vol. 40(3), pp. 40-54.

NYKAMP, Melinda (n.d.), «CRM: How to get there from here». Nykamp Consulting Group.

PAYNE, Adrian; CHRISTOPHER, Martin; CLARK, Moira e PECK, Helen (2001), **Relationship Marketing for Competitive Advantage**. Butterworth Heineman.

PEPPERS e ROGERS GROUP (2001), «Esqueça os obstáculos da tecnologia – CRM a toda a velocidade!». Na web em <http://www.1to1.com.br>.

PEPPERS, Don e ROGERS, Martha (1997), **Empresa 1:1**. Editora Campus.

PÉTRISSANS, Alain (1999), **Customer Relationship Management: The Changing Economics of Customer Relationship**. Cap Gemini e International Data Corporation (IDC).

PYINNA (2001), «The CRM Bible version 2». Na web em <http://www.crbible.com>.

ROSCOE, David (2001), «The customer knowledge journey». *Journal of Financial Services Marketing*, vol. 5(4), pp. 314-318.

ROWLEY, Jennifer (2004), «Partnering paradigms?». *Knowledge management and relationship marketing. Industrial Management & Data Systems*, vol. 104(2), pp. 149-157.

SCHLEGELMILCH, Bodo B. e PENZ, Elfriede (2003), «Knowledge Management in Marketing». *The Marketing Review*, vol. 3, pp. 5-19.

SHIN, Minsoo; HOLDEN, Tony e SCHMIDT, Ruth A. (2001), «From knowledge theory to management practice: towards an integrated approach». *Information Processing and Management*, vol. 37, pp. 335-355.

SIEBEL, Thomas M. (2002), **Princípios de e-Business**. Máxima.

SILVA, Firmino e ALVES, José Augusto (2001), «Introdução ao ERP e CRM». In Firmino Silva e José Augusto Alves (Eds.), **ERP e CRM**, pp. 9-90, Edições Centro Atlântico.

SINDELL, Kathlenn (2000), **Loyalty Marketing for the Internet Age**. Dearborn Financial Publishing Inc.

A valorização do capital intelectual nas organizações modernas

por Marcos Ferasso, Celso Galante, Roberto Zolet e Leandro Vieira

RESUMO: Com o passar do tempo, o conhecimento tem atraído especial importância pois a informação se tornou o principal ativo organizacional. A contabilidade deve acompanhar as mudanças, trazendo, às organizações modernas, informações precisas e em tempo hábil, visualizando a empresa como um todo, valorizando principalmente seu valor intangível, até então ignorado e desconhecido. No presente ensaio teórico, por meio de uma pesquisa documental a dados secundários, refere-se que Sveiby identificou que a mensuração do capital intelectual tornou-se um fator de extrema relevância. Pessoas que tenham talento e experiência, e que sejam responsáveis pela procura e satisfação de clientes, são os profissionais desejados pelo mercado. O conhecimento adquirido e as experiências que as pessoas possuem representam um potencial de geração de resultados futuros para uma determinada empresa. Desta forma, os recursos humanos das empresas possuem determinado potencial que deve ser reconhecido, analisado, avaliado e registrado.

Palavras-chave: Capital Intelectual, Conhecimento, Talentos Humanos

TITLE: The valuation of the intellectual capital in the modern organizations

ABSTRACT: With passing of the time, the knowledge has attracted special importance, therefore the information became the main organizational asset. The accounting must follow the changes bringing, to the modern organizations, necessary information and in skillful time visualizing the company as a whole, valuing mainly its intangible value, until then ignored and unknown. By means of a documentary research at secondary data, at the present theoretical essay, we refer that Sveiby identified that measurement of the intellectual capital became a factor of extreme relevance. People who have talent and experience, and that are responsible for the search and satisfaction of customers, are the professionals desired by market. The acquired knowledge and the experiences that the people possess represent a potential of generation of future results for the company. In such way, the human resources of the companies possess definitive potential that must be recognized, analyzed, evaluated and registered.

Key words: Intellectual Capital, Knowledge, Human Talents

TÍTULO: La valorización del capital intelectual in las organizaciones modernas

RESUMEN: Con el paso del tiempo, el conocimiento en si ha atraído una importancia especial, de modo que la información se convirtió en el activo organizacional más importante. La contabilidad debe seguir los cambios, trayendo a las organizaciones modernas, la información necesaria en tiempo hábil, visualizando la empresa como un todo, valorando especialmente sus valores intangibles, hasta entonces ignorados y desconocidos. Mediante una investigación documental de información secundaria, en el presente ensayo teórico, nos referimos a que Sveiby identificó que la medición del capital intelectual se convirtió en un factor de extrema rele-

vância. La gente que tiene talento y experiencia, y que son responsables del estudio y satisfacción de los clientes, son los profesionales deseados en el mercado. El conocimiento adquirido y las experiencias que la gente posee, representan un potencial de generación de futuros resultados para la empresa. De esta forma, los recursos humanos de las empresas poseen un potencial definitivo que debe ser reconocido, analizado, evaluado y registrado.

Palabras clave: Capital Intelectual, Conocimiento, Talento Humano

A competitividade da atualidade, as novas organizações e a necessidade da busca desenfreada de conhecimento reflete na situação do conhecimento do funcionário e o valor que cada um agrega para a entidade. A busca pertinente é necessária para que se possa desenvolver e estabelecer a capacidade do intangível conhecimento.

Pode-se dizer que vive-se na era da informação, do conhecimento, da capacidade humana em receber, armazenar e compartilhar informações que tornam-se cada vez mais indispensáveis. Desta forma, é necessário que a contabilidade consiga acompanhar todas essas mudanças, trazendo às organizações modernas informações precisas e em tempo hábil, visualizando a empresa como um todo, valorizando

Marcos Ferasso

admmarcos@admmarcos.adm.br

Administrador, Especialista em Gestão Empresarial, Especialista Internacional em Desenvolvimento Local pela OIT/ONU. Professor da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), São Miguel do Oeste – SC, Brasil.

Administrator, Specialist in Business Management, International Specialist in Local Development by ILO/UN. Lecturer at Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), São Miguel do Oeste – SC, Brazil.

Gestor, Especialista en Gestión Empresarial, Especialista Internacional en Desarrollo Local por ILO/UN. Profesor de la Universidad del Oeste de Santa Catarina (UNOESC), San Miguel del Oeste – SC, Brasil.

Celso Galante

galante@unochapeco.edu.br

Mestre em Contabilidade pela Universidade Regional de Blumenau (FURB). Contador, Especialista em Administração Pública pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FAFI), Especialista em Contabilidade e Gestão Pública pela Universidade Comunitária Regional de Chapecó (Unochapecó). Professor da Unochapecó, Chapecó – SC, Brasil.

Master's degree in Accounts by Universidade Regional de Blumenau (FURB). Accountant, Specialist in Public Management by Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FAFI), Specialist in Public Management and Accounts by Universidade Comunitária Regional de Chapecó (Unochapecó). Lecturer at Unochapecó, Chapecó – SC, Brazil.

Master en Contabilidad por la Universidad Regional de Blumenau (FURB). Contable, Especialista en Gestión en la Administración Pública por la Universidad Comunitaria Regional de Chapecó (Unochapecó). Profesor de Unochapecó, Chapecó – SC, Brasil.

Roberto Zolet

rzolet@saolourenco.sc.gov.br

Contador, Especialista em Contabilidade e Gestão Pública pela Universidade Comunitária Regional de Chapecó (Unochapecó), São Lourenço do Oeste – SC, Brasil.

Accountant, Specialist in Public Management and Accounts by Universidade Comunitária Regional de Chapecó (Unochapecó), São Lourenço do Oeste – SC, Brazil.

Contable, Especialista en Contabilidad y Gestión de la Administración Pública por la Universidad Comunitaria Regional de Chapecó (Unochapecó), San Lorenzo del Oeste – SC, Brasil

Leandro Vieira

leandro@administradores.com.br

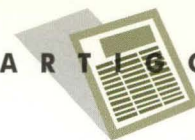
MBA com especialização em Marketing pelo Instituto Português de Administração de Marketing (IPAM), Portugal, Mestrando pelo Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGA/UFRGS). Administrador. Professor da Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (EA/UFRGS), Porto Alegre – RS, Brasil.

MBA (Marketing specialization) by Instituto Português de Administração de Marketing (IPAM), Portugal, Master student at Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGA/UFRGS). Administrator. Lecturer at Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (EA/UFRGS), Porto Alegre – RS, Brazil.

(IPAM), Portugal, estudante Master del Programa de Postgrado en Gestión de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (PPGA/UFRGS). Gestor, Profesor de la Escuela de Gestión de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (EA/UFRGS), Porto Alegre – RS, Brasil.

Recebido em Fevereiro de 2006 e aceite em Setembro de 2006.

Received in February 2006 and accepted in September 2006.



principalmente seu valor intangível, até então ignorado e desconhecido.

Talvez a chamada 'Era do Conhecimento' seja uma benção, pois não existe nada mais importante que as pessoas, estas que na Revolução Industrial foram tratadas como máquinas, na qual o indivíduo fazia apenas parte do contexto, era apenas uma peça da engrenagem.

O futuro é esse, no qual as pessoas é que farão o diferencial competitivo – tanto os indivíduos que fazem parte da organização, quanto os do contexto, como clientes e fornecedores.

Ao mesmo tempo em que as organizações crescem em produtividade e faturamento, a necessidade de capacidade de mão-de-obra qualificada vem, de maneira objetiva, caracterizar um alto grau de confiabilidade agregado ao conhecimento de cada indivíduo para com relação a área que atua.

A mensuração do capital intelectual tornou-se uma peça fundamental para a atual estrutura que a contabilidade vivencia, e, da mesma maneira, sendo um enorme desafio a ser conquistado.

Este artigo visa ampliar o rol de pesquisas sobre a valorização do conhecimento, demonstrando a importância que o capital intelectual tem para a organização, incentivando a pesquisa de meios concretos que possam servir de instrumentos para a mensuração deste capital intangível, através da valorização do capital humano, como meio de desenvolvimento de resultados para a organização, apresentando procedimentos que sirvam como base para a tomada de decisões dos gestores da empresa.

Capital intelectual e gestão do conhecimento

Ao longo da História, a humanidade enfrentou diversas mudanças, tais como a Revolução Industrial, que priorizou a produção em série com a utilização de máquinas, meios de transportes e de comunicação, modificando aquela sociedade essencialmente agrícola. Desde a década de 1950, a sociedade está inserida em um novo contexto, onde a principal riqueza é a informação e o conhecimento, tendo destaque ao mercado globalizado com estoques virtuais.

Diante disso, as organizações modernas tiveram de se adaptar a essas mudanças para, assim, continuar competi-

vas no mercado. O modelo tradicional de contabilidade utilizado até hoje somente consegue visualizar os valores tangíveis da empresa, sendo que as demonstrações contábeis das organizações modernas estão cada vez mais estáticas e obsoletas.

O modelo tradicional de contabilidade utilizado até hoje somente consegue visualizar os valores tangíveis da empresa, sendo que as demonstrações contábeis das organizações modernas estão cada vez mais estáticas e obsoletas.

Desta forma, é notável a aplicação de um modelo contábil mais amplo, visualizando as empresas e as demais entidades como um todo, produzindo um sistema de informação mais ágil e preciso, dando ênfase a nova riqueza das organizações: o conhecimento.

• Gestão do conhecimento

Atualmente vivencia-se uma sociedade decidida em buscar um aperfeiçoamento econômico, tecnológico, político e social, que vem de maneira descontrolada mexendo com a estrutura e valores da sociedade como um todo.

«Conhecimentos são os fatos, verdades ou princípios adquiridos a partir de estudo ou investigação. Aprendizado prático de uma arte ou habilidade; a soma do que já é conhecido com o que ainda pode ser aprendido» (Webster, 1993, *apud* Schmidt e Santos, 2002, p. 168).

O conhecimento como parte do capital humano é incorporado a pessoa, da mesma maneira que os fatores de produção, como a terra, o capital e o trabalho, como também a sua existência e sua aplicação, passam a ser fundamentais para a continuidade da sociedade.

Sveiby (1997, p. 40) assim manifesta: «Sempre restam vestígios daquilo que um dia soubemos. A partir do momento em que aprendemos a andar de bicicleta ou tocar piano, nunca esquecemos totalmente essas habilidades. (...) Ao contrário dos computadores, os seres humanos nunca esquecem tudo». O conhecimento tem a capacidade de se transformar, se assemelhando de qualquer forma possível e imaginável.

Segundo Drucker (1998, p. 159), «o fato de na sociedade

do conhecimento ele ter de ser altamente especializado para ser produtivo implica em dois novos requisitos: que os trabalhadores do conhecimento atuem em equipes e que, caso estes não sejam funcionários, precisam no mínimo ser filiados a uma organização». Verifica-se que o autor enfatiza a necessidade de atuar em equipe, procurando resolver problemas em conjunto com outros setores e, desta maneira, minimizar as dificuldades, que nem por isso deixam de existir para se trabalhar de forma eficaz.

Para Schmidt e Santos (2002, p. 167), «(...) ao examinar o conteúdo de conhecimento embutido nos produtos e serviços utilizados no cotidiano, (...) adquire-se cada vez mais conhecimentos e menos material tangível; é a denominada desmaterialização da indústria e serviços». É a demanda de conhecimento sobre os produtos e serviços gerando capital intelectual, influenciando de maneira significativa no patrimônio das entidades.

Sobre conhecimento, Sveiby (1997, p. 35) assim descreve: «o termo *epistemologia* – teoria do conhecimento – provém da palavra grega *episteme*, que significa verdade absolutamente certa. Mas, em português, a palavra conhecimento parece ter vários significados. Pode significar informação, conscientização, saber, cognição, sapiência, percepção, ciência, experiência, qualificação, discernimento, competência, habilidade prática, capacidade, aprendizado, sabedoria, certeza e assim por diante. A definição depende do contexto em que o termo é empregado».

Na verdade, não há um consenso sobre esta palavra, mesmo os filósofos antigos, quanto os estudiosos atuais não chegaram a um consenso, pois não há nenhuma definição que é aceite como única. O conhecimento vem desde os primórdios da humanidade civilizada, demonstra toda a capacidade humana de adaptar-se a novas situações e também a aprender diante das adversidades.

Evolução do conhecimento

A história do conhecimento confunde-se com a própria história da contabilidade das últimas décadas, com a evolução do conhecimento de todos os povos, o aparecimento de novas necessidades para que as pessoas pudessem controlar seus bens materiais, e também os imateriais, e essa evolução refletiu diretamente na contabilidade.

Segundo Besta (1909, *apud* Sá, 2000): «o estudo do 'imaterial' agregado a riqueza já era feito, há quase um século atrás, com grande seriedade, pelas correntes doutrinárias italianas e Fábio Besta, em sua obra, do início do Séc. XX, já as definia como sendo: "O valor que a empresa próspera tem por si mesma independentemente dos seus bens, ou seja, um maior valor que ela adquire..."».

Pode-se notar que o estudo do conhecimento ou 'imaterial' já vem sendo desenvolvido há vários anos, isso vem forçando a contabilidade a buscar novos meios que possam satisfazer, ou tentar deixar o menor número possível de variáveis, na busca de novos métodos que possam registrar e avaliar contabilmente os ativos intangíveis. Pode-se notar que o assunto ainda é novo perante a história da contabilidade, e ainda há muito a ser desenvolvido e aperfeiçoado pelos estudiosos. Sá (2000) ainda observa que a séria transformação econômica e social dos últimos vinte anos, exigiu uma postura na observação dos intangíveis agregados como capital, sugerindo, inclusive, uma especialidade contábil para o estudo da questão e que se dominou de 'Contabilidade Intelectual' ou 'Contabilidade dos Intangíveis', ou ainda de 'Contabilidade do Conhecimento'.

Sobre a importância do conhecimento, Stewart (1998) destaca que, ao longo da História, o conhecimento sempre foi importante: «não é à toa que somos o *homo sapiens*, o homem que pensa». Alguns fatos tiveram uma ligação direta para essa grande transformação, em especial as dos últimos vinte anos, várias são as causas que acentuaram a importância do capital intelectual nas demonstrações contábeis, desenvolvimento de tecnologias, mercado de capitais e, principalmente, comunicações.

As evoluções de alguns fatos, destacados por Sá (2000), refletiram diretamente no modo de vida das pessoas, tanto pessoal, quanto profissional. A evolução no setor tecnológico trouxe novas necessidades e novos conceitos na relação entre empresas e empregados, surgindo a necessidade de aproveitar a capacidade humana de fazer trabalhos mais voltados a área tecnológica e o próprio desenvolvimento intelectual, também na necessidade de melhorar as condições de trabalho das pessoas, e também em uma melhoria na qualidade de vida de seus funcionários.

Os principais fatores de influência na força humana foram



a cultura, a criatividade, a agilidade nas decisões, a segurança e as estratégias flexíveis.

Sociedade baseada no conhecimento

Neste novo momento, vivencia-se a era do conhecimento, do capital intelectual, onde o poder de controlar o conhecimento é ponto determinante das grandes decisões. Sobreviver nestes novos tempos se torna cada vez mais difícil. E necessário que se tenha agilidade e perspicácia para resolver problemas que irão surgir no decorrer da função.

Segundo Stewart (1998, p. 37), «(...) a informação provavelmente é a matéria-prima mais importante de que precisamos para realizar nosso trabalho. Isso costumava ser verdadeiro, para um número reduzido de pessoas; hoje, aplica-se à maioria delas, e aqueles que não são trabalhadores do conhecimento não são tão bem remunerados quanto costumavam ser».

Para os estudiosos compreenderem uma das principais características da sociedade baseada no conhecimento, necessitam de uma série de discussões, pois o fundamento do conhecimento é obtido através de correntes diferentes. Alguns filósofos acham que o conhecimento é derivado da experiência sensível; já os racionalistas afirmam que o conhecimento é derivado da razão. A complexidade da discussão é debate da teoria do conhecimento e nos leva a distinguir as diferenças básicas entre as correntes.

Conforme Sveiby (1997, p. 42), «(...) o conhecimento humano é tácito, orientado para a ação, baseado em regras, individual e está em constante mutação». «O conhecimento tácito e o conhecimento de foco não são categorias ou níveis em uma hierarquia, mas duas dimensões do mesmo todo. Um complementa o outro: as funções do conhecimento tácito como conhecimento básico auxiliam na realização da tarefa que está sendo focalizada» (Sveiby, 1997, p. 37).

Verifica-se que o conhecimento tácito, *stricto sensu*, é empregado de maneira a expressar a ação, ou seja, o indivíduo age em determinada situação, vista e compreendida por meio das informações que estão disponíveis, consistindo, então, em um processo sobre o qual o indivíduo, através de conhecimentos adquiridos formalmente, mais as informações que possui da sociedade, entre várias crenças e

O trabalhador do conhecimento é quem detém a capacidade de mudança, a qual foi imposta há décadas, onde o trabalhador começou a ser submetido a pensar e agir de diversas formas.

Desta maneira, não só contribui para a riqueza da organização, mas também demonstra a sua inteligência. É este trabalhador que gera o valor econômico dentro das organizações, sendo posteriormente aliado ao contentamento e a satisfação do cliente. A geração de um vínculo de conhecimentos é de extrema importância na competitividade mundial.

mitos, começa a refletir, traduzindo tudo em um único valor, transferindo o conhecimento em tecnologia, produtos e serviços, dentre vários outros fatores decorrentes.

O trabalhador do conhecimento

O trabalhador do conhecimento é quem detém a capacidade de mudança, a qual foi imposta há décadas, onde o trabalhador começou a ser submetido a pensar e agir de diversas formas. Desta maneira, não só contribui para a riqueza da organização, mas também demonstra a sua inteligência.

É este trabalhador que gera o valor econômico dentro das organizações, sendo posteriormente aliado ao contentamento e a satisfação do cliente. A geração de um vínculo de conhecimentos é de extrema importância na competitividade mundial.

Stewart (1998, p. 38) descreve que: «(...) o que realmente está acontecendo é uma explosão de empregos que pagam bem aos trabalhadores do conhecimento», ou seja, a qualificação que cada funcionário deve ter, vai ser avaliada economicamente.

O autor descreve ainda que não é somente o número de pessoas que buscam conhecimentos que está aumentando, mas sim o conteúdo dos conhecimentos de todo o trabalho, seja ele, agrícola, operário, burocrático ou profissional.

Os participantes da organização do conhecimento

Muito se tem falado a respeito do conhecimento, mas, segundo Sveiby (1997), para a competência organizacional,

existem quatro participantes essenciais na organização do conhecimento. São profissionais altamente qualificados, tais como: contadores, advogados, médicos, diretores, entre outros.

Segundo Sveiby (1997, p. 67), as características desses profissionais são:

- Não se preocupam muito com salário;
- Gostam de problemas complexos, avanços em suas profissões;
- Têm reconhecimento público de suas realizações;
- Não gostam de regras que limitam sua liberdade individual;
- Os especialistas admiram pessoas mais especializadas que eles;
- Desprezam as pessoas orientadas para o poder (i.e., os chefes tradicionais).

O profissional, o líder, o pessoal de suporte, o gerente – cada qual com suas características e peculiaridades. Começamos com algumas características e qualidades que possuem os especialistas.

• Capital intelectual

O capital intelectual é muito amplo e confundível com o capital humano, que apenas é uma ramificação do mesmo. O capital humano está coligado ao conhecimento da pessoa, como suas experiências. Já o capital intelectual agrega os conhecimentos relativos das pessoas, mais as experiências vivenciadas na empresa, conjuntamente com relacionamentos operacionais da organização.

Para Antunes (2000), a contabilidade tradicional considera que o ativo compreende os bens e direitos da entidade expressos em moeda, podendo ser classificados em ativos tangíveis e ativos intangíveis, ou seja, os ativos que possuem existência física ou palpável e os ativos que não possuem existência física.

Para Marion (1998, p. 46), o ativo «(...) é o conjunto de bens e direitos de propriedade da empresa. São itens positivos do patrimônio, trazem benefícios e proporcionam ganho para a empresa».

Entretanto, Antunes (2000, p. 75) considera «(...) na prática empresarial, a classificação não é tão simples assim, apresentando transtorno na identificação dos itens que com-

põem o grupo dos ativos no balanço patrimonial, principalmente os ativos intangíveis, afetando sobremaneira o valor da empresa».

Paton (1962, *apud* Antunes, 2000, p. 75) afirma que «(...) os ativos não são inerentemente tangíveis ou físicos. Um ativo representa uma quantia econômica. Pode, ou não, estar relacionado ou ser representado por um objeto físico».

Em contrapartida, Paton e Ludícibus (1994, *apud* Antunes, 2000, p. 75) confirmam que «a característica fundamental é a sua capacidade de prestar serviços futuros a entidade que os tem, individual ou conjuntamente, com outros ativos e fatores de produção, capazes de se transformar, direta ou indiretamente, em fluxos de entrada de caixa. Todo ativo representa, mediata ou imediatamente, direta ou indiretamente, uma promessa futura de caixa. Quando falamos indiretamente, queremos referir-nos aos ativos que não são vendidos como tais para realizarmos dinheiro, mas que contribuem para o esforço de geração de produtos que mais se transformam em disponível».

Segundo Antunes (2000), considerar valor a um ativo tangível, parece ser mais fácil do que atribuir valor a um ativo intangível. Desta forma, a dificuldade permanece sobre os ativos intangíveis, principalmente por serem a essência dos elementos que hoje formam o valor real da entidade.

Martins (1972, *apud* Antunes, 2000, p. 76) observa que «(...) talvez a característica mais comum a todos os itens do ativo intangível seja o grau de incerteza existente na avaliação dos futuros resultados que, por eles, poderão ser proporcionados».

Conforme verificado, são várias as definições de ativo, mas todas refletem sobre a valoração do capital, sendo traduzida em moeda. Desta maneira, a subscrição mais fácil é do material tangível, o qual está representado em uma estrutura física que não necessita de um aprofundamento para a tomada de valor.

Entretanto, quanto ao material intangível, é necessário um estudo amplo envolvendo vários fatores, para que se chegue a um valor real ou, quem sabe, aproximado.

Diante deste contexto, inúmeras empresas valem muito mais do que especificam seus balanços, exemplos como a Microsoft, a Intel, Toyota, entre outras. O que supervaloriza essas empresas é o capital intelectual e não o seu capital físico.



De acordo com Stewart (1998, prefácio), «o capital intelectual constitui a matéria intelectual – conhecimento, informação, propriedade, experiência – que pode ser utilizada para gerar riqueza. É a capacidade mental coletiva. É difícil de identificá-lo e mais difícil ainda distribuí-lo de forma eficaz. Porém, uma vez que descobrirmos e o explorarmos, somos vitoriosos».

