

Organização  
Marta Lígia Pomim Valentim

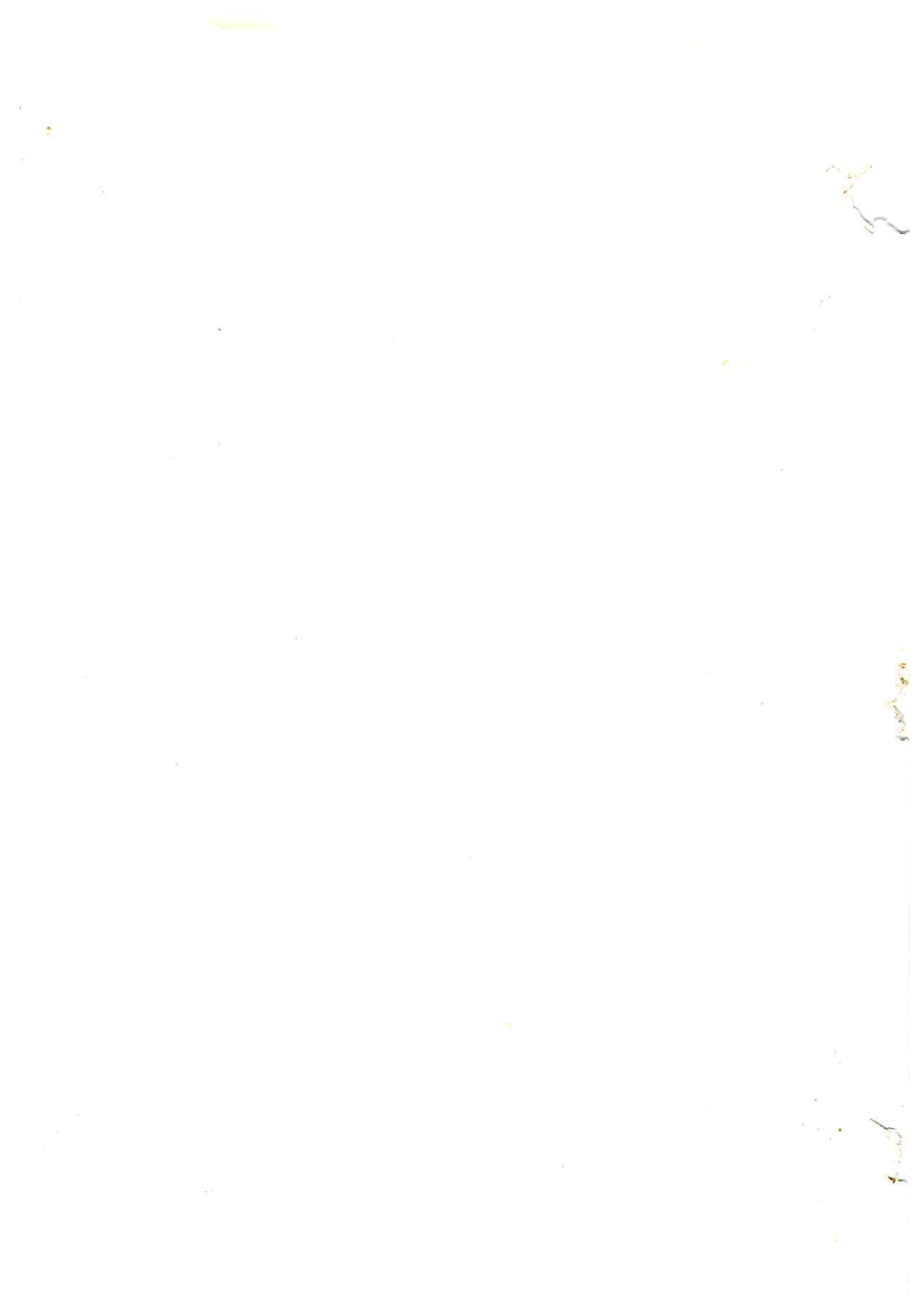
*Informação, Conhecimento  
e Inteligência Organizacional*

2ª edição

  
fundepe  
editora







Marta Lígia Pomim Valentim (Org.)

# Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional

2ª Edição

84.185

1401087185



Fundepe Editora  
Marília - SP  
2007



Copyright © 2007 dos autores

Capa: Guilherme Raramilho

Revisão Textual: Prof. Aluysio Fávoro

Direitos reservados pela

FUNDEPE Editora

Av. Vicente Ferreira, 1346 - 17.515-901 - Marília – SP

Tel./Fax.: (11) 3413-9399

e-mail: fundepe@marilia.unesp.br

URL: <http://www.fundepe.com/>

### Conselho Editorial

Dra. Barbara Fadel (Presidente)

Dr. Edvaldo Soares

Dr. Paulo Sérgio T. do Prado

Nº cham. \_\_\_\_\_

658.472

I 43

Nº Tombo. 87.185

Aquisição. D

Preço. R\$ 5,00

Data. 2/05/2006

Proced. Info

Marta Valentim

### Ficha Catalográfica

143 Informação, conhecimento e inteligência organizacional. Marta Lígia Pomim Valentim (Org.) - 2.ed. Marília: FUNDEPE Editora, 2006. 282p.

ISBN: 978-85-98176-08-6.

DOI: <https://doi.org/10.36311/2006.978-85-98176-08-6>

1. Inteligência Competitiva Organizacional. 2. Cultura Informacional. 3. Comunicação Informacional. 4. Prospecção e Monitoramento Informacional. 5. Gestão da Informação. 6. Gestão do Conhecimento. 7. Inovação. 8. Tecnologias da Informação. 9. Atuação Profissional. 10. Terminologia. 11. Estudo de Caso. I. Barbalho, C. R. S. II. Catarino, M. E. III. Carvalho, E. L. de. IV. Cervantes, B. M. N. V. Molina, L. G. VI. Moraes, C. R. B. de VII. North, K. VIII. Santos, J. C. dos IX. Silva, E. O. X. Tomaél, M. I. XI. Valentim, Marta L. P. XII. Woida, L. M. XIII. Título.

CDD: 658.47

CDU: 002:004  
65.012

## SUMÁRIO

### Apresentação

#### Capítulo 1

Processo de Inteligência Competitiva Organizacional  
*Marta Lígia Pomim Valentim*.....09

#### Capítulo 2

Cultura Organizacional/Cultura Informacional: a base  
do processo de inteligência competitiva organizacional  
*Luana Maia Woida e Marta Lígia Pomim Valentim*.....25

#### Capítulo 3

Comunicação Organizacional/Comunicação Informacional  
no Processo de Inteligência Competitiva Organizacional  
*Marta Lígia Pomim Valentim e Natali Silvana Zwaretch*.....45

#### Capítulo 4

Prospecção e Monitoramento Informacional no Processo  
de Inteligência Competitiva Organizacional  
*Letícia Gorri Molina e Fabiana Sala*.....61

#### \* Capítulo 5

Importância da Gestão da Informação para o Processo  
Decisório nas Organizações  
*Elizabeth Leão de Carvalho*.....81

#### \* Capítulo 6

Ambiência Organizacional, Gestão da Informação e  
Tecnologia  
*Cássia Regina Bassan de Moares e Bárbara Fadel*.....99

#### Capítulo 7

Gestão do Conhecimento Organizacional  
*Marta Lígia Pomim Valentim e João Vítor Vieira Gelinski*.....115

#### Capítulo 8

Gestión del Conocimiento e Innovación en la Empresa  
*Klaus North*.....133

## **Capítulo 9**

A Contribuição do Processo de Inteligência Competitiva  
para a Inovação nas Organizações

*Maria Inês Tomaél, Adriana Rosecler Alcará, Ivone  
Guerreiro Di Chiara e Lívia Aparecida Ferreira Lenzi*..... 155

## **Capítulo 10**

Tecnologias de Informação Aplicadas à Tomada de  
Decisão Visando a Competitividade Organizacional

*Maria Elisabete Catarino, Heliéte Domingues Garcia,  
Josana Souza Carlos e Fernando Alves da Gama*..... 177

## **Capítulo 11**

Atuação do Profissional da Informação no Processo  
de Inteligência Competitiva Organizacional

*Juliana Cardoso dos Santos e Natan Tiago  
Batista Serzedello*..... 197

## **Capítulo 12**

Terminologia em Inteligência Competitiva  
Organizacional

*Brigida Maria Nogueira Cervantes e Marta Lígia  
Pomim Valentim*..... 223

## **Capítulo 13 – Estudo de Caso**

Centro de Biotecnologia da Amazônia: concepções a  
cerca da área de informação

*Célia Regina Simonetti Barbalho*..... 241

## **Capítulo 14 – Estudo de Caso**

Inteligencia Competitiva Aplicada a las Empresas  
Cubanas: relato de una experiencia

*Eduardo Orozco Silva*..... 257

**Sobre os Autores**..... 272

## Apresentação

O Grupo de Pesquisa “Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional” tem pesquisado, desde 2002, os fenômenos relacionados à inteligência competitiva organizacional. Vários projetos e subprojetos de pesquisa, vinculados à iniciação científica, mestrado e doutorado, surgiram de um projeto de pesquisa integrado denominado “Inteligência Competitiva em Organizações Privadas da Região Metropolitana de Londrina”.

O Grupo de Pesquisa é composto por docentes, profissionais e alunos de pós-graduação e graduação, bem como pelo setor produtivo, e pretende apropriar-se de conceitos e experiências, da literatura e da realidade vivenciada, de forma a construir conhecimento científico e modelos aplicados sobre esta temática.

Os integrantes do Grupo entendem que é necessária a construção de conhecimento coletivo, mas também acreditam ser necessário a interação da academia junto à sociedade à qual está vinculada, porquanto crêem ser as organizações o núcleo da sociedade.

O primeiro capítulo introduz o leitor nos fundamentos da inteligência competitiva organizacional, propiciando uma visão holística de todos os elementos, processos e fluxos que permeiam o processo de inteligência competitiva organizacional. Além disso, demonstra a importância da informação e do conhecimento para as organizações.

O segundo capítulo visa apresentar a acepção atual para cultura organizacional, bem como suas origens e linhas teóricas influentes, delimitando e evidenciando os conceitos e características pertinentes a ela.

A comunicação organizacional, terceiro capítulo deste livro, discute o seu papel fundamental no processo de inteligência competitiva organizacional (I.C.O.), visto que é por meio dela que as pessoas se relacionam e interagem, buscando atender as estratégias da organização.

O quarto capítulo discorre sobre a prospecção e o monitoramento informacional, apresentando os métodos, técnicas e ferramentas para a realização dessas atividades, consideradas bases do processo de inteligência competitiva organizacional.

A gestão da informação em ambientes organizacionais, quinto capítulo deste livro, é apresentada como um dos alicerces do processo de inteligência competitiva organizacional, visto que apóia o



processo de tomada de decisão, assim como dá segurança as pessoas quanto ao desenvolvimento de suas atividades, no planejamento e no estabelecimento de estratégias de ação. A gestão da informação atua com os fluxos formais da organização.

O sexto capítulo aborda o ambiente organizacional, destacando a influência das tecnologias de informação e comunicação no modelo de gestão, bem como os impactos na gestão da informação, quanto ao aumento da capacidade de processamento, alteração da estrutura e fluxo de informação e se esse fator é fundamental para torná-las mais competitivas.

A gestão do conhecimento, sétimo capítulo, apresenta correntes, conceitos, discute os processos e fluxos informais relacionados à geração, compartilhamento, sistematização e disseminação do conhecimento no ambiente corporativo. Defende também, que a gestão do conhecimento é um dos alicerces do processo de inteligência competitiva organizacional. Além disso, discorre sobre os processos de construção de conhecimento tanto individual quanto coletivo em espaços corporativos.

O capítulo oitavo discute sobre a importância da gestão do conhecimento para a inovação em ambientes organizacionais. Discorre sobre os processos de inovação e de que forma a inovação gera competitividade organizacional, e como esses processos interagem no ambiente corporativo, criando o que denominamos de organizações do conhecimento.

As fases do processo de inovação e de que forma o processo de inteligência competitiva organizacional pode subsidiar cada uma das fases são apresentadas no nono capítulo. Destaca-se que as fases de ambos os processos (inteligência e inovação) terão maior êxito se houver a interação dos processos.

O décimo capítulo discute o papel das tecnologias de informação (TI) no ambiente organizacional e de que forma elas podem apoiar o processo decisório. Apresenta as tecnologias mais usadas no processo de inteligência competitiva organizacional, descrevendo suas características e aplicabilidade.

Acredita-se que a atuação do profissional da informação é fundamental para o processo de inteligência competitiva organizacional (I.C.O.), esta discussão é apresentada no décimo primeiro capítulo deste livro. Discorre sobre as competências e as habilidades necessárias ao profissional da informação que deseja atuar neste tipo de atividade.

O décimo segundo capítulo tem o propósito principal de contribuir para identificar, caracterizar e analisar a terminologia da área de inteligência competitiva organizacional (I.C.O.), especificamente, no que tange à terminologia do processo de I.C.O. Buscou-se estabelecer em consonância o conjunto de terminologias reconhecidas pelos pesquisadores e profissionais da área em estudo e como resultado prático, obteve-se 247 termos distribuídos em oito categorias inerentes ao processo de inteligência competitiva organizacional.

Apresenta-se um estudo de caso no décimo terceiro capítulo, que discorre sobre a concepção, planejamento e implementação do Núcleo de Informação Biotecnológica, do Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA), por meio da constituição de um modelo de gestão de informação integrado, qual seja uma concepção global articulada com os macros e microambientes internos e externos.

No décimo quarto e último, capítulo apresenta-se outro estudo de caso que discorre sobre a aplicação da inteligência competitiva em Cuba, bem como o impacto acadêmico e econômico dessa aplicação.

Assim, se espera que este livro possa contribuir para que estudantes, pesquisadores e profissionais interessados em conhecer um pouco mais do universo de inteligência competitiva, bem como os elementos, processos e fluxos que são inerentes ao processo. Acredita-se que a inteligência competitiva organizacional é fundamental para as organizações que querem atuar em um novo paradigma, visando seu desenvolvimento, qualidade e produtividade, visto que é um modelo de gestão e altera desde a cultura corporativa até a forma de entender o negócio da organização.

Marta Valentim  
Organizadora





## Capítulo 1

### PROCESSO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ORGANIZACIONAL

Marta Lígia Pomim Valentim

#### Introdução

As organizações vivenciam uma era político-econômica extremamente competitiva, conseqüência da economia globalizada, dos países que atuam em conjunto a partir de regiões geográficas, de consumidores mais exigentes, conseqüência, então, de uma série de circunstâncias que, de algum modo, interferem em seus modelos de gestão e produção.

Primeiramente, é importante compreender a organização como núcleo da sociedade, no sentido de que ela congrega pessoas, sustenta a economia, gera empregos, profissionaliza e especializa a atuação dos indivíduos, em suma, influencia a cultura, a educação e a própria sociedade. Para Morin (2005, p.87), a "empresa é colocada num meio ambiente externo que por sua vez integra um sistema ecoorganizado ou ecossistema". Compreender a organização em sua complexidade redimensiona o papel da informação e do conhecimento nesse âmbito.

A informação e o conhecimento têm papel fundamental nos ambientes corporativos, porque todas as atividades desenvolvidas, desde o planejamento até a execução das ações planejadas, assim como o processo decisório, são apoiadas por dados, informação e conhecimento. Esse fato é conhecido dos gestores que, de certa forma, tentam, por meio de sistemas informacionais, resolver ou amenizar os problemas inerentes à informação e ao conhecimento no ambiente organizacional.

Inicialmente, é importante explicar o que se entende pelo termo 'organização', que nesse contexto se apresenta através de uma concepção sistêmica, ou seja, a organização como uma totalidade integrada através de diferentes níveis de relações. Sua natureza é dinâmica e suas estruturas não são rígidas, mas sim flexíveis, embora estáveis, e resultam das interações e interdependência de suas partes (CAPRA, 1982, p.260-

61). A informação e o conhecimento podem ser considerados o insumo fundamental para a existência e a manutenção dessa estrutura.

Nesse contexto, o sujeito corporativo gera, compartilha e usa informação e conhecimento e, por meio dessas ações/atividades, alimenta a estrutura organizacional, que o retroalimenta com informação e conhecimento. Essa dinâmica é inerente ao sujeito corporativo e à organização. Daí a importância da informação e do conhecimento e da necessidade de geri-los eficientemente.

Para isso, é necessário que os gestores tenham clareza quanto aos aspectos concernentes à informação e ao conhecimento. A gestão da informação (G.I.) e a gestão do conhecimento (G.C.) são modelos de gestão que fornecem as condições necessárias para gerir eficazmente esses dois elementos tão importantes para a organização. No entanto, é preciso entender a gestão da informação e a gestão do conhecimento na sua complexidade.

Para muitos gestores, gestão da informação e gestão do conhecimento resumem-se à implantação de uma tecnologia ou de um conjunto de tecnologias que podem propiciar maior agilidade às ações/atividades informacionais, não se observando outros elementos fundamentais para essa gestão, como, por exemplo, a cultura organizacional/cultura informacional, a comunicação organizacional/comunicação informacional, a estrutura (formal e informal), a racionalização (fluxos e processos), as redes de relacionamento etc. É um erro acreditar que a gestão deve focar um único elemento, porquanto todos os elementos inerentes à informação e conhecimento precisam fazer parte da gestão corporativa.

Outro aspecto relevante refere-se ao papel e à importância da gestão da informação e da gestão do conhecimento no ambiente organizacional, uma vez que possuem naturezas e características diferentes, no entanto, são complementares e interligadas. Ambas serão apresentadas de forma mais detalhada a seguir.

A informação e o conhecimento, insumos do fazer organizacional precisam ser mais bem gerenciados, para isso os gestores precisam compreender desde o macroambiente até os microambientes de informação/conhecimento que compõem a organização e interagem com o conjunto da sociedade, assim como precisam perceber os complexos

contextos – político, econômico, social, tecnológico e cultural —, que envolvem as organizações no mundo atual.

Considera-se o processo de inteligência competitiva (I.C.O.) extremamente importante para as organizações que necessitam ser competitivas diante do mercado, seja ele regional, nacional ou internacional. O processo de I.C.O. ocorre em ambientes organizacionais e, portanto, recebe influência direta das circunstâncias ambientais tanto internas quanto externas.

Conceitualmente defende-se que o processo de inteligência competitiva organizacional investiga o ambiente onde a empresa está inserida, com o propósito de descobrir oportunidades e reduzir os riscos, bem como diagnostica o ambiente interno organizacional, visando o estabelecimento de estratégias de ação a curto, médio e longo prazo (VALENTIM et al., 2003, p.1-2).

a inteligência competitiva está ligada ao conceito de **processo contínuo**, sua maior complexidade está no fato de estabelecer relações e conexões de forma a gerar inteligência para a organização, na medida em que cria estratégias para cenários futuros e possibilita tomadas de decisão de maneira mais segura e assertiva (VALENTIM, 2002, p.6).

Implantar o processo de I.C.O. em ambientes corporativos não é uma tarefa fácil, porque envolve aspectos culturais, comunicacionais e de gestão. “Trabalhar a cultura organizacional visando à inteligência competitiva, demanda tempo, energia e planejamento. Além disso, outros elementos são fundamentais, pois ajudam a proporcionar um comportamento favorável a I.C.” (VALENTIM; WOIDA, 2004, p.6).

Portanto, é preciso que os gestores a entendam como um modelo de gestão, uma vez que o processo é base para as pessoas desenvolver suas atividades cotidianas, a fim de que as unidades de trabalho/centros de custo planejem suas ações táticas e operacionais, para, então, a alta administração definir as estratégias de ação da organização, visando o mercado, a inovação, a competitividade e a globalização. Além disso, o processo de I.C.O. é insumo de toda e qualquer atividade corporativa que envolva dados, informação e conhecimento, em diferentes níveis de complexidade.



## 2 Dados, Informação e Conhecimento

Conceituar o que se compreende por dados, informação e conhecimento, insumos do processo de I.C.O. faz-se necessário, porque se defende que são diferentes entre si, no que tange à complexidade. Nesse sentido, adotam-se os conceitos apresentados por Davenport e Prusak (1998, p.18), que afirmam que 'dados' são simples observações sobre o estado do mundo, são facilmente estruturados, obtidos por máquinas, freqüentemente quantificados e facilmente transferidos; consideram 'informação' como dados dotados de relevância e propósito, para eles 'informação' requer unidade de análise, exige consenso em relação ao significado e, necessariamente, também exige a mediação humana; defendem que 'conhecimento' é a informação valiosa da mente humana, que inclui reflexão, síntese e contexto. Consideram ainda os autores, que ele é de difícil estruturação, transferência e captura em máquinas, bem como é freqüentemente tácito.

Valentim (2002, p.8) também contextualiza a natureza dos dados, informação e conhecimento que permeiam esses processos e fluxos no ambiente organizacional, conforme segue:

- Estruturados: já estão sistematizados, tratados e disponíveis para acesso dentro ou fora da organização, como exemplo pode-se citar os dados e as informações que compõem os bancos e bases de dados internos e externos, as redes de comunicação como Internet, Intranet's, as publicações impressas etc.;
- Estruturáveis: são produzidos nos diversos setores da organização, porém sem seleção, tratamento e acesso, como exemplo pode-se citar os cartões de visita, a nota fiscal, o atendimento ao consumidor, entre outros;
- Não-estruturados: são produzidos externamente à organização, porém sem identificação, filtragem, tratamento e acesso, como exemplo pode-se citar boatos, acontecimentos sociais e políticos etc.

O universo informacional é extremamente complexo e nele existem diferentes tipologias informacionais, que atendem de forma específica as necessidades informacionais das pessoas no âmbito corporativo, seja para a tomada de decisão, seja para desenvolver uma atividade cotidiana. Entre elas, pode-se relacionar:

a) Informação estratégica, que apóia o processo de tomada de decisão e possibilita à alta administração da organização definir e planejar as estratégias de ação de médio e longo prazo;

b) Informação voltada ao negócio, que possibilita ao nível tático da organização definir ações de curto prazo, bem como observar oportunidades e ameaças para o negócio corporativo;

c) Informação financeira, que apóia as atividades desenvolvidas pelos profissionais da área financeira para que processem estudos de custos, lucros, riscos e controles;

d) Informação comercial, que subsidia as pessoas da área comercial nos processos relacionados à exportação e/ou importação de materiais, produtos e serviços; que subsidia também as pessoas da área jurídica no que diz respeito à legislação do país no qual se estabelece determinada transação comercial;

e) Informação estatística, que subsidia várias áreas da organização, por meio de séries históricas, estudos comparativos, apresentando percentuais e/ou números relacionados ao negócio da organização;

f) Informação sobre gestão, que atende as necessidades dos gerentes e executivos da organização no planejamento e gerenciamento de projetos, na gestão de pessoas etc.;

g) Informação tecnológica, que tanto subsidia as pessoas da área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) na criação e no desenvolvimento de produtos, materiais e processos, por meio do monitoramento da concorrência referente às inovações de produtos, materiais e processos, como apóia a implantação dos sistemas de qualidade no ambiente organizacional;

h) Informação geral, que subsidia todas as áreas da organização, possibilitando aos profissionais, que nela atuam, atualização constante;

i) Informação 'cinzenta' de qualquer natureza, para qualquer área e com qualquer finalidade de uso; esse tipo de informação não é detectado em buscas formais, podendo-se citar, como exemplo,

colégio invisível, documentos confidenciais de difícil acesso, redes de relacionamento, etc.

### 3 Ambientes, Processos e Fluxos Organizacionais

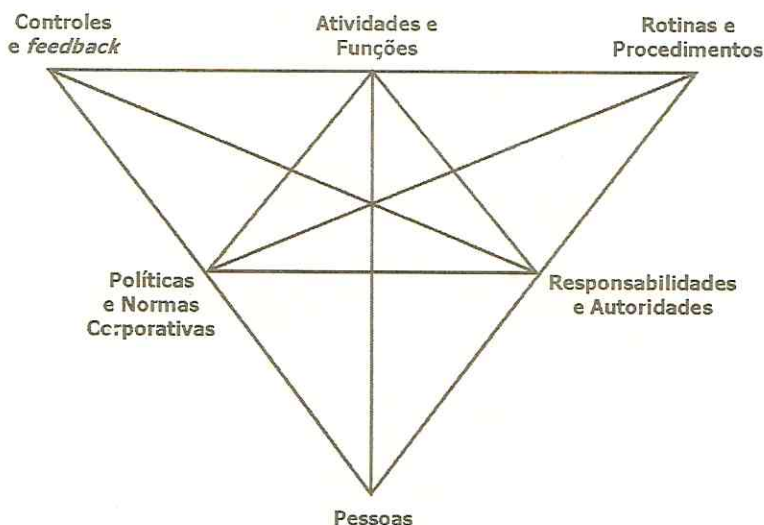
Conhecer os diferentes ambientes organizacionais também é fundamental para entender o processo de I.C.O. Compreende-se que as organizações são formadas por diferentes ambientes: o primeiro está ligado ao próprio organograma (estrutura formal), ao qual se denomina fluxos formais, isto é, são as inter-relações entre as diferentes unidades de trabalho/centros de custo como diretorias, gerências, divisões, departamentos, setores, seções etc.; o segundo está relacionado às pessoas que atuam no ambiente corporativo (estrutura informal), ao qual se denomina fluxos informais, isto é, são as relações entre pessoas das diferentes unidades de trabalho/centros de custo. Esses dois ambientes organizacionais alimentam a estrutura informacional da organização, através da geração, gestão e uso de dados, informação e conhecimento, ou seja, é a estrutura informacional corporativa que subsidia todo o processo de I.C.O. (VALENTIM, 2002, p.3).