Brooking (2002, *apud* Schmidt e Santos, 2002, p. 179) conceitua capital intelectual como sendo «uma combinação de ativos intangíveis, fruto das mudanças nas áreas da tecnologia da informação, mídia e comunicação, que trazem benefícios intangíveis para as entidades e capacitam o funcionamento das mesmas». Verifica-se, com isso, a importância do capital intelectual para a geração de riqueza à organização, sendo conquistado com esforço coletivo e não individual. Neste sentido, o capital intelectual está presente em equipes que buscam e repassam aos colegas os conhecimentos adquiridos, sem hierarquias.

Segundo Edvinsson e Malone (1998, p. 40), «(...) o capital intelectual é a posse de conhecimento, experiência aplicada, tecnologia organizacional, relacionamento com clientes e habilidades profissionais que proporcionem a Skandia uma vantagem competitiva no mercado».

Neste sentido, o capital intelectual é um investimento a longo-prazo. Diante disso, investir em cursos de aperfeiçoamento de funcionários, tecnologias e fidelização de clientes, podem representar custos a empresa, mas que no futuro irão trazer lucros exorbitantes a organização.

A maioria das empresas, até as mais conceituadas, sabe o quanto o capital intelectual é valioso para a empresa, mas, mesmo assim, não fornece informações relevantes sobre dados do conhecimento e da competência.

Duas empresas suecas são líderes neste setor e abordam o assunto de forma diferente: a WM-data e a Skandia AFS.

A WM-data, desde 1989, inclui em seus relatórios dados sobre seus ativos intangíveis, que aparecem divididos em: estrutura interna, estrutura externa (clientes) e competência (capital intelectual).

A Skandia AFS em 1990 nomeou um 'Diretor de Capital Intelectual' e publicou o seu *Business Navigator*, que incorpora aproximadamente trinta indicadores-chave em diversas áreas: foco financeiro, no cliente, no processo, humano e no desenvolvimento e renovação.

Atualmente, é importantíssimo saber gerenciar e alavancar a nova riqueza das organizações: o capital intelectual. Conforme Antunes (2000, p. 83), «as organizações necessitam apoiar-se no recurso humano do conhecimento, não mais no recurso humano da força braçal; a tecnologia, à medida que, por um lado, supre este fator, por outro demanda, pelo potencial humano da inteligência. (...) Leva-se em conta, nas organizações, a Inteligência Emocional (Q.E.), teoria desenvolvida por Goleman (1996) em obra homônima. A Inteligência Emocional abrange aspectos como motivação e persistência diante de frustrações, autocontrole, habilidade de não permitir que a aflição impeça a capacidade de pensar e, principalmente, o relacionamento em grupo e a empatia. (...) A Inteligência Emocional envolve a habilidade de resolver problemas e enfrentar situações adversas, de expor idéias com clareza e rapidez, de ser criativo e saber materializar sua imaginação».

O principal questionamento é onde encontrá-lo. De acordo, com o Grupo Skandia, ele é encontrado principalmente em três fatores: pessoas, estrutura e clientes.

O Quadro I (p. 29) demonstrará algumas possibilidades de mensuração do capital intelectual e ativos intangíveis, evidenciando algumas características particulares que cada método utiliza.

Como será apresentado no Quadro I, vários são os métodos de avaliação dos intangíveis e do capital intelectual, porém, nenhum ainda é unânime, em atingir todos os objetivos necessários perante a sociedade e a contabilidade.

Capital humano

Talvez o mais importante ao se falar em capital intelectual refere-se ao capital humano, além de ser o mais difícil de mensurar, é o mais ignorado e desconhecido pelos gestores. O capital humano representa a identidade vital da empresa, pois, através disso, se desenvolve uma organização inovadora e constantemente renovada.

As empresas de alta tecnologia já estão buscando métodos para reconhecer esse ativo, que muito em breve se tornará o principal ativo da maioria das organizações, mais importante muitas vezes até que o próprio dinheiro. «Se o capital intelectual é uma árvore (uma das metáforas de Leif Edvinsson), os seres humanos são a seiva – em algumas

Quadro I
Possibilidades de mensuração do capital intelectual

Método	Vantagens	Limitações	Forma Usada	Ênfase Financeira	Perspectivas adotadas
Diferença entre valor de mercado e valor contábil	Simplicidade de utilização	Frágil perante influências do mercado	Equação matemática	Total	Única (financeira)
'Q' de Tobin	Considera o custo de reposição dos ativos. Fácil interpretação	Afetado pelos efeitos do mercado	Equação matemática	Total	Única (financeira)
Market-to-book ratio	Cálculo simples. Comparável no tempo.	Influenciável por oscilações de fatores externos.	Equação matemática	Total	Única (financeira)
Stewart	Fácil visualização. Acompanhamento do desempenho de vários indicadores ao mesmo tempo.	Dificuldade na determinação dos indicadores de desempenho.	Gráfico radar	Parcial	Diversas, a serem estipuladas pelos usuários.
Edvinsson & Malone	Fornece uma perspectiva geral do passado e do futuro da empresa.	Elaboração complexa. Subjetividade.	Matriz e equação matemática	Parcial	Diversas (clientes, processos, humana, financeira e renovação).
Sveiby	Apresentação simples. Fácil interpretação.	Escolha dos indicadores complexa	Matriz de indicadores	Nenhuma	Diversas (estrutura externa e interna e competência das pessoas).
Heurístico	Consideração do fator tempo. Ligação com a estratégia empresarial.	Cálculo muito complexo e alta subjetividade na definição das prioridades.	Equação matemática e matriz de incidência.	Nenhuma	Diversas (a serem determinadas. Vinculadas à estratégia empresarial adotada).

Fonte: Wernke, 2002, p. 137

empresas as seivas – que o fazem crescer» (Stewart, 1998, p. 77). Com essas palavras, Stewart destaca a importância do capital humano dentro do capital intelectual.

Talvez o mais importante ao se falar em capital intelectual refere-se ao capital humano, além de ser o mais difícil de mensurar, é o mais ignorado e desconhecido pelos gestores. O capital humano representa a identidade vital da empresa, pois, através disso, se desenvolve uma organização inovadora e constantemente renovada.

O grande desafio para as empresas é filtrar a imensidão de informações que chegam a todos os indivíduos diariamente, fazer com que as pessoas aprendam essencialmente o que é útil para cada tipo de organização, pois o que pode ser importante para uma, não será necessariamente importante para outra.

«Quanto mais qualificado for o capital humano de uma organização, melhores resultados ela alcançará em termos do capital intelectual» (Schmidt e Santos, 2002, p. 182). Com essas palavras, eles definem bem a importância do capital humano dentro das organizações, pois de que adiantaria ter tecnologia de ponta, supercomputadores, software modernos, se tudo isso depende das pessoas para comandar, de sua capacidade em formar uma estrutura organizacional onde tudo funcione da melhor maneira possível, e, para que isso ocorra, é preciso que as organizações proporcionem oportunidades para o desenvolvimento do capital humano de cada indivíduo, enfim, um ambiente favorável para que esse capital seja aprimorado e reconhecido, para que tanto as pessoas quanto a organização estejam satisfeitos uns com os outros.

O capital humano tem como característica uma difícil mensuração, pois, para os métodos contábeis que conhecemos, não se pode mensurar aquilo que não podemos tocar, como não possui mensuração também não se pode contabilizar.

Em relação ao *goodwill*, a contabilização do capital deverá acontecer quando a empresa for negociada e o valor pago for acima de seu valor imobilizado, de seus ativos tangíveis. Essa diferença será contabilizada como fundo de

comércio, ou seja, ativo intangível da empresa. Mas, mesmo assim, ainda não é possível identificar o capital humano, pois ele está incluído no intangível onde se encontra: a marca da empresa, credibilidade junto a clientes e fornecedores, o ramo de atividade, e vários outros aspectos que podem ser qualificados dentro do intangível. É por esses detalhes que o capital humano é de difícil identificação e mensuração.

Conforme cita Davenport (2001, p. 22), «conceber os trabalhadores como investidores, mais que como meros ativos, enfatiza que a ligação entre empregado e empresa não depende de propriedade, paternalismo ou lealdade cega. Em vez disso, o elo que une pessoas e organizações deriva da capacidade e disposição de cada uma das partes em propiciar benefícios para a outra. O relacionamento pressupõe benefício mútuo, sem que nenhuma das partes leve vantagem à custa da outra. Se eu quiser estimular minha força de trabalho, direi às pessoas o que espero que invistam e como pretendo ganhar com esse investimento delas. Não as igualarei a empilhadeiras ou outros itens que constem de meu balanço».

O capital humano possui várias características: o intelecto de cada indivíduo, experiência, facilidade em adaptar-se as mudanças com rapidez, a capacidade em lidar com pessoas e situações adversas, entre outras. Por essas características serem particulares de cada pessoa, se torna muito difícil avaliá-las.

É também sabido que, embora todas as funções exercidas por pessoas sejam importantes e necessárias para o sucesso da organização, existem algumas funções que são mais importantes e que fazem o diferencial competitivo da empresa.

É notável que os funcionários representam o ativo mais importante das organizações. Contudo, atualmente, tem-se o conceito de trabalhador-investidor de capital intelectual, tendo assim investimento e retorno para ambas as partes.

Segundo Davenport (2001, p. 73), a adequada gerência do capital humano é altamente relevante.

Contudo, algumas atividades são importantes para avaliar e reter esse ativo na organização:

- Trazer para a empresa as formas de capital humano estrategicamente mais valiosas;

- Criar um clima que estimule a elevada contribuição desse capital;
- Aumentar o total de capital humano disponível para investimento;
- Reter as pessoas e seu capital na organização por tanto tempo quanto possível, e dar-lhes condições para que façam adequadamente seu investimento de capital humano.

Uma opção importante para o aumento do capital intelectual na instituição é através de treinamentos a seus funcionários. Mesmo assim, recursos aplicados pelas empresas em treinamentos muitas vezes são destinados aos seus executivos, gerentes de médio escalão e supervisores, enquanto que as pessoas que fazem os produtos e atendem os clientes recebem pouca atenção.

As empresas dispõem de duas formas de treinamento: formal – através de cursos, palestras, seminários –; e informal – através do aprendizado na empresa com a transmissão de conhecimento entre colegas. O treinamento informal é a mais importante forma de aprimoramento de conhecimentos, pois o funcionário consegue aplicar no seu trabalho e busca aprender o que lhe interessa, sendo mais proveitoso para o funcionário e a empresa.

De acordo com Davenport (2001, p. 156), as principais características entre o treinamento formal e informal são conformes ao Quadro II.

Nota-se, com isso, o quanto o treinamento é importante para o desenvolvimento do capital intelectual dentro da empresa, especialmente o que é adquirido no ambiente de trabalho, possibilitando a troca de conhecimento entre colegas.

Dessa forma, Davenport (2001, p. 157) cita que «se os trabalhadores constituem ativos, então, quanto mais conhecimentos despejarmos sobre eles, maior será seu valor para a empresa. Os trabalhadores são donos de capital humano, que precisam de um poder de controle sobre os processos de aprendizagem e participação para criar e transmitir conhecimentos».

Desta forma, torna-se relevante que esse ativo seja adequadamente administrado pelos seus gestores e que conste nos relatórios da empresa como um ponto chave no sucesso da empresa.

Quadro II
Características da aprendizagem formal e informal

Aprendizagem informal	Aprendizagem formal
Altamente relevante para as necessidades do indivíduo. A aprendizagem varia entre os aprendizes – esses aprendem coisas diferentes dependendo da necessidade. Pequena defasagem entre o conhecimento atual e o alvo. O aprendiz decide como fará a sua aprendizagem. Aplicabilidade imediata (aprendizagem <i>just-in-time</i>). Ocorre no ambiente de trabalho.	Relevante para alguns, não tanto para outros. Espera-se que a aprendizagem seja constante entre os aprendizes. Todos eles são expostos às mesmas coisas. Defasagens variáveis entre conhecimento atual e o alvo. O treinador decide como ocorrerá a aprendizagem. Tempo variável para a aplicabilidade – poderia ser próxima a aprendizagem, bem antes ou muito depois. Ocorre em ambiente que não é de trabalho (frequentemente).

Fonte: Davenport, 2001, p. 157

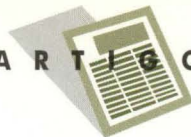
Neste contexto, a satisfação dos funcionários depende de alguns fatores, conforme complementa Davenport (2001, p. 222):

- Proporcionar oportunidade de carreira para as pessoas que fazem um bom trabalho;
- Propiciar programas de benefícios que atendem às necessidades do trabalhador;
- Dispor de ferramentas e de tecnologia de alta qualidade para execução do trabalho;
- Permitir a flexibilidade necessária para equilibrar a vida particular com a profissional;
- Propiciar o trabalho estimulante;
- Reconhecer realizações de destaque do grupo de trabalho;
- Criar oportunidades para o aumento de renda.

Nota-se que gerentes e analistas acreditam na importância do capital humano, mas ignoram este ativo na avaliação da capacidade financeira da empresa, por não se ter parâmetros para quantificá-lo.

A informação e o conhecimento são as grandes riquezas das empresas modernas; com isso o capital intelectual passa a ser analisado de forma diferente. O valor intangível da empresa está sendo estudado há alguns anos, mas, infelizmente, ainda não é visto como uma rotina contábil, um valor importante que deve compor os balanços das empresas que detêm este bem valioso.

Na Era da Informação, é notável que o valor real de muitas empresas deixa de ser determinado simplesmente



por seus recursos materiais (ativos permanentes, ações, estoques e demais riquezas); seus principais recursos são a informação e o conhecimento.

Capital estrutural

O capital estrutural relaciona-se com a estrutura da empresa e possui uma relação direta com o capital humano.

De acordo com Edvinsson e Malone (1998, p. 32), «o capital estrutural inclui fatores como a qualidade e o alcance dos sistemas informatizados, a imagem da empresa, os bancos de dados exatos, os conceitos organizacionais e a documentação. Aqui, também, podem ser igualmente encontrados, como lembrança de um mundo esquecido, itens tradicionais, a exemplo da propriedade intelectual, que inclui patentes, marcas registradas e direitos autorais».

O capital estrutural pode ser classificado como organizacional, inovação e de processo (técnicas e programas direcionados a funcionários).

Desta forma, é importante que as empresas trabalhem com bancos de dados de conhecimento, onde as dúvidas e reclamações de clientes sejam supridas rapidamente. Este deve ser atualizado, seguro e ágil, havendo uma interação entre todos os funcionários, setores ou centros.

O mais importante é a empresa aprender a gerenciar o capital estrutural, pois ele é o caminho no qual o conhecimento trafega e serve de apoio ao capital humano. Desta forma, Stewart (1998, p. 99) descreve que «(...) a estruturação e o acondicionamento de competências com a ajuda da tecnologia, de descrições de processos, manuais, redes e assim por diante, a fim de assegurar a permanência da competência da empresa quando os funcionários forem embora. Uma vez acondicionados esses elementos, torna-se parte do capital estrutural da empresa – ou mais precisamente, seu capital organizacional. Isso cria condições para o rápido compartilhamento do conhecimento e para seu crescimento sistemático e coletivo (...). O capital humano também se tornará mais produtivo através de processos estruturados de trabalho, de fácil acesso e inteligentes».

Com isso, o capital estrutural torna-se um apoio ao desenvolvimento do capital humano, proporcionando condições de que a informação flua mais rapidamente, possibilitando uma vantagem competitiva à organização, tornando-a mais

ágil, precisa, inovadora e atendendo sempre às expectativas dos clientes.

Capital de clientes

O capital de clientes é fundamental para agregar valor à empresa, pois, como argumentam Edvinsson e Malone (1998, p. 33), «é no relacionamento com os clientes que o fluxo de caixa se inicia e não na área contábil como muitos gerentes parecem considerar».

Contudo, esse ativo intangível é o mais mal administrado, onde muitas empresas nem ao menos conhecem seus clientes e, muitas vezes, oferecem produtos e serviços insatisfatórios.

Para Edvinsson e Malone (1998, p. 33), o capital de clientes «(...) sempre esteve presente, oculto sob a denominação de *goodwill*, pois, quando uma empresa é vendida por um valor maior que o contábil, após subtrair-se o valor das patentes e dos direitos autorais, o que significa essa diferença senão o reconhecimento de que a empresa possui uma carteira de clientes sólidos e leais? (...) Medir tal solidez e lealdade é desafio para a categoria do capital de clientes. Os índices incluem medidas de satisfação, longevidade, sensibilidade e preços e até mesmo o bem-estar financeiro dos clientes de longa data».

A organização em rede é essencial para as empresas cuja riqueza é o capital intelectual, sendo o modelo organizacional mais adequado. Isso porque a informação e o conhecimento fluem com maior rapidez e precisão, evitando desvios, como ocorre em um sistema burocrático de hierarquias.

Os clientes satisfeitos e leais à organização representam o crescimento da mesma, tornando-a lucrativa e competitiva no mercado. É importante ter um gerenciamento adequado do capital de clientes, pois eles impulsionam o negócio e trazem lucros à empresa. As organizações necessitam do cliente muito mais como um aliado do seu negócio e não um simples consumidor de seus produtos e serviços.

A empresa da era da informação precisa trabalhar de forma diferente; aquele sistema de hierarquias dentro da

organização tornou-se obsoleto e inaplicável. Dentro deste contexto, a organização em rede é essencial para as empresas cuja riqueza é o capital intelectual, sendo o modelo organizacional mais adequado. Isso porque a informação e o conhecimento fluem com maior rapidez e precisão, evitando desvios, como ocorre em um sistema burocrático de hierarquias.

• Medidas dos ativos intangíveis

Os ativos intangíveis são analisados por algumas empresas através de indicadores. No entanto, esse tipo de informação não é divulgado em seus relatórios e, muito menos, é analisado de forma coerente. Isso porque os administradores não sabem interpretar os números e não têm tempo de aprendê-los. Outro fator que impede a publicação destes indicadores é o receio de demonstrar uma possível posição de desvantagem em relação aos concorrentes.

Medidas de capital humano

As medidas de capital humano são classificadas em:

• Inovação

Refere-se a criação de novos produtos e serviços, a tecnologia aplicada a empresa e como a mesma se posiciona no mercado. É importante que se avalie as margens brutas de novos produtos comparados com a de produtos antigos; a primeira deve ser mais elevada.

• Atitudes dos funcionários

É importante que os funcionários estejam sendo desafiados em seu trabalho para assim aprenderem, dedicarem-se e sentirem-se úteis e realizados.

De acordo com Stewart (1998, p. 206), «(...) as pessoas se sentem necessárias, úteis, que acreditam estar aprendendo, serão mais produtivas do que pessoas ociosas e inseguras de seu papel no sucesso da empresa; além disso, tendem a tratar melhor fornecedores, clientes e outros funcionários».

Alguns indicadores são grau de satisfação no trabalho, benefícios aos clientes, etc.

• Posição, rotatividade, experiência, aprendizado

É necessário manter na empresa funcionários qualificados e que busquem essa qualificação para assim agregarem valor ao trabalho realizado. Esses itens acima podem ser

medidos da seguinte forma: número médio de anos de experiência; rotatividade dos especialistas; valor agregado por especialista e por funcionários; percentual de novatos, etc.

A contabilidade do capital intelectual deve analisar o desempenho da empresa sob diferentes pontos de vista, pois existem vários indicadores, basta verificar quais são relevantes e importantes para a empresa. É necessário que os ativos intangíveis sejam constantemente monitorados, incrementando, assim, mais conhecimento e inovação para a empresa.

Considerações finais

O conhecimento é o principal 'ingrediente' da economia moderna, economia essa, que está mudando radicalmente no passar dos anos, onde o chamado emprego fixo está desaparecendo, e quem vai sair na frente é aquele que se preparar para essa nova realidade, investir em si próprio, no seu desenvolvimento intelectual e profissional, reciclando-se o mais rápido possível para poder acompanhar todas essas mudanças.

Na era do conhecimento, não existe lugar para funcionários estagnados, mas sim para pessoas que tenham talento e experiência, e destes derivem novos produtos e serviços que serão responsáveis pela procura e satisfação de clientes.

Na busca da qualidade com agilidade, os empresários vêm cada vez mais agregando valores ao seu patrimônio. Este patrimônio que a empresa incorpora durante as atividades operacionais influencia diretamente na relação do mercado globalizado em que se convive, não conseguindo representar a combinação de ativo intangível que é o capital humano, o qual é derivado do capital intelectual.

Diante disto, observou-se que o conhecimento adquirido e as experiências que as pessoas possuem, representam um potencial de geração de resultados futuros para uma determinada empresa. Desta forma, os recursos humanos das empresas possuem determinado potencial que deve ser reconhecido, analisado, avaliado e registrado.

Concluimos que, este trabalho, ampliou o horizonte sobre a valorização do ser humano, demonstrando a importância

do capital intelectual e a gestão do conhecimento para qualquer organização e nos sensibilizou a olharmos de forma diferenciada a riqueza humana que existe em nossas entidades públicas.

Referências bibliográficas

- ANTUNES, Maria Thereza Pompa (2000), **Capital Intelectual**. Atlas, São Paulo.
- DAVENPORT, Thomas O. (2001), **O Capital Humano: O que é e por que as Pessoas Investem Nele**. Nobel, São Paulo.
- DRUCKER, Peter F. (1998), **Administrando em Tempos de Grandes Mudanças**. Pioneira, São Paulo.
- EDVINSSON, Leif e MALONE, Michael S. (1998), **Capital Intelectual: Descobrindo o Valor Real de sua Empresa pela**

Identificação de seus Valores Internos. Makron Books, São Paulo.

MARION, José Carlos (1998), **Contabilidade Básica**. Atlas, São Paulo.

SÁ, Lopes D. (2000), «Os valores intangíveis da riqueza patrimonial e a contabilidade do intelectual». Disponível em <http://www.lopesdesa.com.br/intangiveis.html>.

SCHIMIDT, Paulo e SANTOS, José Luiz dos (2002), **Avaliação dos Ativos Intangíveis**. Atlas, São Paulo.

STEWART, Thomas A. (1998), **Capital Intelectual: A Nova Vantagem Competitiva das Empresas**. 10.ª Ed. Campus, Rio de Janeiro.

SVEIBY, Karl Erik (1997), **A Nova Riqueza das Organizações**. Campus, Rio de Janeiro.

WERNKE, Rodney (2003), «Avaliação do capital intelectual: considerações sobre os métodos mais recentes». *Revista Brasileira de Contabilidade*, Ano XXX, n.º 142, Jul/Ago.

A Gestão e os Recursos Humanos numa só Revista

Pessoal

O MELHOR DO MUNDO ESTÁ NAS PESSOAS

Stress
Como afecta os gestores de pessoas

Dossier
Os jovens e o trabalho

Capital Humano
A experiência da administração norte-americana

Benfica
António Carraça em busca de talentos



Carmona Rodrigues

Em milíto, quando praticava natação e atletismo, diziam-lhe para olhar para a meta, não para os concorrentes, porque só perderia tempo.

Assinatura Anual

35 euros

ASSINE JÁ • ASSINE JÁ • ASSINE JÁ

Para mais informações: 21 410 02 02/ 04; geral@preambuloeicoes.pt

Economia Global e Gestão

Global Economics and Management Review



China's impact on the globalization of the World economy

MÁRIO MurTEIRA

HRM practices in China: does ownership structure matter, evidence from the transitional economy in China

SHAOZHUANG MA E VIRGÍNIA TRIGO

Gestão nos países sob influência de Confúcio: implicações culturais

CATHERINE SARLANDIE DE LA ROBERTIE

Privatization of China's state-owned hospitals: a breakthrough of the reform

ZHAO DI E NELSON ANTÓNIO

Constraining factors of strategic behaviour in China?

The case of Portuguese firms

FERNANDA ILHÉU

Understanding and learning from China: closing debate at the workshop to inaugurate Asiânia

The brain-drain from private to public sector in Macau: how to make sense of it

SOK FAN CHIU e SIEW-HUAT KONG

Institutional economics of co-operation and the political economy of trust

JOSÉ GPE. VARGAS-HERNÁNDEZ

A longa marcha da China: uma viagem pessoal quarenta anos depois da Revolução Cultural

JORGE NASCIMENTO RODRIGUES

As atribulações do aeroporto de Beja (I)

JOSÉ A. DE SOUSA MONTEIRO

¿Subcontratar é rendíbel?

Causas e consecuencias da especialización produtiva na industria

por Benito Arruñada e Xosé H. Vázquez

RESUMO: A crescente subcontratación da produción responde a cambios tecnolóxicos que facilitan unha maior especialización mediante robots e fábricas flexíbeis, e que reducen os custos de coordinación a través de novos estándares e Internet. Ademais de eliminar barreiras de entrada, este «contract manufacturing» favorece a diversificación relacionada e dilúe a diferenciación construída sobre estratexias de 'cero defectos' e variedade de gama. As empresas industriais tenden así a especializarse en fabricar para outros ou en deseñar, investigar e vender o produto.

Palavras-chave: Subcontratação, Custos de Transação, Estratégia

TITLE: Is outsourcing profitable? Causes and consequences of productive specialization in the industrial sector

ABSTRACT: The increasing outsourcing of production stems from technological changes that foster specialization through the use of robots and flexible factories, and reduce coordination costs by applying new standards and using the Internet. Besides eliminating barriers to entry, this 'contract manufacturing' encourages homogeneous diversification and mitigates differentiation built upon 'zero defects' strategies and product range. Firms in the industrial sector thus tend to specialize in manufacturing for other companies or in designing, researching and selling their products.

Key words: Contract Manufacturing, Outsourcing, Transaction Costs, Strategy

TÍTULO: ¿Es rentable la subcontratación? Causas y consecuencias de la especialización productiva en el sector industrial

RESUMEN: La creciente subcontratación de la fabricación responde a cambios tecnológicos que facilitan una mayor especialización mediante robots y fábricas flexibles, y que reducen los costes de coordinación a través de nuevos estándares e Internet. Además de eliminar barreras de entrada, este contract manufacturing favorece la diversificación relacionada y diluye la diferenciación construida sobre estrategias de "cero defectos" y variedad de gama. Las empresas industriales tienden así a especializarse en fabricar para otros o en diseñar, investigar y vender el producto.

Palabras clave: Subcontratación, Costes de Transacción, Estrategia

Cos avances en microelectrónica e o desenvolvemento de novas fórmulas contractuais, son cada vez menos as empresas industriais que ven a fábrica como a parte

fundamental do seu negocio. Prefiren centrarse en investigar, deseñar e vender o produto, deixando a fábrica en mans de novos especialistas: os *contract manufacturers*.

Como consecuencia, cada vez son máis as empresas cuxos produtos non foron tocados por ningún dos seus traballadores. Acontece así, por exemplo, nalgúns nichos de mercado de automóviles. Certo que hoxe aínda son excepcións, pero a excepción ten moitas posibilidades de se converter en regra nun futuro próximo.

En contraste coa subcontratación tradicional, o *contract manufacturing* non persegue tanto reducir custos como introducir novos produtos con rapidez. Atenúa, ademais, a incerteza á que se enfrontan as empresas: non só porque en certos sectores a cota de mercado é moi sensíbel ao cambio tecnolóxico, senon tamén porque lles permite centrar a súa atención en innovar.

Como consecuencia, cada vez son máis as empresas cuxos produtos non foron tocados por ningún dos seus traballadores. Acontece así, por exemplo, nalgúns nichos de mercado de automóviles. Unha empresa finlandesa, Valmet Automotive, ensambla o Porsche Boxster e outra canadense, Magna, fará pronto o mesmo con varios modelos de Mercedes, BMW e Saab. Certo que hoxe aínda son excepcións, pero a excepción ten moitas posibilidades de se converter en regra nun futuro próximo. Vexamos, pois, cal é a razón de ser do *contract manufacturing*, para prognosticar a continuación cal será o seu impacto na estratexia empresarial.

Na súa versión moderna, o *contract manufacturing* comezou cos primeiros PCs de IBM, en 1981, pero só

durante a década de 1990 se estende a produtos máis correntes, desde xoguets a prendas de vestir, zapatos ou cervexa. A razón da súa difusión ten que ver co duplo xogo dunhas maiores vantaxes de especialización e uns menores custos de intercambio (Arruñada, 1998).

Vantaxes de especialización

Especializarse en fabricar proporciona tres tipos de vantaxes:

- A crecente robotización das fábricas esixe acometer cuantiosos investimentos e asumir a maior complexidade técnica no seu funcionamento, dúas condicións que só cumpren as empresas especializadas en fabricar, grazas o seu maior volume de produción e á súa experiencia. Flextronics, por exemplo, ensambla no seu centro de Guadalajara (México) o novo dispositivo Philips para conectar televisores a Internet, ao mesmo tempo que na liña contigua produce un artigo similar para Sony;
- Os *contract manufacturers* acadan inxentes economías de escala nas súas compras, inalcanzábeis para quen fabrica só a súa propia marca. É máis fácil para Sanmina-SCI, por exemplo, reducir os seus custos de aprovisionamento que para IBM, pois non só ensambla a maioría dos PCs de IBM, senon tamén moitos dos de HP e as placas base doutros fabricantes;
- O *contract manufacturing* reduce as barreiras de entrada e fai máis fácil que os retadores do líder podan mellorar a súa posición. Así, IBM non só conseguiu prezos similares a Dell (líder do sector), ao beneficiarse dos custos de escala

Benito Arruñada

benito.arrunada@upf.edu

Catedrático de Organización de Empresas no Departamento de Economía e Xestión na Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Catalunya, España. Foi presidente da Sociedade Internacional para a Nova Economía Institucional.
Professor of Business Organization at the Department of Economics and Business at Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Catalunya, Spain. Former President of the International Society for New Institutional Economics.

Xosé H. Vázquez

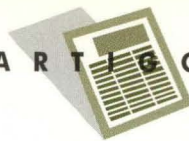
xhvv@uvigo.es

Profesor de Organización de Empresas na Universidade de Vigo (Departamento de Organización de Empresas e Marketing), Vigo, Galiza, España.
Associate Professor of Business Organization at the University of Vigo (Department of Business Management and Marketing), in Vigo, Spain.
Profesor Fac. de Economía & Admón., Departamento de Organización de Empresas & Marketing, Universidade de Vigo, Vigo, Galicia, España.

Nota

Artigo publicado na lingua de orixe, o galego.

Recebido em Fevereiro de 2006 e aceite em Setembro de 2006.
Received in February 2006 and accepted in September 2006.



mínima eficiente dun grande produtor (Sanmina-SCI), senon que ademais está a conseguir diferenciarse no mercado ofrecendo mellor enxeñaría e servizos de valor engadido.

Custos de intercambio menores

O *contract manufacturing* é hoxe posíbel grazas a varios cambios tecnolóxicos que permiten reducir as dificultades de coordinación e evitar os conflitos a que dese lugar no pasado:

- A estandarización de criterios e normas produtivas e xerenciais, favorecido por organizacións como a ISO, facilita enormemente a coordinación técnica entre *contract manufacturers* e grandes marcas, polo que foi posíbel separar as actividades de innovación das de produción. Todo o esforzo de estandarización que se realizou no ámbito produtivo, nos protocolos de comunicación electrónicos, no deseño dixital ou nas pautas de xestión, facilitou a interconexión de clientes e provedores como se fosen a mesma organización;
- A mellora nas comunicacións multiplica o efecto dos estándares, sobre todo porque Internet permite un tipo de integración impensábel fai poucos anos. Por exemplo, HP non só comproba por Internet se as súas impresoras están a ser fabricadas conforme ás súas especificacións, senón que toma medidas correctoras inmediatamente cando non é así. Especificacións que, polo demais, foron transmitidas mediante tecnoloxías como o EDI (*Electronic Data Interchange*), desde os seus departamentos de deseño ás máquinas de control numérico e aos robots dos seus fabricantes;
- Paralelamente, a maior flexibilidade dos procesos fabrís reduciu a 'especificidade' dos investimentos (que só valan para unha marca), atenuando a dependencia entre provedores e clientes e facilitando a súa contratación (Vázquez, 2004). A versatilidade da maquinaria permite ao *contract manufacturer* mudar de produto e cliente a un custo reducido e á marca mudar de fabricante. Con iso, redúcese o risco de condutas oportunistas por calquera das dúas partes, pois o subcontratista podería producir para outra marca e a marca atopar outro fabricante. Abonda pensar na fábrica na que Henry Ford desenvolveu as súas ideas para percibir a magnitude do cambio: se nos anos vinte do pasado século fabricaba un único modelo, hoxe fabrica

tres chasis distintos con nove modelos diferentes por chasis. Esta flexibilidade é consubstancial aos *contract manufacturers*.

Consecuencias estratéxicas

A difusión do *contract manufacturing* modifica a competencia e as estratexias empresariais.

Por unha parte, reduce barreiras de entrada, o que aumenta a competencia. En primeiro lugar, porque os menores custos fixos facilitan a creación de novas empresas.

Tradicionalmente, as grandes empresas mantiveron unha carteira de patentes moito mais diversificada que a súa carteira de actividades produtivas. Mesmo hai quen argumenta que as empresas necesitan ter un 'exceso de coñecementos' respecto ao que fabrican, co fin de poder reaxir a tempo. Se algunha vez foi verdade, está a deixar de o ser, de modo que as empresas máis asentadas no mercado tenderán a facer mais diversificación 'relacionada' no ámbito produtivo, explotando o valor das súas patentes e marcas en áreas tecnolóxicas afíns.

Adicionalmente, a medida que os *contract manufacturers* acadan niveis similares de custo, tras esgotar os seus efectos de experiencia, é probábel que tenten desenvolver novas vantaxes competitivas, por exemplo, a través do desenvolvemento de marcas propias. Por último, os mesmos *contract manufacturers* venden o seu *know-how* aos distribuidores máis poderosos, e estes, á súa vez, teñen así máis fácil lanzar ao mercado os seus propios produtos. Así aconteceu xa no caso de Soletron, un *contract manufacturer* que, tras aprender fabricando para IBM, HP e Mitsubishi, chegou a un acordo con Ingram Micro Inc. – un distribuidor – para fabricar baixo pedido sistemas informáticos con marcas propias e de distribuidor.

Por outra parte, as estratexias empresariais han de adaptarse en consecuencia, véndose afectadas tanto a estratexia de diversificación, como a de diferenciación e liderazgo en custos:

- É previsíbel que se poña en dúbida a convición de que non convén diversificar mentres se poda especializar. Tradicionalmente, as grandes empresas mantiveron unha carteira de patentes moito mais diversificada que a súa

carteira de actividades produtivas. Mesmo hai quen argumenta que as empresas necesitan ter un 'exceso de coñecementos' respecto ao que fabrican, co fin de poder reaxir a tempo. Se algunha vez foi verdade, está a deixar de o ser, de modo que as empresas máis asentadas no mercado tenderán a facer mais diversificación 'relacionada' no ámbito produtivo, explotando o valor das súas patentes e marcas en áreas tecnolóxicas afíns. Grazas ao *contract manufacturing* poden facelo cuns custos e riscos reducidos. Xa non será raro contemplar como empresas de informática como HP se lanzan a deseñar e vender produtos fotográficos ou mesmo electrodomésticos;

- Aquelas empresas que pretendan seguir unha estratexia de diferenciación terán que centrarse na investigación, o deseño ou a venda/servizo ao cliente porque a diferenciación con base en vantaxes do tipo 'cero defectos' tenderán a ser patrimonio dos *contract manufacturers*, pois forman parte da súa especialización;
- Aquelas empresas que pretendan seguir unha estratexia de liderazgo en custos só poderán facelo tornándose en pequenos ensambladores flexíbeis. A empresa diferenciadora xa non será a portadora de maior variedade de produtos. Tal, e como xa ocorre en informática, os líderes en custos son ensambladores de 'clónicos' que ofrecen moitas mais posibilidades de personalización que as empresas diferenciadoras: os seus clientes escollen compoñentes de calidade e prezo variábeis e, por un módico prezo, obteñen un PC a medida. Moitos outros sectores seguirán pronto esta rota. Entre eles, o do automóbil, onde o éxito descansa xa cada vez máis na capacidade das marcas para introducir novos modelos e adaptar as suas tecnoloxías. A crecente importancia dos nichos de praza únese aquí ás posibilidades que brinda a tecnoloxía flexíbel e o *contract manufacturing*. As grandes instalacións tal e como hoxe as coñecemos pode que teñan os seus días contados.

Advertencia final

Como acostuma acontecer con toda novidade, algunhas empresas conseguiron grandes fiascos ao subcontratar a fábrica. Abonde con lembrar o dano que sufriu a reputación de Nike tras abandonar o controllo sobre as condicións la-

borais con que se fabricaban os seus produtos. A lección é que a maior delegación require máis e non menos controllo para ser eficiente. Pese a subcontratar case toda a súa produción, fabrican por si mesmos os produtos máis delicados. Sony-Ericsson só subcontrata cando os seus artefactos deixan de ser unha novidade. IBM continua fabricando *lap-tops*. Cisco mantén tres fábricas dedicadas a equipas de gama alta e prototipos. Semella que, neses casos, ou as vantaxes de especialización non son tan grandes, ou os custos de intercambio non son tan pequenos.

Abonde con lembrar o dano que sufriu a reputación de Nike tras abandonar o controllo sobre as condicións laborais con que se fabricaban os seus produtos. A lección é que a maior delegación require máis e non menos controllo para ser eficiente. Pese a subcontratar case toda a súa produción, fabrican por si mesmos os produtos máis delicados.

A natureza dos exemplos suxire unha resposta, pois é probábel que as vantaxes de especialización se reduzan e os custos de intercambio aumenten para produtos con baixos volumes de produción, como os de maior calidade e os prototipos. As vantaxes de especialización caen debido á menor escala. Os custos de troco aumentan porque os produtos de calidade e prototipos son os que incorporan máis coñecementos confidenciais que interesa manter dentro da empresa.

A conclusión é clara: as empresas industriais tenderán a especializarse en fabricar para moitas outras empresas, algunhas das cais tamén manterán *in-house* a fabricación de produtos novos ou especialmente complexos. ■

Referencias bibliográficas

- ARRUÑADA, Benito (1998), **Teoría Contractual de la Empresa**. Marcial Pons, Madrid.
- BRUSONI, Stefano; PRENCIPE, Andrea y PAVITT, Keith (2001), «Knowledge Specialization, Organization Coupling, and the Boundaries of the Firm: Why do Firms Know More than They Make?». *Administrative Science Quarterly*, 46(4), pp. 597-621.
- LEE, Hau y HOYT, David (2001), «Solelectron: From Contract Manufacturer to Global Supply Chain Integrator». *Harvard Business School Cases*, GS24, 21 de Noviembre.
- VAZQUEZ, Xosé H. (2004), «Allocation of decision rights on the shop floor: a perspective from Transaction Cost Economics and Organization Theory». *Organization Science*, vol. 15, No. 4, July-August, pp. 463-480.

RAE executivo

A nova revista da FGV-EAESP!

Faça a sua assinatura!

Voltada para a gestão de negócios, com leitura agradável e tom provocativo, que leva à reflexão.

Entrevistas de interesse para o público executivo, colunas e artigos sobre assuntos em evidência, dicas de cinema e de leitura compõem e fazem o diferencial da RAE-executivo.

Presente de lançamento:

Consulte o site e acesse os artigos

"Os Sentidos do Trabalho" e

"Motivação: uma viagem ao centro do conceito",
na íntegra!

Central de Atendimento

0800-16-2311

assinatura@rae.com.br

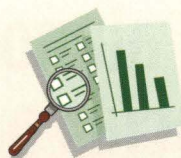
www.rae.com.br



**FUNDAÇÃO
GETULIO VARGAS**



Escola de Administração
de Empresas de São Paulo



Estudos

A escolha dos alunos no domínio das ciências agrárias Ensino universitário ou ensino politécnico

por Isabel Ribeiro e António Fernandes

Um caso de estudo de gestão da cadeia logística Revisão periódica e coordenação de encomendas

por Ana Paula Barroso e Rui Oliveira



Odete Pinheiro

«S/ título»

Óleo/pastel s/ tela (100 x 81 cm)

Exposição de Pintura no INDEG/ISCTE,
Lisboa, Outubro/Novembro 2006

A escolha dos alunos no domínio das ciências agrárias

Ensino universitário ou ensino politécnico

por Isabel Ribeiro e António Fernandes

RESUMO: Este estudo tem como objectivo identificar factores determinantes na decisão de escolha do tipo de ensino, e apoia-se em dados primários obtidos através da aplicação de um inquérito ao universo dos alunos que se inscreveram, pela primeira vez, no ano lectivo de 2003/2004, em cursos leccionados nas instituições/unidades orgânicas vocacionadas para o ensino das ciências agrárias. Obtiveram-se 61,3% de respostas utilizáveis, i.e., dos 909 inquéritos enviados, apenas 557 estavam devidamente preenchidos (sem lacunas, omissões ou incorrecções). Através da estimação do modelo «logit» de escolha binária, foram identificados como determinantes na decisão de escolha do tipo de ensino, factores pessoais como a idade, modos de vida e valores; factores de desempenho e académicos, nomeadamente a nota de acesso, motivos de candidatura ao Ensino Superior e atitudes perante o trabalho e os estudos; factores contextuais, designadamente o facto do indivíduo viver com os pais, a notoriedade da instituição, a existência de maior número de vagas; e, finalmente, «factores sócio-económicos», como o nível de rendimento mensal do agregado familiar.

Palavras-chave: Ensino Superior Português, Ciências Agrárias, Logit, Escolha Educacional

TITLE: The student's choice in the domain of the agricultural sciences: university or polytechnic?

ABSTRACT: To identify factors that are critical in the decision making about the education type (university or polytechnic), is the main objective of this study and it leans on in primary data obtained through the application of an inquiry to the students' universe that enrolled, for the first time, during 2003/2004, in courses of agricultural sciences. They were obtained 61,3% of the answers were usable, that is, 557 inquiries of the 909 respondents were properly filled out (without gaps, omissions or mistakes). Regarding the decision choice about the education type, the estimation results identified as determinant factors: personal factors like age, culture and values; academic performance factors, namely access note, reasons to the Higher Education application, and attitudes about work and study; contextual factors, particularly the fact that individual lives with his parents, the institution reputation, the existence of larger supply, and the major probability of entering in the degree course; and, finally, social and economics factors as income level.

Key words: Balanced Scorecard, Public Management, Indicators

TÍTULO: La elección del alumno en el dominio de las ciencias agrícolas: ¿escuela universitaria o politécnica?

RESUMEN: Identificar los factores críticos en la toma de decisión sobre el tipo de educación (universitaria o politécnica), es el objetivo clave de este estudio y se basa en información primaria, obtenida a través de la aplicación de una pregunta al universo de alumnos que se matriculó, por primera vez, durante el 2003/2004, en cursos de cien-

cias agrícolas. Se obteve um 61,3% de respostas utilizáveis, isto é, 557 perguntas de las 909 fueron respondidas correctamente (sin vacíos, omisiones o errores). En lo referente a la decisión sobre el tipo de educación, los resultados estimados identificaron como determinantes los siguientes factores: factores personales como edad, cultura, valores; factores de desempeño, es decir notas de acceso, razones para la solicitud de un Educación Superior, y actitudes hacia el trabajo y estudio; factores contextuales, particularmente el hecho de que el individuo viva con sus padres, la reputación de la institución, la existencia de mayor número de plazas en abierto, y la mayor probabilidad de acceder al curso; y finalmente, factores sociales y económicos como el nivel de ingreso.

Palabras clave: Educación Superior Portuguesa, Ciencias Agrícolas, Logia, Escuela Educacional

Actualmente, as instituições de Ensino Superior competem no mercado, sobretudo pela qualidade dos estudantes, tendo como ponto de referência a reputação dos serviços que oferecem. Neste contexto, várias questões se colocam ao indivíduo que decide dar continuidade aos seus estudos após ter terminado o Ensino Secundário: «Que tipo de ensino satisfaz melhor as minhas necessidades?»; «O ensino universitário ou o ensino politécnico?».

Conhecer os factores que estão por detrás de uma decisão tão importante, com implicações quer ao nível do desenvolvimento individual e intelectual do indivíduo, quer ao nível do desenvolvimento económico e social de um país, é o objectivo deste trabalho. Apesar das limitações dos estudos verticais, a análise estática adequa-se ao objectivo referido, uma vez que permite a aplicação do inquérito ao universo dos alunos que se inscreveram, pela primeira vez, no ano lectivo 2003/2004, no Ensino Superior agrário português.

Para a realização do estudo, começa por se enquadrar a temática da escolha educacional, com vista à construção de um modelo teórico de factores explicativos que podem

exercer influência neste tipo de decisão. Com base na revisão da literatura, foi desenvolvido um questionário a aplicar ao universo em estudo. Dos 909 questionários, apenas 557 foram validados devido a erros e lacunas no seu preenchimento. A informação assim recolhida permitiu estimar um modelo *logit*¹ de escolha binária que identifica os factores determinantes na escolha do tipo de ensino.

Factores explicativos da escolha educacional

As complexidades de escolha educacional receberam ampla atenção na literatura das ciências sociais, especialmente na literatura económica com a teoria do capital humano. Quase sempre os modelos desenvolvidos tinham como base o modelo dos custos/benefícios da educação. No entanto, este modelo foi estendido pelas contribuições individuais dos diversos autores no que diz respeito à introdução de novas variáveis com o objectivo de averiguar o seu impacto na escolha educacional. A nível internacional, a principal ênfase colocada pelos vários estudos incide, essencialmente, em factores de natureza social, económica, pessoal, familiar, académica, contextual e de desempenho.

Maria Isabel Barreiro Ribeiro

xilote@ipb.pt

Doutora em Economia. Professora da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal.

PhD in Economy. Lecturer at Bragança's Polytechnic Institute, Bragança, Portugal.

Doctora en Economía. Profesora de Escuela Superior Agrícola del Instituto Politécnico de Braganza, Braganza, Portugal.

António José Gonçalves Fernandes

toze@ipb.pt

Doutorando em Gestão. Professor da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal.

PhD Student in Management. Lecturer at Bragança's Polytechnic Institute, Bragança, Portugal.

Estudiante de Doctorado en Gestión. Profesor de la Escuela Superior Agrícola del Instituto Politécnico de Braganza, Braganza, Portugal.

Recebido em Junho de 2005 e aceite em Setembro de 2006.

Received in June 2005 and accepted in September 2006.



Segundo as opiniões de Psacharopoulos (1973), Kodde e Ritzen (1987), Gago (1994), Grácio (1997), Verdú (1998), Albert (2000), Jimíniz e Velasquéz (2000), Rego e Sousa (2000) e Balsa, Simões, Nunes, Carmo e Campos (2001), os factores sócio-económicos, nomeadamente o rendimento familiar, a profissão dos progenitores e o nível educacional dos mesmos, são características que influenciam a escolha educacional. De acordo com Balsa *et al.* (2001), existe um recrutamento diferenciado em Portugal, segundo se trate de instituições politécnicas ou universitárias. Enquanto que a fracção social possuidora de maior capital económico e elevados níveis de qualificação (essencialmente os filhos de quadros superiores) se encontra bem representada no sistema universitário público, o Ensino Superior politécnico é, sobretudo, frequentado pelas categorias sociais com menores níveis de capital escolar e económico (filhos de operários, camponeses ou trabalhadores agrícolas).

Mora (1996), Mora e VillaReal (1996), Díaz (1987), Latiesa (1989), Verdú (1998), Simão, Santos e Costa (2003), Kodde e Ritzen (1987), Gago (1994), Grácio (1997), Lopes (2001) e Portugal (2004), demonstraram que o mercado de emprego, nomeadamente o estar bem preparado para o exercício de uma profissão, ter a oportunidade de arranjar emprego, ter êxito na carreira profissional, e arranjar um emprego bem remunerado, são factores que exercem grande influência na escolha educacional. Valle e Rebelo (2001) defendem que a preocupação com o mercado de emprego está presente nos jovens, não só durante os últimos anos do curso, mas também no momento em que estes escolhem a instituição e o curso em si. Esta escolha é, de acordo com os autores, condicionada pela preocupação dos jovens relativamente à sua inserção futura no mercado de emprego. Por outro lado, Hayes (1997) alega que o estatuto da universidade perspectiva os melhores empregos para quem a frequenta.

A nota de acesso ao Ensino Superior e a excelência escolar, i.e., o número de reprovações até ao 12.º ano, foram as variáveis incluídas para avaliar a influência dos aspectos relacionados com o desempenho escolar. Efectivamente, segundo Balsa *et al.* (2001), a média de ingresso no Ensino Superior representa o passaporte que permite o acesso a uma determinada instituição e a um determinado curso de Ensino Superior.

Assistiu-se, ao longo destas últimas quatro ou cinco décadas, a um processo extensivo de mobilidade ascendente em termos de qualificações. Existe uma tendência geral para a elevação do nível de estudos alcançados entre duas gerações precedentes.