Figura 1 – Fluxos Formais e Informais.  
Fonte Atualizada: Valentim, M. L. P. – 2002 – p.4.



A estrutura organizacional delinea-se a partir das atividades, funções e autoridades necessárias para atingir a missão e os objetivos corporativos. Portanto, como mencionado anteriormente, a estrutura organizacional pode ser formal ou informal. A estrutura formal é planejada e formalmente representada por meio do organograma institucional. A estrutura informal é constituída pelas redes de relacionamentos existentes no espaço corporativo e, nesse caso, as lideranças têm papel fundamental, por isso, as redes, geralmente, se desenvolvem espontaneamente e são dinâmicas (OLIVEIRA, 2004, p.84).



**Figura 2 – Estrutura, Processos e Fluxos Organizacionais.**  
Fonte Adaptada: BLACKER, F. apud CHOO, W. C., 2003, p.354.

O processo de inteligência competitiva organizacional gerencia os fluxos e processos, formais ou informais, por meio de diferentes ações integradas, objetivando criar uma cultura organizacional voltada à I.C.O. Entre as atividades desenvolvidas podem-se citar as atividades de prospecção e monitoramento, a seleção e filtragem, o tratamento e agregação de valor, a disseminação e transferência, ou seja, o processo acompanha desde a geração até o uso de dados, informação e conhecimento.



Outro aspecto importante sobre os fluxos formais e informais diz respeito à abrangência, pois ocorrem tanto no ambiente interno quanto no ambiente externo à organização. Portanto, as ações integradas desenvolvidas com vistas ao gerenciamento dos fluxos precisam ser realizadas nos dois ambientes.

## **2 Cultura e Comunicação Informacional**

A organização de natureza pública ou privada tem um modo próprio de percepção do mundo, de criação de significado. A forma de agir convencionada (valores, comportamentos, atitudes etc.) entre as pessoas de uma determinada organização denomina-se cultura organizacional. Se por um lado os indivíduos, que compõem a organização, influenciam diretamente na formação dessa cultura organizacional, por outro lado a própria organização influencia a formação de valores, comportamentos, atitudes etc., de cada indivíduo atuante nesse espaço corporativo. A cultura organizacional permeia toda organização, sendo sua essência a relação entre as pessoas, tanto no ambiente interno como no ambiente externo a ela (VALENTIM, 2003(b), p.1).

Cultura organizacional é entendida como um conjunto de pressupostos básicos que um determinado grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender a lidar com os problemas de adaptação externa e de integração interna, e que funcionou bem o bastante para serem considerados válidos e ensinados aos novos membros da organização, como a forma correta de perceber, pensar e sentir (SCHEIN, 2001, p.29-36).

A cultura organizacional positiva relacionada à geração/construção, compartilhamento/socialização e uso de dados, informação e conhecimento, pode ser obtida através de diferentes ações; entre elas podem-se citar os treinamentos e a educação corporativa. O processo de I.C.O. depende da cultura organizacional, visto que ela possibilita a apreensão desses valores, comportamentos e atitudes positivos essenciais ao processo. Considera-se, portanto, a cultura informacional a base do processo de I.C.O.

Da mesma forma que a cultura organizacional, a comunicação organizacional tem papel fundamental no processo de I.C.O., já que é por meio dela que as pessoas se relacionam e interagem. A

comunicação organizacional pode também ser entendida como um processo que viabiliza o reconhecimento e o uso dos dados e informações existentes no ambiente corporativo.

Os modelos de gestão organizacional influenciam os modelos comunicacionais, que por sua vez influenciam as pessoas nesse contexto. Por outro lado, as pessoas também influenciam a comunicação organizacional, propiciando maior ou menor efetividade ao processo de I.C.O. A comunicação organizacional é o meio/canal que o processo de I.C.O. utiliza para distribuir, disseminar e transferir dados, informação e conhecimento no ambiente corporativo.

Distribuição	Disseminação	Transferência
<b>Simple envio de dados</b>	<b>Informação com relevância e propósito</b>	<b>Informação com relevância, propósito e valor agregado</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Requer seleção, mas não requer análise</li> <li>. Não existe preocupação com a linguagem utilizada</li> <li>. Não existe preocupação com o público que irá acessar</li> <li>. Não existe preocupação se o público irá usar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Requer seleção, filtragem e análise</li> <li>. Existe preocupação com a linguagem utilizada</li> <li>. Existe preocupação com a formato utilizado</li> <li>. Existe preocupação com o público que irá acessar</li> <li>. Existe preocupação se o público irá usar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Requer seleção, filtragem, análise, contextualização e agregação de valor</li> <li>. É necessário conhecer e interagir com o público constantemente</li> <li>. O público usuário é acompanhado quando ao acesso e uso, bem como quanto a geração de novos conhecimentos</li> </ul>

**Figura 3 – Distribuição, Disseminação e Transferência.**

Fonte Atualizada: Valentim, M. L. P. – 2003(a) – p.1.

A comunicação informacional, no contexto organizacional, necessita de uma mediação eficiente; ela usa, em determinados momentos, a distribuição e, em outros, a disseminação ou a transferência, dependendo do nível de complexidade da comunicação que se quer no processo de I.C.O.

[...] a mediação exige, sem dúvida alguma, uma linguagem que possa ser compreendida por todos os indivíduos da organização, assim como deve ter consistência quanto ao seu significado [...] (VALENTIM, 2004, p.1).

Os atores envolvidos no processo de comunicação precisam ser ativos, porquanto o processo de I.C.O. necessita de uma dinâmica de retroalimentação contínua; necessita, portanto, da efetiva comunicação entre os indivíduos da organização. Os fluxos formais e informais ocorrem apoiados pela comunicação organizacional. Esse fato dimensiona muito bem o importante papel da comunicação, nas questões informacionais do ambiente corporativo.

#### 4 Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento

Conceituar as expressões 'gestão da informação' e 'gestão do conhecimento' também se faz necessário, porquanto entendem-se gestão da informação e gestão do conhecimento de forma diferente, com foco e objetivo distintos, assim como métodos, processos, instrumentos e ferramentas específicas para cada uma delas.

A 'gestão da informação' atua diretamente com os fluxos formais da organização; seu foco é o negócio da organização e sua ação é restrita às informações consolidadas em algum tipo de suporte (impresso, eletrônico, digital etc.), ou seja, o que está explicitado. Desse modo, pode-se definir gestão da informação como um conjunto de atividades para prospectar/monitorar, selecionar, filtrar, tratar, agregar valor e disseminar informação, bem como para aplicar métodos, técnicas, instrumentos e ferramentas que apoiem esse conjunto de atividades.

A falta de uma estrutura organizacional sensível e atenta à gestão da informação impede a sinergia entre os diferentes setores, tanto em virtude do excesso como da falta de informação, ou mesmo o acesso de forma inadequada aos conteúdos informacionais pode levar os membros da organização a trabalhar com elevados níveis de tensão e imprecisão (CÂNDIDO; VALENTIM; CONTANI, 2005, p.1).

Dentre as atividades desenvolvidas na gestão da informação destacam-se a prospecção e o monitoramento informacional, atividades base do processo de I.C.O.

Entende-se por prospecção informacional o método ou técnica que visa a identificação inicial de dados, informação e conhecimento relevantes para a organização. Monitoramento informacional é o método



ou técnica de observação e acompanhamento constante de dados, informação e conhecimento relevantes ao negócio da organização (VALENTIM; MOLINA, 2004, p.2).

A prospecção e o monitoramento informacional possuem sete etapas básicas:

1. Diagnóstico organizacional – mapeamento dos fluxos informacionais, estabelecimento de contato com as lideranças e levantamento das necessidades informacionais;
2. Construção das redes informacionais – arquitetura de dados, informação e conhecimento quanto a geração e uso dessa massa informacional, visando a elaboração de futuros produtos e serviços especializados;
3. Identificação de fontes informacionais – mapeamento de fontes informacionais, formais e informais, no ambiente interno e externo à organização;
4. Coleta de dados – varredura das fontes informacionais identificadas, bem como sua seleção e filtragem, visando estabelecer a prioridade na entrada desses dados, informação e conhecimento nos sistemas de informação existentes da organização;
5. Tratamento da informação – análise e agregação de valor aos dados, informação e conhecimento, visando dar consistência e confiabilidade à massa informacional selecionada, quanto maior valor agregado melhor os serviços e produtos elaborados;
6. Disseminação da informação – elaboração de produtos e serviços informacionais direcionados aos diferentes públicos da organização, visando atender as ansiedades informacionais anteriormente diagnosticadas. Nessa etapa a palavra-chave é a velocidade de resposta, ou seja, a capacidade das atividades de prospecção e monitoramento atender as demandas informacionais da organização;
7. Avaliação do monitoramento – verificação junto aos diversos setores e pessoas da organização, da

eficiência e da eficácia dos serviços e produtos oferecidos, advindos dessa atividade. A avaliação deve ser contínua e ser o parâmetro básico para as adequações e alterações na atividade de prospecção e monitoramento informacional (VALENTIM, 2003(c), p.1-2).

A 'gestão do conhecimento' atua diretamente com os fluxos informais da organização; seu foco é o capital intelectual corporativo e sua ação é restrita à cultura e comunicação corporativa, ou seja, o que não está explicitado. Na literatura, utiliza-se de forma recorrente a expressão conhecimento tácito. Assim, defende-se que gestão do conhecimento pode ser definida como um conjunto de estratégias para criar/construir, adquirir/apreender, compartilhar/socializar e usar/utilizar ativos de conhecimento, bem como para aplicar métodos, técnicas, instrumentos e ferramentas que apoiem esse conjunto de estratégias (VALENTIM; GELINSKI, 2005, p.2).

O conhecimento organizacional é, sem dúvida, o ativo mais importante da organização, posto que é por meio do conhecimento coletivo que se constrói o conhecimento individualizado. A organização é o resultado das diferentes ações/manifestações das pessoas relacionadas aos fatos, acontecimentos e problemas vinculados à organização. Essas manifestações são mediadas e denominadas por Morin (2003, p.264) como 'interações'. O autor entende que "um organismo não é constituído pelas células, mas pelas ações que se estabelecem entre as células [...] o conjunto dessas interações constitui a organização do sistema", e explica:

- Sistema (que exprime a unidade complexa e o caráter fenomenal do todo, assim como o complexo das relações entre o todo e as partes);
- Interação (que exprime o conjunto das relações, ações e retroações que se efetuam e se tecem num sistema);
- Organização (que exprime o caráter constitutivo dessas interações – aquilo que forma, mantém, protege, regula, rege, regenera-se – e que dá à idéia de sistema a sua coluna vertebral) (MORIN, 2003, p.265).

Portanto, o conhecimento coletivo e o conhecimento individual, no âmbito corporativo, são frutos das interações, do sistema e da própria organização. A complexidade do ambiente reflete em cada pessoa de modo único, o qual por sua vez, constrói significado a partir da

percepção individual, retirada da percepção coletiva. Por isso, a construção de conhecimento coletivo é resultado natural do conhecimento individual construído no espaço corporativo. As pessoas realizam interações – **ação-chave** para a construção do conhecimento coletivo –, por meio do compartilhamento e socialização do conhecimento individual. Durante essas interações desordenadas, a gestão do conhecimento pode realizar diversas atividades, visando organizar as construções individuais e, por fim, disponibilizar o conhecimento coletivo no ambiente organizacional, por meio de atividades vinculadas à gestão da informação.

Observa-se, portanto, a relação estreita existente entre gestão da informação, gestão do conhecimento e inteligência competitiva organizacional. No entanto, a complexidade das ações despendidas é diferente, uma vez que a gestão da informação trabalha no âmbito do conhecimento explícito (informação), ao passo que a gestão do conhecimento trabalha no âmbito do conhecimento tácito (conhecimento). A inteligência competitiva trabalha com ambos; sua maior complexidade está no fato de ela estabelecer relações e interconexões entre as duas formas de gestão, tornando os processos, fluxos e estratégias mais eficientes e eficazes.

<b>Gestão da Informação</b>	<b>Gestão do Conhecimento</b>	<b>Inteligência Competitiva</b>
<b>Âmbito Fluxos Formais</b>	<b>Âmbito Fluxos Informais</b>	<b>Âmbito Fluxos Formais e Informais</b>
<b>Objeto Conhecimento Explícito</b>	<b>Objeto Conhecimento Tácito</b>	<b>Objeto Conhecimento Tácito e Explícito</b>
<b>Foco Negócio Organizacional</b>	<b>Foco Ativos de Conhecimento</b>	<b>Foco Estratégias Organizacionais</b>

Figura 4 – Quadro Comparativo G.I., G.C. e I.C.O.

A equipe responsável pelo processo de I.C.O. necessita, portanto, trabalhar com a gestão da informação, a gestão do conhecimento e a inteligência competitiva. Por esse motivo, a equipe deve ser preferencialmente multidisciplinar, visto possuir a responsabilidade de fazer com que o processo seja dinâmico e de fato atenda às necessidades/demandas das pessoas da organização.



## Considerações Finais

A inteligência competitiva é fundamental às organizações competitivas, pois possibilita uma atuação mais segura e assertiva no mundo econômico atual. Por esse motivo, entende-se que as atividades relativas à inteligência competitiva fazem parte de um processo, justamente porque não têm começo, meio e fim. Esse processo é trabalhado no ambiente corporativo de forma continuada. Como já mencionado, as pessoas são essenciais ao processo e, por isso mesmo, exige-se um modelo de gestão que viabilize sua continuidade, do contrário, o trabalho desenvolvido anteriormente se perderá ao longo do tempo.

A inteligência competitiva organizacional é entendida como um processo dinâmico, alicerçado na gestão da informação e na gestão do conhecimento. Entende-se que o processo é composto por elementos essenciais como a cultura e a comunicação organizacional, as atividades de prospecção e monitoramento informacional e as tecnologias de informação e comunicação que apóiam o processo.

O termo 'processo' exprime de forma clara o entendimento de que as atividades são ajustadas constantemente, posto que sofrem mudanças ao longo do tempo, ou seja, são uma seqüência de estados que evoluem. A inteligência competitiva organizacional, entendida como processo, refere-se a um modelo de gestão que é sistêmico e se transforma a cada momento, buscando evoluir de um estado para outro supostamente melhor.

## REFERÊNCIAS

CÂNDIDO, C. A.; VALENTIM, M. L. P.; CONTANI, M. L. Gestão estratégica da informação: semiótica aplicada ao processo de tomada de decisão. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v.6, n.3, p.1-16, jun. 2005. Disponível em: <[http://www.datagramazero.org.br/jun05/Art\\_03.htm](http://www.datagramazero.org.br/jun05/Art_03.htm)>.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 1982. 444p.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC, 2003. 425p.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998. 316p.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. 7.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 344p.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005. 120p.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Sistemas, organização e métodos**. 14.ed. São Paulo: Atlas, 2004. 493p.

SCHEIN, E. H. **Guia de sobrevivência da cultura corporativa**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001. 192p.

VALENTIM, M. L. P. **Comunicação organizacional no processo de inteligência competitiva**. Londrina: Infohome, 2003(a). 2p. Disponível em: <[http://www.ofaj.com.br/colunas\\_conteudo.php?cod=79](http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=79)>.

VALENTIM, M. L. P. **A construção do conhecimento e mediação**. Londrina: Infohome, 2004. Disponível em: <[http://www.ofaj.com.br/colunas\\_conteudo.php?cod=81](http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=81)>.

VALENTIM, M. L. P. **Cultura organizacional no processo de inteligência competitiva**. Londrina: InfoHome, 2003(b). Disponível em: <[http://www.ofaj.com.br/colunas\\_conteudo.php?cod=77](http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=77)>.

VALENTIM, M. L. P.; WOIDA, L. M. Cultura organizacional no processo de inteligência competitiva. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v.5, n.4, p.1-8, ago. 2004. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/ago04/Art\\_02.htm](http://www.dgz.org.br/ago04/Art_02.htm)>.

VALENTIM, M. L. P.; GELINSKI, J. V. V. Gestão do conhecimento como parte do processo de inteligência competitiva organizacional. **Informação&Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.15, n.2, p.1-12, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br>>.

VALENTIM, M. L. P. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v.3, n.4, p.1-13, ago. 2002. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/ago02/Art\\_02.htm](http://www.dgz.org.br/ago02/Art_02.htm)>.

VALENTIM, M. L. P. Inteligência competitiva organizacional: ferramenta ou processo? In: WORKSHOP BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E GESTÃO DO CONHECIMENTO, 7, Curitiba. **Anais...** Curitiba, ABRAIC, 2006. 13p. (CD-ROM)



VALENTIM, M. L. P. **Métodos e técnicas de prospecção e monitoramento informacional (1)**. Londrina: Infohome, 2003(c). Disponível em: <[http://www.ofaj.com.br/colunas\\_conteudo.php?cod=72](http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=72)>.

VALENTIM, M. L. P. et al. O processo de inteligência competitiva em organizações. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v.4, n.3, p.1-23, jun. 2003. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/jun03/Art\\_03.htm](http://www.dgz.org.br/jun03/Art_03.htm)>.

VALENTIM, M. L. P.; MOLINA, L. G. Prospecção e monitoramento informacional no processo de inteligência competitiva. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, número especial, p.1-19, 1º sem. 2004. Disponível em: <[http://www.encontros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp\\_01/5\\_valentim.pdf](http://www.encontros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp_01/5_valentim.pdf)>.

## Capítulo 2

### **CULTURA ORGANIZACIONAL/CULTURA INFORMACIONAL: a base do processo de inteligência competitiva organizacional**

Luana Maia Woida  
Marta Lígia Pomim Valentim

#### **Introdução**

Cultura organizacional é um tema controverso entre pesquisadores de diversas áreas e acarreta grandes discussões, instigando pesquisas, as quais objetivam compreender o homem de forma mais profunda, além de atribuir-lhe sentido a partir de sua produção social<sup>1</sup>. Observando as linhas dedicadas aos estudos da cultura organizacional, considerou-se necessário mencionar brevemente as escolas da Antropologia que estudam a cultura e seus principais autores, pois foi a partir desses estudos que o tema repercutiu em outras áreas.

A pretensão nas próximas páginas não é buscar a acepção atual para cultura organizacional, mas entender suas origens e linhas teóricas influentes, e, partindo-se disso, tentar delimitar e evidenciar os conceitos e características pertinentes à cultura informacional. Considera-se a cultura organizacional a base para o processo de inteligência competitiva organizacional (I.C.O.). Portanto, não se ambiciona entrar na infundável discussão histórica sobre o tema, questionar as posições adotadas pelos estudiosos ou propor a solução que resultará no fim do debate.

A Antropologia possui diversas escolas que criaram conceitos marcantes para os estudos acerca do homem e das diferenças entre as sociedades e os respectivos modos de vida. Considerando o aporte da Antropologia na importância do entendimento de cultura e, porque não, de cultura organizacional, julgam-se igualmente relevantes para a I.C.O. as contribuições dessa área. Galvin (2002, p.148), expondo um estudo de caso realizado em uma organização que utiliza I.C.O., defende a idéia de que a

---

<sup>1</sup> A gênese da palavra encontra-se bem fundamentada e explicada nos textos de Norbert Elias (1994), de Raymond Williams (1992) e também de Denys Cuche (2002), por isso considera-se desnecessário seu detalhamento.

Antropologia seja aproveitada pelas organizações para proporcionar maior entendimento do mundo que as cercam. Assim, pode complementar outras atividades da I.C.O. e, quiçá, perceber as oportunidades e ameaças do ambiente, por meio de propostas pormenorizadas que pretendem o entendimento da dimensão humana, da cultura, do ambiente e suas possíveis relações e conseqüências.

## **2 Origem dos Estudos Sobre Cultura Organizacional**

Os estudos acerca da cultura organizacional surgiram, de acordo com Cucho (2002, p.209), Tomei e Braunstein (1993, p.3), Silva e Zanelli (2004, p.408), entre as décadas de 1970 e 1980, quando se evidenciou que o Japão era forte concorrente e ameaçava as organizações e o crescimento da economia americana. Essa diferença cultural demonstrou, em contrapartida, retornos e resultados positivos para os japoneses; esse período ficou conhecido como o "milagre" japonês. Esses resultados desencadearam-se como chamariz para que a cultura organizacional passasse a ser estudada como uma questão importante e, até então, vista como problemática para os Estados Unidos, uma vez que ela poderia ser um instrumento de aperfeiçoamento das organizações.

Frederick Winslow Taylor, um dos teóricos e precursores mais importantes das teorias da Administração, cujos estudos e resultados repercutiram e, ainda, são utilizados nas organizações e na vida cotidiana das pessoas, também contribuiu para as pesquisas de cultura, quando demonstrou interesse pelos aspectos ligados às pessoas. No entanto, suas idéias foram difundidas com o objetivo voltado para o controle, celebrando sua visão do homem como extensão da máquina. Estudos posteriores, realizados por Elton Mayo, confirmaram que o fator humano, mais especificamente o comportamento das pessoas, influenciou no resultado da produção industrial. A pesquisa de Hawthorne descobriu importantes questões tais como o motivo de certos grupos informais se formarem e se comportarem indiferentes ou contrários aos objetivos organizacionais (HERSEY, BLANCHARD, 1986, p.59).

Em décadas posteriores, passou-se a utilizar discursos que enfatizam o fator humano como essencial e indispensável. "As equipes de direção, nos anos oitenta procuraram reabilitar a empresa através de um



discurso humanista, para obter dos assalariados comportamentos leais e eficazes” (CUCHE, 2002, p.211).

Os estudos mais recentes sobre cultura organizacional tiveram como objetivo buscar o comprometimento e empenho físico e psicológico das pessoas, pois afinal, no Japão, o desenvolvimento difundia-se rapidamente nas empresas, atraindo a atenção do mundo. Contudo, a cultura dos japoneses representava a própria filosofia de vida da nação, por isso mesmo tinha um forte impacto no ambiente organizacional, de forma tão natural que não exigia outros tipos de mecanismos aplicados ao ambiente corporativo como, por exemplo, treinamentos e métodos de socialização, visando obter a adesão à cultura da organização e às novas tendências administrativas, como a gestão do conhecimento.

### 3 Conceitos e Definições de Cultura Organizacional

As escolas vinculadas à Antropologia, bem como os estudos realizados na Sociologia, direcionam os trabalhos desenvolvidos a respeito da cultura organizacional, de forma que se percebem claramente as características das correntes teóricas nas definições construídas. Não serão expostas, neste texto, as diversas definições de cultura organizacional existentes na literatura. No entanto, os pontos de vista de alguns autores foram selecionados, objetivando fornecer uma idéia geral do que é a cultura para a organização, assim como apresentar o vínculo com as áreas da Antropologia e da Sociologia. A importância do entendimento desses vínculos contribuirá na maneira de observar e conceber a cultura organizacional aplicadas no contexto da I.C.O.

Há que se resgatar conceitos que contemplam elementos e processos fundamentais para o entendimento da cultura organizacional como essência e alicerce do processo de I.C.O. e, ao mesmo tempo, resgatar sua origem na Antropologia e na Sociologia. Dessa forma, optou-se por uma definição que introduzisse o conceito, apesar de não se estar referindo diretamente à cultura organizacional, mas sim ao elo existente na relação entre o desenvolvimento do indivíduo e a sociedade. Morin (2003, p.35) define cultura como:

[...] o conjunto de hábitos, costumes, práticas, *savoir-faire*, saberes, normas, interditos, estratégias, crenças, idéias, valores, mitos, que se perpetua de geração em

geração, reproduz-se em cada indivíduo, gera e regenera a complexidade social.

Entende-se que a cultura organizacional é fundamental para as organizações inseridas no contexto da I.C.O.; por isso, estudá-la e entendê-la é imprescindível aos diversos processos, dos quais se ressalta a gestão do conhecimento. Nesse contexto, Morin (2003, p.36) dá a exata dimensão e importância à cultura, quando afirma:

A cultura é o que permite aprender e conhecer, mas também é o que impede de aprender e de conhecer fora dos seus imperativos e das suas normas, havendo, então, antagonismos entre o espírito autônomo e sua cultura.

Procurou-se agrupar discussões referentes à teorização da cultura organizacional e suas bases explicativas com destaque para a Antropologia e a Sociologia. Dessa maneira, muitas definições contemplam a compreensão de que a cultura organizacional é unificadora da organização, assim como usa práticas pertinentes a todos os indivíduos. Diferentemente, Cucho (2002, p.217) afirma considerar, baseado nos estudos da Sociologia, que as subculturas são à base da construção da cultura, bem como é por meio delas que é possível conhecer a cultura.

Beyer e Trice (apud FLEURY, 1989, p.19) afirmam que a cultura organizacional é uma “[...] rede de concepções, normas e valores, que são tão tomadas por certas que permanecem submersas à vida organizacional”. Para esses autores, a cultura depende de mecanismos para ser constantemente confirmada como verdade e realidade no âmbito corporativo.

Motta entende cultura como um mecanismo de controle e, baseando-se em Geertz, da Antropologia, que acredita que a cultura é simbólica e necessita ser interpretada e decifrada, conceitua cultura organizacional como

[...] um sistema de símbolos e significados compartilhados, que serve como mecanismo de controle. A ação simbólica necessita ser interpretada, lida ou decifrada para que seja entendida (MOTTA, 1995, p.199).



Sob outro prisma, a cultura organizacional é analisada por Srour que discute a questão do poder e da ética nas organizações e entende cultura organizacional como um universo formado por enigmas, nem sempre decifráveis por todos os indivíduos atuantes no ambiente corporativo. Este universo a que Srour se refere, é composto por estruturas físicas, mas também por elementos intangíveis, como os valores que norteiam os comportamentos das pessoas. Desse modo, uma parcela da cultura é tão intangível quanto irreconhecível, o que dificulta qualquer tentativa de transmissão formal aos novos ingressantes na organização, de forma planejada. Nesse sentido, os indivíduos devem ter habilidades interpretativas para que consigam compreender, assimilar e agir segundo a cultura vigente. Schein se mostra adepto das idéias de Srour no que tange às certezas profundas da organização, quais sejam as referentes à possibilidade e dificuldade da cultura ser decifrada pelos indivíduos. Mas existe a possibilidade de ela o ser, por ser considerada simbólica e fazer parte de um universo simbólico compartilhado, no qual se admitem os significados que sejam construídos pelo grupo, ou seja, por todos os que dela participam e interpretam os significados dos símbolos do dia-a-dia corporativo.

Retomando as idéias estruturalistas de Claude Lévi Strauss, da escola francesa, admite-se que o sistema simbólico da cultura é parte do sistema maior e abrangente no qual está imersa. Do ponto de vista de Srour (1998, p.168) a cultura organizacional "Não se resume à somatória das opiniões individuais dos agentes que a partilham, pois tem vida própria e constitui uma das dimensões da organização". A aproximação com a corrente antropológica de Lévi Strauss é demonstrada pelo entendimento da cultura como um conjunto de sistemas simbólicos que se relacionam logicamente, o que vai de encontro à proposta de Cuche (2002, p.217), no que tange ao estudo da cultura por meio das subculturas. Para tal conjunto não existe esse relacionamento lógico, mas um resultado inevitável dos interesses particulares de cada um dos grupos que se formam na realização de um tipo específico de trabalho. Portanto, o relacionamento lógico que visa o todo está, evidentemente, posto de maneira contrária à proposta de Cuche.

Srour admite ter seu entendimento de cultura organizacional vinculado à Sociologia. Segundo este autor (1998, p.174), os indivíduos aprendem, e transmitem a cultura que dela partilham. Ele

acredita que a cultura não pode ser considerada parte inerente ao aparato biológico ou genético dos indivíduos. A cultura organizacional é construída no decorrer do tempo, na convivência entre as pessoas, possuindo peculiaridades que a diferenciam das demais culturas. Nesse ponto, as afirmações de Srouf também podem ser vistas segundo a perspectiva de Kroeber (apud LARAIA, 1999, p.39), da escola americana.

Para Morgan, numa perspectiva mais próxima da demonstrada por Cucho, uma organização não possui uma cultura, mas muitas subculturas, e é isto que representa a cultura organizacional. "Nas organizações existe freqüentemente sistema de valores diferentes que competem entre si e que criam um mosaico de realidades organizacionais em lugar de uma cultura corporativa uniforme" (MORGAN, 1996, p.131). Reforçando a noção das subculturas, o autor explica que elas surgem do movimento contracultural interno, que ocorre pela divergência de valores e insatisfação dos grupos tidos como minoritários, os quais, normalmente, são quantitativamente maiores em número, mas com poderes inferiores, ou em número menor em relação aos detentores de poderes superiores. Essa minoria, não aceitando a ideologia vigente, cria um clima em que os objetivos organizacionais são relegados a um segundo plano. Contudo, existe a possibilidade do indivíduo chegar-se à cultura sem maiores percalços e, dessa forma, "[...] ele será bem-sucedido em construir uma realidade social adequada" (MORGAN, 1996, p. 133), na qual todos se unem com o auxílio da cultura, em prol de objetivos comuns.

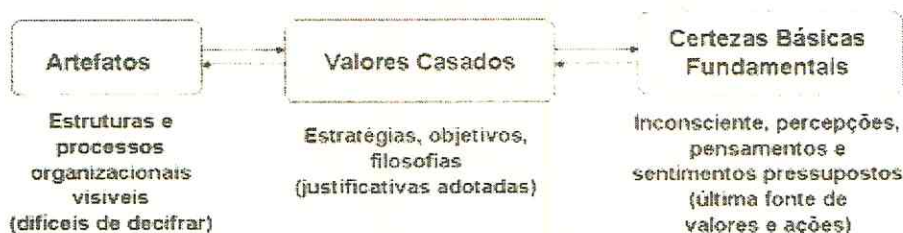
Schein (2001, p.45) entende cultura como "[...] a soma de todas as certezas compartilhadas e tidas como corretas que um grupo aprendeu ao longo de sua história". Em seu estudo, a cultura pode ser criada e orientada pelo líder, quando concebida em sua origem, objetivando uma cultura que dê suporte à competitividade organizacional, porém, o grupo liderado tem influência na perpetuação, aceitando ou não os elementos e processos culturais indicados pelo líder, construindo certezas tácitas e conhecimentos grupais. Esse processo de construção e aproveitamento das melhores alternativas dá forma à cultura organizacional, incorporando e deixando transparecer parte do sentido admitido pela escola americana da Antropologia, nas idéias de Kroeber, mas principalmente em Radcliffe-Brown.

Schein afirma que "A cultura é, portanto, produto do aprendizado social, e as maneiras de pensar e agir compartilhadas *que*



funcionam acabam se tornando elementos da cultura" (SCHEIN, 2001, p.178, grifo do autor).

Uma das características marcantes do entendimento de cultura organizacional de Schein está sintetizada nos três níveis da cultura, na figura a seguir:



**Figura 1 - Níveis da Cultura Organizacional.**

Fonte: Schein – 2001 – p.32

Procurando enriquecer o conceito de cultura organizacional, Fleury (apud MEYER; CHANG JÚNIOR; SERRA) aponta o fator poder organizacional, na questão cultural, sugerindo que haja reflexão sobre este elemento, assim como nas indicações de Srour. Desse modo, a definição pode ser aceita porque discute e acrescenta um elemento cultural aos anteriormente citados nas demais definições, além de demonstrar a influência da escola americana na Antropologia, visível em autores como Geertz, o qual enfatiza o estudo dos significados dos símbolos comuns aos indivíduos de uma cultura.

[...] a cultura organizacional é concebida como um conjunto de valores e pressupostos básicos expressos em elementos simbólicos, que em sua capacidade de ordenar, atribuir significações, construir a identidade organizacional, tanto agem como elemento de comunicação e consenso, como ocultam e instrumentalizam as relações de dominação (FLEURY apud MEYER; CHANG JÚNIOR; SERRA, 1998, p.1).

Para Thévenet (apud MEYER; CHANG JÚNIOR; SERRA, 1998, p.3) “[...] a empresa é um aglomerado das subculturas que correspondem aos grupos sociais que a compõem”. Essa definição, cuja importância está nos grupos sociais, pode ser inserida na vertente dos



estudos da Sociologia. Além disso, Thévenet considera a mudança da cultura um processo de longo prazo, e não consentido de maneira mecânica, objetiva e proposital. Nesse sentido, aproxima-se mais do pensamento de Boas, da escola americana vinculada à Antropologia, na questão do particularismo histórico e do relativismo. Tanto Thévenet como Pettigrew alegam que a cultura é produto do homem e o homem é produto da cultura (CAVEDON, 2003, p.55). Uma condição da qual as organizações, compostas por pessoas, também não estão desvincilhadas e descomprometidas.

Smircich propõe o exame da organização, por meio dos diferentes conceitos que advêm da confluência dos estudos da teoria da cultura na Antropologia e de temas pesquisados no âmbito dos Estudos Organizacionais. Dessa confluência surgem as áreas de pesquisa de cultura organizacional: Administração Comparativa, Cultura Corporativa, Cognição Organizacional, Perspectiva Simbólica e Organização e Processos Inconscientes. Para obter maior aprofundamento destes aspectos recomenda-se a leitura do trabalho de Smircich (1983), no qual ela propõe a sistematização dos conceitos de cultura e análise da organização, buscando na Antropologia e nos estudos organizacionais os grandes influenciadores das pesquisas em cultura organizacional.

As cinco áreas possuem diferentes visões e formas de pesquisar e entender a cultura. Apesar da contribuição e esclarecimento das tendências das pesquisas sobre o tema, presentes no trabalho de Smircich (1983) e Motta (1995), muitas das noções clássicas da Antropologia não atendem ao caráter de conflito inerente à dinâmica da cultura, sendo que as principais idéias de Malinovski, Radclif-Brown e Goodenough são exemplos de noções inválidas para o estudo da cultura voltada às organizações. Mota, diferentemente, propõe que Lévi Strauss e Geertz, da Antropologia contemporânea, possuem conceitos mais benéficos porque admitem que o homem “[...] vive num universo de significados que decodificam sem cessar” (MOTTA, 1995, p.198), ou seja, os indivíduos têm contato e absorvem códigos cujos significados dependem da transformação desses sinais em mensagem inteligível, porém os indivíduos só atribuem significado se fazem parte e conhecem a cultura.

Entretanto, percebe-se que a concepção do funcionalismo-estrutural de Radclif-Brown é um conceito muito usado nas linhas de pesquisa de cultura. Ela é considerada no texto clássico de

Smircich a base antropológica para as pesquisas em Cultura Corporativa. Basicamente considera-se, nessa linha, que as organizações estão em constante processo de adaptação fazendo trocas com o meio, explicação desprezada por Motta, mas interessante para as organizações voltadas à I.C.O.

Autores como Schein (2001), cujo fundamento principal está ancorado na corrente funcionalista-estrutural, tentaram abarcar as contribuições de várias linhas de pesquisa em cultura organizacional. Para a I.C.O., o qual lembra que os conceitos são importantes para a compreensão da organização e de sua cultura organizacional, vários aspectos e visões de linhas diferentes tendem a ser favoráveis ao estudo amplo da cultura organizacional nesse contexto.

Apesar de conhecer a implicação conceitual e prática da adoção de uma determinada perspectiva, como variável ou como metáfora, entende-se que excluir certos aspectos característicos das linhas de pesquisa dos estudos da cultura também resultaria numa proposta inadequada. Acredita-se que seja inevitável a tendência à perspectiva da cultura enquanto variável, justamente por ela tratar-se do contexto gerencial das organizações. Entende-se a cultura organizacional como o centro que fundamenta as demandas práticas e objetivos organizacionais, e não uma simples variável. Verifica-se que a concepção metafórica dos estudos revela que a cultura não é gerenciável, mas uma construção coletiva da realidade. Essa discussão foi expandida no texto de Smircich (1983).

Outra definição de cultura mais sucinta e voltada à normalização e à padronização dos comportamentos pode ser entendida como “[...] algo que permite que os comportamentos sejam descritos de maneira inteligível, porque os seus significados variam” (MOTTA, 1995, p.201), ou seja, a cultura permite a interpretação do significado dos elementos culturais e estabelece a forma de comportamento aceita. A tendência antropológica dessa definição se mostra mais voltada ao que é exposto por Geertz, na antropologia simbólica.

Motta e Caldas (1997, p.27) podem ser qualificados como mais inclinados ao pensamento de Geertz e de Lévi Strauss, entendendo que a cultura “[...] fornece esquemas de interpretação que dão sentido às dificuldades da existência, apresentando-as como elementos de uma ordem ou como fruto de sua perturbação”.



A partir desta exposição da questão conceitual no campo da cultura organizacional, considera-se necessário adotar uma perspectiva abrangente do conceito de cultura organizacional, contemplando-se elementos e processos culturais relevantes ao processo de I.C.O. A cultura organizacional é de fato um processo de construção coletiva que unifica determinado grupo de indivíduos, podendo estes ser conduzidos em certos aspectos por um líder, o qual projeta a mudança não mecânica da realidade, porém, somente por influência deles que chega ao consenso do que seja a realidade e a verdade para a organização.

Considera-se asserção adequada quando se diz que a cultura é composta por muitos elementos: processos, normas, regras, mitos, ritos, crenças, valores, histórias, heróis, hábitos, costumes, tecnologias, instituições, conhecimentos, experiências, estratégias etc., os quais se adaptam e se relacionam, conforme a cultura interage com o ambiente. Podem ser mencionados, ainda, os processos centrais para a perpetuação, agentes de mudança da cultura da organização, sem os quais a cultura também seria inexistente: socialização, comunicação, aprendizagem e liderança etc. Além disso, para cada cultura em particular, esses processos e elementos ganham significados singulares porque são produto da interação e das trocas com o ambiente.

Conforme mencionado anteriormente, muitas são as definições de cultura organizacional, o que demonstra a complexidade do tema. As que comumente atendem a interesses restritos das linhas teóricas e de autores específicos não compreendem a abrangência necessária para o estudo de cultura organizacional. Sendo considerada mais do que um aspecto importante para o processo de I.C.O., a cultura organizacional é a base pela qual se perpetua como realidade orientadora das práticas das pessoas.

#### **4 Elementos da Cultura Organizacional**

Os elementos e processos mais freqüentemente utilizados para explicar e estudar a cultura organizacional representam as partes que caracterizam a cultura e formam sua totalidade. Cada parte dessas atua para estabilizar e garantir a sua continuidade.



Freitas (apud ALIGLERI, 2001, p.61) define, a seguir, os elementos culturais essenciais:

*Valores*: em geral as organizações possuem um número reduzido de valores, mas são mantidos por um longo período de tempo por serem constantemente enfatizados;

*Crenças e Pressupostos*: são usados como sinônimos para expressar o que é aceito como verdade nas organizações e por isso tendem a tornarem-se inquestionáveis;

*Ritos, Rituais e Cerimônias*: atividades planejadas em que são expressos certos gestos, linguagem e comportamentos salientando uma visão consensual para a ocasião;

*Estórias e Mitos*: informam sobre a organização, sustentando os valores organizacionais;

*Tabus*: demarcam as áreas de proibições, orientando o comportamento com ênfase no não-permitido;

*Heróis*: personagens que condensam as forças da organização;

*Normas*: são regras que defendem o comportamento que é esperado e aceito pelo grupo, podendo ou não estar escrito;

*Processo de comunicação*: é a rede de relações e papéis informais e formais criados pelos membros da organização.

Nakayama (1997, p.56), baseando-se em Deal e Kennedy, Beyer e Harrison, aponta como elementos inerentes à cultura: o ambiente de negócios, os valores, os heróis, os ritos e rituais e a rede cultural. O ambiente de negócios é onde a organização realiza suas operações e a cultura pode ser influenciada por esse ambiente operacional; os valores são os conceitos básicos, nos quais a cultura é sustentada; os heróis são os exemplos para os demais indivíduos, porque incorporam e praticam os valores e as crenças da cultura; os ritos e rituais são os padrões praticados diariamente, tendo, nos gerentes, o principal exemplo – de como os demais indivíduos devem comportar-se – explicitado durante as cerimônias que são, propriamente, a demonstração dos bons exemplos comportamentais para os indivíduos. E, finalmente, tem-se a rede cultural, que é a informalidade presente em qualquer organização, donde emergem heróis e líderes e grande compartilhamento de conhecimentos.

De acordo com Fleury, os autores Beyer e Trice atribuem grande importância ao rito, por ser através dele que as pessoas exteriorizam a cultura. Nas palavras de Fleury (1989, p.19), “O rito consiste em um conjunto planejado de atividades, relativamente elaborado, combinando várias formas de expressão cultural, as quais têm conseqüências práticas e expressivas”.

Beyer e Harrison (apud FLEURY, 1989, p.19) criaram uma tipologia para explicar os ritos na organização. Eles delimitaram seis diferentes tipos de ritos, que podem ocorrer no ambiente interno de uma empresa, alertam, todavia, para o problema da interpretação do rito. Os autores direcionam essa atividade ao líder, sendo de sua competência, a administração da cultura organizacional. Os ritos são: de passagem, de degradação, de confirmação, de reprodução, de redução de conflito e de integração.

Desvendar os significados e as relações de ligação entre os elementos da cultura é essencial para compreender o papel que esses elementos têm no interior cultural da organização, bem como para delimitar a possibilidade de influência dos mesmos. Partindo do princípio de que existe uma dinâmica que envolve os elementos e processos culturais, bem como fluxos de informação e conhecimento, serão ressaltados aspectos e funcionalidades da cultura informacional, que é propriamente a cultura voltada à I.C.O. e uma adaptação do conceito de cultura organizacional.

O processo que evidencia mais claramente o fundamento da cultura organizacional é a gestão do conhecimento dentro do processo de I.C.O. A seguir estão agrupados alguns conceitos recuperados da literatura, os quais reavivam as procedências antropológicas e sociológicas, juntamente com as implicações das características das definições de cultura organizacional, para a I.C.O.

Autores		Características da Cultura Organizacional	Implicações das Características da Cultura Organizacional no Âmbito da ICO
E.O. <sup>2</sup>	A. e/ou S.		
Motta, Fleury	Geertz	Depende da interpretação dos símbolos pelos indivíduos	A interpretação adequada depende de processos culturais como a socialização e a aprendizagem. O conhecimento está na mente do indivíduo
Schein, Motta	Geertz	Partilhada pelos indivíduos e incita à interação	Essencial para as conversões de conhecimento e compartilhamento de informação
Schein	Lévi-Strauss	Consensual quanto ao significado partilhado	Evita ou reduz os confrontos e tem função integradora

<sup>2</sup> E.O.: Estudos Organizacionais; A.: Antropologia; S.: Sociologia.

Schein	Boas	Aberta às interferências externas e trocas com o ambiente	Essencial para os indivíduos obterem informação e/ou produzirem conhecimentos atendendo aos eventos externos
Srouf, Motta	Morin	Mecanismo de controle	Necessário para padronização e adequação dos comportamentos
Schein	Malinowski Radcliff-Brown Lévi-Strauss	Relacionamento indissociável e sistemático entre os elementos e processos culturais	Dificulta a manipulação arbitrária e mecânica da cultura em sua totalidade. Importância distribuída equitativamente entre os elementos e processos. O foco de mudanças pretendidas não pode ser alocado somente a um aspecto.
Schein, Srouf	Kroeber	Essencialmente construção social	Consenso quanto aos objetivos pretendidos
Thévenet, Schein	Boas	Possibilidade de mudança	A organização não é estática, precisa adequar-se a novos parâmetros, constantemente.
Thévenet, Schein, Morgan	Malinowski	Formada por grupos – subculturas – retrata o confronto de valores	Constitui-se em entrave aos fluxos de informação e ao compartilhamento de conhecimento

**Figura 2 - Implicações das Definições de Cultura Organizacional para a I.C.O.**

As idéias enfatizadas nas definições de cultura organizacional, norteadas pela Antropologia e pela Sociologia, deixam transparecer as características da cultura informacional. Não se restringem à simplificação da dicotomia 'variável ou metáfora' e revela a aproximação da cultura informacional junto aos processos da I.C.O.

## 5 Contexto da Cultura Organizacional

Mencionar-se-á de forma breve a relevância da cultura organizacional observada como parte da cultura do país, isto é, aceita-se a presença de características semelhantes entre as culturas das organizações inseridas nesse mesmo ambiente, todavia também não se rejeita o fato de que existe o paralelismo cultural nas organizações, ou seja, mesmo presente em ambientes diferentes pode ocorrer similaridades culturais.



Partindo do pressuposto de que a cultura organizacional possa ser influenciada pelo contexto social do qual faz parte, considera-se como um fator que atua na formação da cultura da organização, pois organizações fazem parte da sociedade na qual atuam. Para Schein, as culturas organizacionais possuem, entre os três níveis que compõem a cultura corporativa, os pressupostos básicos, cujas origens e influências localizam-se nas culturas nacionais. Schein (2001, p.61) afirma:

[...] as culturas organizacionais estão arraigadas na cultura do país onde a empresa opera. Assim, as certezas mais profundas da cultura nacional refletem-se na organização através de certezas e crenças de seus fundadores, líderes e membros.

Essa discussão merece algumas considerações porque, assim como muitas outras teorias e modelos de gestão que ultrapassaram os limites e fronteiras culturais dos países onde foram criados, como as teorias da administração científica de Frederick Winslow Taylor, que se difundiram rapidamente nas indústrias de muitos países, bem como as pertinentes à qualidade, cuja procedência está nos Estados Unidos, se bem que o sucesso em sua implantação e funcionamento se tenha dado no Japão, a I.C.O. também não foi desenvolvida seguindo parâmetros da realidade brasileira. No entanto, acredita-se que, apesar de sua prática ser supostamente dificultada pela inserção em contexto adverso ao de seu “ambiente natural”, sua expansão tenha ocorrido, tanto no âmbito acadêmico quanto no científico, o que demonstra ser assunto de interesse nacional, cujas discussões não apresentam empecilhos para a prática da I.C.O. no país. Não se pretende omitir o fato e a ocorrência de muitos fracassos na adoção de teorias importadas pelo Brasil. O exemplo da qualidade, fornecido anteriormente, serve como indicativo, sendo sua proposta bem aceita pelos japoneses, fato que não aconteceu da mesma forma no Brasil.

Deve-se avaliar a cultura da organização em aspectos relacionados à cultura do país, pois Bethem (apud ALIGLERI, 2001, p.76) alerta, baseado nos estudos sobre cultura nacional de Hofstede, alerta que o Brasil possui uma posição simétrica em relação aos Estados Unidos. A conclusão foi extraída da comparação entre vários países que ocuparam

posições diferentes quanto às quatro dimensões valorativas da cultura<sup>3</sup>. Isso significa que teorias e práticas consideradas corretas, com relativa obtenção de sucesso nos Estados Unidos, possivelmente são inválidas para o Brasil.

Levando-se em conta que a cultura, no âmbito brasileiro, é um caso particular devido, entre muitos fatores, à colonização estrangeira – o tipo de colonizadores e os próprios colonizados –, percebe-se que tudo deve ser considerado, visando-se compreender como este processo construiu a base social brasileira, isto é, existem certos costumes que se reproduzem espontaneamente como a relação do “senhor” ou patrão que exerce seu poder sobre o “escravo” ou subordinado. Esse tipo de relacionamento não é conveniente na I.C.O., porque depende essencialmente das trocas de informação e de conhecimento entre as pessoas, o que extrapola a rigidez da hierarquia, exigindo flexibilidade organizacional.

[...] parece indiscutível a importância da forma de colonização e as implicações da economia escravocrata; latifundiária e monocultura na formação da cultura brasileira. Também a análise do mito da democracia racial, que oculta os distanciamentos sociais originários na composição étnica, é um dado fundamental das relações sociais e culturais presentes na sociedade e nas organizações brasileiras (AIDAR et al, 2002, p.40).

A sociedade brasileira é marcada por pluralidade e diferenças culturais, assim como por ambigüidades e paradoxos. Motta e Caldas (1997, p.31) afirmam: “As organizações brasileiras geralmente apresentam uma distância de poder tão grande que parecem lembrar a distribuição de renda nacional e o passado escravocrata”. Dessa forma, esses autores alegam que uma das características da cultura organizacional brasileira é o poder coercitivo, provável remanescente do processo colonizador, o qual retrata a hierarquia entre as classes e grupos de profissionais.