Relativamente à excelência escolar, trata-se de um indicador da qualidade escolar dos jovens que frequentam o Ensino Superior público, tal como verificaram Psacharopoulos (1982), Kodde e Ritzen (1987), Díaz (1987), Gago (1994), Grácio (1997), Rego e Sousa (2000), Jimíniz e Velasquéz (2000), Lopes (2001) e Balsa *et al.* (2001). Neste contexto, à semelhança da média de ingresso ao Ensino Superior, pretende-se verificar se este indicador é determinante na escolha do tipo de ensino. O estudo desta variável parece interessante na medida em que, segundo o ICSUL (1995), no ano lectivo de 1992/1993, a diferenciação era de tal modo significativa que, o ensino politécnico, quando comparado com o ensino universitário, absorvia o dobro dos jovens com menor sucesso escolar.

Para estudar os aspectos de natureza académica, foram incluídas variáveis como a ascensão cultural, o nível de estudos pretendidos pelo inquirido, os motivos de candidatura ao Ensino Superior e as opiniões do inquirido acerca do trabalho e dos estudos. As duas primeiras tinham sido já testadas por Baía (2000), num estudo que teve como principal objectivo verificar a influência destas e de outras variáveis na escolha de um curso e de uma instituição de Ensino Superior. As duas últimas haviam sido já testadas pelo ICSUL (1995) e por Díaz (1987), respectivamente. Ambos provaram que estas variáveis exerciam influência na escolha do tipo de ensino, bem como na escolha do curso a frequentar.

Por outro lado, relativamente à ascensão cultural, e de acordo com Balsa *et al.* (2001), tem-se assistido, ao longo destas últimas quatro ou cinco décadas, a um processo extensivo de mobilidade ascendente em termos de qualificações. Existe uma tendência geral para a elevação do nível de estudos alcançados entre duas gerações precedentes. Também Santos e Baía (2001) argumentam que as expectativas de ascensão social por parte do estudante são um factor determinante na escolha do curso/instituição. Neste contexto, através da variável ascensão em termos culturais,

medida pelo nível de instrução dos pais, e pelo diploma que o seu descendente ambiciona alcançar, pretende-se saber se esta variável tem influência na escolha do tipo de ensino.

Kodde e Ritzen (1987), Verdú (1998), Herbert (2000) e Santos e Baía (2001), deram mais um contributo nesta área ao concluírem que os pais exercem influência directa na decisão de escolha dos progenitores. Diaz (1987) e Grácio (1997) demonstraram que as motivações psicológicas e a vocação influenciam, igualmente, a escolha educacional. Dias (1997) e Santos e Baía (2001) identificaram alguns factores situacionais, designadamente a proximidade da residência dos pais, a facilidade de acesso, o número de vagas, a qualidade científica e a possibilidade de poder trabalhar e estudar em simultâneo, são passíveis de poderem influenciar a escolha educacional. Pesquisas mais recentes, levadas a cabo por Balsa *et al.* (2001), revelam que características como o prestígio, a qualidade e a notoriedade são, normalmente, associadas ao ensino universitário, justificando a escolha deste tipo de ensino em detrimento do ensino politécnico.

Na Península Ibérica, Mora (1996), Gago (1994), ICSUL (1995) e Verdú (1998), apontam algumas características pessoais, nomeadamente o género e a idade, como sendo factores com grande influência na escolha educacional. De acordo com Gago (1994, p. 83), em Portugal, «(...) os rapazes e raparigas com o mesmo aproveitamento escolar e a mesma origem social, são largamente influenciados nas suas escolhas pelo facto de serem, precisamente, rapazes ou raparigas, e que, esta influência, é maior que a origem social e o aproveitamento juntos». Relativamente à idade, de acordo com o ICSUL (1995), as situações de ingresso precoce no Ensino Superior em Portugal verificam-se em maior percentagem no ensino universitário.

Metodologia

A revisão da literatura acerca da escolha educacional permitiu identificar as variáveis independentes a incluir neste estudo, que viria a consubstanciar-se num questionário estruturado em quatro partes. A primeira incluía perguntas do foro individual e pessoal; a segunda pretendia fazer o levantamento dos dados sobre a origem geográfica do inquirido e da sua família; a terceira parte incluía perguntas

sobre a origem sócio-económica do inquirido, nomeadamente a profissão dos pais, o rendimento familiar mensal e o nível de instrução dos pais; e, por fim, a quarta parte continha perguntas sobre o desempenho escolar do inquirido e as suas opiniões acerca de matérias como o emprego e o Ensino Superior.

O questionário, com probabilidade de resposta igual para todos os inquiridos, foi administrado directamente ao universo de alunos que se inscreveram, pela primeira vez, no ano lectivo 2003/2004, em instituições de Ensino Superior, em cursos da área científica das ciências agrárias. Dos 909 inquéritos enviados, foi recebido igual número mas apenas foram validados aqueles que estavam total e devidamente preenchidos. Desta forma, obteve-se uma amostra que representa cerca de 61% do universo em estudo.

Os dados recolhidos foram posteriormente tratados recorrendo à estatística multivariada através da estimação de um modelo *logit* de escolha binária, com o objectivo de identificar os factores que se afiguram como determinantes na escolha do tipo de ensino e, simultaneamente, perceber a sua capacidade explicativa em termos percentuais. O programa informático utilizado para armazenar, ordenar e tratar os dados foi o SPSS 14.0 (*Statistical Package for Social Sciences*), pelo facto de ter uma grande capacidade de armazenar dados e possuir uma grande variedade de funções e testes econométricos que permitem estimar modelos, mostrando-se especialmente útil para a realização deste trabalho.

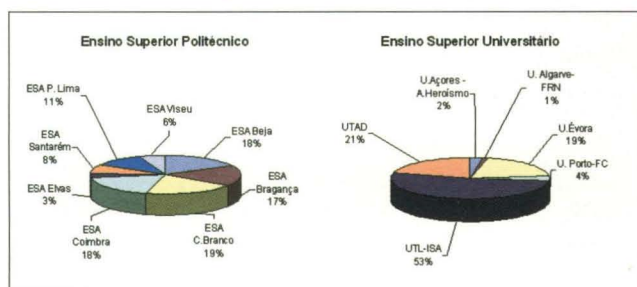
Apresentação e interpretação dos resultados

Do conjunto de instituições de Ensino Superior agrário português fazem parte oito unidades orgânicas do ensino politécnico (Escolas Superiores agrárias) e seis unidades orgânicas do ensino universitário (três áreas departamentais, duas faculdades e um instituto). Como se pode ver na Figura, o ensino universitário representa cerca de 27,3% dos alunos inscritos no Ensino Superior agrário, pela primeira vez, no ano lectivo de 2003/2004, enquanto que o ensino politécnico absorve 72,7%. Na mesma Figura pode ver-se que, no ensino universitário, as três instituições mais representativas em termos de alunos matriculados, são, por ordem decrescente de importância, a Universidade Técnica



de Lisboa - Instituto Superior de Agronomia (UTL-ISA), com 52%; a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - Área de Ciências Agrárias (UTAD), com 21%; e a Universidade de Évora - Área Departamental de Ciências Agrárias (U. Évora), com 19%. Por fim, a Figura mostra que, no ensino politécnico, as três instituições mais representativas são a Escola Superior Agrária de Castelo Branco, com 20%; a Escola Superior Agrária de Coimbra, com 18,3%; e a Escola Superior Agrária de Beja, com 17,5%.

Figura
Distribuição institucional da amostra



Fonte: Inquérito, 2005

O método utilizado para a escolha das variáveis foi o *stepwise*, processo que, frequentemente, é utilizado em situações em que não são conhecidas as relações ou associações entre as variáveis explicativas e a variável dependente. Foi esta, aliás, a razão de ser da recolha de um grande número de variáveis (83 na totalidade, como se pode ver no Anexo), de onde, posteriormente, seriam analisadas e seleccionadas as mais significativas.

Dentro deste método, seleccionou-se a variante *forward stepwise* por partir de um modelo inicial apenas com o termo constante, acrescentando, passo a passo, as variáveis mais significativas até encontrar o 'melhor modelo'. Este método, segundo Pestana e Gageiro (2005), tem a vantagem de eliminar a hipótese de existência de problemas relacionados com a multicolinearidade². Problemas que, normalmente, põem em causa a significância dos coeficientes estimados.

A probabilidade de escolher o ensino universitário é definida através da transformação *logit* como função dos factores explicativos³:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-x\beta}} \quad (1)$$

onde Y , X , β , e $F(\cdot)$ têm os seguintes significados:

Y – Variável binária (assume os valores 0 ou 1);

X – Vector coluna de dimensão $p + 1$, em que p é o número de variáveis explicativas; e

β – Vector paramétrico desconhecido e que se pretende estimar.

Para apreciar a qualidade global do modelo, um dos métodos usuais, de acordo com Johnston e DiNardo (2001), consiste no cálculo da estatística designada 'razão de verosimilhança' (RV), estatística que permite testar a hipótese nula de que os coeficientes são nulos.

O cálculo da estatística é o seguinte:

$$RV = 2LL_{final} - 2LL_{original} \sim \chi^2 (K - 1) \quad (2)$$

em que:

$2LL_{final}$ – Valor máximo do logaritmo da verosimilhança do modelo estimado;

$2LL_{original}$ – Valor máximo do logaritmo da verosimilhança do modelo que inclui apenas o termo constante.

Face aos resultados obtidos, pode considerar-se que o modelo *logit* estimado é estatisticamente significativo. De facto, a hipótese nula dos coeficientes serem nulos é rejeitada porque, como pode ver-se no Quadro, o Qui-Quadrado observado para 13 graus de liberdade a um nível de significância empírica de 0,0000 é de 349,85 e, portanto, superior ao Qui-Quadrado tabelado para um nível de significância (α) de 5%, cujo valor é de 22,36.

Convém realçar que o teste à validade global do modelo apenas permite concluir que o seu poder explicativo é maior do que o modelo composto apenas por um termo independente, nada se podendo concluir quanto à significância de cada um dos coeficientes. Para aferir sobre a significância individual dos parâmetros testa-se a hipótese nula $H_0: \beta_j = 0$ contra a hipótese alternativa $H_1: \beta_j \neq 0$.

Os resultados, para um nível de significância de 5%, revelam que os parâmetros são todos estatisticamente significativos, tal como mostra o Quadro (ver p. 47).

Uma vez testada a validade do modelo, quer a nível de cada parâmetro, quer no seu conjunto, foi posteriormente testada a qualidade do seu ajustamento.

Uma medida comparável ao coeficiente de determinação do modelo de regressão linear (R^2) é o coeficiente de determinação de Cox & Snell, que tem como inconveniente o facto

Quadro
Modelo «Logit» de escolha binária – Resultados para a escolha do tipo de ensino

Variável		Sig.
X15: Ascensão cultural	-1,3509	0,0001
X18: Nível de rendimento	0,5565	0,0001
X2: Idade	-1,6397	0,0000
X22: Nota de acesso ao Ensino Superior	0,9584	0,0005
X27: Ter a profissão desejada	0,6863	0,0000
X47: Notoriedade da instituição	1,1144	0,0000
X31: Grau académico pretendido	0,8556	0,0018
X53: Existência de maior número de vagas	-0,3911	0,0007
X60: Dispor de tempo livre	0,6284	0,0001
X67: Exercer profissão com prestígio	-1,1666	0,0000
X7: Vive com os progenitores em tempo de aulas	1,2971	0,0016
X76: Com a dificuldade em arranjar trabalho não vale a pena estudar	-0,5684	0,0003
X83: As universidades são locais de aprendizagem e de saber	0,4072	0,0298
Constante	23,3620	0,0000
R ² Nagelkerke	0,717	
X ² = LR = 349.852		
g.l. = 13		
Nível de significância para rejeitar H ₀ : 0.0000		

Nota: Todos os parâmetros são significativos para um nível de significância de 5%.

de não atingir o valor 1 e que é dado pela expressão seguinte (Pestana e Gageiro, 2005):

$$R_{Cox\&Snell}^2 = 1 - \left[\frac{2LL_{original}}{2LL_{final}} \right]^{2/n} \quad (3)$$

Como forma de ultrapassar esta limitação, utiliza-se frequentemente o pseudo R² de Nagelkerke que modificou o coeficiente anterior e já atinge o valor 1. Este coeficiente procura quantificar a proporção de variação explicada no modelo de regressão logística e é calculado através da expressão que se segue (Pestana e Gageiro, 2005):

$$R_{Nagel\ ker\ ke}^2 = \frac{R_{Cox\&Snell}^2}{1 - \left[\frac{2LL_{original}}{2LL_{final}} \right]^{2/n}} \quad (4)$$

Como pode ver-se no Quadro, o pseudo R² Nagelkerke regista um valor de 71,7%. Por isso, pode afirmar-se que a escolha do tipo de ensino é 'explicado' em 71,7% pelas variáveis independentes que podem observar-se no mesmo Quadro.

Os sinais dos parâmetros⁴ mostram que o facto do inquirido viver com os pais é favorável à escolha do ensino universitário. Por outro lado, quanto maiores forem o 'nível de rendimento da família', a 'nota de acesso ao Ensino Superior' e o 'grau académico que o inquirido pretende alcançar', maior é a probabilidade da escolha recair no ensino universitário. Igualmente, os resultados mostram que quanto mais elevado for o grau de importância atribuído às variáveis 'ter a profissão ambicionada', 'dispor de tempo livre' e 'notoriedade da instituição', maior é a propensão dos alunos para a escolha do ensino universitário.

A escolha do ensino não universitário é ditada por factores como o aumento da 'idade' e de 'ascensão cultural'. Outros factores igualmente favoráveis à escolha do ensino politécnico são a 'existência de maior número de vagas' e o desejo de 'exercer uma profissão com prestígio'.

Estes resultados são consistentes com a tese defendida por Balsa *et al.* (2001), de que, ao ensino universitário, se encontra associada a ideia de qualidade, enquanto que ao ensino politécnico parecem estar associadas motivações próximas de um carácter prático, tais como a facilidade de entrada e a existência de maior número de vagas. Finalmente, os resultados corroboram as conclusões de Kodde e Ritzen (1987), Jiménez e Velásquez (2000) e Albert (2000), de que o rendimento familiar é um factor determinante na escolha educacional.

Estes resultados são consistentes com a tese de que, ao ensino universitário, se encontra associada a ideia de qualidade, enquanto que ao ensino politécnico parecem estar associadas motivações próximas de um carácter prático, tais como a facilidade de entrada e a existência de maior número de vagas.



Limitações

Antes de se tecerem as considerações finais, importa referir dois aspectos que condicionaram este estudo e, como tal, obrigam a interpretar os resultados com alguma cautela.

Por um lado, a qualidade estática do estudo força os investigadores a algumas reservas quanto a qualquer tipo de generalizações que, eventualmente, possam ser feitas. Geralmente, os investigadores desta temática evitam estudos longitudinais nos quais os dados sobre a escolha educacional são reunidos e verificados ao longo do tempo. Pela sua natureza, a investigação de Ribeiro (2005) que serve de base a este trabalho utiliza, igualmente, a análise vertical com recurso a observações estáticas acerca de características pessoais, familiares, contextuais, sócio-económicas, de desempenho escolar, académicas e profissionais. Por outro lado, aquando da administração do inquérito, as instituições praticavam o sistema da propina única. Por essa razão, os investigadores consideraram que, nestas circunstâncias, a variável 'preço' era irrelevante.

Actualmente a situação é diferente, pois as instituições portuguesas de Ensino Superior começaram a diferenciar os preços. A diferenciação verificada nas propinas deste tipo de bens (cursos superiores), pretende, de alguma forma, atenuar a diminuição do financiamento resultante da conjugação de factores como a diminuição da procura e os cortes orçamentais.

Considerações finais

Este trabalho permitiu identificar factores que justificam o comportamento do indivíduo quando este decide dar continuidade aos estudos secundários e opta por um curso da área científica das ciências agrárias. Mais, este estudo permitiu verificar que a opção por um dos subsistemas de Ensino Superior é condicionada por factores de natureza diversa, designadamente social, económica, pessoal, familiar, académica, contextual e de desempenho.

Efectivamente, o modelo de regressão estimado permitiu identificar como factores determinantes na escolha do ensino universitário os seguintes: o facto do inquirido residir com os pais em tempo de aulas; o rendimento médio do agregado familiar; a nota de acesso ao Ensino Superior; o nível de estudos pretendidos; os itens 'ter a profissão ambicionada', a 'notoriedade da instituição' e 'dispor de tempo livre'; e

ainda o facto de ter como convicção que 'as instituições de Ensino Superior são locais de aprendizagem e de saber'.

Por outro lado, foram identificados como determinantes na escolha do ensino politécnico: a idade; a ascensão cultural; os itens 'existência de maior número de vagas' e 'exercer profissão com prestígio'; e ainda o facto do inquirido ter um nível de concordância elevado com a opinião 'dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar'.

Para além de explicar a escolha educacional, o modelo obtido é igualmente útil como ferramenta para gestores e políticos que são responsáveis pela tomada de decisão, na medida em que pode contribuir para a elaboração de critérios mais adequados relativamente ao financiamento das instituições de Ensino Superior. Uma das conclusões mais importantes deste trabalho é que o ensino politécnico é eleito por indivíduos com menores recursos económicos e, socialmente, menos bem posicionados.

Neste contexto, não será importante rever a actual política de financiamento das instituições de Ensino Superior? Não deverão ser estes os indivíduos a receber o maior apoio social do Estado português? Caso contrário, não estará o mesmo Estado a fomentar as divergências sociais, económicas e culturais já de si tão acentuadas? Para muitos dos jovens que pretendem frequentar o Ensino Superior, o ensino politécnico surge como a única possibilidade de o poderem fazer. De facto, os factores sócio-económicos são aqueles que mais condicionam a opção por um dos dois subsistemas de Ensino Superior que coexistem em Portugal: ensino universitário ou ensino politécnico? ■

Notas

1. Modelo de regressão não linear em que a variável dependente endógena é de natureza qualitativa e binária, i.e., a variável dependente assume apenas os valores 0 e 1, que resultam da codificação de posições que significam somente uma ordenação. O método utilizado para estimar os parâmetros é o da máxima verosimilhança. Para mais informações sobre este modelo, deve consultar-se Greene (2000).

2. Quando não se consegue isolar o efeito da variação de Y – Variável dependente resultante da variação de cada uma das variáveis X – Variável independente.

3. Para um maior desenvolvimento deste modelo, consultar Johnston e DiNardo (2001).

4. No modelo *logit* para explicar a probabilidade de Y = 1, apesar dos parâmetros não darem directamente a magnitude do efeito de cada variável explicativa, os seus sinais, positivo ou negativo,

indicam o sentido de variação dessa probabilidade, i.e. $Y_i = 1$ se $y_i^* > 0$ e $Y_i = 0$ caso contrário.

Referências bibliográficas

ALBERT, C. (2000), «Higher Education demand in Spain: The influence of labour market signals and family background». *Higher Education*, vol. 40, n.º 2, pp. 147-162.

BAÍIA, J. (2000), «Determinantes na decisão de compra: O papel da família na escolha de um curso superior». Tese de Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa.

BALSA, C.; SIMÕES, J.; NUNES, P.; CARMO, R. e CAMPOS, R. (2001), **Perfil dos Estudantes do Ensino Superior: Desigualdades e Diferenciação**. Edições Colibri/CEOS, Lisboa.

DIAS, J. (1997), «Análise conjunta: Aplicação ao processo de decisão de um curso superior». Tese de Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa.

DIAZ, M. (1987), **El Acceso a los Estudios Universitarios: Análisis y Seguimiento de la Demanda en Asturias**. Ministerio de Educación y Ciencia.

GAGO, J. (1994), **Prospecção do Ensino Superior em Portugal**. Ministério da Educação, Departamento de Programação e Gestão Financeira, Lisboa.

GRÁCIO, S. (1997), **Dinâmicas da Escolarização e das Oportunidades Individuais**. EDUCA, Lisboa.

GREENE, W. (2000), **Econometric Analysis**. 4th ed., Prentice-Wall.

HAYES, L. (1997), «Higher Education in Japan». *The Social Science Journal*, vol. 34, n.º 3, pp. 297-310.

HERBERT, D. (2000), «School choice in the local environment: Headteachers as gatekeepers on an uneven playing field». *School Leadership & Management*, vol. 20, n.º 1, pp. 79-97.

Instituto das Ciências Sociais da Universidade de Lisboa (1995), **O Desenvolvimento do Ensino Superior em Portugal: Situação e Problemas de Acesso**. Ministério da Educação, Departamento de Programação e Gestão Financeira, Lisboa.

JIMÉNEZ, J. e VELASQUEZ, M. (2000), «Modelling educational choices: A binominal logic model applied to the demand for Higher Education». *Higher Education*, vol. 40, n.º 3, pp. 293-311.

JOHNSTON, J. e DiNARDO, J. (2001), **Econometric Methods**. 4th ed., McGraw-Hill Company.

KODDE, D. e RITZEN, J. (1987), «Direct and indirect effects of parental education level on the demand for Higher Education». *The*

Journal of Human Resources, vol. 23, n.º 3, pp. 356-371.

LATIESA, M. (1989), «Demanda de Educación Superior: Evaluaciones y condicionamientos de los estudiantes en la elección de carrera». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, vol. 46, pp. 101-139.

LOPES, R. (2001), **Competitividade, Inovação e Território**. Celta Editora, Lisboa.

McCULLAGH, P. e NELDER, J. (1989), **Generalized Linear Models**. 2nd ed., Chapman & Hall, London.

MORA, J. (1996), «The demand for Higher Education in Spain». *European Journal of Education*, vol. 3, n.º 3, pp. 341-355.

MORA, J. e VILLAREAL, E. (1996), «Financing for quality: A new deal in Spanish Higher Education». *Higher Education Policy*, vol. 2, pp. 175-188.

PESTANA, M. e GAGEIRO, J. (2005), **Descobrimos a Regressão com a Complementaridade do SPSS**. 1.ª ed., Edições Sílabo.

PORTUGAL, P. (2004), «Mitos e factos sobre o mercado de trabalho português: A trágica fortuna dos licenciados». *Boletim Económico*, Banco de Portugal.

PSACHAROPOULOS, G. (1973), «A note on the demand for enrolment in Higher Education». *The Economist*, pp. 521-525.

PSACHAROPOULOS, G. (1982), «An analysis of the determinants of the demand for upper secondary education in Portugal». *Economics of Education Review*, vol. 2, n.º 3, pp. 233-251.

REGO, A. e SOUSA, L. (2000), «Desempenho de estudantes universitários: Um contributo empírico». *Revista Educação*, vol. 9, n.º 2, Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

RIBEIRO, M. (2005), «Construção de um modelo da procura para o Ensino Superior agrário em Portugal». Tese de Doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

SANTOS, M. e BAÍIA, J. (2001), «Determinantes na decisão de compra: Aplicação a um curso superior». *Revista Portuguesa de Gestão*, III Série, Ano 16, n.º 3, pp. 92-100.

SIMÃO, J.; SANTOS, S. e COSTA, A. (2003), **Ensino Superior: Uma Visão para a Próxima Década**. Coleção Trajectos Portugueses, n.º 53, Gradiva.

VALLE, P. e REBELO, E. (2001), «A inserção dos licenciados em Economia ou Gestão no mercado de trabalho». *Revista Portuguesa de Gestão*, III Série, Ano 16, n.º 4, pp. 50-58.

VERDÚ, C. (1998), **La Demanda de Educación Superior en España: 1977-1994**. Ministerio de Educación y Cultura.