Ao contrário do que afirma Vieira (2000, p.68), acredita-se que a cultura organizacional das organizações brasileiras, ressaltando-se como referência as médias e, principalmente, as grandes, também é resultado do que é assumido como realidade por culturas organizacionais

---

<sup>3</sup> HOFSTED, G. Culture's consequences: international differences in work related values. Beverly Hills: Sage, 1980.



de organizações de outros países, as quais estão contextualizadas e norteadas pelo discurso, bem como inseridas no processo de unificação da economia mundial. Concorda-se com esse autor diante da afirmação de que a cultura organizacional predominante no Brasil pode ser representada pelas pequenas e microempresas, cuja faceta mais recorrente é a cultura familiar. Para a I.C.O. é relevante a abordagem voltada para as grandes e médias empresas e, por isso, a cultura organizacional com características brasileiras não será exaustivamente revisada, mas será apenas lembrada sua importância, visto que outros processos inerentes à I.C.O. necessitam desse entendimento.

Não se deve menosprezar a história e o contato das organizações com o ambiente, pois permanecem como valores e padrões de comportamento, elementos culturais, os quais se disseminam e são reproduzidos, tipificando e distinguindo as organizações brasileiras das existentes, sediadas e originadas em outros países. É importante fazer esse tipo de consideração, visto que a I.C.O. depende de respostas e indicadores do ambiente, assim como de outros processos da organização.

## **6 Cultura Informacional**

A cultura informacional é a base para o processo de inteligência competitiva organizacional. Sem uma cultura informacional positiva em relação: a) à construção de conhecimento; b) à socialização de informação e conhecimento; c) ao compartilhamento de dados, informação e conhecimento e d) ao uso de dados e informação e conhecimento, dificilmente é possível implementar a I.C.O. em uma organização.

Cultura informacional é entendida como um conjunto de pressupostos básicos composto por princípios, valores, crenças, ritos e comportamentos positivos em relação à construção, socialização, compartilhamento e uso de dados, informação e conhecimento no âmbito corporativo.

O conjunto de pressupostos básicos é construído coletivamente, fato que implica a existência de lideranças positivas, dotadas dos elementos essenciais que o constituem. Pode-se observar que a influência do líder junto a um determinado grupo de pessoas, no espaço corporativo, pode ser modificada pelos próprios indivíduos, assim como pelo



surgimento de novas lideranças. No entanto, a organização influi diretamente nessa construção, uma vez que a cultura informacional reflete, de certa forma, a cultura organizacional, a estrutura e o modelo de gestão organizacional.

Do mesmo modo, as situações vivenciadas por grupos corporativos e entendidas como “de sucesso” ou “de destaque” são imediatamente copiadas em todos os níveis da organização. Esse fato constitui-se em um fator essencial para a construção da cultura informacional, constitui-se também fator essencial para a modificação da cultura organizacional, uma vez que ocorre sem a percepção das pessoas que estão envolvidas nesse processo, ou seja, ocorre de forma natural.

A cultura informacional também é construída por meio de alianças estratégicas, isto é, os indivíduos aliam-se a pessoas que possuem comportamento positivo em relação à construção, socialização, compartilhamento e uso de dados, informação e conhecimento. Assim, a interação se dará de forma mais efetiva, com os indivíduos que compartilhem os mesmos princípios e valores, as mesmas angústias e as mesmas expectativas.

Portanto, as lideranças da organização necessitam de capacitação específica para trabalhar a cultura informacional de seus liderados no âmbito da I.C.O. A capacitação permitirá que conheçam a importância do processo para o próprio desempenho, assim como para o desempenho da organização.

Trabalhar a cultura informacional visando à eficiência do processo de inteligência competitiva organizacional demanda tempo, energia e planejamento. Além disso, outros elementos são fundamentais, pois ajudam a proporcionar um comportamento favorável à I.C.O. Como exemplo, pode-se citar o próprio espaço físico da organização, isto é, paredes inibem o compartilhamento e a socialização das pessoas.

Nesse sentido, a organização precisa realizar inicialmente um diagnóstico dos fluxos informais existentes, entendido como aquele construído pelas pessoas no espaço corporativo, e os fluxos informais naturais como resultantes da comunicação organizacional e construídos a partir das relações humanas das diferentes unidades/células de trabalho.

A organização precisa incentivar de forma efetiva o comportamento positivo das pessoas em relação à construção,

compartilhamento e socialização de dados, informação e conhecimento. Isso significa que a organização necessita criar mecanismos, normas e procedimentos concretos no âmbito corporativo. Podem-se citar como exemplos: prêmios (viagens nacionais e internacionais, equipamentos eletrônicos, objetos de consumo), aumentos salariais reais, benefícios (cursos de capacitação), participação nos lucros, recebimento de ações da empresa etc.

A cultura informacional pressupõe atitudes voltadas a: 'aprender a compartilhar', 'aprender a compreender' e 'aprender a diversidade intelectual'. O homem é um ser social, por isso, a cultura informacional ocorre em um determinado espaço, cultura/sociedade. Portanto, a cultura informacional será sempre uma construção advinda da dualidade individual/coletivo, repleto de signos e símbolos de uma determinada cultura/sociedade. Portanto, a organização influenciará na construção dessa cultura informacional, uma vez que ela possui sua própria cultura, naturalmente recortada da sociedade na qual está inserida.

### **Considerações Finais**

Uma organização pode ser vista como uma sociedade, visto que pode ser entendida como a integração de pessoas que visam objetivos idênticos ou similares. Percebe-se a importância de consolidar a integração das pessoas quanto ao desenvolvimento das várias atividades do cotidiano, permitindo, assim, maior entrosamento e cooperação entre os indivíduos.

A cultura organizacional é fundamental para que o processo de I.C.O. possa ser de fato uma realidade. Além disso, ela possibilita uma dinâmica positiva à consolidação da ética convencionalizada pela organização, estabelecendo princípios, valores e crenças essenciais para a motivação e o relacionamento humano na organização.

Qualquer que seja o modelo de I.C.O. implementado por uma organização, sem dúvida nenhuma afetará profundamente as estruturas organizacionais, as relações humanas e a atuação dos indivíduos em relação ao negócio da organização. Finalizando, desenvolver a cultura organizacional voltada à I.C.O. é o melhor caminho para implantá-la e, de fato, vê-la funcionar eficientemente.

## REFERÊNCIAS

AIDAR, M. M.; BRISOLA, A. B.; MOTTA, F. C. P.; WOOD JÚNIOR, T. Cultura organizacional brasileira. In: **Mudança organizacional: liderança, teoria do caos, recursos humanos, logística integrada, inovações gerenciais, cultura organizacional, arquitetura organizacional**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 282p.

ALIGLERI, L. M. Cultura organizacional e as influencias da cultura brasileira: a incompatibilidade cultural na adoção de tecnologia gerencial estrangeira. **Revista de Estudos Organizacionais**, Maringá, v.2, n.1, p.63-80, jan./jun. 2001.

BOAS, F. **Antropologia cultural**. Rio de Janeiro: Zahar, 2004. 109p.

CAVEDON, N. R. **Antropologia para administradores**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. 182p.

CUCHE, D. **A noção de cultura nas ciências sociais**. 2. ed. Bauru: EDUSC, 2002. 255p.

ELIAS, N. **O processo civilizador: uma história dos costumes**. Rio de Janeiro: Zahar, 1994. v.1

FLEURY, M. L. O desvendar de uma organização: uma discussão metodológica. In: **Cultura e poder nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1989.

GALVIN, R. W. Inteligência competitiva na Motorola. In: PRESCOTT, J. E.; MILLER, S. H. (Org.). **Inteligência competitiva na prática: estudos de casos diretamente do campo de batalha**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p.143-149.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 1989. 213p.

HERSEY, P.; BLANCHARD, K. H. **Psicologia para administradores: a teoria e as técnicas da liderança situacional**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986. p.428

LARAIA, R. de B. **Cultura um conceito antropológico**. 12.ed. Rio de Janeiro: Zahar Editor, 1999. 116p.

MEYER, C. A.; CHANG JÚNIOR, João; SERRA, R. M. A cultura de um grupo e o sucesso relativo junto ao programa de TGC: um estudo de caso.



**Caderno de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v.1, n.6, p.1-12, jan./mar. 1998.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996. 421p.

MORIN, E. **O método 5: a humanidade da humanidade**. 2 ed. Porto Alegre: Sulina/Meridional, 2003. 309p.

MOTTA, F. C. P. Cultura nacional e cultura organizacional. In: **Recursos humanos e subjetividade**. Petrópolis: Vozes, 1995. 270p.

MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. P. **Cultura organizacional e cultura brasileira**. São Paulo: Atlas, 1997. 325p.

NAKAYAMA, M. K. **A influência da cultura organizacional na predisposição do gerente ao estresse ocupacional**. 1997. 168f. Tese (Doutorado em Administração) - Escola de Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

SCHEIN, E. H. **Guia de sobrevivência da cultura corporativa**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001. 191p.

SILVA, N.; ZANELLI, J. C. Cultura organizacional. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Orgs.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004. p.407-442

SMIRCICH, L. Concepts of culture and organizational analysis. **Administrative Science Quarterly**, v.28, p.339-358, sep. 1983.

SROUR, R. H. **Poder, cultura e ética nas organizações**. 10.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 337p.

THÉVENET, M. A cultura de empresa hoje em dia. **Revista de Administração**, São Paulo, v.26, n.2, p.32-39, abr./jun. 1991.

TOMEI, P. A.; BRAUNSTEIN, M. L. **Cultura organizacional e privatização: a dimensão humana**. São Paulo: Makron Books, 1993.

VIEIRA, F. G. D. Estou quente ou frio? Relações de teoria, pesquisa e ensino entre antropologia e cultura empresarial. **Revista de Estudos Organizacionais**, Maringá, v.1, n.2, p.65-74, jul./dez. 2000.

## Capítulo 3

# COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL/COMUNICAÇÃO INFORMACIONAL NO PROCESSO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ORGANIZACIONAL

Marta Lígia Pomim Valentim  
Natali Silvana Zwaretch

### Introdução

A comunicação organizacional tem sua história interligada com a comunicação interna das organizações e é, sem dúvida, fator influenciador da cultura organizacional. Na década de 20, a comunicação interna surgiu com a necessidade dos executivos se comunicarem eficientemente. Com o desenvolvimento de novas teorias organizacionais, como a Psicologia Industrial e a Psicologia Social, a comunicação organizacional adquiriu maior legitimidade nos espaços corporativos. A partir dos anos 80s com o fenômeno da globalização e da diversidade cultural existente no ambiente externo à organização, assim como com o advento da "sociedade em rede" (CASTELLS), a comunicação organizacional passa a ser extremamente importante para as organizações.

No Brasil, a comunicação organizacional teve início com o desenvolvimento econômico e com a Associação Brasileira de Editores de Registros e Jornais de Empresas (ABERJE), por atuação de um grupo de pioneiros entusiasmados com a idéia de profissionalizar a atividade de jornalismo empresarial. O conceito evoluiu com a industrialização do Sudoeste brasileiro, criando um vínculo entre empresa e sociedade. Com o crescimento industrial, houve interesse de empresas multinacionais em se instalarem no país, fato que contribuiu para que o Brasil apresentasse na atualidade um dos mais aperfeiçoados sistemas de comunicação organizacional do mundo.

Entende-se por comunicação organizacional o processo, através do qual, os indivíduos da organização obtêm as informações pertinentes sobre ela e as mudanças que nela ocorrem, desempenhando a função de fonte de informação para os indivíduos da organização.

Para Goldhaber a comunicação organizacional é um processo de criar e trocar mensagens em uma rede de relações

interdependentes para dominar o meio incerto (apud MARCHIORI, 2001, p.159).

No ambiente organizacional, independente do setor em que a empresa atua, bem como independentemente do tamanho que a empresa tem, a comunicação é um elemento básico; é através dele que se constroem as relações humanas, porquanto existe nesse processo a transferência de informação e conhecimento e a interação social e organizacional. Através dele também se promovem mudanças que podem ser direcionadas positivamente ou negativamente, conforme a interação e capacidade de entendimento das pessoas que a constituem.

A forma com que os diversos grupos se comunicam no espaço corporativo e a forma como a própria organização se comunica com esses grupos formam o que se denomina de fluxos formais e informais de informação e conhecimento.

Fleury e Fischer (1996, p.23) destacam que é através das estratégias de integração do indivíduo à organização que os valores e comportamentos vão sendo transmitidos e incorporados pelos novos membros. Sendo assim, pode-se constatar que a cultura organizacional caracteriza, define e influencia os relacionamentos de toda a organização e reflete-se através da comunicação.

A essência da cultura de uma organização é construída, através da maneira/regra/forma/modo pelo qual seus membros desenvolvem suas atividades dentro do conjunto corporativo. Se a maioria aceita a maneira/regra/forma/modo, seus princípios, seus comportamentos e suas crenças, serão provavelmente harmoniosos. Nesse sentido, a comunicação é essencial para disseminar a maneira/regra/forma/modo construído pelas pessoas no âmbito organizacional.

Torquato (1991, p.3) afirma: "cada cultura é diferente de outra, mesmo que, eventualmente, se possa isolar componentes iguais a todas". O autor explica que a cultura organizacional não resulta exclusivamente da estrutura formal da organização, mas também da rede informal, analisada pelas expressões de espontaneidade, descontração e laços informais dos indivíduos.

A comunicação informal é considerada a essência das organizações. Por isso mesmo é importante buscar mecanismos que direcionem uma política de comunicação voltada à informalidade. Essa informalidade reside em qualquer ambiente e em ambientes organizacionais,



em países como o Brasil, é bastante acentuada, justamente devido à cultura informal existente na própria sociedade.

A cultura organizacional faz uso da comunicação corporativa para identificar a relação entre os indivíduos e seus valores, crenças e atitudes. A informação tem como objetivo subsidiar a construção de conhecimento nos indivíduos, pois ela, a informação, sempre depende de uma interpretação humana, da construção do significado, da própria compreensão de mundo cumulada. A comunicação tem dentre seus objetivos a possibilidade de influenciar comportamentos.

Toda linguagem tem uma dimensão persuasiva. Para Berlo (1972, p.17-21), a comunicação apresenta subliminarmente uma tentativa de persuadir, de alguma forma, outra pessoa. O comportamento de comunicação torna-se habitual, pois, uma vez que tenhamos aprendido a desempenhar um comportamento, ele pode ser feito facilmente, com pequeno esforço, visto que se torna um hábito.

O processo de comunicação organizacional gera atitudes espontâneas por parte dos indivíduos que compõem o espaço corporativo. Estes indivíduos, quando assimilam a cultura da organização, tendem a manter o comportamento apreendido. No âmbito organizacional, qualquer mudança pode trazer um sentimento de insegurança entre seus membros, pois trabalhar com o desconhecido causa diferentes sentimentos e atitudes/comportamentos. Nesses momentos de mudança, a comunicação pode ser um meio utilizado para minimizar esses sentimentos.

O comportamento dos indivíduos, na dinâmica do processo organizacional ocasiona problemas interpessoais, organizacionais e sociais devido a sua complexidade; para tanto é necessário considerar os interesses dos indivíduos, assim como seu conhecimento intelectual e organizacional.

Gubman (1999) explica

[...] os valores unem as pessoas numa organização e as ações formais e informais dos dirigentes é que vão fazer com que os funcionários passem a acreditar nos valores como algo a ser seguido. Por isso, as ações dos dirigentes são fortes determinantes da cultura da organização. A cultura é como uma cola essencial para alinhar a estratégia da organização ao talento dos indivíduos (apud BORGES, 2002, p.18).

Os indivíduos interagem entre si no ambiente corporativo, visando desenvolver diferentes atividades, bem como tomar

decisão. A interação é necessária, já que as pessoas têm necessidade de obter a confirmação sobre a correção de suas ações/decisões. Através dessa interação, as pessoas obtêm as informações pertinentes, observam as mudanças que ocorrem no ambiente e ajustam suas decisões. A comunicação organizacional engloba todas as formas de interação utilizadas no ambiente corporativo.

Torquato (2002, p.35) ressalta que a comunicação organizacional "é a possibilidade sistêmica que, integrada, reúne as modalidades de comunicação cultural, comunicação administrativa, comunicação social e sistemas de informação".

Pode-se observar, portanto, que a comunicação organizacional constitui-se em um diálogo tanto interno quanto externo à organização. A comunicação interna contribui para o desenvolvimento e a manutenção da cultura e clima positivo, propício ao cumprimento das metas estratégicas da organização, direcionando os fluxos formais e informais de informação e conhecimento entre as pessoas e setores da organização. A comunicação externa contribui para o desenvolvimento e a manutenção das relações sociais e comerciais, visando desde a boa imagem institucional até a competitividade de mercado.

## **2 Comunicação Informacional**

Para Megginson, Mosley e Pietro Jr. (1986, p.279), a comunicação é o "processo de transferir significado sob a forma de idéias ou informação de uma pessoa para outra". Pode-se afirmar que esse intercâmbio de significados implica mais do que o uso de uma linguagem ou um meio de transmissão em comum (escrita, fala), mas inclui as atitudes, os gestos, os modos de vestir, os objetos do ambiente, os espaços existentes, entre outros aspectos.

A comunicação possibilita o compartilhamento de informação e conhecimento, a circulação de informação entre as pessoas. A interação, muitas vezes, é resultado da comunicação informal, por ser um processo mais aberto e dinâmico, pois permite a troca de informações comuns, por meio do diálogo espontâneo.

Davenport e Prusak (1998, p.110) ressaltam que o comportamento informacional se refere ao modo como os indivíduos lidam



com a informação, incluindo a busca, o uso, a alteração, a troca, o acúmulo e, até mesmo, o ato de ignorar os informes.

Os sistemas informacionais caracterizam-se pelos fluxos e processos formais e informais, existentes no ambiente organizacional, e objetivam reduzir as incertezas e apoiar o desempenho cotidiano e o processo de tomada de decisão.

A comunicação formal se mescla à informal, porque se interligam durante a transmissão/interação, pois fazem uso de processos comuns. Os computadores, por sua vez, processam os dados armazenados pelas pessoas, auxiliando-as a dar significado e a compreender esses dados transformando-os em informação; posteriormente, construindo conhecimento, aumentam a importância do envolvimento humano no processo, dependendo do grau de complexidade quanto ao processamento de dados, informação e conhecimento.

As organizações utilizam recursos tecnológicos visando agilizar, dinamizar, consolidar e comprovar a comunicação entre as pessoas. As tecnologias de informação e comunicação facilitam muito esse processo complexo e promove maior confiança entre as pessoas.

A comunicação informacional presente nas organizações supre, muitas vezes, as falhas humanas e técnicas dos processos corporativos. Os processos informais são mais ativos e dinâmicos porque são sistemas abertos que permitem a troca, o diálogo, a discordância e a descoberta de pontos comuns que geram o desenvolvimento individual no espaço corporativo. Os processos formais tendem a ser inflexíveis; dificilmente aceitam o que está fora do padrão/regra, seja na estrutura organizacional, seja na própria estrutura comunicacional. De modo geral, as organizações enfatizam o formal, porque o informal provoca incerteza e insegurança, devido à sua complexidade, uma vez que permite livre circulação e manifestação no espaço corporativo.

### **3 Sistemas de Informação e Comunicação**

A importância da interação entre os diferentes níveis da organização, necessita de sistemas de informação e comunicação eficientes e eficazes, é fundamental para a eficiência da organização. A organização é um sistema adaptativo, de modo que sua sobrevivência



depende de mecanismos adaptativos tanto às mudanças externas quanto internas.

Kunsch (2003, p.29, 69) afirma

[...] o sistema organizacional se viabiliza graças ao sistema de comunicação nele existente, que permitirá sua realimentação e sua sobrevivência. Caso contrário, ele entrará num processo de entropia e morte [...] o sistema comunicacional é fundamental para o processamento das funções administrativas internas e do relacionamento das organizações com o meio externo.

A comunicação formal é planejada e, formalmente, representada pelo organograma da organização, enquanto que a informal é a rede de relações sociais e pessoais que não é estabelecida formalmente. Aparece na interação social entre as pessoas e se desenvolve naturalmente quando as pessoas interagem entre si. A comunicação informal é, portanto, inerente às pessoas e às suas relações, enquanto a comunicação formal é inerente à autoridade, responsabilidade e função.

Para Simon (1970, p.164) "por mais detalhado que seja o sistema de comunicação formal estabelecido na organização, terá que ser sempre suplementado por canais informais através dos quais fluirão informações, aconselhamentos e inclusive, ordens".

As informações advindas de fontes informais são compreendidas e aceitas facilmente, uma vez que sua característica principal – a oralidade – está mais presente em espaços organizacionais. Portanto, é de extrema importância que a organização se conscientize desse fato, explorando e fazendo uso de informações advindas dessa rede, que oferece informações essenciais para a execução de tarefas e tomada de decisão.

#### **4 Barreiras Comunicacionais no Âmbito Informacional**

A informação percorre vários níveis comunicacionais no espaço corporativo e nem sempre corresponde à finalidade inicial, devido às barreiras comunicacionais que surgem no processo de comunicação, interferindo sobremaneira na mensagem transmitida. Para Kunsch (2003 p.75), as barreiras podem ser de âmbito

pessoal, relacionadas à personalidade de cada indivíduo, seus valores e formação. As barreiras administrativas são decorrentes da relação de poder, da especialização de funções, das tarefas e da posse de informação, a mais importante. Outro aspecto que pode ser mencionado é o excesso de informação gerado pela própria organização e pelo entorno organizacional, isto é, a sobrecarga informacional é um fator de estresse comunicacional.

Considera-se que existem barreiras comunicacionais importantes, tanto organizacionais quanto pessoais, mas a má comunicação é uma das principais barreiras da comunicação. A mensagem precisa ser selecionada, filtrada, clara, objetiva, coerente, consistente, confiável e recebida no momento certo.

Conforme mencionado anteriormente, as barreiras comunicacionais podem ocorrer por causa de diferentes níveis hierárquicos, dos níveis de autoridade/responsabilidade e, também, pela especialização de função. No caso dos diferentes níveis hierárquicos, a transferência de informação ocorre de um nível ao outro e, por isso, muitas vezes, ocasiona ruídos e distúrbios comunicacionais. Nos níveis de autoridade/responsabilidade, a transferência de informação pode gerar conflito e inibição dos envolvidos. No nível de especialização de função, as barreiras comunicacionais estão vinculadas ao vocabulário técnico/especializado.

Cameron considera

[...] todos os tipos de conflitos podem ser resolvidos ao se ajudarem às partes a se comunicarem umas com as outras de forma melhor. A falta de consenso leva a um fracasso da compreensão mútua (apud MARCHIORI, 2001, p.161).

As barreiras pessoais abrangem a má escuta, linguagem, defesa, entre outras. É necessário saber diferenciá-las e tratá-las de acordo com suas particularidades, pois é no relacionamento pessoal que se dá a interação. A barreira pessoal referente à falta de competência é a mais delicada e requer um cuidado especial. Não há possibilidade alguma da existência de fluxos formais ou informais sem as redes interpessoais, interdepartamentais e interdisciplinares.

A concentração de informação e conhecimento em setores ou pessoas que retêm a informação acarreta sérios problemas organizacionais. Quando um setor ou pessoa concentra uma quantidade de informação e conhecimento, sem repassá-los ou, ainda, disseminá-los com

atraso, a organização como um todo é penalizada, porquanto se não há sinergia entre os setores e as pessoas, atingir as metas e os objetivos organizacionais torna-se uma tarefa difícil. A questão que se discute está relacionada ao fato de que a informação não pode ficar armazenada em silos informacionais, sem ser compartilhada.

As pessoas possuem um sentimento de insatisfação quanto à falta de informação correta e precisa, isto é, receber informações incôpletas ou erradas, devido à baixa confiabilidade, à obsolescência e, também, à falta de interatividade entre os sistemas, gera o que Wurman (1995) denomina de "ansiedade informacional". Outra preocupação são os ruídos intrínsecos aos fluxos de informação, obstáculos que impedem a comunicação efetiva.

Um dos fatores importantes da comunicação interna em ambientes organizacionais são as chamadas redes informais. Acredita-se que é indispensável reconhecer e decifrar as mensagens subliminares, visto que a rede informal pode ser trabalhada pela comunicação informacional de forma efetiva, obviamente respeitando suas características básicas.

A obsolescência da informação pode fazer com que haja variações radicais em um curto espaço de tempo na relação entre as pessoas, dependendo dos interesses dos indivíduos e do meio em que estão inseridas. Isso sem mencionar que um dos recursos mais escassos nas organizações é o tempo de que as pessoas dispõem para lidar exatamente com as informações. Não basta ter a informação certa, é preciso tê-la na hora certa.

A linguagem é fundamental para o processo de construção da comunicação organizacional. Brown (1998, p.16) explica que, para trabalharem juntas, as pessoas devem desenvolver um entendimento mútuo, por meio do uso de uma linguagem comum.

As barreiras comunicacionais são, sem dúvida, fatores organizacionais que devem ser amenizados ou solucionados. Por isso, mapear os fluxos informacionais é extremamente relevante, porquanto possibilita aos gestores o enfrentamento desse problema organizacional com segurança e propriedade.



## 5 Fluxos Informacionais

Os fluxos informacionais ocorrem apoiados pela comunicação organizacional e são entendidos como resultado da interação tanto formal quanto informal entre os setores e as pessoas de uma determinada organização. A gestão da informação trabalha com os fluxos formais e a gestão do conhecimento trabalha com os fluxos informais.

Para Torquato (1986, p.35), na passagem de informação, pelos fluxos informacionais buscar-se-ão as práticas e convenções adotadas pelas pessoas, evitando conteúdos e linguagens dissociadas do meio. Para a integração da comunicação nas organizações é necessário descobrir os tipos de fluxos/canais estruturados pela organização. O autor ressalta, também, que os fluxos informacionais exercem grande influência, posto que são eles que constituem os caminhos, desvios e degraus da comunicação. A comunicação utiliza-se de fluxos comunicacionais descendentes, ascendentes, lateral e diagonal (TORQUATO, 2004, p.39).

A comunicação descendente é realizada da alta administração para as gerências e dessas para a base. Ocorre inerentemente ao organograma da organização, de cima para baixo e, normalmente, são formais. A comunicação que ocorre no nível da alta administração é mais eficaz do que a que ocorre no nível gerencial, pois utiliza referenciais mais homogêneos. Por outro lado, a comunicação que ocorre no nível operacional/de base apresenta mais problemas, devido à diversidade de referenciais e de objetivos.

Esse tipo de comunicação necessita utilizar políticas, normas e procedimentos e, por isso, recorre aos mecanismos de sistematização como, por exemplo, memorandos, comunicação interna, relatórios e documentos afins. Afirma Maximiano (2000, p.284) "muitas vezes, a comunicação para baixo procura manter as pessoas informadas para que possam trabalhar direito".

A comunicação ascendente é menos formal; faz parte do controle das organizações. Dá-se das bases para as gerências e destas para a alta administração. Na comunicação ascendente, os gestores obtêm informações por meio de relatórios de desempenho, dados de produção e qualidade etc.

Hampton (1992, p.434) ressalta que na comunicação ascendente,

[...] os subordinados dão informações sobre o andamento e problemas do trabalho aos superiores, de modo que estes possam decidir o que fazer. Mas a informação necessária é com frequência censurada ou não é transmitida e às vezes com resultados desastrosos.

A comunicação lateral ou horizontal ocorre entre pessoas e setores de uma mesma posição no organograma da organização. É a comunicação entre os pares, do mesmo grupo de trabalho, ou entre departamentos do mesmo nível organizacional. Possuem sistematização e uniformização de idéias e informações.

Finalizando, a comunicação diagonal refere-se à troca de informações entre um superior e um subordinado localizado em outro setor. Abrange comunicações mais abertas, menos burocratizadas. Pode-se observar que na comunicação lateral a comunicação é realizada com pessoas do mesmo nível hierárquico de maneira informal, e na comunicação diagonal ocorre com níveis hierárquicos diferentes.

A comunicação lateral/diagonal geralmente se dá através da comunicação oral em organizações com estrutura horizontal, ou seja, com poucos níveis hierárquicos, por isso tende a ser mais rápida que a comunicação formal. (LIMA, 2003, p.35).

A comunicação entre as pessoas é eminentemente horizontal, diferentemente da comunicação vinculada à estrutura organizacional que pode ser tanto horizontal quanto vertical.

## **6 Comunicação Organizacional no Processo de Inteligência Competitiva**

A comunicação organizacional tem um papel fundamental no processo de inteligência competitiva organizacional (I.C.O.), uma vez que é por meio dela que as pessoas se relacionam e interagem, buscando atender as estratégias da organização. Do mesmo modo que a inteligência competitiva é entendida como um processo, a comunicação organizacional também pode ser entendida como um processo, processo que viabiliza o reconhecimento e o uso dos dados e informações existentes no ambiente corporativo.



É importante mencionar que os modelos de gestão organizacional influenciam os modelos comunicacionais, que por sua vez influenciam as pessoas da organização, no sentido de facilitar ou não o processo de I.C.O. Por outro lado, as pessoas também influenciam a comunicação organizacional de modo a propiciar maior ou menor efetividade ao processo de I.C.O.

A comunicação organizacional é o meio com que a I.C.O. pode contar, para a distribuição, disseminação e transferência de dados, informação e conhecimento no ambiente corporativo, conceitos apresentados e discutidos no Capítulo 1 deste livro.

A comunicação organizacional é base para que as três possibilidades de interação informacional ocorram com os diferentes públicos da organização. O processo de I.C.O. utiliza-se dessas três formas de mediação, dependendo evidentemente do objetivo informacional e do contexto. Também é importante mencionar que os atores desse processo de comunicação precisam ser ativos, porque o processo de I.C.O. necessita de uma dinâmica de retroalimentação contínua, necessitando, portanto, da efetiva comunicação entre os indivíduos da organização, assim como do *feed-back*. Para isso, as lideranças têm papel fundamental, pois articulam de modo eficiente a comunicação entre as pessoas, bem como possibilitam melhor compreensão dos objetivos, metas, missão, ações etc. da organização, visto que 'traduzem' os significados inerentes a esses objetos, de forma clara e precisa.

No entanto, cada um dos atores do processo de comunicação organizacional fará sua própria leitura e compreensão desses objetos. Isso significa que sempre haverá um ponto de tensão no processo comunicacional, que afetará o processo de I.C.O. A equipe de I.C.O. precisa estar atenta a isso, para mediar a disseminação e a transferência de informação, buscando maior equilíbrio entre as estratégias da organização e as possibilidades de criação de significado individuais. Uma das ações que podem apoiar a comunicação organizacional eficiente é justamente a adequação dos termos, conceitos e o jargão organizacional, bem como o uso de tecnologias de informação e comunicação (T.I.C.'s) eficientes.

Os fluxos informacionais ocorrem apoiados pela comunicação organizacional. Esse fato dimensiona, muito bem, o importante papel da comunicação nas questões informacionais do ambiente corporativo. Os fluxos organizacionais advêm dos fluxos formais e informais,



conceitos apresentados e discutidos no Capítulo 1 deste livro. A gestão da informação é responsável pelos fluxos formais e a gestão do conhecimento é responsável pelos fluxos informais da organização. Tanto a gestão da informação quanto a gestão do conhecimento, precisam da comunicação organizacional para realizar suas atividades.

O processo de I.C.O. necessita, portanto, da gestão da informação e da gestão do conhecimento para ser realizado; depende igualmente, da comunicação organizacional para ser eficiente e eficaz, já que ela perpassa todas as atividades inerentes ao processo.

A comunicação organizacional é alicerce fundamental responsável para que o processo de I.C.O. ocorra de forma eficiente e eficaz. Essa assertiva demonstra que uma organização que não trabalha, entendendo-se aqui no sentido de desenvolver e consolidar uma cultura comunicacional efetiva na organização, certamente não terá sucesso na implementação do processo de I.C.O.

A cultura organizacional é tão importante quanto a própria comunicação, pois, a partir da cultura corporativa, são estabelecidas lógicas, leis, normas etc., que, uma vez construídas em “fenômenos ideológicos da consciência individual [...], os ligamos às condições e às formas da comunicação social. A existência do signo nada mais é do que a materialização dessa comunicação” (BAKHTIN, 1997, p.36).

A comunicação entre os indivíduos de uma organização utiliza-se da palavra para construir os fenômenos corporativos e, por isso mesmo, é tão importante para o processo de I.C.O., pois depende essencialmente do envolvimento, da crença e da disposição de cada indivíduo, para a eficiência do processo.

A comunicação existe a partir de um contexto, de um espaço. O espaço corporativo é sem dúvida um espaço comunicacional; portanto, a comunicação existe e se funda a partir da relação entre os indivíduos da organização, cada um influenciando sobremaneira o outro, e juntos constroem diferentes significados que resultam na cultura organizacional. No entanto, é importante mencionar que este processo inicia-se na comunicação entre as pessoas.

Choo (2003, p.127) afirma a “criação de significado é contínua: nunca começa ou termina, mas é um fluxo contínuo de atividades e projetos que constituem a vida da organização”. Nesse sentido, a comunicação é fundamental, pois é ela que alimenta a cultura

organizacional que, por sua vez, influencia as pessoas a atuar positivamente ou não no processo de I.C.O.

Outro aspecto da comunicação organizacional como influenciadora do processo de inteligência competitiva, entendida como um processo contínuo, é a capacidade de interpretação de cada indivíduo, bem como a capacidade de seleção e retenção do que é relevante ou não para o processo de I.C.O., ou seja, quais os significados construídos individualmente e/ou coletivamente que devem nortear o fazer ou, ainda, que devem nortear a tomada de decisão.

A comunicação organizacional estabelece elos entre as pessoas, por meio dos significados corporativos e devolve à própria organização novos significados corporativos, base para o fazer organizacional e para a tomada de decisão organizacional, de forma contínua. Isso significa que não existe fim, mas sim mudanças e adequações, provocadas pela comunicação e pela cultura organizacional.

A palavra é a essência da comunicação; justamente por isso, cada signo é carregado de ideologia e intenções corporativas. As pessoas devem estar atentas a cada palavra, a cada frase, buscando o real, a realidade. No processo de inteligência competitiva organizacional, afirma-se que a equipe que coordena esse tipo de trabalho deve necessariamente, ao mesmo tempo em que está envolvida, estar distante das pessoas e das questões que a envolve, o suficiente para perceber o real, a realidade.

Choo (2003, p.148) acredita que o “processo de partilhar significados é uma atividade de comunicação complexa”. Justamente por isso, as organizações utilizam recursos tecnológicos, para agilizar, dinamizar, consolidar e comprovar a comunicação entre as pessoas. As tecnologias de informação facilitam muito esse processo complexo e promove maior confiança entre as pessoas.

No processo de I.C.O., a comunicação organizacional torna-se um elemento ímpar, pois a partir dela, as pessoas terão chance de construir significados relevantes para a organização, de modo a otimizar os recursos humanos e tecnológicos existentes na corporação.

## REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. (VOLOCHINOV). **Marxismo e filosofia da linguagem**. 8.ed. São Paulo: Hucitec, 1997. 196p.

BERLO, D. K. **O processo da comunicação**: introdução à teoria e prática. 4.ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1972. 266p.

BORGES, A. M. B. **A influência dos valores organizacionais para a promoção da aprendizagem organizacional**: estudo de caso na faculdade de Ciências Aplicadas de Cascavel (FACIAP). 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) UFSC, Santa Catarina.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC, 2003, 425p.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998. 316p.

FLEURY, M. T. L.; FISCHER, R. M. (Orgs.). **Cultura e poder nas organizações**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1996. 170p.

HAMPTON, D. R. **Administração contemporânea**. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1992. 590p.

KUNSCH, M. M. K. **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada**. 4.ed. São Paulo: Summus, 2003. 417p.

LIMA, S. B. e. A comunicação organizacional rompendo barreiras. **Revista CCEI – URCAMP**, v.7, n.11, p.32-37, mar. 2003.

MARCHIORI, M. R. **Cultura organizacional**: conhecimento estratégico nos relacionamentos e na comunicação com os empregados. 2001. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação) USP, São Paulo.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. São Paulo: Atlas, 2000. 434p.

MEGGINSON, L. C.; MOSLEY, D. C.; PIETRI JR., P. H. **Administração**: conceitos e aplicações. São Paulo: Harbra, 1986. 543p.



SIMON, H. A. **Comportamento administrativo**. 2.ed. Rio de Janeiro: FGV, 1970. 277p.

TORQUATO, G. **Comunicação empresarial/comunicação institucional: conceitos, estratégias, sistemas, estrutura, planejamento e técnicas**. São Paulo: Summus, 1986. 177p.

VALENTIM, M. L. P. **Comunicação organizacional no processo de inteligência competitiva (1)**. Londrina: Infohome, 2003. 2p. Disponível em: <[http://www.ofaj.com.br/colunas\\_conteudo.php?cod=79](http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=79)>.

\_\_\_\_\_. **Comunicação organizacional no processo de inteligência competitiva (2)**. Londrina: Infohome, 2004. 2p. Disponível em: <[http://www.ofaj.com.br/colunas\\_conteudo.php?cod=80](http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=80)>.

\_\_\_\_\_. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 3, n.4, ago. 2002. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/ago02/Art\\_02.htm](http://www.dgz.org.br/ago02/Art_02.htm)>.

WURMAN, R. S. **Ansiedade de informação: como transformar informação em compreensão**. 5.ed. São Paulo: Cultura Editores, 1995. 380p.



## Capítulo 4

# PROSPECÇÃO E MONITORAMENTO INFORMACIONAL NO PROCESSO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ORGANIZACIONAL

Letícia Gorri Molina  
Fabiana Sala

### Introdução

O ambiente de negócios corporativo contemporâneo tem passado por profunda modificação nos últimos anos, pois tem-se tornado, cada vez mais, complexo. Os gestores precisam acompanhar uma multiplicidade de aspectos que envolvem o ambiente de negócios de suas organizações. Dentre tais aspectos, destacam-se as mudanças no comportamento e preferências de seus consumidores, as constantes inovações tecnológicas, novidades referentes à legislação, tendências do mercado internacional, desenvolvimentos no plano político etc. (SALA, 2005, p.85).

Além do conjunto de elementos ou componentes do ambiente externo ser extremamente complexo, esses elementos tendem a modificar-se cada vez mais rapidamente, ou seja, aumenta o grau de complexidade com que o ambiente organizacional se altera. Nesse contexto, os gestores precisam enfrentar o desafio com maior rigor, não apenas acompanhar as mudanças que afetam as pessoas e a organização.

As informações relacionadas ao ambiente organizacional externo podem ser obtidas por intermédio de uma enorme variedade de fontes informacionais. "Na internet apenas, o serviço de busca Google registra a existência de mais de 120 milhões de páginas que contêm informações sobre negócios" (ORTIZ; ORTIZ; SILVA, 2005, p.3). No entanto, é importante alertar que o mero acesso a essas páginas pouco significa, uma vez que as informações disponíveis, na maioria das vezes, são fragmentadas, ambíguas e, portanto, de pouca utilidade para seus usuários.

Essas dificuldades demonstram a importância de estudar as formas e os meios pelos quais gerentes e outros profissionais obtêm informações a respeito do ambiente interno e externo de suas organizações,



pois no momento em que se discute e se vivência a globalização e a competitividade, surgem novos modelos ou formas de gerenciar as organizações. A busca por esses modelos encontra respaldo naquilo que o homem tem produzido ao longo de toda a sua história, ou seja, informação e conhecimento.

“O conhecimento que se produziu e se produz é inquantificável e, por isso mesmo, impossível de se alcançar na sua totalidade, como se ele fosse a própria armadilha e labirinto para a humanidade” (SILVA; HEKIS, 2005, p.21). Ao mesmo tempo que se tem um vasto conhecimento e conectividade, proporcionados pelo intermédio da tecnologia, é impossível absorver toda a informação produzida em determinada área e, muito menos, transformá-la em conhecimento.

Essa é uma área de estudo interdisciplinar, situada na interface entre o planejamento estratégico e a Ciência da Informação, e que muito tem a contribuir para um melhor entendimento do comportamento informacional das pessoas em ambientes profissionais (ORTIZ; ORTIZ; SILVA, 2005, p.7).

Assim, o controle, ou melhor, o monitoramento de informações relevantes à organização, torna-se um grande desafio. Além disso, as organizações que mais rapidamente estiverem aptas a perceber novas ameaças e oportunidades, presentes em seu ambiente externo, e produzirem conhecimento que possibilite apoiar ações à nova realidade, certamente serão mais competitivas, assegurando, dessa maneira, a sua própria sobrevivência.

O papel da prospecção e do monitoramento informacional, como uma atividade essencial no processo de inteligência competitiva organizacional (I.C.O.), possibilita o estabelecimento da entrada de dados, informação e conhecimento, continuamente ao processo. Além disso, constrói as diversas estruturas formais e informais de informação dentro da organização. O serviço de monitoramento pode ser visto como fonte de consulta aos dados e produtos padronizados e, também, como provedor de informações com valor agregado.

## **2 Prospecção Informacional no Processo de Inteligência Competitiva**

A atividade de prospecção informacional não é tão divulgada quanto a atividade de monitoramento. No âmbito do processo de

I.C.O., a prospecção é a etapa inicial na qual será estruturado (definido), de que forma a coleta de informação será feita (planejamento). Inclui atividades iniciais, como, por exemplo, identificar e estabelecer quais fontes de informação, internas e externas, formais e informais serão pesquisadas, com que objetivo, em que período etc. Para Tarapanoff (1995, p.28), a prospecção "baseia-se em técnicas de geração de idéias, cuja preocupação maior é a criatividade. Criar implica em combinar elementos anteriormente não relacionados, que podem ser idéias, objetos ou ações, para produzir uma nova idéia".

O Ministério da Ciência e Tecnologia (2003), em seu Programa ProspeCTar, define prospecção como um processo contínuo de pensar o futuro e fornecer subsídios para a melhor tomada de decisão e instrui sobre como aspectos econômicos, sociais, científicos e tecnológicos podem interagir para a solução de problemas socioeconômicos.

Para o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE),

a prospecção tem dentre os seus principais objetivos a ampliação da capacidade de monitorar e compreender a dinâmica sócio-técnica em diferentes temas estratégicos e colaborar de modo estruturante para o desenvolvimento social e econômico sustentável (2003, p.3).

A expressão prospecção informacional conceituada por Valentim (2003 p.1) é "o método ou técnica que visa a identificação inicial de dados, informação e conhecimento relevantes para a organização".

A prospecção informacional possibilita o estabelecimento de um mapa inicial de fontes de informação e conhecimento que são essenciais ao bom desempenho de qualquer organização. Uma vez realizado o mapeamento de dados, informação e conhecimento, os sistemas informacionais existentes na organização são alimentados e, desse modo, estabelece-se uma dinâmica na entrada desses dados, informação e conhecimento no âmbito organizacional, sejam eles produzidos interna ou externamente.

## ***2.1 Métodos e Técnicas de Prospecção Informacional***

Existem diferentes métodos e técnicas de prospecção e monitoramento informacional; dentre os mais conhecidos pode-se citar a utilização de cenários, delphi, entre outros.



A aplicação de cenários é “também identificada como técnica de projeção de tendências e possíveis situações futuras, a partir do cruzamento de variáveis e interações presentes de um sistema” (TARAPANOFF, 1995, p.29). Os cenários são utilizados como instrumento de planejamento estratégico para as empresas.

No Brasil, segundo Marcial (1999, p.15), as primeiras empresas a utilizarem a técnica de cenários foram a Eletrobrás (1987) e a Petrobrás (1989), por operarem em projetos de longo período de maturação, que exige visão de longo prazo.

Esta técnica tem como objetivo a “inferência de estados futuros de um sistema, projetando situações e estimando seu desenlace futuro” (TARAPANOFF, 1995, p.29). Ainda, segundo a autora, tem por finalidade a descrição de “situações futuras e suas possíveis inter-relações, orientando e consolidando o processo de tomada de decisões” (1995, p.30). Esta técnica é utilizada em ambientes de grandes mudanças, cujo planejamento é de longo prazo.

Seu objetivo principal é “a gestão estratégica, através da vigília estratégica [...] Esse acompanhamento sistemático proporciona colher informações que permitam à empresa criar estratégias e colabora no processo de tomada de decisão” (TARAPANOFF, 1995, p.42-43). Através do monitoramento, informações serão coletadas e utilizadas pela empresas, nas suas necessidades futuras.

O monitoramento tecnológico tem como objetivo a detecção de inovações que levam à mudança tecnológica e, conseqüentemente, de produção, observando fatores científicos, telemáticos, tecnológicos etc.

O *Brainstorming* é uma técnica simples que pode ser utilizada para prospecção informacional. É uma técnica que visa a geração de idéias criativas. “Este modelo envolve essencialmente a análise de situação ou tarefa problemática identificada e a comunicação/relacionamento interpessoal de todos os envolvidos neste processo” (TARAPANOFF, 1995, p.40). Durante o *brainstorming*, a criação de idéias, geradas pelos participantes, não deve ter limites, assim como não deve ter qualquer tipo de censura, caso contrário, os participantes poderão sentir-se intimidados em algum momento.

O Delfos ou Delphi é um método exploratório e probabilístico que visa compreender e planejar ações para eventos futuros,



tanto positivos quanto negativos. Delphi "pode ser considerado como um método estruturado de interação indireta e anônima entre especialistas, por meio de questionários, disposição estatística dos dados e controle da retroalimentação das informações geradas no grupo" (TARAPANOFF, 1995, p.58). Seu objetivo geral é a obtenção de um consenso entre os especialistas participantes, em questões que envolvem julgamento de valor.

### **3 Monitoramento Informacional no Processo de Inteligência Competitiva**

O termo monitoramento tem origem na corrente americana, similar à corrente francesa *veille* (vigília) e "designa uma técnica que tem como característica principal a observação e coleta (monitoramento) de fatores científicos, telemáticos, tecnológicos e outros que possam afetar a organização de forma intensa" (TARAPANOFF, 1995, p.40).

Autores, como Palop e Vicente (1999, p.22), utilizam o termo vigilância como um esforço sistematizado e organizado pela empresa, na observação, captação, análise, disseminação e recuperação de informação, sobre as condições relevantes que envolvam política, economia, tecnologia, comércio etc., visando identificar as oportunidades e ameaças para a organização. Esta definição está de acordo com as apresentadas por autores que utilizam o termo monitoramento (VIEIRA, 1999, p.176; MORESI, 2001b, p.95; TARAPANOFF, 2001, p.45; SILVA; BUFREM, 2002, p.2; VALENTIM, 2003, p.1).

A atividade de monitoramento, assim como a atividade de prospecção, está diretamente ligada à atividade de I.C.O. Ela leva a organização a ampliar o foco de tomada de decisão, ao incluir as perspectivas do macroambiente (ambiente político, tecnológico, econômico e social) e tentar antever as futuras transformações que irão ocorrer para se manter competitiva no mercado (MARCIAL, 1999, p.18, p.38). Leva-a também a proceder a buscas em fontes científicas, tecnológicas e econômicas que "apóiem a tomada de decisão e assegurem a redução do tempo de resposta frente às exigências do ambiente externo, visando ao melhor desempenho e posicionamento no contexto sócio-econômico em que atuam" (MALDONADO apud MARCIAL, 1999, p.18).

De acordo com o trabalho de Aguiar (apud COELHO et al., 2003, p.6)

a ação de monitorar o ambiente competitivo inclui: olhar uma informação (reconhecer) e procurar uma informação (buscar), o que pode significar que vários ambientes e situações, desde uma conversa casual no almoço ou observação de um cliente até o reconhecimento de um programa de pesquisa de mercado abrangente podem ajudar na identificação de oportunidades de negócios.

A atividade de monitoramento informacional, segundo Canongia et al. (2001, p.3), ocorre em quatro etapas: coleta, filtragem, avaliação e mapeamento.

De acordo com Palop e Vicente (1999), o monitoramento é um dos focos da I.C.O., visto que transforma informação bruta em inteligência, ou seja, é um esforço sistemático e organizado pela empresa para observação, captação, análise e recuperação de informações. Para Cortez (2003, p.6), Barcellos, Fernandes e Motta (2003, p.6), o processo de monitoramento deve ser dinâmico e contínuo na coleta, análise, avaliação e síntese da informação, possibilitando que a I.C.O. seja utilizada como um recurso estratégico, no processo de tomada de decisão da organização.

Por isso, Coelho et al. (2003, p.6) esclarecem

a necessidade contínua da busca sistematizada de informações confiáveis, seus respectivos registros organizados e padronizados, o processamento direcionado delas, bem como a explicitação do conhecimento incorporado através dos processos de sistematização e sua devida disseminação para os membros da organização – ou seja, a socialização da informação – são de fundamental importância para a consecução dos objetivos organizacionais.

O monitoramento de informação relevante à organização torna-se um grande desafio. Os executivos passam a necessitar de sistemas que identifiquem, monitorem, coletem e analisem informações geradas no ambiente externo e sejam de interesse para o planejamento estratégico da organização.

Seus objetivos incluem: identificar eventos técnico-científicos ou socioeconômicos relevantes para a organização, definir ameaças potenciais, buscar oportunidades implícitas nas mudanças ambientais e alertar a administração quanto ao movimento das tendências (PORTER et al. apud VIEIRA, 1999, p.176).