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

JANELA
na WEB.COM

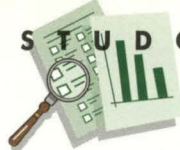
O seu PORTAL para o
Management em português

REGISTE-SE NA
JANELA NA WEB

GURUS ON LINE
www.gurusonline.tv

Entrevistas sobre Administração de Empresas



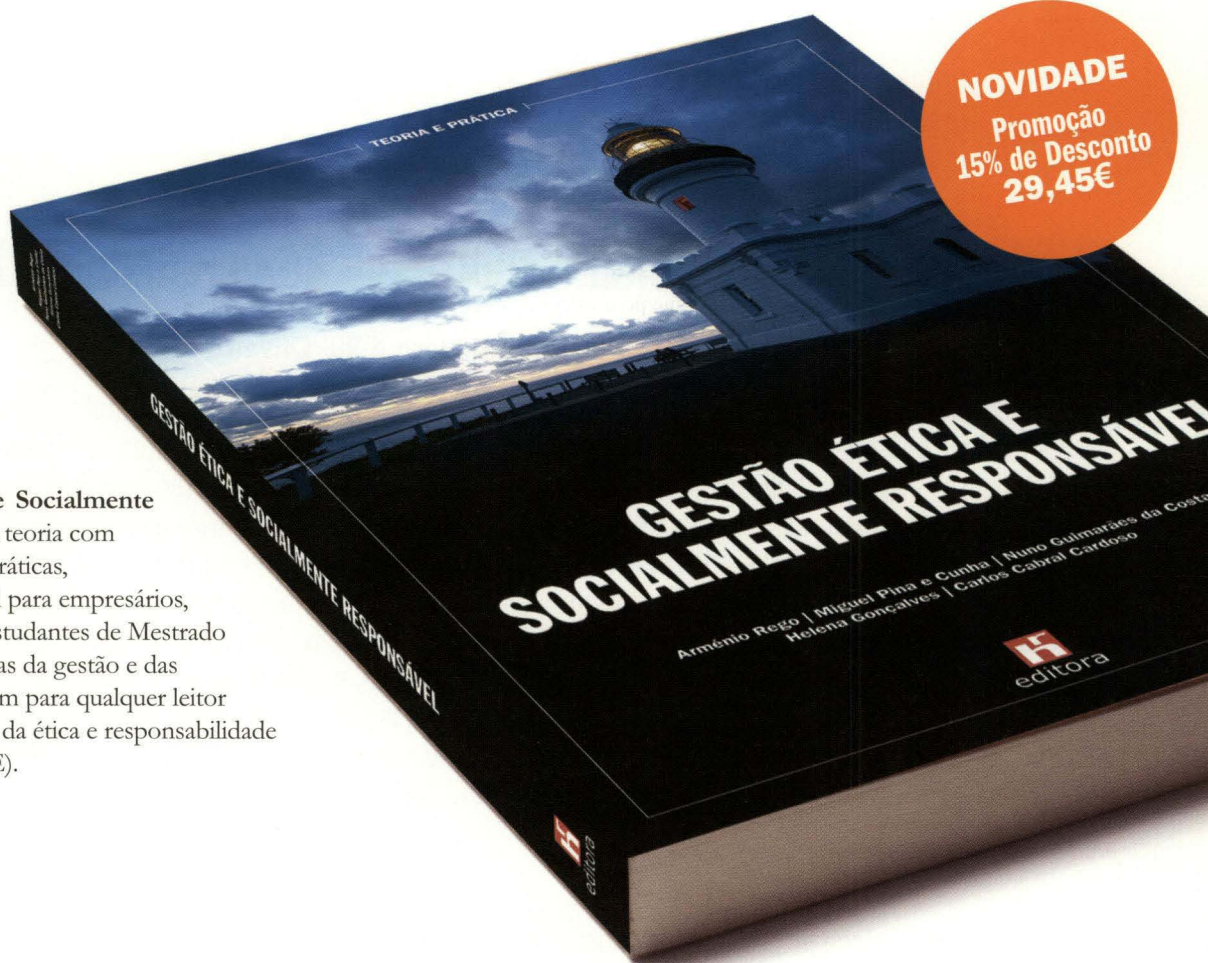


Anexo

Operacionalização das variáveis

Características/variáveis	Descrição	Classificação	Escala	Número de categorias
Características pessoais	<ul style="list-style-type: none"> - Género - Idade - Estado Civil - Informação que possuía no momento de candidatura ao Ensino Superior 	Qualitativa Qualitativa Qualitativa Qualitativa	Nominal Nominal Nominal Ordinal	Duas (0,1) Seis (0...5) Quatro (0...3) Quatro (0...3)
Características familiares	<ul style="list-style-type: none"> - Número de irmãos - Irmãos que frequentam ou frequentaram o Ensino Superior - Personalidade dos progenitores 	Quantitativa Qualitativa Qualitativa	Razão Nominal Nominal	- Duas (0,1) Duas (0,1)
Características contextuais	<ul style="list-style-type: none"> - Local de residência - Distância entre a residência e a instituição onde estuda - Existe ou não Ensino Superior no local de residência - Onde vive em tempo de aulas - Meios de subsistência - Factores que levaram à escolha da instituição de ensino: maior qualidade; notoriedade da instituição; maior probabilidade de entrar; existência de maior número de vagas; proximidade da residência dos pais; as despesas com o curso são menores; decisão dos pais; possibilidade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo; vocação/ única instituição com o curso pretendido - Factores que levaram à escolha do curso: prestígio do curso; maior acesso a bens culturais; maior probabilidade de entrar; permite ganhar muito dinheiro; preparação generalista; conselho de amigos e colegas; conselho da família; boas saídas profissionais para os homens; menor grau de dificuldade; conselho de professores; boas saídas profissionais para as mulheres; tradição familiar; possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo; entre os cursos existentes é o que prefiro 	Qualitativa Quantitativa Qualitativa Qualitativa Qualitativa Qualitativa Qualitativa Qualitativa	Nominal Razão Nominal Nominal Nominal Ordinal Ordinal	Duas (0,1) - Duas (0,1) Quatro (0...3) Seis (1...6) Seis (1...6) Seis (1...6)
Características sócio-económicas	<ul style="list-style-type: none"> - Profissão do pai - Profissão da mãe - Rendimento do agregado familiar - Nível de escolaridade do pai - Nível de escolaridade da mãe 	Qualitativa Qualitativa Qualitativa Qualitativa Qualitativa	Nominal Nominal Ordinal Nominal Nominal	Seis (1...6) Seis (1...6) Cinco (0...4) Seis (1...6) Seis (1...6)
Características de desempenho escolar	<ul style="list-style-type: none"> - Número de reprovações até ao 9.º ano - Número de reprovações do 9.º até ao 12.º ano - Número de vezes que se candidatou ao Ensino Superior - Nota de acesso ao Ensino Superior 	Quantitativa Quantitativa Quantitativa Qualitativa	Razão Razão Razão Razão	- - - -
Características académicas e profissionais	<ul style="list-style-type: none"> - Motivos de candidatura ao Ensino Superior: ter a profissão ambicionada; arranjar um bom emprego; progredir na carreira profissional; obter prestígio social; ter boas notas; ser desejo dos pais; nunca se pôs outra hipótese na família; não ter mais nada para fazer - Atitudes perante o trabalho e os estudos - Grau académico que pretende alcançar - Ascensão cultural 	Qualitativa Qualitativa Qualitativa Qualitativa	Ordinal Ordinal Nominal Nominal	Seis (1...6) Seis (1...6) Quatro (0...3) Três (0...2)

Porque a ética ocupa lugar



NOVIDADE
Promoção
15% de Desconto
29,45€

A obra **Gestão Ética e Socialmente Responsável** combina a teoria com centenas de ilustrações práticas, tornando-se um livro útil para empresários, gestores, professores e estudantes de Mestrado e de Licenciatura nas áreas da gestão e das organizações. É-o também para qualquer leitor interessado nas questões da ética e responsabilidade social das empresas (RSE).



A sua Editora especializada na gestão de recursos humanos e comportamento organizacional continua próxima de si. À distância de um clique poderá consultar o nosso catálogo, assim como, efectuar a sua encomenda através do cupão disponível em www.rhmagazine.com

Esta ficha deve ser remetida em envelope fechado para: Editora RH, Lda – Rua do Mercado, nº 7 – 1800-271 Lisboa

Cupão de encomenda

GESTÃO ÉTICA E SOCIALMENTE RESPONSÁVEL

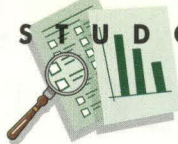
Nome/Empresa
Morada Código Postal Localidade
Telefone Fax E-mail
Nº Contribuinte Profissão

PAGAMENTO:

☐ Cobrança (custos de envio suportados pelo cliente)
☐ Vale Postal
☐ Cheque à ordem de Editora RH, Lda no valor de Banco
Nº de Cheque Balcão

Caso pretenda o envio à cobrança ou proceda ao pagamento através de factura (empresas) poderá efectuar o pedido através de:

Fax: 218 551 204 ou pelo e-mail: rheditora@mail.telepac.pt | Catálogo Editora RH: www.rhmagazine.com



Um caso de estudo de gestão da cadeia logística

Revisão periódica e coordenação de encomendas

por Ana Paula Barroso e Rui Oliveira

RESUMO: As problemáticas da coordenação de encomendas e do aprovisionamento conjunto de vários artigos de uma mesma família colocam-se de forma crescente na gestão da cadeia de abastecimentos. A tendência para encomendas de dimensão mais reduzida, com entregas mais frequentes, obriga a uma gestão coordenada que tire partido das economias de escala associadas a um aprovisionamento conjunto, com partilha de custos fixos associados ao processamento das encomendas e transporte das mesmas. Neste texto, apresenta-se um modelo que visa apoiar decisões sobre a gestão coordenada de aprovisionamentos de artigos oferecidos no âmbito de uma campanha de fidelização de clientes, promovida por uma companhia petrolífera com cerca de 250 postos de abastecimento espalhados pelo País. Apoando-se numa política de revisão periódica, o modelo incorpora elementos inovadores e produz recomendações sobre a periodicidade de aprovisionamentos por segmentos de pontos de venda, tendo em vista a minimização dos custos globais de operação. Este modelo permite ainda abordar fundamentadamente o binómio nível de serviço «versus» custo global respectivo, questão central na gestão da cadeia logística.

Palavras-chave: Programas de Fidelidade de Clientes, Logística, Gestão de Stocks, Coordenação de Encomendas, Modelos de Revisão Periódica

TITLE: Case study on logistic chain management: Joint replenishment under a periodic review policy

ABSTRACT: The issues associated with order coordination and joint replenishment of several items belonging to the same family is of growing importance in supply chain management. The trends towards smaller orders and more frequent deliveries require a coordinated management that exploits economies of scale associated to a joint replenishment, sharing fixed costs related with order processing and transportation. This paper presents a model that aims at supporting decisions for a coordinated management and joint replenishment for items offered in a customer loyalty scheme of an oil company with about 250 geographically dispersed outlet stores. Assuming a periodic review policy, the model incorporates innovative elements and produces recommendations about the replenishment periodicity by point of sales segment in order to minimize the global cost of operation. The model allows a deeper approach to balance service level versus the corresponding global costs – a key issue in supply chain management.

Key words: Customer Loyalty Schemes, Logistics, Inventory Management, Joint Replenishment, Periodic Review Policy

TITULO: Un caso de estudio en la gestión de cadena logística: Revisión periódica y coordinación de pedidos

RESUMEN: Las problemáticas asociadas con la coordinación de pedidos y provisión conjunta de varios artículos pertenecientes a una misma familia, es de creciente importancia en la gestión de cadena de suministro. Las tendencias hacia pedidos más pequeños y entregas más frecuentes requieren una gestión más coordinada que explota

economias de escala associadas a uma provisão conjunta, compartilhando custos fixos relacionados com o processamento de ordens e transporte. Este estudo apresenta um modelo que aponta ao apoio de decisões para uma gestão coordenada e provisão conjunta para artigos oferecidos, em um esquema baseado em uma campanha de fidelização do cliente, de uma empresa petrolífera com alrededor de 250 pontos de abastecimento espalhados geograficamente. Assumindo uma política de revisão periódica, o modelo incorpora elementos inovadores e produz recomendações sobre a provisão periódica segmentada por pontos de venda com o fim de minimizar o custo global da operação. O modelo permite um aprofundamento mais profundo para criar um balanço do nível do serviço versus o custo global correspondente – uma questão chave na gestão de cadeia de suprimentos.

Palavras chave: Esquemas de Fidelização de Clientes, Logística, Gestão de Inventário, Provisão Conjunta, Política de Revisão Periódica

A gestão integrada de qualquer cadeia logística visa a otimização de fluxos (de bens e de informação) e de recursos, ao longo de toda a cadeia de abastecimento, desde os fornecedores até aos clientes finais (Beninder, 1993).

No passado, as elevadas margens de lucro permitiam absorver os custos induzidos por uma gestão logística ineficiente. Atualmente, e face ao forte aumento da competitividade, constata-se uma redução de margens que torna imperativas a eficiência e eficácia da gestão a todos os níveis da cadeia logística, sendo vital que se disponha de adequados instrumentos que permitam avaliar os méritos relativos de soluções alternativas e otimizar as decisões logísticas.

Neste texto, apresenta-se um modelo que visa apoiar decisões relativas ao aprovisionamento de artigos em cerca de 250 pontos de venda dispersos pelo território nacional e sua distribuição a partir de um armazém central. Abordam-se, de forma integrada, as problemáticas da gestão

dos aprovisionamentos e da distribuição entre os dois níveis inferiores das cadeias logísticas de um conjunto de artigos de procura média reduzida, mas com alta variabilidade das vendas. Face à baixa procura média destes artigos, é vital que a gestão do aprovisionamento seja feita de um modo coordenado, tirando partido de economias de escala associadas ao aprovisionamento conjunto desses artigos e introduzindo elementos de eficiência na gestão das respectivas cadeias de abastecimento.

A problemática do aprovisionamento coordenado de artigos é amplamente tratada no âmbito da gestão de inventários [ver, por exemplo, Ballou (1999) ou Silver *et al.* (1998)]. É sabido que, ao aprovisionamento, está associado um custo fixo, independente do número de artigos envolvidos ou das quantidades encomendadas (pelo menos dentro de determinados limites), o qual vem associado, por exemplo, ao processamento administrativo das encomendas ou ao transporte das mesmas.

Ana Paula Barroso

apb@fct.unl.pt

Doutora em Engenharia de Sistemas. Professora Auxiliar no Departamento de Engenharia Mecânica e Industrial da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Monte de Caparica, Portugal.

PhD in Systems Engineering. Auxiliary Professor at the Department of Mechanical and Industrial Engineering at Faculdade de Ciências e Tecnologia of Universidade Nova de Lisboa, Monte de Caparica, Portugal.

Doctor Ingeniero en Sistemas. Profesora Auxiliar del Departamento de Ingeniería Mecánica e Industrial de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Nueva de Lisboa, Monte de Caparica, Portugal.

Rui Carvalho Oliveira

roliv@ist.utl.pt

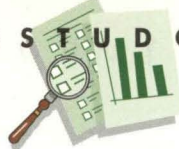
Doutor em Engenharia de Sistemas. Professor Associado no Instituto Superior Técnico, Lisboa, Portugal.

PhD in Systems Engineering. Associated Professor at Instituto Superior Técnico, Lisbon, Portugal.

Doctor Ingeniero en Sistemas. Profesor Asociado del Instituto Superior Técnico de Lisboa, Portugal.

Recebido em Julho de 2004 e aceite em Setembro de 2006.

Received in July 2004 and accepted in September 2006.



As políticas de revisão periódica vêm sendo crescentemente adoptadas, em detrimento de políticas de controlo contínuo que, ainda que requerendo tipicamente menores níveis de stocks de segurança, dificultam ou inviabilizam o aprovisionamento coordenado porque a periodicidade das encomendas deixa de ser controlável.

Sendo possível uma partilha de custos fixos de aprovisionamento, o custo associado ao aprovisionamento de dois ou mais artigos, em simultâneo, é menor do que o custo resultante da soma dos custos de aprovisionamento de cada artigo em separado. Assim, se o aprovisionamento envolve um determinado número de artigos, e se pretende a partilha dos custos fixos associados à operação, recorre-se a modelos de aprovisionamento coordenado (Goyal e Satir, 1989).

De entre as várias doutrinas operativas de gestão de inventários, é universalmente reconhecido (Ballou, 1999; Silver et al., 1998) que as políticas de revisão periódica de stocks criam condições propícias à coordenação de encomendas. Para estas políticas, e como a sua designação indicia, a revisão da posição do inventário, e (potencial) colocação de encomendas, ocorre a intervalos fixos de tempo ('tempo de ciclo'), o que, obviamente, viabiliza o aprovisionamento conjunto de vários artigos desde que se adopte um mesmo tempo de ciclo (ou múltiplos inteiros de um período-base) para esses artigos cuja fonte de abastecimento seja comum, como é o caso do nosso objecto de estudo (o armazém central). Por esta razão, as políticas de revisão periódica vêm sendo crescentemente adoptadas, em detrimento de políticas de controlo contínuo que, ainda que requerendo tipicamente menores níveis de stocks de segurança, dificultam ou inviabilizam o aprovisionamento coordenado porque a periodicidade das encomendas deixa de ser controlável.

Sendo vital no nosso caso de estudo tirar partido das economias de escala associadas ao aprovisionamento conjunto dos artigos, decorrentes, sobretudo, da partilha dos meios de transporte, adoptou-se uma política de revisão periódica, fazendo-se, mais adiante, uma breve revisão dos modelos disponíveis na literatura. Como atrás referido, a alta variabilidade da procura nos pontos de venda, torna

crítica a questão do dimensionamento dos stocks de segurança nesses pontos indispensáveis para acomodar essa variabilidade. Face à limitação dos modelos disponíveis, desenvolveu-se uma abordagem original, que complementa o modelo de Atkins e Lyogun (1988), seleccionado para esta aplicação, e que será adiante apresentada.

Apresentação sintética

Aborda-se neste texto o caso da gestão dos aprovisionamentos de artigos associados a uma campanha de fidelização de clientes promovido por uma companhia petrolífera com uma rede de cerca de duas centenas e meia de postos de abastecimento de combustíveis dispersos por todo o País. Estes artigos (designados por brindes) são oferecidos gratuitamente ou a preço reduzido aos clientes dessa companhia, uma vez acumulado um certo número de pontos atribuídos por cada litro de combustível abastecido ou outras aquisições de bens ou serviços. Aqueles artigos (brindes) são apresentados num catálogo disponibilizado aos clientes, sendo constituído em cada posto de abastecimento (aqui assimilado a um ponto de venda) um stock para alguns (não todos) brindes de entrega imediata aos clientes.

É sobre este último tipo de artigos (brindes com stock nos postos de abastecimento) que incide a análise que visa apoiar decisões sobre o aprovisionamento destes artigos nas vertentes de dimensionamento do inventário e de políticas de reabastecimento do mesmo em cada ponto de venda. A gestão dos artigos com stock no posto de abastecimento é centralizada, sendo as entregas feitas a partir de um único armazém central detido por um operador logístico contratado para manter esse stock central e realizar a distribuição dos brindes aos postos de abastecimento.

Para o conjunto de pontos de venda da rede, a gestão do aprovisionamento de cada brinde, realizada de um modo independente, envolveria mais de seis milhares de parametrizações de um mesmo modelo. No entanto, um número reduzido de modelos contribui para uma gestão mais eficiente, uma vez que simplifica o processo de manutenção dos modelos face a alterações do padrão de vendas dos brindes. Assim, procedendo a uma gestão coordenada dos aprovisionamentos, haveria necessidade de apenas duas centenas e meia de parametrizações (4%). Neste trabalho,

no entanto, será considerada a segmentação dos postos de abastecimento da rede proposta em Barroso (2003) e que levou à identificação de oito segmentos, o que permite uma redução ainda maior no número e parametrizações dos modelos a adoptar.

• Identificação das componentes do custo

O custo associado à gestão do aprovisionamento resulta da soma de custos associados à preparação da encomenda no armazém central, à posse e à ruptura de stock no posto de abastecimento, e ao transporte entre o armazém central e o posto de abastecimento.

A preparação da encomenda, ao nível do armazém central, implica um custo de manuseamento para cada artigo integrante da encomenda, que é praticamente independente da quantidade a manusear. O custo do transporte de uma encomenda entre o armazém central e o posto de abastecimento é um custo fixo, porque é independente da quantidade e do número de artigos a transportar para as situações habituais. O espaço ao nível do ponto de venda, sendo um recurso escasso, torna o custo de posse de stock elevado.

De sublinhar que os custos de transporte são claramente prevalentes, pelo que a partilha dos meios de transporte por vários artigos numa só entrega, com consolidação de cargas, assume particular relevância na eficiência das operações de distribuição.

• Comportamento das vendas

O comportamento do perfil das vendas de cada brinde revela um padrão que se caracteriza por grande variabilidade, mas reduzidos valores médios. Algumas análises estatísticas, sobretudo testes de ajustamento, permitiram inferir a aproximação a uma distribuição de probabilidade exponencial negativa para modelar a procura dos brindes (Barroso, 2003).

Seleção do modelo e doutrina operativa

Face, por um lado, aos baixos valores da procura média e, por outro, à prevalência dos cursos de distribuição, torna-se vital uma gestão coordenada do aprovisionamento dos artigos nos pontos de venda que viabilizem, sob o ponto de vista da eficiência operacional, entregas aos pontos de

venda com frequência ajustada à preservação de adequados níveis de serviço dependentes da disponibilidade dos artigos requeridos pelos clientes. As políticas de gestão de inventários baseadas na revisão periódica, reconhecidamente favorecem essa gestão coordenada dos aprovisionamentos, que permitem explorar economias de escala associadas a encomendas e entregas partilhadas por vários artigos provenientes de uma mesma fonte de abastecimento.

Adicionalmente, sendo um operador logístico a realizar os abastecimentos aos pontos de venda, a adopção de doutrinas operativas baseadas em controlo periódico facilita a programação das operações de distribuição e torna menos complexa a gestão e a avaliação das actividades inerentes a contratos comerciais e de prestação de serviços entre as partes.

Por fim, a variabilidade da procura requer cuidados especiais no dimensionamento dos stocks de segurança nos pontos de venda, os quais ficam obviamente dependentes da frequência dos reabastecimentos.

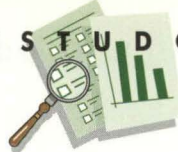
Neste enquadramento, o modelo que possa apoiar decisões sobre a gestão logística destes artigos deverá ser estocástico e de controlo periódico.

Modelos de gestão coordenada de aprovisionamentos

A gestão coordenada de aprovisionamentos de uma família de artigos baseada na revisão periódica de stocks implica estabelecer um intervalo de tempo, designado por tempo de ciclo (T) base, que medeia entre a colocação de duas encomendas sucessivas ao fornecedor.

Uma vez que o aprovisionamento é realizado a intervalos de tempo fixos (T), a razão entre a frequência da colocação de encomendas ao fornecedor e a frequência de aprovisionamento necessária para cada artigo particular é um inteiro positivo. Para um artigo em particular, a razão igual a 1 indica que o artigo deve ser aprovisionado em todos os ciclos, e a razão igual a 3, por exemplo, indica que o artigo deve ser aprovisionado de três em três ciclos de aprovisionamento.

Os modelos que visam apoiar decisões neste contexto procuram otimizar o tempo de ciclo base (T) à luz de critérios de eficiência operacional face a níveis de serviço pré-estabelecidos, sendo habitual adoptar como objectivo a minimização dos custos globais.



A maioria dos modelos estocásticos utiliza algoritmos heurísticos baseados no comportamento aleatório da procura, sendo esta a maior fonte de incerteza considerada. Obviamente, a incerteza da procura torna ainda mais complexo o problema de decisão num contexto de gestão coordenada.

Considere-se, então, a seguinte notação:

- A – Custo fixo de aprovisionamento; quantia monetária;
- a_i – Custo de aprovisionamento dependente do artigo i ; quantia monetária;
- D_i – Taxa de procura para o artigo i ; unidades do artigo/unidade de tempo;
- v_i – Custo unitário de aquisição do artigo i ; quantia monetária/unidade do artigo;
- n – Número de artigos que constituem a família de artigos;
- I – Taxa de posse de stock; percentagem por quantia monetária e unidade de tempo;
- E_i – Número médio de aprovisionamentos desencadeado pelo artigo i por unidade de tempo;
- N_i – Número médio de aprovisionamentos por unidade de tempo, para o artigo i ;
- b_i – Custo de ruptura por unidade de tempo, para o artigo i ; quantia monetária por unidade de tempo;
- X_i – Nível médio de stock em mão para o artigo i ; unidades do artigo;
- B_i – Nível médio de rupturas referente ao artigo i ; unidades do artigo.

A função objectivo dos modelos estocásticos de aprovisionamento coordenado, $CVT()$, é expressa, geralmente, como a minimização da soma dos custos esperados de aprovisionamento (fixos e dependentes do artigo), posse de stock e de ruptura (expressão 1),

$$CVT() = \sum_{i=1}^n [E_i A + N_i a_i + X_i v_i I + B_i b_i] \quad (1)$$

Considerando a natureza estocástica da procura, foram vários os autores a propor métodos e procedimentos de resolução do problema do aprovisionamento coordenado de controlo contínuo baseados nos sistemas (S, c, s) , normalmente designados por *can-order* (Balintfly, 1964; Curry et al., 1970; Federgruen et al., 1984; Silver, 1973 e 1974). Quando o nível de stock de um determinado artigo i , pertencente a uma família de artigos abastecida pelo mesmo

fornecedor, atinge o ponto de encomenda, designado por s_i , é desencadeada uma encomenda (para esse artigo i) de uma quantidade que permita elevar o nível do stock para o nível de enchimento S_i . Uma vez que é efectuada uma encomenda para o artigo i , no sentido de minimizar os custos fixos decorrentes desse processo, na mesma requisição de encomenda deverão figurar as encomendas de todos os artigos que, apesar de ainda não terem atingido o nível S_i , verificam a condição do nível do stock ser inferior a c_i , valor entre S_i e s_i .