Choo (apud MORESI, 2001a, p.42) descreve alguns princípios para as melhores práticas de monitoramento:

- Planejar e gerenciar a monitoração como atividade estratégica, como um programa de pesquisa e desenvolvimento;
- Implementar a atividade como um sistema formal, planejado, contínuo e coordenado;
- Estabelecer parcerias com: especialistas em tecnologia da informação em projetar sistemas de monitoração, especialistas em determinados temas ou assuntos e peritos em informação;
- Gerenciar a informação como uma função básica da monitoração.

### ***3.1 Tipos de Monitoramento Informacional***

#### **3.1.1 Monitoramento Concorrencial**

O monitoramento concorrencial ou competitivo, conforme alguns autores utilizam (MARTINET; RIBAUT, apud PALOP; VICENTE, 1999, p.34), propõem do mesmo modo que Barcellos, Fernandes e Motta

[...] monitorar determinantes de competitividade. A expectativa deste sistema é fornecer insumos básicos, informações e orientações sobre a forma de analisar dados e informações disponíveis, de forma que a inteligência resultante seja adequada para cada usuário, assim como promova a criação e a gestão do conhecimento sobre o objeto do monitoramento (BARCELLOS; FERNANDES; MOTTA, 2003, p.6).

O monitoramento concorrencial considerado por Stollenwerk analisa e acompanha as trajetórias, desempenho e posicionamento competitivo dos concorrentes atuais e potenciais. Considera-se que corresponde à análise de duas forças de Porter: ameaça de novos entrantes e rivalidade entre os concorrentes (1999/2000, p.480).

A função do monitoramento concorrencial é monitorar determinantes de competitividade, assim como realizar análise dos competidores atuais, potenciais e produtos substitutos. Seu objeto é a observação de concorrentes atuais e potenciais, o destino de seus produtos, distribuição dos produtos, tipos de clientes e seu grau de



satisfação, cadeia de valor do setor, forças existentes ou potenciais no mercado, influências da economia, regulamentação, política etc.

Nesse tipo de monitoramento, são tratadas questões como: análise e acompanhamento dos concorrentes atuais e potenciais quanto a: destino dos investimentos, lançamento de novos produtos, canais de distribuição, tempo de resposta, tipo de clientela e grau de satisfação etc. (STOLLENWERK, 1999/2000, p.481).

### 3.1.2 Monitoramento Tecnológico

Monitoramento tecnológico acompanha os avanços do estado-da-arte da tecnologia e das oportunidades e ameaças que as inovações poderão trazer para a organização ou para o ramo de negócio como um todo. Corresponde à análise de uma das forças competitivas, mencionadas por Porter, qual seja, a ameaça de produtos substitutos (STOLLENWERK, 1999/2000, p.480).

No monitoramento tecnológico,

o pesquisador que deseja fazer prospecção sobre os rumos de um produto, necessita buscar esse tipo de informação e se manter atualizado quanto ao desenvolvimento de outras ciências. Essa prática, já denominada gestão do conhecimento, permite acompanhar os movimentos de aquisição de empresa com o foco nas questões que envolvem apropriação de tecnologia em formas veladas (BARROS, 2000, p.33).

Nessa atividade, a continuidade do processo faz com que o pesquisador mantenha-se atualizado sobre as ocorrências nas áreas pesquisadas. Segundo Barros (2000, p.65), deve-se praticar o monitoramento tecnológico para:

- Maximizar ganhos a partir de fatores externos e a partir de decisões tomadas de modo que se antecipem ameaças;
- Minimizar perdas associadas a acontecimentos externos não controláveis;
- Reduzir o efeito causado por competidores externos;
- Predizer demandas com finalidade de antecipar questões de produção, assim como para o desenvolvimento interno;
- Desenvolver planos para a organização;
- Obter a inovação de produtos existentes;

- Criar novos produtos;
- Examinar as questões oriundas da convergência tecnológica, assim como as possibilidades de fusões e aquisições para reduzir questões de apropriação de tecnologia.

Sua função é conhecer os avanços do estado e da técnica em relação à tecnologia e das oportunidades e ameaças geradas por elas, analisar capacidades tecnológicas, analisar o seguimento da trajetória do trabalho e colaboração da ciência, facilitar a incorporação de novos avanços tecnológicos aos produtos e processos etc. Seu objeto de monitoramento são os avanços científicos e técnicos, produtos e serviços, processos de fabricação, os materiais e sua cadeia de transformação etc.

Neste tipo de monitoramento, são tratadas questões, como:

- Avanços científicos e tecnológicos resultantes de pesquisa básica e aplicada;
- Produtos e serviços dos concorrentes, fornecedores e clientes;
- Processos de fabricação;
- Materiais e sua cadeia de transformação;
- As tecnologias e sistemas de informação;
- Redes de especialistas de outras organizações relacionadas às suas áreas de competência (STOLLENWERK, 1999/2000, p.481).

### 3.1.3 Monitoramento Político-Econômico

Monitoramento de entorno (MARTINET; RIBAUULT, apud PALOP; VICENTE, 1999, p.34), ou monitoramento político-econômico, “monitora e analisa os aspectos sociais, legais, políticos, culturais e de meio ambiente que impactam diretamente o ramo de negócio” (STOLLENWERK, 1999/2000, p.480).

Tem como função central observar os aspectos sociais, culturais, legais e de meio ambiente, relacionados ao macroambiente e como foco observar aspectos voltados à legislação, cultura, política, sociedade, economia e ao meio ambiente.

Nesse tipo de monitoramento, são tratadas questões, como:

- As legislações que impactam o ramo de negócio;
- A legislação de meio ambiente e os movimentos de preservação ambiental dos grupos ambientalistas;

- A cultura e mudanças nos hábitos, gostos e preferências;
- Situação política da região e mapeamento das forças hegemônicas;
- Situação socioeconômica da(s) região(ões) de atuação da organização. (STOLLENWERK, 1999/2000, p.481).

#### 3.1.4 Monitoramento Financeiro

Monitoramento financeiro pretende monitorar e analisar “questões relacionadas aos clientes e aos fornecedores. Corresponde à análise de duas forças competitivas: poder de barganha dos clientes e poder de barganha dos fornecedores” (STOLLENWERK, 1999/2000, p.480-481). Tem como função conhecer, de forma mais abrangente, os clientes e fornecedores relacionados à organização. Além disso, também busca observar outros aspectos, como o mercado e as necessidades/demandas, mão-de-obra do setor, sua cadeia de valor etc.

#### 3.1.5 Monitoramento Ambiental

Moresi (2001a, p.40) entende monitoramento ambiental como aquele que leva em consideração o “papel do ambiente como fonte definitiva de matérias-primas, energia e informação, que são vitais na continuidade do sistema”. Para Choo (apud MORESI, 2001a, p.41), o monitoramento “de ambientes organizacionais é a aquisição e uso de informação sobre eventos, tendências e relações em seu ambiente externo, cujo conhecimento auxiliará os gerentes a planejar as futuras ações”.

Quando se fala em monitoramento ambiental, devem-se levar em consideração todos os fatores externos que poderão influir no desempenho de uma organização, assim como a própria sobrevivência. Choo (apud MORESI, 2001a, p.41) distingue quatro modos de monitoramento:

- Exposição não direcionada – o indivíduo toma contato com a informação, sem necessidade definida; a monitoração é ampla; a granularidade da informação é grosseira;
- Exposição direcionada – o indivíduo direciona seu interesse para tópicos selecionados ou certos tipos de informação; avalia-se o significado da



informação para se dimensionar a natureza geral do impacto na organização;

- Busca informal – busca ativa da informação para aprofundar o conhecimento; não há estruturação da atividade; elaborar assunto para determinar a necessidade de atuação no ambiente da organização;
- Busca formal – esforço planejado para obter a informação específica; a busca é estruturada de acordo com procedimentos e metodologias; a granularidade da informação é refinada.

Monitorar o ambiente é essencial para observar as transformações e tensões ambientais, bem como para equilibrar e controlar os aspectos estratégicos e gerenciais, no âmbito corporativo.

Um dos aspectos a serem observados são as pessoas do nível tático e estratégico, isto é, o indivíduo é considerado um elemento estratégico para se conseguir a adequada implantação do processo de I.C.O. No monitoramento ambiental, o foco é o monitoramento de informações coletadas no ambiente externo, como informações do setor político, econômico etc.; quando nos referimos ao foco do monitoramento no processo de I.C.O., referimo-nos à informação tanto do ambiente externo quanto do ambiente interno, com valor agregado, isto é, aquela que de algum modo recebeu algum tipo de análise, interpretação ou inferência, e tem como objetivo criar vantagem competitiva à organização.

### **3.2 Métodos e Técnicas de Monitoramento Informacional**

- Forças Competitivas – descrita por Michael Porter (1986), determinam a atratividade de um ramo de negócios, as características da competição no ramo e as causas. Dentre elas, pode-se citar: entrada de novos concorrentes; ameaça de produtos substitutos; poder de negociação dos clientes; poder de negociação dos fornecedores; rivalidade entre as empresas existentes;
- Análise do Macroambiente – observam as forças externas, isto é, o cenário político, a economia, a situação social, as novas tecnologias que podem

substituir produtos e serviços da organização, as forças relacionadas ao meio ambiente;

- Análise de Impacto (tempo e prioridade) – observam o impacto da informação para a organização em relação ao tempo (curto, médio e longo prazos), assim como a prioridade com que os assuntos devem ser tratados (alta, média e baixa prioridade);
- Fatores Críticos de Sucesso (FSC) – tem como objetivo geral identificar as características, condições ou variáveis que deverão ser monitoradas e gerenciadas pela organização para posicionamento em ambiente competitivo (STOLLENWERK, 2001, p.189). Permite estabelecer o foco estratégico, visando ações efetivas e sistemáticas, reconhecer tendências e sinais de mudança do ambiente externo;
- Análise SWOT – Strength (pontos fortes), Weakness (pontos fracos), Opportunities (fatores internos e de oportunidades), Threats (ameaças – fatores externos) – matriz usada para identificar forças e fraquezas da organização, assim como ameaças e oportunidades, sendo útil ao planejamento estratégico da organização e à avaliação da concorrência. Esta ferramenta insere-se no campo de análise de ambientes, tanto interno, quanto externo à organização;
- Benchmarking – usado tradicionalmente no planejamento estratégico organizacional, na gestão da qualidade total, visando orientar as corporações a buscar, as melhores práticas relacionadas ao negócio, que influenciem positivamente a produtividade e os resultados. É um processo que avalia produtos, serviços e processos de trabalho de outras organizações que possuem o reconhecimento de seus pares, por desenvolverem as melhores práticas, sendo consideradas referência na área em que atuam.

### 3.3 Ferramentas para Monitoramento Informacional

Algumas ferramentas, mais conhecidas e descritas na literatura foram selecionadas de modo a serem detalhadas. Dentre elas as apresentadas por Coelho et al. (2003, p.8) e por Tarapanoff (2000 e 2001).

- *Data Warehousing* – tem como finalidade, o provimento de suporte à tomada de decisão, tendo como elementos básicos: orientação para o objeto, integração, tempo como variável e a não-volatilidade de dados. Nesse processo, dados de várias fontes são coletados e migrados para o ambiente, recebendo tratamento que visa à sua padronização, para facilitar a recuperação de informações por parte do usuário final. Tem como objetivo geral o fornecimento de informações confiáveis, ágeis, flexíveis, integradas, para apoiar o processo decisório;
- *Data Mining* – também conhecido como ‘mineração de dados’, tem como objetivo o estabelecimento de novos padrões de conhecimento, “geralmente imprevistos, partindo-se de uma massa de dados previamente coletada e preparada para este fim” (SULAIMAN; SOUZA, 2001, p.265). Auxilia os especialistas de determinada área a atualizar suas bases de dados de conhecimento, com objetivo de alcançar vantagem competitiva;
- *Balanced Scorecard* – sistema de gerenciamento estratégico, que monitora as estratégias da organização de longo prazo, transformando a visão estratégica em um conjunto de objetivos, para permitir visualizar passo a passo a estratégia em andamento (MIRANDA, 2001, p.227). Este sistema possibilita a tradução da estratégia em ações efetivas, permitindo que cada uma das áreas e cada um dos integrantes



da organização tenham conhecimento sobre o processo de implementação da estratégia;

- Redes Neurais – tentativa de utilizar a tecnologia da informação aproximando-a aos processamentos mentais humanos, por meio de análises, associações e inferências. Estas redes têm “capacidade de tratar dados incompletos e distorcidos, produzindo resultados satisfatórios a partir de generalizações” (ALMEIDA; DUMONTIER, apud TARAPANOFF, 2000, p.96).

O monitoramento deve possibilitar a observação do ambiente interno e externo no que diz respeito à concorrência, fornecedores, clientes, ameaças, novos produtos e serviços substitutos. Deve reconhecer também fatores macro-ambientais, como, por exemplo, fatores políticos, econômicos, sociais, que influenciam diretamente a atuação da organização e todo seguimento industrial e de serviços. Quanto ao ambiente interno, deve ser capaz de acompanhar o desenvolvimento das competências essenciais, utilização e valoração dos recursos financeiros, humanos. Além disso, propicia ajustar as estratégias diante das exigências do ambiente externo (SILVA; HEKIS, 2005, p.34).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com a literatura, pode-se perceber que o processo de inteligência competitiva organizacional auxilia a organização na identificação de ameaças e oportunidades para o negócio e que as atividades, base do processo de I.C.O., são, sem dúvida, a prospecção e o monitoramento informacional. Consistem em identificar, coletar, filtrar, analisar e disseminar de informações relevantes à atuação estratégica da organização perante o mercado em que atua.

Diante da necessidade de sobrevivência no ambiente de negócios, caracterizado pela crescente competitividade, as empresas passam a utilizar as ferramentas de inteligência para obter informações sobre o ambiente externo e subsidiar a elaboração de suas estratégias de atuação (WILLECKE, 2003, p.1).

Em relação à metodologia aplicada, o mecanismo é simples: identificar e buscar a informação, de caráter formal e informal, desenvolver estratégias de filtragem focadas nos temas estratégicos da organização, gerenciar a informação selecionada de forma a permitir que esta seja recuperada e disseminada posteriormente com eficiência. Esse processo deve permitir que especialistas utilizem a informação para responder a questões críticas do negócio organizacional.

O processo de I.C.O. auxilia as organizações a gerar, obter e aplicar informação e conhecimento, que passa a ser item básico para enfrentar as mudanças ocorridas na sociedade em que vivemos. Nesse contexto, busca-se maximizar todos os elementos que compõem o processo de I.C.O., e o desenvolvimento da prospecção e do monitoramento informacional assumem papel tão importante quanto o uso de tecnologias para a captação de dados, informação e conhecimento.

Vários estudos têm comprovado que o processo de inteligência competitiva organizacional ocorre, inicialmente, através da prospecção e monitoramento de dados, informação e conhecimento, bem como de sua filtragem, análise e interpretação para serem aplicadas nas atividades cotidianas em diferentes níveis de complexidade, proporcionando maior competitividade e inserção no mercado globalizado (VALENTIM; MOLINA, 2004).

A prospecção e o monitoramento informacional utilizam-se de métodos, técnicas e ferramentas para a realização das atividades inerentes a elas. Para melhor compreensão, apresentar-se-á a distinção entre métodos/técnicas e ferramentas.

Métodos/técnicas são um conjunto de atividades não-automatizadas para a realização das atividades de prospecção e monitoramento informacional, enquanto que ferramentas são um conjunto de atividades automatizadas para a realização da prospecção e do monitoramento informacional. Podemos afirmar que existem sete etapas básicas para a realização da prospecção e monitoramento informacional:

- a) Diagnóstico organizacional – mapeamento dos fluxos informacionais, estabelecimento de contato com as lideranças e levantamento das necessidades informacionais;
- b) Construção das redes informacionais – arquitetura de dados, informação e conhecimento quanto a geração e uso dessa massa informacional, visando a elaboração de futuros produtos e serviços especializados;

- c) Identificação de fontes informacionais – mapeamento de fontes informacionais, formais e informais, no ambiente interno e externo à organização;
- d) Coleta de dados – varredura das fontes informacionais identificadas, bem como sua seleção e filtragem, visando estabelecer a prioridade na entrada desses dados, informação e conhecimento nos sistemas de informação existentes da organização;
- e) Tratamento da informação – análise e agregação de valor aos dados, informação e conhecimento, visando dar consistência e confiabilidade à massa informacional selecionada, quanto maior valor agregado melhor os serviços e produtos elaborados;
- f) Disseminação da informação – elaboração de produtos e serviços informacionais direcionados aos diferentes públicos da organização, visando atender as ansiedades informacionais anteriormente diagnosticadas. Nessa etapa a palavra-chave é a velocidade de resposta, ou seja, a capacidade das atividades de prospecção e monitoramento atender as demandas informacionais da organização;
- g) Avaliação do monitoramento – verificação junto aos diversos setores e pessoas da organização, da eficiência e da eficácia dos serviços e produtos oferecidos, advindos dessa atividade. A avaliação deve ser contínua e ser o parâmetro básico para as adequações e alterações na atividade de prospecção e monitoramento informacional (VALENTIM; MOLINA, 2004, p.7-8).

Choo (1998, p.38) explica que, na busca da informação, a organização deve observar seletivamente a grande quantidade de sinais criados em um ambiente dinâmico, interpretar as mensagens confusas e perceber os indícios relativos às suas atividades e objetivos.

Nesse sentido, as atividades de prospecção e monitoramento informacional têm papel fundamental para a geração de competitividade organizacional, pois alimentam todo o processo de I.C.O. com dados, informação e conhecimento e constroem diversas estruturas formais e informais de informação no âmbito corporativo, além do que, as atividades de prospecção e monitoramento informacional geram serviços e produtos informacionais sistematizados, com alto valor agregado.



## REFERÊNCIAS

- BARCELLOS, P. C. de A.; FERNANDES, E.; MOTTA, G. T. Uma nova proposta de sistema de monitoramento competitivo associado ao balanced scorecard. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA & GESTÃO DO CONHECIMENTO, 2, 2001, Florianópolis, **Anais eletrônicos...** Florianópolis: 2001. Disponível em: <[http://www.abraic.org.br/periodicos\\_teses/ic\\_a54.pdf](http://www.abraic.org.br/periodicos_teses/ic_a54.pdf)>. Acesso em: 22 de fev. 2003.
- BARROS, N. M. de. **Vigília tecnológica e descontinuidades na criação de produtos: uma proposta de método para a prática da prospecção tecnológica.** 2000, 127f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/5961.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2003.
- CANONGIA, C. et al. Convergência de inteligência competitiva com construção de visão de futuro: proposta metodológica de sistema de informação estratégica (SIE). **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v.2, n.3, jun., 2001. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/dez99/Art\\_01.htm](http://www.dgz.org.br/dez99/Art_01.htm)>. Acesso em: 15 de mar. 2001.
- CENTRO de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Disponível em: <[http://www.cgee.org.br/arquivos/pro01\\_doc\\_basico.pdf](http://www.cgee.org.br/arquivos/pro01_doc_basico.pdf)>. Acesso em: 28 de mar. 2003
- CHOO, C. W. **A organização do conhecimento:** como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC, 1998.
- COELHO, G. M. et al. **Inteligência competitiva em rede apoiando a estratégia da empresa.** Disponível em: <[http://www.intgas.int.gov.br/Upload/f46\\_monitoramento.pdf](http://www.intgas.int.gov.br/Upload/f46_monitoramento.pdf)>. Acesso em: 22 de abr. 2003.
- CORTEZ, A. D. **Construindo um modelo estratégico na área de marketing a partir do sistema de informações gerenciais apoiado pela inteligência competitiva e pelo monitoramento ambiental inteligência.** Disponível em: <[http://www.abraic.org.br/periodicos\\_teses/ic\\_a117.pdf](http://www.abraic.org.br/periodicos_teses/ic_a117.pdf)>. Acesso em: 22 de mar. 2003.
- MARCIAL, E. C. **Aplicação de metodologia de cenários no Banco do Brasil no contexto da inteligência competitiva.** 1999. 160f. Dissertação (Mestrado DEA em Inteligência Competitiva) – Université de Droit et des

Sciences d'aix, Marseille. Disponível em:  
<<http://www.mdic.gov.br/tecnologia/prospectiva/biblioteca/dissertaElaineMarcial.pdf>>. Acesso em: 18 de maio 2003.

MINISTERIO da Ciência e Tecnologia (MCT). Disponível em:  
<<http://www.mct.gov.br/cct/prospectar/Programa/apresenta%C3%A7%C3%A30.htm>>. Acesso em: 28 de mar. 2003.

MORESI, E. A. D. a. Inteligência organizacional: um referencial integrado. **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n.2, p.35-46, maio/ago. 2001.

\_\_\_\_\_. b. Monitoramento ambiental. In: TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2001. p.92-109.

ORTIZ, L. C.; ORTIZ, W. A.; SILVA, S. L. da. Ferramentas alternativas para monitoramento e mapeamento automatizado do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.3, p.66-76, set./dez. 2002. Disponível em:  
<<http://www.ibict.br/cionline/310302/3130207.pdf>>. Acesso em: 08 de mar. 2003.

PALOP, F.; VICENTE GOMILA, J. M. **Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva: su potencial para la empresa española**. Madrid, España, Fundación COTEC para la innovación tecnológica, fev. 1999, 107p. Disponível em:  
<<http://www.innovarium.com/Innovacion/innovacion%20tecnologia.htm>>. Acesso em: 23 de mar. 2003.

SALA, F. **Os impactos da prospecção e do monitoramento informacional na Rede de Cooperação e Inovação em Alimentos Funcionais do Paraná**. Londrina, 2005. TCC (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Estadual de Londrina.

SILVA, H. de F. N.; HÉKIS, H. R. **Monitoramento da informação: em busca da inteligência competitiva**. Disponível em:  
<[http://www.abraic.org.br/periodicos/teses/ic\\_a82.pdf](http://www.abraic.org.br/periodicos/teses/ic_a82.pdf)>. Acesso em: 22 de fev. 2003.

SILVA, H. de F. N.; BUFREM, L. S. Modelos de monitoramento da informação e inteligência competitiva. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 20. **Anais...** Fortaleza, 2002. (CD-ROM)

STOLLENWERK, M.F.L. Implantação de sistemas de inteligência competitiva: abordagem corporativa. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.23/24, n.4, p.455-472, especial 1999/2000.

\_\_\_\_\_. Fatores críticos de sucesso. In: TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2001. p.189-207.

SULAIMAN, A.; SOUZA, J. M. de. Data mining: mineração de dados. In: TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2001. p.264-278.

TARAPANOFF, K. **Técnicas para tomada de decisão nos sistemas de informação**. Brasília: Thesaurus, 1995.

TARAPANOFF, K.; ARAÚJO JÚNIOR, R. H. de; CORMIER, P. M. J. Sociedade da informação e inteligência em unidades de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.29, n.3, p.91-100, set./dez. 2000.

TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora UnB, 2001.

VALENTIM, M. L. P. Prospecção e monitoramento informacional no processo de inteligência competitiva. Disponível em: <[http://www.ofaj.com.br/colunaicgc\\_mv\\_0403.html](http://www.ofaj.com.br/colunaicgc_mv_0403.html)>. Acesso em: 20 de jun. 2003.

VALENTIM, M. L. P.; MOLINA, L. G. Prospecção e monitoramento informacional no processo de inteligência competitiva. **Enc. Bibli. R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2004. Disponível em: <[http://www.encontros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp\\_01/5\\_valentim.pdf](http://www.encontros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp_01/5_valentim.pdf)> Acesso em: 22 fev. 2006.

VIEIRA, A. da S. Conhecimento como recurso estratégico empresarial. **Ciência da Informação**, Brasília, v.22, n.2, p.99-101, maio/ago. 1993.

\_\_\_\_\_. Monitoração da competitividade científica e tecnológica dos estados brasileiros: um instrumento de macropolítica de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.28, n.2, p.174-189, maio/ago. 1999.

WILLECKE, R. **Cenários prospectivos no contexto empresarial de inteligência**. Disponível em: <[http://www.abraic.org.br/noticias\\_eib.asp?txtcodautor=19](http://www.abraic.org.br/noticias_eib.asp?txtcodautor=19)>. Acesso em: 22 de fev. 2003.





## Capítulo 5

# IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO PARA O PROCESSO DECISÓRIO NAS ORGANIZAÇÕES<sup>1</sup>

Elizabeth Leão de Carvalho

### Introdução

As transformações de valores que ocorrem na sociedade atual, em decorrência da globalização, do progresso das novas tecnologias de informação e comunicação, das inovações e da competitividade, mudaram radicalmente os hábitos vigentes durante algumas décadas. Pode-se dizer que vivemos num mundo sem fronteiras, nos comunicamos com qualquer lugar ou país e temos acesso a várias culturas.

O novo cenário requer dos dirigentes posturas pró-ativas, para analisar seu ambiente externo, delinear seu futuro, e preparar-se internamente para enfrentar as incertezas e turbulências que poderão afetar suas atividades.

Sendo assim, as organizações encontram na informação, no conhecimento e no planejamento, os elementos que irão subsidiar a tomada de decisão, uma vez que, quanto mais incertezas surgem no ambiente organizacional, maior será a dificuldade encontrada pelos dirigentes, para programar e normatizar suas atividades, necessitando assim que um maior número de informações sejam processadas, dando apoio as tarefas desempenhadas.

Nesse contexto, o gerenciamento da informação proporcionará aos gestores planejar-se estrategicamente, isto é, conhecer sua missão, ter uma visão do ambiente no qual estão inseridos, criar habilidades para agregar valor às informações a fim de transformá-las em conhecimentos, apoiando assim as decisões estratégicas da organização.

---

<sup>1</sup> Fundamentado na dissertação de mestrado da autora - *Informação orgânica: recurso estratégico para tomada de decisão pelos membros do Conselho de Administração da Universidade Estadual de Londrina* – 2001.

## 2 Processo Decisório

Qualquer que seja o seu ambiente, o indivíduo sempre toma decisões, em decorrência das mais diversas situações, e busca agir de acordo com os modelos adquiridos pelas experiências passadas ao longo de sua vida.

Nas organizações, ao desenvolverem suas atividades administrativas, as pessoas estão constantemente num processo de tomada de decisão (SIMON, 1979; ANSOFF, 1990; MORGAN, 1996). As decisões são requeridas em todas as funções administrativas, consistindo na escolha que o administrador terá que fazer entre os vários caminhos que lhe são apresentados para chegar a um resultado eficaz. Trata-se da escolha da melhor alternativa.

Sendo assim, podemos presumir que os processos administrativos são processos decisórios, seja qual for seu nível hierárquico. Diante das situações que se apresentam, o executivo toma decisões apropriadas. Ansoff (1990) caracterizou as decisões nas organizações em estratégicas, administrativas e operacionais. Para o autor, as decisões estratégicas visam principalmente os problemas externos da empresa e não os internos, potencializando os produtos da organização no mercado. As decisões administrativas estão voltadas para a estruturação das relações de responsabilidade, fluxos de trabalhos, fluxos de informação, canais de distribuição, entre outros. Já as decisões operacionais visam maximizar a eficiência do processo de conversão de recursos da empresa.

Por conseguinte, no nível estratégico, em que é realizado o planejamento, as decisões se referem às metas e objetivos da organização, a possíveis investimentos, novos empreendimentos e desenvolvimento de novos produtos e mercados. No nível tático, o planejamento estratégico estabelecido no nível anteriormente citado é transformado em metas definidas a serem alcançadas por meio do plano de ação, desenvolvido para o atendimento dos objetivos determinados, consolidando, para isto, os planejamentos de recursos físicos, humanos e financeiros que deverão ser necessários à execução das metas desejadas. Finalmente, no nível operacional, é implantado o plano de ação da organização determinado no nível tático, utilizando-se os recursos humanos disponíveis, assim como os recursos financeiros e físicos, a fim de se buscar a melhor relação entre custo e benefício (CARMO; PONTES, 1999).



Os problemas que são apresentados diariamente nas organizações às vezes não podem permanecer aguardando uma solução por muito tempo, obrigando o administrador a tomar decisões de forma rápida. Alguns problemas, se não forem resolvidos em tempo hábil, não mais poderão ser solucionados, necessitando de tomada de decisão rápida. Nesse sentido, muitas vezes as decisões não são perfeitas, tornando o problema maior ainda, pois a urgência e a perfeição são incompatíveis.

Simon (1979) desenvolveu um estudo sobre tomada de decisão, enfocando o comportamento dos seres humanos em relação às decisões tomadas no desempenho de suas atividades, classificando-as em decisões programadas e não-programadas. Como decisões programadas entendem-se aquelas que são tomadas para resolver problemas rotineiros e repetitivos, aquelas que já foram estruturadas, após serem sistematizados os procedimentos e elaboradas as regras. Por decisões não-programadas, o autor entende aquelas que são complexas, pouco estruturadas, e não-rotineiras, plenamente novas, não existindo na organização um procedimento para executá-la.

Normalmente, decidir não é simplesmente fazer a escolha certa ou errada, mas a escolha de uma alternativa capaz de amenizar ou solucionar o problema focado da melhor maneira possível. Pressupõe-se que a pessoa esteja à frente de um conjunto de alternativas, tendo de fazer uma escolha que, muitas vezes, envolve acontecimentos de difícil previsão, necessitando, no caso, escolher uma delas.

Stoner e Freeman (1985) identificam quatro estágios no modelo racional de tomada de decisão, a saber: examinar a situação; criar alternativas; avaliar as alternativas selecionando a melhor; e implementar e monitorar a decisão. No primeiro estágio, define-se o problema, identificam-se os objetivos da decisão e diagnosticam-se as causas. No segundo, buscam-se alternativas criativas, e não se avalia nada ainda. No terceiro, avaliam-se as alternativas e escolhe-se a melhor. No quarto estágio, planeja-se a implementação, executa-se e monitora-se o plano e fazem-se os ajustes necessários.

Compreendendo a tomada de decisão como uma função comum aos gerentes, para a realização de suas atividades, Montana e Charnov (1998, p.75) definem o processo de tomada de decisão como a

seqüência de eventos abordados pela administração para solucionar problemas em seus negócios, um processo sistemático que segue uma seqüência de

identificação de problemas, geração de soluções alternativas, análise das conseqüências, seleção e implementação da solução, avaliação e "feedback".

O processo de tomada de decisão requer do executivo não só conhecimento prévio das condições internas da organização, do seu ambiente externo, como também a avaliação das decisões já tomadas e suas conseqüências. Esse posicionamento será mais bem assimilado se o administrador dispuser de informações confiáveis, que identifiquem os problemas e proporcionem as propostas de possíveis soluções.

As tomadas de decisão ocorrem sob condições de certeza, quando o administrador conhece a maioria das condições impostas e tem domínio sobre a decisão a tomar; sob condições de risco quando não se pode prever com certeza o resultado de uma alternativa, mas têm-se informações e presume-se que uma delas levará a um resultado esperado; e sob condições de incerteza quando não há previsão do resultado da decisão, desconhecem-se por completo as conseqüências (STONER & FREEMAN, 1985; MONTANA & CHARNOV, 1998; OLIVEIRA, 1999).

Nas condições de incerteza, as tomadas de decisão exigem que um maior número de informações sejam elaboradas, durante a execução do processo. Nessa situação, as informações devem ser selecionadas em fontes confiáveis, seguras, necessitando que tenham sido organizadas sistematicamente, para proporcionarem decisões de qualidade.

Segundo Cassarro (1999, p.41), a tomada de decisão envolve um ciclo, cujas fases singulares, assim como as de outros ciclos organizacionais, são fundamentais à existência de informações apropriadas. No entender deste autor, os modelos para tomada de decisão "*permitem simular o que poderia ocorrer se determinadas variáveis viessem a acontecer*", enfatizando a importância das informações, em cada uma das fases do processo de tomada de decisão. O autor acrescenta ainda que "*o fato de se poder contar com informações adequadas e oportunas é de importância capital para o sucesso da empresa e, em conseqüência, do gerente*".

Para Bio (1996, p.120), as informações de natureza gerencial destinam-se a "*alimentar processos de tomada de decisão. As decisões inerentes aos processos de planejamento, ao controle, à formulação, ao acompanhamento de políticas e à interpretação de resultados requerem informações adequadas*".



Um outro aspecto a ser considerado nas etapas do processo decisório, segundo Beuren (1998, p.32), é a *“determinação do nível ótimo de geração de informações. Sabe-se que o valor das informações repousa em seu uso final, isto é, seu valor está diretamente associado à redução da incerteza derivada do uso da informação”*.

Não há nenhuma abordagem do processo decisório que garanta ao gestor tomar sempre a decisão correta. Porém, uma organização conhecedora das necessidades informacionais de seus níveis hierárquicos, atenta em desenvolver sistemas que proporcionem, através de procedimentos técnicos e informáticos, a análise dos dados e os transformem em informações otimizadas, encontrará os melhores resultados nas decisões.

## **2.1 Sistemas de Informação para o Processo Decisório**

Como propõem Mcgee e Prusak (1994), o papel dos executivos na organização é tomar decisões sobre as atividades diárias que levem a organização ao sucesso, o que está diretamente ligado a informação, que, cada vez mais, tem demonstrado seu potencial para a efetividade dos processos organizacionais, bem como para os procedimentos analíticos de apoio ao processo decisório, que resultam em decisões muito mais acertadas do que as tomadas apenas com base no julgamento de executivos experientes e informados.

Na visão de Bio (1996), a tomada de decisão é a essência do planejamento e controle no âmbito organizacional, dependendo para sua execução que uma série de informações oportunas, de conteúdo adequado e confiável sejam processadas. Para ele, esses elementos conscientizam os gestores dos processos decisórios, em que estão envolvidos, e lhes mostram a necessidade de desenvolver sistemas de informação sintonizados com as necessidades informacionais desses processos decisórios.

Um dos fatores que proporcionam o sucesso da organização hoje em dia é o gerenciamento eficiente dos seus dados e informações. O Sistema de Informação (SI) permite que uma série de dados sejam captados, manual ou automaticamente, e sejam processados de forma que se convertam e se transformem em informações úteis.



Ackoff (1967, p.9-11) já abordava os problemas que poderiam ocorrer com os sistemas de informação, quando elaborou um trabalho intitulado "Sistemas de Desinformação", enfatizando os seguintes procedimentos para projetar um SI,

- Análise do sistema de decisões: cada tipo de decisão (ou pelo menos cada tipo importante) exigido pela organização estudada deve ser identificado, determinando-se e representando-se as relações entre eles por meio de diagrama de fluxos;
- Análise das necessidades de informações: as decisões administrativas podem ser classificadas em três categorias, sendo elas, decisões para as quais há modelos adequados ou podem ser construídos, e a partir dos quais pode-se chegar a soluções ótimas (ou quase ótimas) [...] decisões para as quais modelos adequados podem ser construídos, mas que não permitem chegar a soluções ótimas [...] decisões para as quais não é possível construir modelos adequados.
- Agregação de decisões: decisões com as mesmas exigências em termos de informação, ou com exigências semelhantes, devem ser agrupadas como atribuição de um único administrador;
- Projeto do processamento de informações: agora pode-se projetar o método de obtenção, acumulação, recuperação e tratamento de informações;
- Projeto de controle do sistema de controle: deve-se admitir que o sistema projetado possa ser deficiente de muitas e importantes maneiras [...] o sistema deve ser projetado em termos flexíveis e de fácil adaptação.

Na concepção de Freitas e Lesca (1992, p.95), o SI designa a logística indispensável à realização do processo de informação, sendo

O conjunto interdependente das pessoas, das estruturas da organização, das tecnologias de informação, dos procedimentos e métodos que deveriam permitir à empresa dispor, no tempo desejado, das informações que necessita para seu funcionamento atual e para a sua evolução.

Para o desenvolvimento de um SI estão envolvidos os indivíduos da organização, as atividades por eles executadas e os equipamentos. Nesse prisma e levando-se em consideração os níveis

hierárquicos da organização, Freitas.e Lesca (1992, p.96) afirmam que um sistema de informação tem três grandes componentes, quais sejam: *“as pessoas que participam no processo de informação da empresa; as estruturas da organização (circuitos de informação, documentos, descentralização, etc.); as tecnologias de informação e de construção, cuja evolução é hoje galopante”*.

Adicionando mais elementos na construção do sistema, Beuren (1998, p.38) argúi que o SI consubstancia-se no *“conjunto de elementos (humanos, tecnológicos, materiais e financeiros) que viabiliza a captação de dados, seu processamento e a geração e divulgação de informações”*. A autora admite ser o SI encarregado de proporcionar informações para todos os níveis hierárquicos, em todas as etapas das atividades da organização.

Para que o SI alcance eficácia no seu desenvolvimento, Bio (1996, p.121) propõe as seguintes questões

Fundamentalmente o sistema será mais valioso quanto maior for a qualidade das informações por ele geradas, que só pode ser avaliada se a informação atender às necessidades a que se destina. E essa é uma das questões mais delicadas no campo de sistemas. Quais são as necessidades de informação? Quem deve defini-las? Certamente a informação só será útil se o usuário quiser compreendê-la e utilizá-la, o que, do ponto de vista gerencial, coloca a qualidade da informação condicionada à própria qualidade do esquema de decisão empregado pelo usuário, e ao seu comportamento diante do uso das informações.

Através do planejamento de sistemas, o autor explica que se pode obter a produção de informações de qualidade, que se caracterizam como

- Comparativas: especialmente quando as informações refletem a comparação dos planos com a execução.
- Confiáveis: informações completamente distorcidas podem ser mais prejudiciais do que a falta completa de informações. O usuário precisa acreditar na informação para se sentir seguro ao decidir.
- Geradas em tempo hábil: uma informação, especialmente se voltada para o controle, deve estar tão próxima do acontecimento quanto for possível, para que haja tempo para efetuar as correções cabíveis no planejamento ou na execução.

- De nível de detalhe adequado: as informações devem aparecer num nível de pormenores adequado ao nível do usuário, sem apresentar nada de irrelevante para o usuário e tampouco num grau de síntese excessivo com relação ao seu interesse.
- Por exceção: informar 'por exceção' significa ressaltar o que é relevante, destacar exceções (BIO, 1996, p.121-122).

Muito se tem investido no desenvolvimento de SI, que se apresenta como ferramenta, na qual os administradores encontram suporte informacional para suas decisões e também para a agilização do funcionamento operacional da organização. O SI consiste em organizar esforços para prover informações que permitam à organização decidir e operar. Todo e qualquer conjunto de atividades necessárias ao controle e uso da informação constitui parte de um sistema de informação.

### **3 Informação como Recurso Estratégico para o Processo Decisório**

Para que sua missão seja cumprida, faz-se necessário à organização dinamizar e agilizar o seu funcionamento, buscar melhorar a qualidade das informações institucionais, que se apresentam como um recurso básico capaz de fornecer subsídios para a gestão estratégica, havendo a necessidade de que essa comunicação se realize dentro e entre os órgãos administrativos, para o planejamento e avaliação dos resultados.

Conseqüentemente, os gestores deparam-se com uma série de desafios, decorrentes do advento das novas tecnologias de informação e comunicação, que geram cada vez mais informações nos mais variados suportes, dificultando sobremaneira o processo decisório.

Segundo Oliveira (1999, p.37), uma informação que não seja fornecida em tempo hábil para a tomada de decisão praticamente perde o seu sentido. Sua capacidade de reduzir incertezas está associada com a prontidão no seu fornecimento.

Em geral, é a partir dos fluxos de informação que os gestores têm melhores condições de não só verificar se os problemas estão sendo resolvidos, como também de diagnosticar e priorizar as questões que deverão ser atendidas, facilitando o planejamento, a organização e o controle das funções administrativas.



Nesse contexto, cada vez mais a organização da informação, desde a sua seleção, estruturação e recuperação, tornou-se arma estratégica para auxiliar as organizações públicas e privadas nas tomadas de decisão e no alcance dos objetivos propostos (FACCHINI & VARGAS, 1992).

O gerenciamento da informação é a administração geral de todo o ambiente informacional, como afirma Ponjuán Dante (2004): *“processo pelo qual se obtêm, se processam e se usam os recursos básicos (econômicos, físicos, humanos, materiais) para manejar a informação organizacional e para a sociedade a que serve”* (Tradução livre).

Para que a organização alcance sucesso no processo de tomada de decisão e em suas ações institucionais, ela necessita de informações úteis, corretas, entregues na hora certa e às pessoas certas (MASON, 1990). Assim sendo, as informações precisam ser gerenciadas da mesma forma que os outros recursos. Faz-se necessário estabelecer políticas e programas de gestão, organização e tratamento informacional.

Nesse contexto, a informação deixa de ser um elemento comum do cotidiano, assumindo papel de importância e passando a ser considerada tão vital quanto os recursos humanos, materiais ou financeiros, que são imprescindíveis à sobrevivência das organizações. A informação passa a constituir um recurso estratégico nas tomadas de decisão (CARVALHO, 2001).

Os autores Burk Jr. e Horton Jr. (1988), ao elegerem a importância de gerenciar os recursos informacionais numa visão corporativa, apresentam o Gerenciamento de Recursos Informacionais (GRI) como

o processo dentro da área de gestão da informação que serve o interesse da corporação. O GRI procura aproveitar a informação para o benefício da organização como um todo para explorar, desenvolver e otimizar recursos informacionais. Os interesses da organização são geralmente manifestados para seus objetivos e metas corporativos. Desta maneira, o GRI é o elo gerencial que conecta os recursos informacionais com os objetivos e metas da organização (Tradução livre).

Gerenciar as informações, como recurso no âmbito organizacional, implica em verificar as necessidades informacionais e desenvolver as etapas básicas de gestão: coleta, armazenamento, distribuição, recuperação e uso da informação. Torna-se assim necessário

integração de sistemas, tecnologias e administração de dados<sup>3</sup> (BERGERON, 1996).

Na perspectiva integrativa o GRI pode ser visto como uma aproximação convergente para problemas informacionais, sendo encontrado na maior parte dos autores no campo de Estudos da Informação. Considera o GRI uma função e aproximação gerencial que procura integrar e harmonizar os recursos de informação corporativos, os serviços e sistemas, e criar uma sinergia entre os recursos informacionais internos e externos das organizações, colocando o GRI nos contextos de processamento de informações organizacionais e as necessidades de informação. Essa perspectiva é considerada um conceito e uma aproximação prática de: 1) identificar os fluxos e os processos de informação em uma organização e as necessidades informacionais para dar suporte às metas corporativas; 2) gerenciar o ciclo de vida da informação; 3) integrar as habilidades e conhecimentos das pessoas nas várias funções do GRI na organização, como também maximizar o efetivo uso dos recursos informacionais no suporte às metas corporativas; e 4) promover o uso efetivo e eficiente dos recursos informacionais, atuando assim como um elo entre o uso dos recursos informacionais da organização e o planejamento estratégico para execução e desenvolvimento de estratégias<sup>4</sup> (BERGERON, 1996).

## **Considerações Finais**

O processo de tomada de decisão sempre foi um foco de estudo no âmbito organizacional, no qual se percebe a preocupação de diversas ciências relacionadas ou não à administração, por buscar formas capazes de criar metodologias, métodos e técnicas, a fim de melhor disponibilizar as informações para subsidiar as decisões e ações de seus gestores.

Nos estudos que envolvem a informação no âmbito organizacional, percebe-se que a informação vem sendo considerada insumo básico capaz de agregar valor às atividades organizacionais e melhorar os resultados.

---

<sup>3</sup> Tradução livre da autora

<sup>4</sup> Tradução livre da autora

A organização que melhor compreender que a informação, uma vez gerenciada, organizada, tratada e disseminada, deve ser considerada um recurso tão importante quanto os recursos humanos, materiais ou financeiros melhorará sua produtividade, competitividade e desempenho organizacional.

O GRI ressalta a importância das organizações tanto em administrar com mais eficácia os recursos humanos, valorizando seu potencial e capacitando-os no uso das tecnologias que irão conduzir suas atividades, assim como os torna aptos a mapear as informações internas e externas, visando conhecer o potencial e os riscos corporativos, sem perder o foco principal que consiste em proporcionar aos tomadores de decisão as informações pertinentes para a resolução de problemas corporativos.

## REFERÊNCIAS

ANSOFF, H. I. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 1990. 65p.

ACKOFF, R. L. Sistemas de desinformação. **Management Science**, v.14, n.4, Dez. 1967.

BERGERON, P. Information resources management. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.31, p.263-300, 1996.

BEUREN, I. M. **Gerenciamento da informação**: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. São Paulo: Atlas, 1998. 104p.

BIO, S. R. **Sistemas de informação**: um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas, 1996. 183p.

BURK JR., C. F.; HORTON JR., F. W. **InfoMap**: a complete guide to discovering corporate information resources. New Jersey: Prentice Hall, 1988. 254p.

CARMO, V. B.; PONTES, C. C. C. Sistemas de informações gerenciais para programa de qualidade total em pequenas empresas da região de Campinas, **Ciência da Informação**, Brasília, v.28, n.1, p.11-27, jan. 1999.

CARVALHO, E. L. de. **Informação orgânica**: recurso estratégico para tomada de decisão pelos membros do Conselho de Administração da



Universidade Estadual de Londrina. 2001. 102f. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2001.

CASSARRO, A. C. **Sistemas de informação para tomada de decisões**. 3.ed. São Paulo: Pioneira, 1999. 129p.

CIANCONI, R. Gerência da informação: mudanças nos perfis profissionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v.20, n.2, p.204-207, jul./dez. 1991.

CRONIN, B. Esquemas conceituais e estratégicos para a gerência da informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.19, n.2, p.195-220, 1990.

FACCHINI, A. R.; VARGAS, L. M. Sistemas de informação em uma organização do setor público. **Revista de Administração**, São Paulo, v.27, n.3, p.37-47, jul./set. 1992.

FRADE, A. C. M. et al. Gestão da informação: a distribuição da informação e do conhecimento. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.13, n.2. 2003. Disponível em :  
<<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/IS1320302.htm>>. Acesso em: 16 jan. 2005.

FREITAS, H.; LESCA, H. Competitividade empresarial na era da informação. **Revista de Administração**, v.27, n.3, p.92-102, jul./set. 1992.

MASON, R. O. What is an information professional? **Journal of Education for Library and Information Science**, Arlington, v.31, n.2, p.122-138, 1990.

McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**. Rio de Janeiro: Campus; 1994. 44p.

MONTANA; P. J.; CHARNOV, B. H. **Administração**. São Paulo: Saraiva, 1998.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996. 421p.

OLIVEIRA, D. de P. R. **Sistemas de informações gerenciais**. São Paulo: Atlas, 1999. 283p.

PONJUÁN DANTE, G. **Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional**. Rosario: Nuevo Paradigma, 2004. 218p.

SIMON, H. A. **Comportamento administrativo**: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. Rio de Janeiro: FGV, 1979. 278p.

STONER, J. A. F.; FREEMAN, R. E. **Administração**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985.

VIEIRA, A. da S. Gerência de recursos informacionais: o advento do futuro. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.19, n.2, p.159-170, set. 1990.

VIEIRA, A. da S. et al. Seminário introdutório à gerência de recursos informacionais. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.19, n.2, p.221-252, set. 1990.





## Capítulo 6

# AMBIÊNCIA ORGANIZACIONAL, GESTÃO DA INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA

Cássia Regina Bassan de Moraes  
Bárbara Fadel

### Introdução

A tecnologia da informação vem contribuindo para a mudança dos cenários organizacionais, mais notadamente no que se refere ao aumento da capacidade de processamento, da estrutura e dos fluxos e processos de informação, uma vez que as organizações se conscientizam que os computadores, as redes e outras tecnologias da informação e comunicação podem capacitá-las a se destacar nos mercados, cada vez mais, competitivos.

A história empresarial demonstra que as organizações estão em constante transformação e buscam adaptar-se, a fim de responder de maneira satisfatória às demandas do seu ambiente. Uma das principais características do mundo capitalista é a capacidade de atender às novas demandas e, desse modo, ajustar os processos de produção. Segundo Pochmann (2003, p.95), não sem motivo, o avanço da fronteira tecnológica transforma-se constantemente na forma de potencializar o processo de acumulação de capital e de eliminação dos concorrentes.

Muito embora a inovação tecnológica tenha presença constante ao longo do desenvolvimento econômico, pode-se observar que certos momentos históricos concentram um conjunto de modificações tecnológicas, com capacidade de alterar radicalmente não apenas o processo produtivo, mas também a conformação de toda uma sociedade. A rápida difusão de uma nova onda de inovação tanto modifica a base técnica responsável pela dinâmica do ciclo de acumulação de capital, quanto influencia os mais distintos processos de produção e de trabalho.

As atividades econômicas – não vinculadas à produção de alimentos – foram o núcleo dinâmico do processo de industrialização e proporcionaram à Inglaterra o exercício da hegemonia no cenário

internacional. Em grande medida, isso foi possibilitado pela primeira onda de inovação concentrada naquele país.

A segunda metade do Século XVIII apresentou saltos qualitativos e quantitativos em relação à capacidade de produção, especialmente a partir do surgimento de novos materiais, como o carvão mineral que substituiu o carvão vegetal, de novos produtos, como o ferro derretido com coque e como a energia a vapor e, ainda, da mecanização das indústrias têxteis e de vestuários.