No fim da década de 1980, Atkins e Iyogun (1988) referem que o controlo contínuo, baseado no sistema (S, c, s) , apresenta um desempenho inferior ao do controlo periódico, excepto quando os custos fixos de aprovisionamento são baixos. Estes autores propõem um novo limite inferior para o custo óptimo, permitindo avaliar o desempenho de alguns métodos e/ou heurísticas e propõem, ainda, dois métodos heurísticos de resolução, baseados em sistemas de controlo periódico.

No primeiro método heurístico, método P, todos os artigos, pertencentes à mesma família, utilizam o mesmo tempo de ciclo, T . No outro método, método MP, os autores consideram que existe um subconjunto de artigos com o tempo de ciclo T , enquanto o outro subconjunto de artigos se caracteriza por um período de revisão superior ao tempo de ciclo (mas múltiplo deste), i.e., por uma frequência de aprovisionamento menor. Os métodos baseiam-se, essencialmente, na atribuição de uma maior percentagem do custo fixo de aprovisionamento aos artigos que são produzidos (contexto de produção) ou abastecidos/comprados (contexto de distribuição) com maior frequência.

• Modelo de Atkins e Iyogun

A heurística MP baseia-se, essencialmente, na atribuição de uma maior percentagem de custo fixo de aprovisionamento, A , aos artigos com maior frequência de aprovisionamento da maneira que se descreve em seguida.

Inicialmente, é determinada a quantidade económica de encomenda para cada artigo i , QEE_i (expressão 2), considerando, apenas, os custos de aprovisionamento que dependem exclusivamente dos artigos, a_i .

$$QEE_i = \sqrt{\frac{2a_i D_i}{I v_i}} \quad (2)$$

Para cada artigo i , a relação entre a quantidade económica de encomenda, QEE_i , e o valor médio da procura, D_i , permite determinar o período de cobertura, designado por T_i , i.e., o intervalo de tempo em que a quantidade económica de encomenda permite satisfazer a procura média. Os artigos devem, então, ser ordenados por ordem crescente do período de cobertura, T_i .

No passo seguinte, faz-se a atribuição de uma percentagem do custo fixo a cada um dos artigos. A ideia básica que rege este procedimento é atribuir a totalidade do custo fixo de aprovisionamento aos artigos, atribuindo uma maior percentagem aos aprovisionados mais frequentemente. Assim, faz-se a atribuição de uma pequena percentagem, designada por α_1 , do custo fixo de aprovisionamento, A , ao artigo 1, artigo colocado no início da lista ordenada. A atribuição ao artigo 1 de uma determinada percentagem do custo fixo de aprovisionamento, $\alpha_1 A$, aumenta o custo de aprovisionamento do artigo 1 conduzindo, por essa razão, a uma quantidade económica de encomenda maior e, consequentemente, a um período de cobertura também maior. Eventualmente, pode atingir o valor do período de cobertura do artigo 2 (cujo cálculo foi baseado, exclusivamente, nos custos de aprovisionamento dependentes do próprio artigo, α_2). Nestas circunstâncias, fica atribuída uma percentagem do custo fixo de aprovisionamento ao artigo 1, α_1 , e uma percentagem nula ao artigo 2, α_2 , considerando os tempos de cobertura relativos a estes artigos balanceados, $T_1 = T_2$. Aumentando-se as percentagens de custo fixo relativas aos artigos 1 e 2, α_1 e α_2 , os períodos de cobertura desses artigos podem igualar o do artigo 3, de maneira que $T_1 = T_2 = T_3$. Este processo continua até que o somatório das percentagens seja igual à unidade (expressão 3), traduzindo a atribuição da totalidade do custo fixo de aprovisionamento, A , e permitindo determinar o tempo de ciclo, T .

$$\sum_i \alpha_i = 1 \quad (3)$$

Na prática, para um determinado período de cobertura, a determinação da percentagem α_i , para $i = 1, \dots, n$, é realizada a partir da expressão 4.

$$\alpha_i = \frac{T_i^2 I v_i D_i}{2A} - \frac{a_i}{A} \quad (4)$$

A resolução do sistema de equações definidas pelas expressões 3 e 4, permite determinar o tempo de ciclo óptimo, designado por T^* , que conduz, assim, à definição da frequência de aprovisionamento. Os artigos a que correspondem α_i positivos, apresentam o mesmo tempo de ciclo. Os que apresentam α_i nulos envolverão uma frequência de aprovisionamento superior. A heurística sugere que a frequência de aprovisionamento dos artigos que não são abastecidos em todos os ciclos deve ser múltipla do tempo de ciclo. McGee e Pyke (1996) sugerem a utilização de múltiplos de potências de 2 do tempo de ciclo, i.e., $2^j T$ em que $j \geq 0$.

• Limitações do modelo de Atkins e Iyogun

A escassez de espaço afecto à exposição e armazenamento no ponto de venda, terá, forçosamente, implicações na definição do stock de segurança de cada brinde. No modelo anteriormente descrito, a função custo a minimizar não entra em consideração com os custos associados ao stock de segurança, sendo T^* determinado independentemente do custo associado à sua posse.

O stock de segurança depende da frequência de aprovisionamento e do padrão da procura. Quanto maior for a frequência de aprovisionamento, menor será o stock de segurança. Por outro lado, as vendas dos brindes apresentam uma variabilidade com um padrão aproximado a uma distribuição exponencial negativa, podendo conduzir a um stock de segurança elevado.

As vendas dos brindes apresentam uma variabilidade com um padrão aproximado a uma distribuição exponencial negativa, podendo conduzir a um stock de segurança elevado. Como esta componente pode ter uma grande importância no cômputo do custo total, o modelo de Atkins e Iyogun parece não ser o mais adequado.

Como esta componente pode ter uma grande importância no cômputo do custo total, o modelo de Atkins e Iyogun parece não ser o mais adequado. Assim, é proposto um modelo, baseado no de Atkins e Iyogun, onde, na função custo total, se faz reflectir a componente custo relativa à posse do stock segurança.



Modelo proposto

• Pressupostos

O nível de serviço, que corresponde à probabilidade de não ocorrência de rupturas durante o período de vulnerabilidade, é conhecido. O prazo de entrega é determinístico e conhecido. Não são considerados custos de ruptura de stock. É assumido, também, que o custo unitário do artigo, v_i , não depende da quantidade a aprovisionar, i.e., não existem descontos de quantidade. Considera-se, ainda, que, em todos os períodos, existe a encomenda de pelo menos um artigo. Se m_i for um múltiplo de T para o artigo i , então o artigo é revisto e encomendado em cada $m_i T$ períodos (onde m_i é um inteiro positivo). Outro pressuposto assumido, sendo frequentemente utilizado na modelação de problemas de controlo de stocks, é a proporcionalidade dos custos de posse de stock em relação ao seu nível médio.

• Variáveis de decisão

T – Tempo de ciclo. Intervalo de tempo que medeia entre duas revisões do stock consecutivas.

m_i – Frequência de aprovisionamento do artigo i em função do tempo de ciclo (T), ou seja, o período de revisão representado por um número inteiro de ciclos.

• Definição da função objectivo

Num modelo baseado em revisão periódica, o nível do stock é revisto em intervalos de tempo constantes, sendo colocada uma encomenda de uma quantidade que permite elevar o nível do stock ao seu valor máximo. O nível de enchimento (S) é um parâmetro do modelo que deve ser definido de tal modo que permita responder à procura média durante o intervalo de tempo em que existe risco de ruptura, i.e., entre duas revisões consecutivas, T , mais o prazo de entrega, designado por L , bem como considerar o stock de segurança para o período $T+L$.

A função objectivo que se pretende minimizar, $CT()$, corresponde ao custo total médio para um determinado período de tempo e para uma família de n artigos, cujo abastecimento se processa a partir do armazém central. Resulta da soma dos custos parciais associados à preparação da encomenda no armazém central e à posse de stock no ponto

de venda, para os n artigos da família, e ao transporte entre o armazém central e os pontos de venda (expressão 5).

$$MIN CT() = \frac{A}{T} + \sum_{i=1}^n \frac{a_i m_i}{T} + \sum_{i=1}^n \left[\frac{D_i m_i T l v_i}{2} + Q_{Seg_i} l v_i \right] \quad (5)$$

Sujeita às seguintes restrições,

$$\begin{cases} T > 0 \\ m_i \geq 1, \quad i = 1, 2, \dots, n, \quad \text{são inteiros} \end{cases}$$

Na expressão 5, estão representados, por esta ordem, os custos de transporte, de manuseamento dos artigos no armazém central, de posse de stock (para o conjunto de artigos que constituem a família) e de posse associado ao stock de segurança.

Seguidamente será definido o stock de segurança, Q_{Seg_i} , que depende do nível de serviço ou probabilidade de ruptura pré-estabelecido e da distribuição de probabilidade da procura.

• Definição do stock de segurança

Considere-se β_i a probabilidade de ruptura e uma procura distribuída segundo uma exponencial negativa. A probabilidade de ruptura, β_i , poderá ser definida a partir da expressão 6.

$$Pr ob(ruptura) = \beta_i = e^{-\frac{S_i}{D_i(T+L)}} \quad (6)$$

Onde,

S_i – Nível de enchimento relativo ao artigo i ,

D_i – Procura média relativa ao artigo i ,

T – Tempo de ciclo ou intervalo de tempo entre duas revisões de stock sucessivas,

L – Prazo de entrega ou intervalo de tempo que medeia entre a colocação de uma encomenda e a sua recepção.

Por uma questão de simplificação das expressões seguintes, o artigo i corresponde ao de maior frequência de abastecimento, sendo, por isso, revisto em todos os períodos (sendo equivalente a um $m_i = 1$).

Aplicando a função logaritmo a ambos os membros da igualdade da expressão 6, é possível determinar o nível de enchimento, S_i (expressão 7):

$$S_i = -\ln \beta_i D_i (T + L) \quad (7)$$

Por outro lado, o nível de enchimento, S_i , pode ser definido, também, através da soma da procura média e do stock de segurança durante $(T+L)$ (expressão 8):

$$S_i = D_i(T+L) + Q_{Seg_i} \quad (8)$$

Donde,

$$Q_{Seg_i} = S_i - D_i(T+L) \quad (9)$$

Substituindo na expressão 9 o nível de enchimento, S_i , definido pela expressão 7, obtém-se Q_{Seg_i} (expressão 10):

$$Q_{Seg_i} = D_i(T+L)(-\ln \beta_i - 1) \quad (10)$$

O intervalo de tempo que decorre entre o momento da revisão e a entrega dos artigos no ponto de venda é muito curto, não sendo superior a 48 horas. Além disso, o valor da procura dos brindes é baixo. De modo a simplificar as expressões, considera-se nulo o prazo de entrega (L), sendo o stock de segurança determinado a partir da expressão 11:

$$Q_{Seg_i} = D_i T (-\ln \beta_i - 1) = D_i T \ln \left(\frac{1}{\beta_i e} \right) \quad (11)$$

Generalizando para qualquer artigo da família, i , em que o período entre revisões é proporcional ao tempo de ciclo T , i.e., $m_i T$, sendo m_i um inteiro positivo, a definição do stock de segurança (para qualquer artigo i) é deduzido a partir da expressão 12:

$$Q_{Seg_i} = D_i m_i T \ln \left(\frac{1}{\beta_i e} \right) \quad (12)$$

• Tempo de ciclo ótimo

Substituindo Q_{Seg_i} na expressão 5, obtém-se a expressão 13:

$$CT() = \frac{A}{T} + \frac{\sum_{i=1}^n \frac{a_i}{m_i}}{T} + \sum_{i=1}^n \left\{ I_{V_i} \left[\frac{D_i m_i T}{2} + D_i m_i T \ln \left(\frac{1}{\beta_i e} \right) \right] \right\} \quad (13)$$

A condição de primeira ordem permite determinar o valor ótimo do ciclo, T^* (expressão 14), como se demonstra no apêndice A.

$$T^* = \sqrt{\frac{A + \sum_{i=1}^n \frac{a_i}{m_i}}{\sum_{i=1}^n D_i m_i I_{V_i} \left[\frac{1}{2} + \ln \left(\frac{1}{\beta_i e} \right) \right]}} \quad (14)$$

Utilizando a metodologia de determinação de T^* proposta por Atkins e Iyogun, o custo total de aprovisionamento de um artigo é, então, definido por $(\alpha_i A + a_i)$. O valor de α_i é deter-

minado a partir da expressão 15, como se demonstra no apêndice B.

$$\alpha_i = \frac{D_i T_i^2 I_{V_i} \left[\frac{1}{2} + \ln \left(\frac{1}{\beta_i e} \right) \right]}{A} - \frac{a_i}{A} \quad (15)$$

O valor ótimo de T (T^*) será o valor de T_i para o qual o $\sum_i \alpha_i = 1$.

Aplicação do modelo e análise de resultados

• Definição de cenários

Actualmente, a distribuição física dos artigos é realizada por rota de distribuição, pré-definida contratualmente entre o operador logístico e a empresa responsável pela campanha. Cada rota de distribuição cobre um determinado espaço geográfico de Portugal, envolvendo um determinado número de postos de abastecimento. Verifica-se que a rota menor é constituída unicamente por quatro postos, enquanto a rota maior é efectuada para 39 pontos de venda.

Devido à confidencialidade dos dados, as ordenadas do gráfico da Figura (ver p. 60) – que apresenta o custo médio de transporte por posto de abastecimento e por rota de distribuição – foram omitidas. A análise visual da Figura permite constatar uma elevada variabilidade nos custos de transporte. Consequentemente, serão considerados três valores distintos – o menor, o maior e o valor médio (ponderado) – que darão origem, respectivamente, aos cenários optimista, pessimista e médio. O custo de transporte associado ao cenário pessimista é superior ao triplo do cenário optimista, e o associado ao cenário optimista é aproximadamente metade ao do cenário médio.

• Definição dos valores dos parâmetros do modelo

O custo médio de transporte entre o armazém central e o ponto de venda, A , é definido pelos três cenários previamente estabelecidos. O custo de preparação da encomenda no armazém central é a_i para cada artigo que intervém na encomenda, sendo o mesmo que Themido *et al.* (2000) utilizaram no seu trabalho. São custos de índole confidencial.



Figura
Custo médio de transporte, por posto de abastecimento e por rota de distribuição



A taxa de procura para cada um dos artigos, D_i , é definida para cada agrupamento de pontos de venda identificados em Barroso (2003), tendo sido utilizados dados referentes a um ano.

O custo unitário de aquisição do artigo, designado por v_i , é estimado a partir do preço do mesmo artigo ou de um similar no mercado tradicional, sendo efectivamente superior ao incorrido pelo posto de abastecimento. Dada a conjuntura económica actual, considera-se, também, um valor muito elevado para a taxa de posse de stock anual, tendo-se adoptado para esta taxa o valor 100%. Os valores destes parâmetros permitem penalizar fortemente a constituição de stock ao nível do último elo da cadeia de abastecimento, onde as limitações de espaço são muito severas.

• Tempo de ciclo óptimo por agrupamento de pontos de venda

A aplicação do modelo proposto a cada agrupamento de pontos de venda e cenário estipulado (Com Qseg), conduz a tempos de ciclo (T) diferenciados entre os vários agrupamentos, como se depreende da Tabela (ver abaixo). Sob as mesmas condições e para o cenário optimista, a aplicação do modelo de Atkins e Iyogun (Sem Qseg), onde não é considerado o custo associado à posse do stock de segurança, conduz a um ciclo mínimo de seis semanas, valor francamente superior ao determinado pelo modelo proposto (três semanas). Os valores óptimos de T são significativamente mais baixos quando são considerados os custos de posse do stock de segurança. Este facto revela a enorme importância do custo de posse associado ao stock de segurança, ao nível do custo total.

No caso em que é considerado o cenário pessimista, o tempo de ciclo determinado para cada agrupamento é elevado. O período entre revisões que minimiza os custos de gestão referentes aos agrupamentos que envolvem os pontos de venda com vendas médias mais baixas, PSL Med e PSL Peq, é de sete semanas. Os postos que envolvem vendas mais elevadas, apresentam tempos de ciclo menores, na ordem das três semanas. Considerando o cenário em que os custos de distribuição são os mais baixos, i.e., o melhor cenário na perspectiva da empresa responsável pelo programa de fidelidade – cenário optimista –, o tempo de ciclo óptimo para os agrupamentos que apresentam maior volume de vendas é de três

Tabela
Tempo de ciclo óptimo por agrupamento de pontos de venda e cenários

Postos	T* (Semanas)					
	COM Qseg			SEM Qseg		
	CenPessimista	CenMédio	CenOptimista	CenPessimista	CenMédio	CenOptimista
Agrup1 -PSL Méd	7	6	5	15	13	12
Agrup2-PSL Gurb	6	5	4	12	11	10
Agrup3-PSL Gestr	6	5	5	13	12	10
Agrup4 -PSL Peq	7	7	6	17	15	13
Agrup5-PCL GR	3	3	3	8	7	6
Agrup6-PCL Peq	5	5	4	12	11	9
Agrup7- PCL Med	4	4	4	10	9	8
Agrup8-AE	4	3	3	8	7	6

semanas, situando-se no dobro para o agrupamento que envolve um menor volume de vendas.

Pontos de venda pertencentes à mesma rota foram classificados em agrupamentos diferentes na segmentação proposta por Barroso (2003). Assim, o tempo de ciclo a adotar para a totalidade dos agrupamentos deve ser o menor valor proposto pelo modelo, i.e., três semanas.

Apesar do valor dos parâmetros utilizados no modelo penalizarem fortemente a posse de stock ao nível do ponto de venda, o elevado custo de manuseamento e de transporte

justifica a redução significativa da frequência de abastecimento dos pontos de venda.

Por fim, e embora não ilustrado neste texto por limitações de espaço, é simples considerar cenários com diferentes níveis de serviço, permitindo o modelo determinar a periodicidade de encomendas e os custos globais respectivos. Podem, assim, estabelecer-se *trade-offs* entre níveis de serviço e respectivos custos totais, criando condições para decisões mais fundamentadas sobre este binómio.

Apêndices

Determinação do valor óptimo de ciclo, T^*

$$\frac{\partial CT}{\partial T} = -\frac{A}{T^2} - \frac{\sum_{i=1}^n \frac{a_i}{m_i}}{T^2} + \sum_{i=1}^n \frac{D_i m_i I v_i}{2} + \sum_{i=1}^n D_i m_i I v_i \ln\left(\frac{1}{\beta_i e}\right) = 0$$

$$\frac{A + \sum_{i=1}^n \frac{a_i}{m_i}}{T^2} = \sum_{i=1}^n \frac{D_i m_i I v_i}{2} + \sum_{i=1}^n D_i m_i I v_i \ln\left(\frac{1}{\beta_i e}\right)$$

$$T^* = \sqrt{\frac{A + \sum_{i=1}^n \frac{a_i}{m_i}}{\sum_{i=1}^n D_i m_i I v_i \left[\frac{1}{2} + \ln\left(\frac{1}{\beta_i e}\right) \right]}}$$

Determinação de α_i

Se o custo de colocar uma encomenda referente ao artigo i for $(\alpha_i A + a_i)$, o valor de α_i pode ser calculado a partir da condição de primeira ordem do custo total (CT_i) em relação ao tempo de ciclo T_i .

$$CT_i = \frac{\alpha_i A + a_i}{T_i} + \frac{D_i I v_i T_i}{2} + D_i I v_i T_i \ln\left(\frac{1}{\beta_i e}\right)$$

$$\frac{\partial CT_i}{\partial T_i} = -\frac{\alpha_i A + a_i}{T_i^2} + \frac{D_i I v_i}{2} + D_i I v_i \ln\left(\frac{1}{\beta_i e}\right) = 0 \Leftrightarrow \frac{\alpha_i A + a_i}{T_i^2} = D_i I v_i \left[\frac{1}{2} + \ln\left(\frac{1}{\beta_i e}\right) \right]$$

$$\alpha_i = \frac{D_i I v_i T_i \left[\frac{1}{2} + \ln\left(\frac{1}{\beta_i e}\right) \right] - a_i}{A}$$



Conclusões

O caso de estudo tratado neste trabalho – gestão coordenada de aprovisionamentos de artigos oferecidos no âmbito de uma campanha de fidelização de clientes promovida por uma companhia petrolífera –, coloca desafios que são comuns a diversas cadeias de abastecimento. Esses desafios resultam, por um lado, de valores reduzidos da procura média dos artigos nos pontos de venda, mas com alta variabilidade, e elevados custos fixos de reaprovisionamento (particularmente os associados ao transporte e distribuição aos cerca de 250 postos de abastecimento dispersos pelo País) e de posse de stocks nos pontos de venda que se debatem com severas restrições de espaço para manter os inventários desses artigos. Nestes contextos, a coordenação de encomendas torna-se imperativa de modo a poder-se tirar partido de economias de escala resultantes de um reaprovisionamento conjunto, introduzindo elementos de eficiência na gestão destas cadeias de abastecimento.

No entanto, a gestão coordenada de aprovisionamentos, levanta dificuldades acrescidas face ao elevado número de variáveis e factores a ter em conta, sendo crucial dispor-se de modelos sistémicos que abarquem todas essas dimensões e complexidades inerentes, e permitam apoiar decisões fundamentadas que promovam a eficiência e eficácia da gestão logística.

O modelo desenvolvido e apresentado neste texto serve estes propósitos. Trata-se de um modelo heurístico de gestão coordenada de aprovisionamento de artigos, baseado numa política de revisão periódica de inventários que, como é sabido, cria condições propícias à coordenação de encomendas. Tem por base o consagrado modelo proposto por Atkins e Iyogun (1988), mas com uma extensão original para considerar explicitamente os custos de posse associados ao stock de segurança, um aspecto de grande relevância no caso estudado face às severas restrições de espaço de armazenagem nos pontos de venda.

As potencialidades do modelo foram ilustradas através da sua aplicação ao caso de estudo que esteve na base do seu desenvolvimento. Foram estudados três cenários para os custos de distribuição, tendo o modelo permitido determinar a

frequência de entregas do operador logístico aos pontos de venda, produzindo recomendações por agrupamento de postos de abastecimento que apontam tipicamente no sentido da redução da frequência das entregas e consequente redução dos custos de distribuição. Adicionalmente, o modelo viabiliza a cenarização de níveis de serviço diversificados, criando, assim, condições para o estabelecimento de *trade-offs* entre níveis de serviço e os respectivos custos globais de operação e para decisões melhor fundamentadas relativamente a esta questão central da gestão da cadeia de abastecimento. ■

Referências bibliográficas

- ATKINS, D. R. e IYOGUN, P. O. (1988), «Periodic versus 'Can-Order' Policies for Coordinated Multi-Item Inventory Systems». *Management Science*, vol. 34(6), pp. 392-396.
- BALINTFY, J. L. (1964), «On a Basic Class of Multi-Item Inventory Problems». *Management Science*, vol. 10, pp. 287-297.
- BALLOU, R. (1999), **Business Logistics Management**, Prentice-Hall International, Inc..
- BARROSO, A. P. (2003), «Modelação de Vendas e Gestão Logística de Artigos Vendidos em Redes de Retalho Mistas». Tese de Doutoramento não publicada, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa.
- BENINDER, J. (1993), «Integrated Logistics Management: Benefits and Challenges». *OR/MS Today*, June, pp. 34-36.
- CURRY, G. L.; SKEITH, R. W. e HARPER, R. G. (1970), «A Multi-Product Dependent Inventory Model». *AIIE Transactions*, vol. 2, pp. 263-267.
- FEDERGRUEN, A.; GROENEVELT, H. e TIJMS, H. C. (1984), «Coordinated Replenishments in a Multi-Item Inventory System with Compound Poisson Demands». *Management Science*, vol. 30, pp. 344-357.
- GOYAL, S. K. e SATIR, A. T. (1989), «Joint Replenishment Inventory Control: Deterministic and Stochastic Models». *European Journal of Operational Research*, vol. 38, pp. 2-13.
- MC GEE, V. E. e PYKE, D. F. (1996), «Periodic Production Scheduling at a Fastener Manufacturer». *International Journal of Production Economics*, vol. 46, pp. 65-87.
- SILVER, E. A. (1973), «Three Ways of Obtaining the Average Cost Expression in a Problem Related to Joint Replenishment Inventory Control». *Naval Research Logistics Quarterly*, vol. 20, pp. 241-254.
- SILVER, E. A. (1974), «A Control System for Coordinated Inventory Replenishment». *International Journal of Production Research*, vol. 12(6), pp. 647-671.
- SILVER, E. A.; PYKE, D. F. e PETERSON, R. (1998), **Inventory Management and Production Planning and Scheduling**, John Wiley and Sons.
- THEMIDO, I.; ARANTES, A.; FERNANDES, C. e GUEDES, A. P. (2000), «Logistic Costs Case Study - An ABC Approach». *Journal of the Operational Research Society*, vol. 51, pp. 1148-1157.



Casos

Caracterização das práticas de gestão de recursos humanos na banca portuguesa

por Teresa Pereira e António Caetano



Odete Pinheiro

«S/ título»

Óleo/pastel s/ tela (100 x 81 cm)

Exposição de Pintura no INDEG/ISCTE,
Lisboa, Outubro/Novembro 2006



Caracterização das práticas de gestão de recursos humanos na banca portuguesa

por Teresa Pereira e António Caetano

RESUMO: Os estudos que analisam o impacto das práticas de gestão de recursos humanos no desempenho das organizações demonstram existir uma relação positiva entre práticas de gestão de recursos humanos consideradas de ‘elevado desempenho’ e resultados organizacionais. Baseados numa análise da literatura empírica publicada durante a década de 1990 na revista «Academy of Management Journal», entre outras fontes, seleccionaram-se indicadores de sete práticas de gestão de recursos humanos e realizou-se um estudo exploratório para caracterizar as práticas de gestão de recursos humanos em oito organizações do sector bancário português. Pretendeu-se averiguar se estas práticas se aproximam daquelas que vários autores designaram como ‘práticas de elevado desempenho’. Os resultados revelam que a maioria das práticas de ‘elevado desempenho’ estão a ser utilizadas nas organizações estudadas e que existe pouca diferenciação de práticas para grupos funcionais distintos.

Palavras-chave: Gestão de Recursos Humanos, Práticas de ‘Elevado Desempenho’, Sector Bancário

TITLE: Human resources management practices: A study in the Portuguese banking sector

ABSTRACT: Studies concerning the human resources management practices and its impact in organizational results consistently demonstrate that there is a positive relation between sets of practices considered as ‘high performance work practices’ and organizational outcomes. Based on the analysis of empirical literature, published during nineties in the «Academy of Management Journal», we selected indicators of seven human resources management practices and implemented a case study in eight organizations of the Portuguese banking sector. Results suggest that bank organizations are applying ‘high performance’ human resources management practices; there were not found differences concerning human resources management practices among different employees groups (core and non core workforce).

Key words: Human Resources Management Practices, ‘High Performance Management Practices’, Banking Sector

TITULO: Prácticas de gestión de recursos humanos: Un estudio en el sector de la banca en Portugal

RESUMEN: Los estudios que analizan las prácticas de gestión de recursos humanos y su impacto en los resultados del desempeño de las organizaciones, demostraron constantemente que hay una relación positiva entre los grupos de prácticas consideradas como “prácticas de trabajo de alto rendimiento” y los resultados organizacionales. En base al análisis de literatura empírica, publicada durante la década de los noventa, en la revista «Academy of Management Journal», entre otras fuentes; se seleccionaron indicadores de siete distintas prácticas de gestión de recursos humanos y se realizó un estudio exploratorio para identificar las prácticas de gestión implementamos en ocho organizaciones del sector de la banca portuguesa. Se pretendió averiguar si estas prácticas se aproximan a aquellas que varios autores han designado como “prácticas de alto rendimiento”. Los resultados revelan que la mayoría de las prácticas de “alto rendimiento” están siendo estudiadas y que existe poca diferenciación de prácticas para grupos funcionales distintos.

Palabras clave: Gestión de Recursos Humanos, Prácticas de “Alto Rendimiento”, Sector Bancario

As abordagens organizacionais nas últimas décadas têm vindo a destacar que a gestão eficaz dos recursos humanos pode ser um determinante fundamental para melhorar o desempenho das organizações e para se alcançar uma vantagem competitiva.

Os estudos realizados no âmbito da gestão estratégica de recursos humanos que têm analisado o impacto das práticas de gestão de recursos humanos nos resultados das organizações (e.g. Arthur, 1994; Huselid, 1995; Delery e Doty, 1996; Bae e Lawler, 2000; Guthrie, 2001) demonstram existir uma relação positiva entre grupos de práticas (considerados como de 'elevado desempenho', 'boas práticas') e a produtividade e os resultados financeiros das empresas.

Apesar da evidência empírica sugerir que a gestão de recursos humanos tem um efeito significativo em diversos indicadores do desempenho das organizações, persistem algumas controvérsias teóricas e metodológicas.

A nível teórico, permanece em aberto a questão de saber se existe um sistema de 'boas práticas' de gestão de recursos humanos com aplicação universal (perspectiva defendida por Pfeffer, 1998; Huselid, 1995, entre outros), ou se o impacto positivo é contingente com a articulação entre sistema de práticas de gestão de recursos humanos e a estratégia da empresa (e.g. Lengnic-Hall e Lengnic-Hall, 1987), a cultura organizacional (e.g. Neves, 2000) e as características culturais, institucionais e legais dos contextos nacionais (e.g. Brewster, 1995; 2002).

Os defensores da perspectiva configuracional (e.g. Baird e Meshoulam, 1988; McDuffie, 1995) consideram que a articulação entre as práticas de gestão de recursos humanos é determinante para os resultados, e assumem que estas, quando organizadas em sistemas coerentes, têm maior efeito nos resultados.

Não existe uma explicação consensual para a relação encontrada entre práticas de gestão de recursos humanos e resultados organizacionais.

Vários estudos testaram hipóteses considerando cada uma destas perspectivas (e.g. Delery e Doty, 1996). Os resultados não têm sido, porém, conclusivos. A este respeito, alguns autores (e.g. Becker e Gerhart, 1996) sugerem que o efeito das diversas perspectivas poderá depender do nível de análise adoptado. Os pressupostos da perspectiva universal seriam válidos, sobretudo, quando aplicados como conjunto de princípios orientadores da arquitectura do sistema de gestão de recursos humanos. No entanto, as práticas necessitariam de ser coerentes entre si e contingenciais com factores específicos dos contextos organizacionais.

Não existe também uma explicação consensual para a relação encontrada entre práticas de gestão de recursos humanos e resultados organizacionais. Vários autores (e.g. Doty e Delery, 1996) consideram que as práticas de recursos humanos influenciam as competências e a motivação dos empregados, e seriam estas características que contribuiriam positivamente para os resultados organizacionais. Relativamente a esta problemática, Becker e Gerhart (1996) consideram que é necessário realizar um trabalho de síntese dos pressupostos e resultados dos diversos estudos e construir modelos teóricos coerentes que originem investigações, para testar modelos que incluam variáveis mediadoras, pois, sem estes modelos, é difícil encontrar relações causais que expliquem a associação observada entre práticas de gestão de recursos humanos e diversas medidas do desempenho das empresas.

A nível metodológico, diversos autores (e.g. Becker e

Teresa Pereira

teresapereiraesteves@sapo.pt

Doutoranda no Programa Doutoral em Gestão do ISCTE. Docente do Instituto Superior de Gestão Bancária (ISGB), Lisboa, Portugal.

PhD student of Management at ISCTE. Lecturer at Portuguese Bank Training Institute, Lisbon, Portugal.

Cursando el Programa Doctoral en Gestión del ISCTE. Docente del Instituto Superior de Gestión Bancaria (ISGB), Lisboa, Portugal.

António Caetano

antonio.caetano@iscte.pt

Professor Associado com Agregação do ISCTE, Lisboa, Portugal.

Associated Professor at ISCTE, Lisbon, Portugal.

Profesor Asociado del ISCTE, Lisboa, Portugal.

Recebido em Julho de 2006 e aceite em Setembro de 2006.

Received in July 2006 and accepted in September 2006.

Gerhart, 1996; Delery e Shaw, 2001), consideram que os estudos realizados sobre a relação entre práticas de gestão de recursos humanos e desempenho organizacional têm apresentado alguns problemas, nomeadamente no que respeita aos indicadores escolhidos, quer para operacionalizar a variável critério (desempenho ou eficácia organizacional), quer a variável preditora (estratégias/sistemas de práticas de gestão de recursos humanos).

Estes estudos assumiram frequentemente como indicadores de eficácia organizacional apenas um conjunto de indicadores económico-financeiros, opção que está longe de ser consensual. Relativamente à variável preditora, os investigadores não só têm utilizado práticas diferentes de gestão de recursos humanos, como têm recorrido a diferentes avaliações da implementação dessas práticas, o que dificulta a comparação de resultados. Adicionalmente, quando foram identificados agrupamentos ou sistemas de práticas, nem a sua designação nem os indicadores utilizados são idênticos. Todavia, uma análise que efectuámos aos trabalhos empíricos publicados durante a década de 1990 na revista *Academy of Management Journal*, revela que as sete práticas de gestão de recursos humanos que apresentamos no Quadro I, são, regra geral, integradas nos sistemas designados como de 'boas práticas' (Pfeffer, 1998); 'práticas de elevado desempenho' (Huselid, 1995; Cappelli, Neumark, 1999, entre outros); 'práticas estratégicas de gestão de recursos humanos' (Delery e Doty, 1996); 'práticas de implicação' (Arthur, 1994; Lepack e Snell, 1999); e 'práticas de elevado envolvimento' (Bae e Lawler, 2000; Guthrie, 2001; entre outros).

Quadro I
Práticas de gestão de recursos humanos integradas nos sistemas de 'elevado desempenho'

Práticas
Segurança de emprego
Avaliação de desempenho orientada para o desenvolvimento
Oportunidades de formação
Oportunidades de carreira
Remuneração com componentes contingentes ao desempenho
Oportunidades de participação
Acesso a informação

Alguns autores (e.g. Delery e Shaw, 2001) preconizam que, quando se recolhe informação sobre práticas de gestão de recursos humanos a nível da empresa, se perspective a existência de grupos funcionais distintos, na senda do proposto por Lepack e Snell (1999), os quais consideram que, apesar de, a nível organizacional, poder existir uma estratégia de recursos humanos dominante, a nível operacional, tenderiam a existir práticas de recursos humanos específicas para subgrupos de empregados.

A questão da utilidade económica da segmentação das práticas de recursos humanos, dentro da mesma empresa, tem sido debatida, considerando alguns autores, que a interdependência funcional torna útil a extensão das práticas de 'implicação' a todas as funções da empresa, pois, o sucesso dos trabalhadores com funções estratégicas, dependerá de um bom desempenho dos restantes.

Neste sentido, desenvolvem uma arquitectura do sistema de gestão de recursos humanos que apresenta como determinantes o valor e a singularidade do capital humano para a empresa e alinha diferentes modos de emprego (contratos de trabalho), relações de emprego (contratos psicológicos) e configurações de práticas de recursos humanos. Consideram que os empregadores apenas teriam interesse económico em utilizar práticas de gestão de recursos humanos de 'implicação' para trabalhadores com competências singulares e com valor estratégico para o negócio.

A questão da utilidade económica da segmentação das práticas de recursos humanos, dentro da mesma empresa, tem sido debatida, considerando alguns autores (e.g. Delery e D. Shaw, 2001), que a interdependência funcional torna útil a extensão das práticas de 'implicação' a todas as funções da empresa, pois, o sucesso dos trabalhadores com funções estratégicas, dependerá de um bom desempenho dos restantes.

A cultura organizacional é um outro factor que os autores referem como influenciando a generalização da aplicação das práticas de 'implicação', sendo vantajoso, em culturas de valorização do sentimento de pertença à organização, existir uma elevada consistência na aplicação das práticas de gestão de recursos humanos.

Método

Com base nas investigações referidas anteriormente, realizou-se um estudo para caracterizar as práticas de gestão de recursos humanos em oito organizações do sector bancário português, e averiguar se estas se aproximam daquelas que os autores designaram como práticas de 'elevado desempenho', de 'boas práticas'. Pretendeu-se, também, explorar a existência de práticas diferenciadas, dentro da mesma empresa, para grupos funcionais distintos, na linha do proposto por Lepack e Snell (1999).

O estudo incide sobre oito das principais instituições do sector bancário português (ver Quadro II), o qual tem sido reconhecido como um dos mais dinâmicos do país. A selecção das oito instituições teve subjacente os seguintes critérios: serem relevantes a nível de emprego e de implantação no mercado; e representarem, sob o ponto de vista do enquadramento legal, os tipos de instituições de crédito de retalho a operar em Portugal.

O estudo baseou-se numa metodologia qualitativa, centrada no método descritivo (Reto e Nunes, 1999). Realizou-se

uma análise documental e uma revisão dos estudos existentes sobre práticas de gestão de recursos humanos no sector bancário (e.g. Caetano e Bogalho, 2000). Foi enviado aos directores de recursos humanos de cada uma das organizações, um questionário sobre as práticas de gestão de recursos humanos para três grupos funcionais distintos: funções de enquadramento e chefia, funções técnicas e de aconselhamento de clientes, e funções de atendimento geral e de *back-office*. Posteriormente, foram efectuadas entrevistas para clarificar e aprofundar as respostas dadas. O questionário inicial e as entrevistas tiveram por base as práticas de gestão de recursos humanos apresentadas no Quadro I (ver p. 66).

Resultados

A análise de resultados baseou-se numa triangulação da informação obtida através das respostas aos questionários, entrevistas e elementos do balanço social das organizações, complementada com informação contida em publicações da Associação Portuguesa de Bancos.

• Segurança de emprego

Ao nível organizacional, nas oito instituições predominam as práticas de segurança de emprego: vínculo laboral permanente para mais de 90% dos colaboradores; recurso sistemático ao recrutamento interno; existência de programas de integração na organização e na função para recém-admitidos e recém-promovidos; programas de reconversão de trabalhadores face a processos de reestruturação e mudança que levaram à extinção ou redução de postos de trabalho; existência de compensações, reformas antecipadas e/ou indemnizações para os trabalhadores sujeitos à quebra do vínculo laboral, quando as reconversões não foram possíveis.

Relativamente às tendências do recrutamento, verifica-se em todas as organizações uma política de recrutamento externo muito selectiva. As admissões realizam-se apenas para manter as pirâmides etárias equilibradas e aumentar o nível de qualificação dos recursos humanos. A principal fonte de recrutamento provém dos protocolos de estágios que as organizações mantêm com instituições de ensino superior.

Quadro II
Caracterização da amostra

	Natureza	Empregados (actividade doméstica)	Agências (Portugal)	Activo (mil Euros)	Posição no sector de acordo com valor de activo
A	Integra grupo financeiro público	10 274	778	70.268.817	2
B	Integra grupo financeiro privado	8 194	989	71.678.496	1
C	Integra grupo financeiro privado	3 980	471	45.900.965	3
D	Integra grupo financeiro privado	6 009	523	24.010.267	6
E	Pertencente a associação mutualista	2 863	297	12.418.904*	7
F	Integra rede de instituições de carácter cooperativo	3 661	616	8.693.169	8
G	Integra grupo financeiro privado	1 541	156	4.898.966*	13
H	Pertencente a grupo estrangeiro	517	50	3.496.726	18

Fonte: Boletim Informativo da Associação Portuguesa de Bancos, Julho de 2005
Nota: *Contas não consolidadas.

Ao nível funcional, os colaboradores que exercem as funções de atendimento geral e *back-office* poderão ter, nos primeiros tempos de permanência, um período de maior insegurança devido à vinculação a contratos de trabalho com duração determinada, sendo este o vínculo privilegiado para os recém-admitidos que vão exercer estas funções. Contudo, várias organizações referiram não realizar mais do que um contrato a termo com o mesmo trabalhador. Em regra, o trabalhador adapta-se e passa a ter vínculo permanente ou então sai da organização.

A extinção de postos de trabalho resultante das reestruturas ocorreu para as chefias e funções de *back-office*, sobretudo nas organizações de maior dimensão e nas mais antigas, não se tendo verificado para as funções técnicas e de aconselhamento de clientes. Tanto para chefias, como para funções técnicas e de aconselhamento de clientes, privilegiava-se o recrutamento interno.

• Avaliação de desempenho

Ao nível organizacional, observa-se que os bancos analisados têm um sistema formal de avaliação de desempenho (**ver Quadro III**). Em todos eles, a avaliação tem como critérios quer a análise dos resultados do trabalho (componente quantitativa), quer a análise da adequação das competências e comportamentos de trabalho ao perfil definido como necessário para o desempenho da função (componente qualitativa). O sistema integra obrigatoriamente uma entrevista entre chefia e colaborador, que tem como objectivos: realizar o balanço do trabalho efectuado; definir objectivos; detectar necessidades de formação; e incentivar o desenvolvimento de competências. Todos os bancos referiram que as chefias recebem formação sobre o sistema e sobre a condução da entrevista, e em todos existe a possibilidade de recurso da avaliação.

A avaliação de desempenho é considerada um instrumento estratégico, estando os seus resultados associados quer a

Quadro III
Características da avaliação de desempenho

Organização	Periodicidade	Entrevista de avaliação	Auto-avaliação	Recurso da avaliação
A	Anual	V	Não	Hierarquia da área de actividade
B	Semestral	V	Sim	Hierarquia da área de actividade (processo de negociação)
C	Anual	V	Não	Hierarquia da área de actividade
D	Anual	V	Não	Hierarquia da área de actividade
E	Anual	V	Sim	Hierarquia da área de actividade (processo de negociação)
F	Semestral	V	Não	Hierarquia da área de actividade
G	Semestral	V	Sim	Hierarquia da área de actividade (processo de negociação)
H	Semestral	V	Não	Departamento de recursos humanos, onde é arquivada

oportunidades de progressão, quer à atribuição de prémios e acesso mais rápido a benefícios. Todas as organizações referiram realizar revisões periódicas, normalmente tri-anuais, do sistema. Ao nível funcional, o sistema aplica-se igualmente às diversas funções, existindo, contudo, adaptações nos critérios de avaliação e nos perfis de competências considerados para os diferentes grupos.

• Oportunidades de carreira

Nas oito organizações, os critérios privilegiados para a progressão na carreira são: o nível de desempenho, nomeadamente os resultados verificados nos últimos três anos; e as competências. As decisões de carreira são tomadas de forma colegial (superior hierárquico e responsável pela área de actividade) e sujeitas à aprovação da alta direcção da instituição.

Todas as organizações referem que não valorizam a definição de linhas de carreira e que a mobilidade tem como 'motor' as necessidades da organização e os perfis dos trabalhadores. Em algumas organizações existem projectos de 'gestão da relação com os trabalhadores', que incluem informação permanente sobre as vagas disponíveis, o perfil de competências necessário para as ocupar e as actividades de desenvolvimento aconselhadas para se aceder às funções.

No caso das reconversões profissionais, em duas organizações, o departamento de recursos humanos, ou um órgão específico a quem é atribuída a gestão da mobilidade, tem um papel privilegiado na colocação, na formação e no *coaching* dos trabalhadores que, maioritariamente, são direccionadas para a área comercial.

Não foram encontradas diferenças relevantes nas práticas de progressão dos três agrupamentos funcionais. Todavia, apesar da antiguidade ser sempre o critério menos considerado para a progressão, o mesmo surge com alguma relevância para as funções de chefia.

• Práticas de remuneração

Constata-se que a remuneração de base tem como limiar o estipulado a nível de contratação colectiva. Contudo, algumas organizações têm tabelas salariais internas mais favoráveis. O pacote remuneratório de todas as organiza-

ções integra um conjunto de benefícios, sendo alguns de natureza social e, por princípio, de acesso universal, e outros específicos a determinadas categorias. As organizações fazem depender a rapidez da concessão destes benefícios, dos resultados da avaliação de desempenho. Na maioria, verificou-se um aumento dos custos com os benefícios sociais nos dois últimos anos. Todas têm, independentemente da designação que lhe atribuem, uma componente de remuneração variável – prémios de desempenho, distribuição de lucros, participação de lucros –, que, por princípio, é de acesso universal, embora todas, exceptuando uma, a façam depender dos resultados da avaliação de desempenho.

Os diversos bancos realizam estudos salariais para averiguar da competitividade das práticas e fazem avaliações periódicas da equidade interna, nomeadamente entre a área comercial e as funções de apoio. O peso dos prémios associados ao desempenho varia entre os três agrupamentos funcionais (**ver Quadro IV**). Os estudos salariais são realizados periodicamente para as funções de chefia e de aconselhamento e, esporadicamente, para as funções de *back-office*.

Quadro IV
Peso dos prémios de desempenho
na remuneração anual total

Bancos	Enquadramento e chefias	Técnicos	Atendimento geral e <i>back-office</i>
B, E	41 a 70%	26 a 40%	11 a 25%
F, A, H	5 a 10%	5 a 10%	5 a 10%
C, D, H	11 a 25%	5 a 10%	5 a 10%

• Formação e oportunidades de desenvolvimento

O orçamento de formação das oito organizações tem uma rubrica destinada ao aumento da qualificação académica dos trabalhadores. O apoio até ao grau de licenciatura é, regra geral, sempre concedido, desde que esta seja considerada de interesse para a organização (a maioria das organizações tem uma lista de licenciaturas, que é conhecida dos trabalhadores, ordenada de acordo com o interesse que aquelas têm para a organização). Actualmente, o apoio para formação pós-licenciatura tem critérios selectivos, salientando-se o interesse da formação para a organização,



o mérito do colaborador e o benefício desta para a evolução na empresa. A decisão é frequentemente colegial, envolvendo a chefia directa e a chefia hierárquica da área de trabalho.

Todas as organizações revelaram ter uma estrutura de formação organizada segundo duas dimensões temporais: formação orientada para a manutenção de competências técnicas e comportamentais necessárias ao desempenho da função actual; e acções orientadas para o desenvolvimento de competências genéricas necessárias para o desempenho das funções no futuro ou para a progressão na carreira.

Existem em todas as organizações processos de avaliação da aquisição de conhecimentos e do desenvolvimento de competências inerentes às acções, ainda que estas sejam frequentemente realizadas, no âmbito da ‘metáfora escolar’, e sem que existam metodologias de análise do impacto da formação. Aliás, esta é uma área que todas as organizações referem como alvo de investimento futuro, estando algumas a ensaiar indicadores e métodos.

Maioritariamente, as organizações investem anualmente, em média, entre 35 a 70 horas na formação dos colaboradores, apenas uma organização refere investir menos de 35 horas, justificando a situação com o nível elevado, face ao sector, das habilitações e qualificações dos colaboradores (ver Quadro V).

Existem em todas as organizações processos de avaliação da aquisição de conhecimentos e do desenvolvimento de competências inerentes às acções, ainda que estas sejam frequentemente realizadas, adoptando a designação de Reto e Nunes (1992), no âmbito da ‘metáfora escolar’, e sem que existam metodologias de análise do impacto da formação. Aliás, esta é uma área que todas as organizações referem como alvo de investimento futuro, estando algumas a ensaiar indicadores e métodos.

As organizações estão a adoptar metodologias de formação diversificadas: em sala; em alternância, *on job*; e em *e-learning*. Algumas, no que concerne às funções de chefia, têm em curso projectos de *coaching* para o desenvolvimento de competências interpessoais.

Quadro V
Média anual de horas de formação

Bancos	Enquadramento e chefias	Técnicos	Back-office e Atendimento geral
A, F, D, E	35-70	35-70	35-70
B	35-70	71-105	35-70
C	106-140	35-70	<35
G	<35	<35	<35
H	71-105	71-105	35-70

Em termos funcionais, valoriza-se a formação das chefias nas áreas da gestão estratégica e do comportamento organizacional. As funções comerciais surgem também como um alvo privilegiado do investimento em formação. As funções de atendimento geral e de *back-office* são as que têm acesso, em média, a menos horas de formação.

• Oportunidades de participação e acesso a informação

Na maioria das organizações realizam-se reuniões anuais para todos os colaboradores, em que são apresentados os resultados do exercício, os objectivos e as orientações estratégicas.

Exceptuando uma, todas realizam, com uma periodicidade pluri-anual, questionários sobre o clima organizacional em que participam todos os colaboradores. Os resultados são discutidos internamente e geralmente publicados no boletim da organização.

Verifica-se uma tendência para criar processos de recolha de sugestões e de opiniões espontâneas: criação de fóruns sobre temas específicos a uma determinada área (por exemplo, área comercial), ou fóruns alargados sobre temas de interesse geral (higiene e saúde no trabalho, normas de circulação nos edifícios, nomes para projectos); e criação de concursos de sugestões, que poderão ser objecto de prémios monetários e recompensas simbólicas.

Todas as organizações têm também um boletim informativo interno em que é divulgada informação considerada com interesse para os colaboradores, e todas referem que a intranet do banco é actualizada diariamente com informação sobre o negócio: produtos, taxas, regulamentação e outra informação de interesse geral.

Ao nível funcional, verifica-se que em todas as organizações existem reuniões anuais e semestrais de apresentação

de resultados e de definição de objectivos em que participam as funções de direcção, e estas têm seguimento em cascata para os outros níveis.

Também em todas, as funções de enquadramento participam na definição de objectivos e na proposta de métodos de organização do trabalho. As chefias intermédias e restantes funções participam em reuniões periódicas de informação sobre objectivos e, esporadicamente, são auscultadas sobre métodos de organização e de execução do trabalho. No que respeita à participação em actividades e projectos relacionados com o funcionamento global da organização, qualidade, produtividade ou outros, existem reuniões gerais de quadros. As chefias intermédias e os técnicos poderão participar em reuniões e equipas de projecto.

Conclusões

As práticas de gestão de recursos humanos das oito organizações surgem congruentes com as práticas que diversos autores integraram nos sistemas de práticas de gestão de recursos humanos de 'elevado desempenho'. Este resultado, encontrado no sector bancário, está em consonância com os estudos que revelam que a adopção destas práticas está relacionada, de forma positiva, com maior produtividade e melhores resultados financeiros.

A valorização da segurança de emprego surge congruente, quer com o pensamento de Lepack e Snell (1999) – que consideram que o tipo de vínculo laboral influencia o contrato psicológico e a configuração de práticas de gestão de recursos humanos –, quer com Pfeffer (1998) – que considera a segurança de emprego basilar para a aplicação das restantes 'boas práticas'.

Globalmente, podemos considerar que nas oito organizações existe investimento e valorização das práticas de formação e desenvolvimento. O facto de as organizações não terem metodologias que permitam uma avaliação sistemática do impacto da formação, está em consonância com os resultados obtidos por Brewster (1995) junto de uma amostra de empresas europeias, incluindo portuguesas.

Os resultados encontrados vão no sentido das tendências e resultados obtidos por Caetano e Bogalho (2000). Contudo, não foram encontrados indícios – quer a nível das práticas de segurança de emprego, quer de remuneração –

A informação recolhida, ao nível das práticas declaradas e prescritas, não indicia a existência de uma diferenciação acentuada de práticas entre as organizações. As diferenças verificam-se, sobretudo, ao nível da expressão de determinadas práticas – remuneração com componentes contingentes ao desempenho e avaliação orientada para o desenvolvimento. Esta não diferenciação leva-nos a formular a hipótese da existência de um modelo de estratégia e cultura organizacional relativamente comum às organizações do sector bancário português.

da acentuação da tendência para atribuir menor importância ao controlo relacional e à identificação organizacional dos empregados.

A informação recolhida, ao nível das práticas declaradas e prescritas, não indicia a existência de uma diferenciação acentuada de práticas entre as organizações. As diferenças verificam-se, sobretudo, ao nível da expressão de determinadas práticas – remuneração com componentes contingentes ao desempenho e avaliação orientada para o desenvolvimento. Na linha do sugerido por Neves (2000), esta não diferenciação leva-nos a formular a hipótese da existência de um modelo de estratégia e cultura organizacional relativamente comum às organizações do sector bancário português.

Para os agrupamentos funcionais estudados (apesar de existirem diferenças na expressividade dos prémios de desempenho e no acesso a oportunidades de formação e participação), a informação recolhida, junto do órgão de decisão, não indicia a existência de práticas diferenciadas na mesma empresa, pois, quando determinada prática existe, a sua aplicação é universal. Na origem desta não diferenciação poderá estar, considerando o sugerido por Delery e Shaw (2001), a existência de interdependência funcional elevada entre os colaboradores com competências estratégicas (i.e. quadros e funções técnicas e de aconselhamento) e trabalhadores com exigência de competências mais administrativas (atendimento geral e de *back-office*), bem como a influência de práticas de negociação colectiva tendentes a manter culturas em que as práticas igualitárias são valorizadas. ■



Referências bibliográficas

Associação Portuguesa de Bancos (2004), *Boletim Informativo*, n.º 33, Julho de 2004.

Associação Portuguesa de Bancos (2005), *Boletim Informativo*, n.º 35, Julho de 2005.

BAMBERGER, P. e MESHOULAM, I. (2000), **Human Resource Strategy: Formulation, Implementation and Impact**. Sage Publications, Inc., EUA.

BECKER, B. e GERHART, B. (1996), «The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects». *Academy of Management Journal*, vol. 39, pp. 779-801.

BREWSTER, Chris (2002), «Transfer of HRM practices around the world». Athens, conference on HRM across countries: the cultural dimension, October 17.

CAETANO, A. (Coord.) (1999), **Mudança Organizacional e Gestão de Recursos Humanos**. Observatório do Emprego e Formação Profissional, Lisboa.

DELERY, E. e D. SHAW, J. (2001), «The strategic Management of people in work organizations: Review, synthesis, and extension». *Research in Personnel and Human Resources Management*, vol. 20, pp. 165-197.

DELERY, J. e DOTY, H. (1996), «Modes of theorizing in strategic human resource management: Tests of universalistic, contingency, and configurational performance predictions». *Academy of Management Journal*, vol. 39, pp. 802-835.

HUSELID, M. (1995), «The impact of human resource management on turnover, productivity and corporate financial performance». *Academy of Management Journal*, vol. 38, pp. 635-672.

LEPAK, D. e SNELL, S. (1999), «The human resource architecture: Toward a theory of human capital allocation and development». *Academy of Management Review*, vol. 24, pp. 31-48.

NEVES, J. (2000), **Clima Organizacional, Cultura Organizacional e Gestão de Recursos Humanos**. Editora RH, Lisboa.

PFEFFER, J. (1998), **The Human Equation: Building Profits by Putting People First**. Harvard Business School Press, EUA.

RETO, L. e NUNES, F. (1992), «Avaliação da Eficácia da Formação: A Pertinência da Perspectiva Experimental». *Revista Portuguesa de Gestão*, vol. III/IV, pp. 43-56.

RETO, L. e NUNES, F. (1999), «Métodos como Estratégia de Pesquisa: Problemas Tipo numa Investigação». *Revista Portuguesa de Gestão*, vol. I, pp. 21-31.

instituto de merchandising

É uma associação de empresas produtoras, distribuidoras de produtos e prestadoras de serviços na área da distribuição, que tem por finalidade realizar a divulgação, o desenvolvimento e o aprimoramento do merchandising em Portugal com base na maximização dos interesses convergentes das suas associadas.

formação

merchandising
trade marketing
ecr e category management
crm
gestão linear
promoções ponto de venda
scorecard e tecnologias de
informações

quem somos

ABL - ARENA BELOW THE LINE . ARBORA & AUSONIA . CADBURY ADAMS .
BACARDI - MARTINI PORTUGAL . CIMP . CLARA CUNHA . COMPAL . COMPANHIA
DE LINHAS COATS & CLARK . COOPERATIVA AGRÍCOLA REGUENGOS DE
MONSARAZ . CTT - CORREIOS DE PORTUGAL . DANONE PORTUGAL . DELTA CAFÉS
DUCROS - MARGÃO . EMIP . FEIRA NOVA HIPERMERCADOS . F LIMA .
GESTIRETALHO . HEWLETT PACKARD . JOHNSON & JOHNSON . JOHNSON'S WAX
DE PORTUGAL . L'OREAL PORTUGAL, LDA . LABORATÓRIOS KODAK . LACTALIS
PORTUGAL . LEVER ELIDA . LUSOMUNDO AUDIOVISUAIS . MAIS MERCADO .
MAKRO . MASTERFOODS . MATUDIS . MODELO CONTINENTE HIPERMERCADOS .
NACIONAL . NESTLÉ PORTUGAL . NUTRICAFÉS - CAFÉS E RESTAURAÇÃO, S.A .
PANRICO . PER SI - MARKETING E PUBLICIDADE . PROMOCENTRO . SCA HYGIENE
PRODUCTS . SELECT SERVIÇOS . SEP - PORTUGAL . SHELL PORTUGUESA . SIMAB .
SOCIPRIME . SORRISO . SOVENA . SUMA . SUMOLIS . TEMPESTADE DE IDEIAS .
UNICER - BEBIDAS DE PORTUGAL, S.A . UNIELLERT . VASP . VILEDA IBÉRICA .

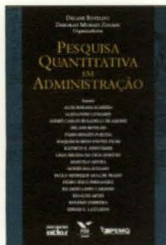
formação • seminários • eventos • estudos de mercado

av.º elias garcia, nº147- 4.º esq.
1050-099 lisboa
e-mail: geral.imp@imp.pt
telef. 217801529/30/31 fax. 21780134

venha visitar-nos!... clique!...

www.imp.pt





Pesquisa Quantitativa em Administração

Autores: Delane Botelho e Deborah Moraes Zouain
Edição: FGV
Pedidos: lilipiz@fgv.br
 Brasil

O objetivo central do livro é discutir metodologias quantitativas em Administração para transformar dados em informações, deixando os pesquisadores da área cientes de métodos ainda pouco utilizados na investigação na área. Reúne artigos de professores e pesquisadores das mais diversas instituições: EBAPE-FGV, George Washington University, EPGE-FGV, USP, CEPPAD-UFPR, IBMEC-SP, UERJ e FUCEPE. Esses artigos, de forma prática, moderna e didática, apresentam uma síntese das possibilidades de métodos aplicáveis à pesquisa em Administração, enriquecendo o conhecimento nessa área e libertando o pesquisador da 'restrição' metodológica. Embora cada capítulo tenha sido escrito por um autor (ou equipe de autores), o livro não se resume a um compêndio de artigos. Assim, os onze capítulos do livro estão dispostos de forma coesa e complementar, apresentando teorias, metodologias e ferramentas relevantes ao pesquisador que pretende desenvolver trabalhos quantitativos em Administração.



Estado e Gestão Pública Visões do Brasil Contemporâneo

Autores: Paulo Emílio Matos Martins e Octavio Penna Pieranti
Edição: FGV
Pedidos: lilipiz@fgv.br
 Brasil

Estamos em um período da história brasileira em que a discussão sobre a Administração Pública ganha cada vez mais força. Nunca foi tão importante pensar na fragilidade das instituições do país, no papel da democracia e na relação do Estado brasileiro com outros atores como sociedade

civil, veículos de comunicação e países vizinhos. Que modelo de organização do trabalho possibilitaria o pleno abastecimento social e a garantia de ocupação para todos, independentemente do nível de educação e da qualificação dos profissionais? Por que o Partido dos Trabalhadores está em crise e que forças políticas estão por trás do consenso que levou à vitória do presidente Luiz Inácio Lula da Silva? Como fica a América Latina com a quebra da hegemonia dos EUA? Essas e outras reflexões são propostas pelos 16 autores que participam do livro. O grupo se uniu em torno de um projeto comum, que coincide com o da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas (EBAPE) da Fundação Getúlio Vargas, em seus mais de 50 anos: refletir sobre novos rumos e alternativas que viabilizem o progresso do Brasil. O cenário político, a gestão pública e social, a reforma do Estado, a governança, a inclusão digital, a participação da imprensa e a formação dos administradores públicos são temas presentes no livro.



Choque do Futuro: Mitos e Excessos

Autor: Bob Seidensticker
Edição: Centro Atlântico
Pedidos: www.centroatl.pt
 Portugal

Todos consideram que o grau actual da mudança tecnológica não tem precedentes. Com as explosões tecnológicas que abrangem desde a Internet, aos telefones celulares, à música e imagem digital, todos pensam que o impacto social da tecnologia nunca foi tão forte. Mas todos estão errados! De facto, o ritmo da mudança não é particularmente mais rápido que o de outros tempos e as tecnologias mais 'revolucionárias' não passam de aperfeiçoamentos de inovações anteriores. Com base em inúmeros exemplos interessantes, Bob Seidensticker, veterano em alta tecnologia industrial, desmistifica nove mitos

tecnológicos, demonstrando que: O grau da mudança não é exponencial (Mito #1); A chegada dos novos produtos relevantes não é mais rápida que a do passado (Mito #3); A Internet não muda realmente tudo (Mito #8).



Manual de Benchmarking Instrumento de Reforço da Competitividade e da Identidade Territorial

Autores: Mário Raposo, Arminda do Paço, Daniela Leitão, João Ferreira, João Leitão, Maria José Silva, Ricardo Rodrigues e Zélia Serrasqueira
Edição: Publisher Team
 Portugal

O actual contexto económico, político, social e competitivo, à escala global, tem vindo a produzir importantes alterações na base competitiva dos países, na estrutura e nas funções desempenhadas pelo Estado, nos relacionamentos internos e externos, provocando nas organizações e na sociedade em geral, a aquisição de competências no sentido de incorporarem as rápidas mudanças, resultantes dos novos padrões tecnológicos. A nova sociedade que se desenha é a sociedade do conhecimento e da informação, na qual a ciência e a tecnologia constituem as peças fundamentais para o desenvolvimento. Nesta conjuntura, as universidades têm sido chamadas a desempenhar um papel estratégico no desenvolvimento económico e social do país, em especial, das regiões onde estão localizadas. A elaboração deste manual inseriu-se numa das fases de execução do projecto OBSERGIO (Observatório Transfronteiriço da Avaliação do Impacto das Universidades no Tecido Regional). Este projecto de investigação envolve duas universidades portuguesas, da região da Beira Interior (Universidade da Beira Interior) e do Alentejo (Universidade de Évora), e duas universidades espanholas, da região de Castilla y León (Universidade de Salamanca) e da Extremadura (Universidade de Extremadura).

Cursos a decorrer no ano lectivo 2006/2007

Mestrados ISCTE, Mestrados «Externos» e Pós-Graduações em Portugal

www.gestao.iscte.org

Mestrados da ISCTE Business School	
<i>Em Portugal</i>	
Contabilidade	
Finanças	
Gestão de Recursos Humanos	
Gestão dos Serviços de Saúde	
<i>International Management</i> (em inglês)	
Marketing	
Matemática Financeira (em associação com UL)	
Prospecção e Análise de Dados	
<i>No Estrangeiro</i>	
Gestão Global – Cabo Verde, Praia (em associação com ISCEE)	
Gestão de Empresas – Moçambique, Maputo (em associação com CEPPA/ISPU)	
Gestão de Empresas – Brasil, Rio de Janeiro (em associação com FGV)	

www.indeg.org

Pós-Graduações do INDEG/ISCTE	
Pós-Graduação em Empreendedorismo e Criação de Empresas	
Pós-Graduação em Gestão de Recursos Humanos	
Pós-Graduação em Gestão Empresarial	
Pós-Graduação em <i>Retail Management</i>	
Pós-Graduação em Gestão com Especialização	
Finanças	
Marketing	

Outros Cursos do INDEG/ISCTE	
Executive MBA	
DBA – Doctor of Business Administration	
Curso Intensivo de Gestão – <i>The 6 Days' Mini-MBA</i>	



Fotos ou fotografias?

Técnicos de fotografia ou artistas fotográficos

por João Balthazar

A evolução de toda a envolvente tecnológica, ligada ao mundo fotográfico actual onde a fotografia digital assume um papel de relevo, leva-nos a debates acalorados, tendenciosos e inconclusivos.

Lamentavelmente, e sobretudo no nosso país, enquanto não se consegue aniquilar a banal frase do «isto também eu fazia» e constataremos a existência de muitos artistas a produzirem realizações artísticas de qualidade, teremos de incentivar os artistas a criar, criar e criar para mostrarem, exporem e venderem em grande escala.

Nesta dualidade do expor e criar crescerá a percepção, a crítica, a formação artística e a consequente evolução da área artística e da qualidade artística do país.

Para trás irão ficar as técnicas e as formas escolhidas, de modo a mostrar o que vai na alma do «fotógrafo artista», para as atenções recaírem no essencial – a Obra.

Necessariamente e irremediavelmente o artista terá de criar um sistema empírico interior, o que tradicionalmente se poderá designar por percepção ou gosto, baseado na procura ao nível cultural, social e espiritual, de modo a que em cada obra criada exista uma mensagem.

É sem dúvida aqui que irá residir o conjunto de factores que irão tornar insignificante o debate do carácter físico da fotografia e do processo da sua realização.

Depois das considerações enunciadas e de passivas «terrenas» discussões que poderemos presidir com este texto, deveremos enunciar o que nos parece ser o núcleo central.

Os Estímulos «versus» Temática

Os estímulos sensoriais do artista estão na origem da temática de cada fase de cada «criador». Estas duas áreas estiveram ao longo da História da Arte muito directamente ligadas à essência da criatividade artística.

A delicada análise deste assunto poderia levar-nos a um extenso e pormenorizado artigo. Não sendo possível alargar o desenvolvimento destes campos preciosos da componente artística, analisaremos sumariamente alguns aspectos relacionados com a Exposição de Fotografia do Clube Vi-Ver.

Decerto que a vivência e o estado de cultura de um indivíduo lhe provoca uma atitude na escolha da temática, de modo a exprimir um estado emocional e espiritual.

Assim, o momento escolhido e objecto da decisão do fotógrafo para provocar o instantâneo, ligado a estímulos sensoriais «educados» por uma formação mais ou menos «rica» e cheia de experiências é que caracterizam e personificam a foto dos autores que expõe os seus trabalhos na Galeria de Exposições temporárias do INDEG/ISCTE.

É aqui que reside a diferença entre esta Arte – a Fotografia – e a Pintura, a Escultura ou mesmo a Arquitectura. Os protagonistas, artistas destas artes terão de saber quando deverão estabelecer a «paragem» do acto criativo e subsequente produção artística. O fotógrafo está reduzido «àquele momento», apesar de poder enriquecê-lo em estúdio ou por méto-

dos mais tecnológicos e processos actuais de digitalização.

A Exposição/Obras

Percorrer a exposição dos artistas do Vi-Ver – Clube Fotográfico da Ramada, é constatar o enunciado de uma Tese. O olhar do artista perante um objecto ou um espaço, numa envolvente onde o sentimento de quem o olha o consegue fixar e imobilizar num instante, só.

Poderemos fazer uma ginástica mental interessante e curiosa perante as diferentes fotografias:

Associar a obra ao seu autor, à sua formação, à sua morfologia como pessoa, à sua postura em relação à vida e o seu quotidiano profissional. Teremos então um «retrato» do fotógrafo.

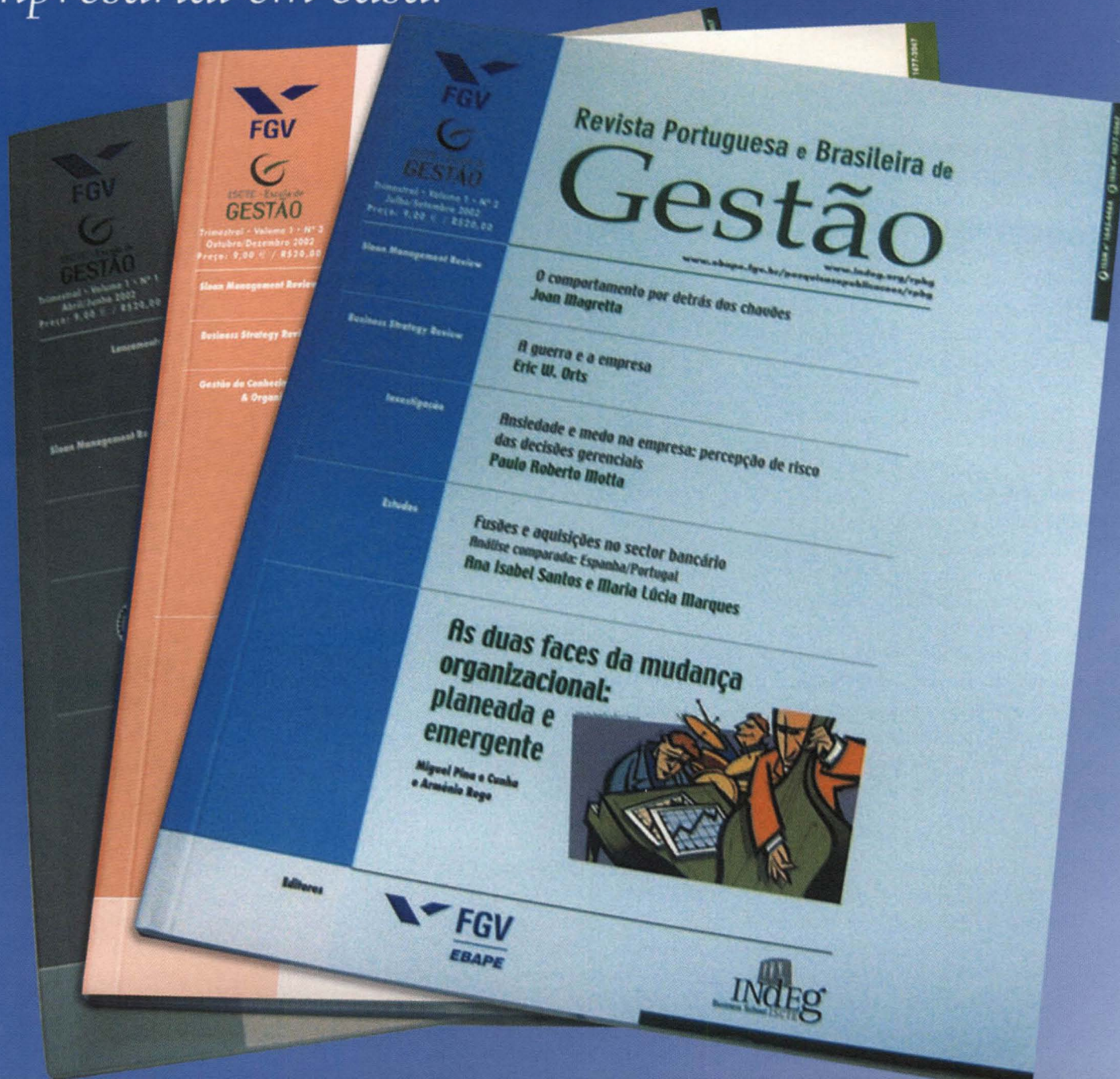
A diversidade das obras que formam a exposição realiza o espírito dos fundadores deste Clube – Liberdade de Expressão Artística, não padronizado e de manifestações sem qualquer restrição criativa/intelectual.

Será, sem dúvida alguma, interessante rever daqui a alguns anos uma nova exposição destes artistas, estando sobretudo atento às temáticas influentes, ao envelhecimento cultural destes observadores natos e à evolução tecnológica dos elementos que compõe a «produção» final: a foto ou fotografia.

Coordenação

João Balthazar
Arquitecto e Coordenador das Galerias de Arte
Vincent e gest'Arte, Lisboa, Portugal.
E-mail: j.balthazar@clix.pt

Brasil e Portugal
têm mais um fato em comum:
seus assinantes podem receber
a melhor revista de gestão
empresarial em casa.



Assine a **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, uma publicação acadêmica especializada em Gestão Empresarial, lançada pela EBAPE/FGV em parceria com o INDEG/ISCTE.

Pedidos de assinaturas no Brasil: assine@fgv.br

Central de Atendimento ao Assinante: 0800-217777

Informações sobre a RPGG e normas de publicação: Tel. (21) 2559-5751

Directores

Luís Antero Reto

Bianor Scelsa Cavalcanti

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, Borges Gouveia,
Carlos Noronha, Carlos Osório, Carlos Zorrinho,
Clóvis Machado-da-Silva, Conceição Santos,
Correia Jesuino, Crespo de Carvalho, Daniel Bessa,
Deborah Moraes Zouain, Dias de Figueiredo, Diogo Vasconcelos, Eduardo Correia,
Eduardo Marques, Elizabeth Reis, Fernando Serra, Francisco Nunes,
Gabriela Fiates, Henrique Diz, Henrique O'Neill, Ilona Kovács,
Irapoan Cavalcanti, Isabel Nicolau, J. Azevedo Rodrigues, J. Ferreira Dias, Jaime Fidalgo,
Joam Lopes Facal, João Albino, João Bilhim, João Leitão, Jorge Jordão,
Jorge N. Rodrigues, J. Manuel Rolo, J. F. Pinto dos Santos,
José António Puppim de Oliveira, José Paulo Esperança, José Tribolet,
Leandro Vieira, Leonel Neto, Luís Tadeu, Luís Todo Bom, Lincoln Campos Alves,
M. Pina e Cunha, Manoel Thompsom Motta, Manuel Alberto Ferreira,
Manuela Magalhães, Marcos Vinícios Vilaça, Marcus Vinicius Rodrigues,
Mário Murteira, Mário Raposo, Mário Romão,
Minoo Farhangmehr, Mohamed Azzim, Nelson António, Nelson Ribeiro,
Norman Arruda Filho, Nuno Oliveira Pinto, Nuno Guimarães,
Paulo Rita, Paulo Roberto Motta, Pedro Dionísio, Ricardo Lopes Cardoso,
Ricardo Spinelli de Carvalho, Siew-Huat Kong, Terezinha Angeloni,
Vitor Franco, Vitor Gonçalves, Vitor Roldão e Vivaldo Mendes.