Em 1769, James Watt patenteou uma máquina de condensação térmica, e com este invento foi possível produzir energia a partir do acionamento de bombas-d'água. O seu uso disseminou-se por todos os setores da economia, englobando da indústria têxtil ao transporte de pessoas e produtos, como no caso da ferrovia e de barcos a vapor. Ao mesmo tempo em que a produção ganhou bastante impulso, especialmente pela mecanização e pelo transporte a vapor, a divisão do trabalho sofreu pronunciada transformação, com efeitos significativos tanto na estrutura ocupacional quanto no conteúdo dos novos e velhos postos de trabalho. A busca da redução de custos e da maximização de lucros, através da elevação da produtividade do trabalho na grande empresa, resultou na substituição dos métodos de trabalho artesanais pela mecanização.

Segundo Pochmann (2003, p.98), a subordinação do trabalhador ao ritmo da máquina não apenas tornou aquele um apêndice do equipamento, como também degradou o conhecimento necessário ao processo produtivo, ampliando mais a intensificação do trabalho. Dessa forma, a simplificação das tarefas tornou-se, cada vez mais possível, através do processo de mecanização e de implementação de uma nova divisão do trabalho, responsável pela ocupação de mão-de-obra menos qualificada.

Entre 1870 e 1910, chamada por Pochmann (2003, p.98) de *segunda revolução tecnológica*, pode-se constatar uma radical modificação na divisão do trabalho, o que coincidiu justamente com a descoberta de novos materiais, como o aço e o petróleo, a energia elétrica, o motor a combustão, o telégrafo, o telefone, entre outros. O uso do aço veio revolucionar todo o material de engenharia existente até então.

Em relação à energia elétrica, o processo de descobrimento também ocorreu estimulado por várias contribuições de cientistas e pesquisadores de várias nações, como Thomas Edson,



Alexandre Bell, George Westinghouse, Samuel Morse, Werner Siemens, e não apenas da Inglaterra, como na *primeira revolução tecnológica*. Para se ter uma idéia do avanço do uso da energia elétrica, em 1889 os Estados Unidos possuíam 17 mil motores elétricos industriais; dez anos depois, havia 4 milhões de motores elétricos industriais.

O uso do telefone, juntamente com o da energia elétrica, difundiu-se rapidamente, o que resultou na generalização do uso da iluminação e da telefonia nas cidades, locais de trabalho e moradias. Outra inovação de fundamental importância foi a difusão no uso do motor a combustão interna, o que permitiu inaugurar uma nova fase nos transportes terrestres, com automóveis, caminhões, tratores e motocicletas; aquáticos, com navios, barcos e lanchas; e aéreos, com aviões e helicópteros.

Mesmo com a adoção das linhas de produção fordistas e a conseqüente reorganização do trabalho, o nível de empregados entre 1910 e 1920 saltou de 37 mil para 206 mil trabalhadores na indústria automobilística norte-americana. Paralelamente a isso, a simplificação de tarefas e o esvaziamento do conteúdo do trabalho mudaram a face da organização do trabalho, abrindo a possibilidade para o emprego de mão-de-obra menos qualificada, segundo Braverman<sup>5</sup> (1981 apud POCHMANN, 2003, p.101).

O capitalismo passa por um novo período de descobertas técnicas e científicas nas duas últimas décadas do século XX. As inovações nos campos da informática, telemática, biotecnologia e a descoberta de novos materiais impulsionam a transformação do padrão de organização da produção e do trabalho nas mais diversas atividades econômicas.

Segundo Pochmann (2003, p.101), diante das novas possibilidades constituídas e de suas perspectivas, alguns autores têm procurado tratar do conceito denominado de *terceira revolução tecnológica* com distintos entendimentos, tais como: revolução da informática (HARVEY, 1992; CORIAT, 1988), sociedade informática e/ou da informação (SCHAFF, 1995; LOJKIME, 1995), sociedade do tempo livre e/ou sociedade do conhecimento (MASI, 1999), e economia em rede (CASTELLS, 1999).

Em grande medida, registra-se a presença de uma verdadeira convergência desta *terceira onda de inovação* nos meios de

---

<sup>5</sup> BRAVERMAN, H. *Trabalho e capital monopolista*. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.



comunicação, capaz de alterar profundamente os modos de produção, de trabalho e de vida. O aparecimento e desenvolvimento do computador e a sua mais recente associação junto aos meios de comunicação, como a televisão e o telefone, confirmam a passagem para um estágio superior na produção de informações e comunicações.

Em relação ao computador, que ao final do século XX constituiu uma tecnologia mais recente de comunicação, nota-se que desde os anos de 1960 as modificações no computador têm sido amplas. Em 1967, um computador moderno da IBM, com o custo de quase 168 mil dólares, podia armazenar 13 páginas de texto. Vinte anos depois, o computador pessoal *Pentium* era capaz de realizar mais de 200 milhões de cálculos. Além da ampliação da capacidade de processamento do computador, a sua miniaturização o tornou um bem de consumo durável cada vez mais massificado. Assim, o acesso ao computador através de seu uso em rede (Internet) possibilitou um novo salto nas comunicações.

As inovações tecnológicas não trilham caminhos separados: com a possível convergência entre as três principais tecnologias de comunicação (telefone, televisão e computador), potencializa-se um novo estágio no que se refere ao campo das comunicações minimizando-se o poder da geografia através da redução da distância.

A atual revolução tecnológica caracteriza-se não pela centralidade de conhecimento e informação, mas pela aplicação desse conhecimento e dessa informação, visando à geração de conhecimento e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso. Portanto, a nova sociedade emerge desse processo de transformação que é capitalista, mas também informacional, embora apresente variação histórica considerável nos diferentes países, conforme sua história, cultura, instituições e relação específica com o capitalismo global e a tecnologia informacional.

## **2 Informação em Espaços Corporativos**

A revolução tecnológica atual vem causando uma mudança no cenário competitivo das organizações. De acordo com Fleury (2003, p.168), com o objetivo de alcançarem maiores índices de competitividade, as organizações têm utilizado variada e complexa gama de

tecnologias. Por isso, novas tecnologias podem ser encontradas em vários ambientes, com reflexos diferentes em cada um deles, em virtude das peculiaridades inerentes a cada contexto. Desde o planejamento de novos produtos, da reorganização de processos produtivos, passando pela adoção de novos modelos de gestão administrativa, as novas tecnologias têm sido adotadas como atalhos para o alcance de melhores resultados.

Esse fato vem exigindo rápidas e contínuas adaptações na postura estratégica das empresas, tanto para sobreviver quanto para crescer. A mudança tecnológica acaba tendo um forte impacto sobre as pessoas que atuam em ambientes corporativos, pois exigem novas formas de gestão, bem como novos modelos de eficiência e produtividade. Nesse sentido, e pelo fato de o universo das organizações ser extremamente complexo, planejar, implantar e gerenciar novos elementos de tecnologia, tais como a digitalização, a virtualização, a interligação por redes, o intercâmbio eletrônico de dados, além de outros, passa a ser difícil e exige um aprendizado contínuo.

Segundo Fleury (2003, p.168) para a análise de um processo de mudança organizacional, como, por exemplo, a adoção de novas tecnologias, a incorporação da dimensão cultural é importante em dois aspectos: a) para compreender quais valores básicos estão sendo questionados, alterados com essas mudanças; e b) como os diferentes grupos reagem ante esse processo.

Os gestores buscam investir em novas tecnologias de informação e comunicação, partindo do princípio de que a corporação competitiva será uma organização altamente informatizada/automatizada. Nesse contexto, as informações têm importância crescente para o desempenho das organizações. Elas apóiam o processo decisório, exercem influências sobre o comportamento das pessoas e passam a ser um vetor importantíssimo, pois podem multiplicar a sinergia dos esforços ou anular o resultado obtido pelo conjunto.

Um elemento crucial é a habilidade das organizações em relação à construção de valores culturais que visem um comportamento positivo no uso das novas tecnologias, com o intuito de transformar informação em conhecimento, de maneira a implantar a fórmula "geração/disseminação/apropriação" do conhecimento como meio de atingir a excelência organizacional.



<b>EM TEMPO</b>	A <i>informação em tempo</i> é enviada quando necessário. Saber as condições do tempo da semana passada não ajudará a decidir qual agasalho vestir hoje.
<b>VERIFICÁVEL</b>	Finalmente, a <i>informação</i> deve ser <i>verificável</i> . Isto significa que se pode checá-la para saber se está correta, talvez checando várias fontes da mesma informação.

### Quadro 1 - As características da boa informação

Fonte: Stair (1998, p.6).

Para que as organizações se ajustem rapidamente às mudanças e possam dar suporte adequado às decisões, é preciso dispor de informações de qualidade, oportunas e confiáveis. Dessa forma, o valor da informação pode ser medido pela maneira como ela possibilita aos tomadores de decisão atingir os objetivos e metas da organização.

Assim, deve-se estar atento em relação aos recursos de informação, identificando-se não só as necessidades de informações, mas, inclusive, a tecnologia disponível para gerenciá-las. Nesse sentido, a tecnologia de informação destaca-se como um recurso cada vez mais fundamental de competitividade empresarial, oferecendo um amplo leque de oportunidades, especialmente, quando aliadas às tecnologias de comunicações.

Diante desse quadro, são fundamentalmente as características da organização que irão determinar as formas e os meios a serem adotados para a análise das informações, bem como para o desenvolvimento de sistemas de informação, partindo-se do princípio segundo o qual existe uma interdependência entre informação e organização.

Davenport e Prusak criaram a metáfora *Ecologia da Informação*, para sugerir uma nova maneira de gerenciar a informação. Para o autor, a escolha do termo *ecologia* não se refere, como alguns chegaram a pensar, a uma administração *verde*, mas sim à ciência de compreender e administrar todos os ambientes. Em outras palavras, a ecologia da informação seria a "administração holística da informação, ou a administração informacional centrada no ser humano". (DAVENPORT; PRUSAK, 2001, p.21). A ecologia da informação, além de exigir um modelo holístico de pensar, tem quatro atributos que Davenport e Prusak consideram essenciais:

1. Integração dos diversos tipos de informação;
2. Reconhecimento de mudanças evolutivas;
3. Ênfase na observação e descrição;
4. Ênfase no comportamento pessoal e informacional.



Dessa forma, três ambientes são considerados para o estudo da informação: o ambiente externo (negócios, informação, tecnologia); o ambiente organizacional (negócios, espaço físico, tecnologia); e o ambiente informacional. Segundo Davenport e Prusak (2001, p.50), o ambiente informacional está arraigado no ambiente mais amplo que o envolve, o organizacional, e ambos são afetados pelo ambiente externo, o mercado. Na prática, esses ambientes se sobrepõem e têm limites indistintos.

### 3 Gestão da Informação

As organizações, cada vez mais, se dão conta de que a informação é um recurso estratégico que tem custo, preço e valor. Sendo assim, existe a necessidade dela ser gerenciada assim como são os recursos financeiros, materiais e humanos. Essa crescente necessidade de gerenciar a informação, levando-se em conta também os aspectos humanos e das tecnologias de informação e comunicação, teve como resultado a proposta da formação de uma área profissional, originalmente chamada de *Information Resources Management*.

Traduzida como *Gerenciamento de Recursos Informacionais*, e atualmente mais conhecida como *Gestão da Informação*, esta nova área se configura como um campo de estudos já consolidado nos Estados Unidos e na Europa, cujos conteúdos teóricos e operacionais têm se transformado em ferramenta imprescindível para qualquer organização que necessite produzir, localizar, coletar, tratar, armazenar, distribuir e estimular a geração e o uso da informação.

A gestão da informação pode ser definida da seguinte forma:

A atividade de gestão pode ser considerada um conjunto de processos que englobam atividades de planejamento, organização, direção, distribuição e controle de recursos de qualquer natureza, visando à racionalização e à efetividade de determinado sistema, produto ou serviço [...] Sob esta perspectiva, a gestão da informação deve incluir, em dimensões estratégicas e operacionais, os mecanismos de obtenção e utilização de recursos humanos, tecnológicos, financeiros, materiais e físicos para o gerenciamento da informação e, a partir disto, ela mesma ser disponibilizada como

insumo útil e estratégico para indivíduos, grupos e organizações (PONJUAN DANTE<sup>8</sup>, 1998 apud MARCHIORI, 2002, p.94).

Além do impacto de custos decrescentes que tornam a tecnologia mais amplamente disponível em aplicações de uso corrente, há toda uma grande quantidade de novos tipos de funcionalidade que estão se tornando disponíveis, principalmente em relação aos seguintes aspectos:

a) Comunicação: não é apenas uma redução de custos ou de aumento de capacidade, mas o fato seja de estar em comunicação com outros colaboradores, com a organização, com a informação, em qualquer lugar, seja de ter a capacidade que se necessite;

b) Coleta e armazenamento de informação: a quantidade de informações que pode ser captada e que permite, por exemplo, coletar enormes quantidades de informação, processar e disseminar tal informação e, assim, tomar decisões muito mais inteligentes e em menor tempo;

c) Sistemas de informação: que auxiliem na comunicação e cooperação entre as pessoas da organização, como, por exemplo, os sistemas conhecidos como *Enterprise Resource Planning* (ERP).

O *Enterprise Resource Planning*<sup>9</sup> (ERP) é um dos sistemas integrados existentes, que possibilitam a gestão de informação, fluxos e processos da organização. É uma ferramenta que pode ser utilizada para a melhoria de processos de negócios, como produção, compras ou distribuição, com informações *on-line* e em tempo real.

Os sistemas ERP surgiram a partir da evolução dos sistemas tradicionais de gestão das necessidades de materiais *Material Resource Planning* (MRP), amplamente empregados pela indústria de manufatura desde os anos 1970s (ZANCUL, 2000, p.56). O ERP é uma evolução dos sistemas mais antigos na área de planejamento e controle da produção em organizações industriais. Assim, o conceito de ERP tem sua fundamentação no planejamento integrado de todos os recursos necessários para a produção industrial.

---

<sup>8</sup> PONJUAN DANTE, G. *Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones*. Santiago: CECAPI, 1998.

<sup>9</sup> ENTERPRISE RESOURCE PLANNING. Disponível em: <<http://notitia.truenet.com.br/desafio21/newstorm.notitia.apresentacao.ServletDeNoticia?codigoDaNoticia=784&dataDoJornal=atual>>. Acesso em: 15 set. 2003.



Um fator que levou ao crescimento dos negócios relacionados ao ERP é o próprio amadurecimento da informática e a visão, por parte das organizações, da necessidade de investir em sistemas integrados como forma de potencializar seus negócios.

A disseminação no uso do ERP entre as organizações baseia-se numa série de expectativas. Uma primeira expectativa é o ERP poder propiciar o acesso à informação no momento em que ela é necessária e para a pessoa que efetivamente terá de tomar a decisão em relação àquela situação. Sem dúvida, de modo geral, esta é a expectativa de todo usuário em relação aos sistemas de informação. Por exemplo, em nível operacional, o sistema deve informar com precisão a movimentação de matérias-primas do estoque, permitindo que haja a emissão de ordens de compra tão logo se observe que os níveis de estoque são insuficientes para a produção.

Uma segunda expectativa diz respeito à possibilidade do ERP propiciar a perfeita integração entre os diversos setores da organização. Um fator crucial para o sucesso dos negócios é a integração entre as áreas que compõem uma determinada organização. No que tange a sistemas, esta integração é feita através da informação que está armazenada nos bancos de dados compartilhados pelos diferentes setores. Classicamente, os principais problemas relacionados ao processamento de dados e informações são a redundância e a inconsistência. A redundância diz respeito à duplicação dos dados e informações armazenados no sistema e a inconsistência está relacionada ao fato dos dados e informações armazenados no sistema, possuírem diferentes significados, diferentes atualizações e diferentes formas de acesso.

A terceira expectativa diz respeito à possibilidade do ERP eliminar conversões de informações entre sistemas diferentes. É possível que uma organização construa seus sistemas de forma gradativa, a partir de soluções de fornecedores ou tecnologias diferentes. Em virtude disso, a integração entre os sistemas exige que se construam interfaces, que permitam a conversão/integração dos dados e informações de um sistema para outro. Tais conversões/integração em geral constituem-se retrabalho, implicando em maiores custos, que poderiam ser evitados a partir da adoção de sistemas integrados desde a sua concepção.

A quarta expectativa vinculada ao nível gerencial, uma vez que existe a necessidade de dispor de ferramentas que permitam o planejamento das atividades operacionais, refere-se à necessidade do



sistema oferecer a possibilidade de prever as tarefas a serem realizadas, bem como a atribuição de responsabilidades e prazos. São recursos valiosos para, posteriormente, exercer o acompanhamento, o controle e a avaliação das atividades e da utilização dos recursos. A partir de dados e informações fidedignos e de um planejamento adequado que pode ser oferecido pelo ERP, é possível detectar não-conformidades no processo produtivo e propiciar melhorias que permitam um incremento no desempenho operacional, com reflexos na atuação da organização no mercado.

Assim, as organizações estão muito mais interligadas, em diferentes direções e em muitas dimensões diferentes. As organizações, nesse contexto, foram conceituadas por Alvin Tofler (1973, p.287), que popularizou na década de 1970, do Século XX, a *adhocracia*<sup>10</sup>. A organização adhocrática tem a alocação de recursos mais descentralizada, as pessoas são responsáveis por reunir o suporte de que precisam dos diferentes setores da organização, em vez de, simplesmente, dependerem de um único setor ou uma única pessoa, ou seja, dependem mais da comunicação lateral do que da comunicação vertical.

Além disso, as novas *adhocracias* dependem mais de comportamento empreendedor, por parte das pessoas que compõem a organização. As pessoas precisam reconhecer as necessidades do mercado, as possibilidades de combinar coisas, precisam ser capazes de perceber e aproveitar as oportunidades. Elas não poderão esperar que seus superiores hierárquicos decifrem tudo sobre o ambiente organizacional. Dessa forma, as tecnologias de informação e comunicação são fundamentais para apoiar as atividades de planejamento e estratégias de atuação desenvolvidas no dia-a-dia.

O processo de gestão da informação pode ser definido de diversas formas e em diferentes etapas, não existindo uma única maneira ideal de organizá-la. Elaborar um modelo de gestão da informação depende de cada organização, de cada caso, pois as necessidades, interesses, problemas, demandas etc., são próprios de cada organização. Segundo Davenport e Prusak (2001, p.175), quase todos os processos seguem, de algum modo, um conjunto de passos básicos. Os autores

---

<sup>10</sup> Adhocracia é uma estrutura organizacional que enfatiza a tomada de decisão descentralizada, extrema especialização horizontal, poucos níveis administrativos, ausência virtual de controles formais e poucas regras, políticas e procedimentos escritos (CHIAVENATO, 2000, p.424).

apresentam um modelo composto por quatro passos: determinação das exigências, obtenção, distribuição e utilização da informação, que podem ser resumidos da seguinte forma:

1. *Determinação das Exigências* - envolve a identificação de como os gerentes percebem os ambientes informacionais nos quais estão inseridos e como compreendem que tipo de informações um administrador-decisor realmente precisa. Implica não apenas identificar necessidades, mas entender o mundo dos negócios. Requer perspectiva política, psicológica, cultural, estratégica e ferramentas, além de avaliação individual e organizacional;
2. *Obtenção* - obter informações é uma atividade ininterrupta, devendo, portanto, incorporar um sistema de aquisição contínua que, de forma geral, consiste nas seguintes atividades;
3. *Exploração de Informações* - depende da combinação de abordagens automatizadas (coleta e distribuição eletrônica de dados) e humana (filtragem dos dados, acrescentando a eles contexto, interpretação, comparações, implicações locais, entre outros);
4. *Uso da Informação* - esse último passo diz respeito à utilização da informação disponibilizada. O uso da informação é algo pessoal – a maneira como se procura, absorve, e dirige a informação antes de tomar uma decisão. Relaciona-se com a frequência com que se procura obter apoio, de preferência contratual, antes de proceder a qualquer coleta ou provisão de informações, visando garantir o que o cliente realmente deseja. Parte da premissa de que o administrador-decisor é quem deve formular suas próprias exigências.

Em todo caso, conforme McGee e Prusak (1994, p.22), os investimentos em tecnologia da informação não criam mais vantagem ou produtividade por si próprios, do que os investimentos em novo maquinário. Não é a tecnologia, mas sim o seu uso que cria valor adicional. O valor das



tecnologias de informação e comunicação depende da informação e do papel desempenhado por ela no âmbito organizacional. A informação é capaz de criar valor significativo para as organizações, possibilitando a inovação de novos produtos e processos, a criação de novos serviços ou, ainda, aperfeiçoando a qualidade do processo decisório na organização.

Ainda segundo os autores, a criação, captação, organização, distribuição, interpretação e comercialização da informação são processos essenciais. A tecnologia utilizada para apoiar esses processos é consideravelmente menos importante do que a informação contida nos sistemas. A informação é dinâmica, capaz de criar grande valor, e é o elemento que mantém as organizações unificadas. As tecnologias de informação e comunicação são importantes no aperfeiçoamento do uso da informação, mas facilmente poderão transformar-se em algo sem valor, se não possuírem a essência, ou seja, a informação e as pessoas.

## **Considerações Finais**

Deve-se sempre ter em mente que o ambiente informacional se modifica constantemente. A natureza da informação é dinâmica, por isso é importante que as pessoas, em ambientes organizacionais, possuam um comportamento informacional, ou seja, o hábito de compartilhar informações e de transformá-las em conhecimento corporativo.

Difícilmente uma organização alcançará a verdadeira vantagem competitiva por intermédio da informação, sem utilizar métodos e abordagens de gestão mais voltados às pessoas e sem interação com a informação e o conhecimento.

Para tanto, as organizações necessitam tratar seus colaboradores como sujeitos na sua totalidade e complexidade, cujas potencialidades precisam ser incentivadas e valoradas.

A informação circula no ambiente corporativo, *on-line* ou não, bem como pode ter origem externa e interna; são acessadas de acordo com o perfil do usuário. A gestão da informação possui, portanto, papel fundamental porque propicia a melhoria dos fluxos informacionais, agregando dinamicidade, valor e controle, através de métodos, técnicas, procedimentos e ferramentas de gestão que otimizam o desempenho da organização.



## REFERÊNCIAS

BATTAGLIA, M. da G. B. A inteligência competitiva modelando o sistema de informação de clientes: Finep. **Ciência da Informação**, Brasília, v.28, n.21, p.200-214, maio/ago. 1999.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede: a era da informação – economia, sociedade e cultura**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999. 618p.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da Administração**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CORIAT, B. Automação programável: novas formas e conceitos de organização da produção. In: CARVALHO, R.; SCHMITZ, H. (Org.). **Automação, competitividade e trabalho**. São Paulo: Hucitec, 1988. p.13-61.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 2001. 316p.

DIAS, M. M. K.; BELUZZO, R. C. B. **Gestão da informação em ciência e tecnologia sob a ótica do cliente**. Bauru: EDUSC, 2003. 184p.

DRUCKER, P. F. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. São Paulo: Pioneira, 1999. 230p.

ENTERPRISE RESOURCE PLANNING Disponível em:  
<<http://notitia.truenet.com.br/desafio21/newstorm.notitia.apresentacao.ServetDeNoticia?codigoDaNoticia=784&dataDoJornal=atual>>. Acesso em: 15 set. 2003.

FLEURY, M. T. L.; SILVA, S. M. Cultura organizacional e tecnologia de informação: um estudo de caso em organizações universitárias. In: RUBEN, G.; WAINER, J.; DWYER, T. (Org.). **Informática, organizações e sociedade no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003. p.161-185.

LOJKINE, J. **A revolução industrial**. São Paulo: Cortez, 1995. 316p.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1992. 349p.

MCGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 244p.

MARCHIORI, P. Z. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.2, p.72-79, maio/ago. 2002.

MASI, D. **A sociedade pós-industrial**. São Paulo: SENAC, 1999. 441p.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 5.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 284p.

POCHMANN, M. As possibilidades do trabalho e a nova economia no Brasil. In: RUBEN, G.; WAINER, J.; DWYER, T. (Org.). **Informática, organizações e sociedade no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003. p.93-129.

PONJUAN DANTE, G. **Gestión de la información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones**. Santiago: CECAPI, 1998. 222p.

SCHAFF, A. **A sociedade informática**. São Paulo: Brasiliense. 1995. 157p.

STAIR, M.R. **Princípios de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 451p.

TOFFLER, A. **O choque do futuro**. 3.ed. Rio de Janeiro: Record, 1970. 407p.

ZANCUL, E. S. **Análise da aplicabilidade de um sistema ERP no processo de desenvolvimento de produtos**. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2000.

## Capítulo 7

### GESTÃO DO CONHECIMENTO CORPORATIVO

Marta Lígia Pomim Valentim  
João Vítor Vieira Gelinski

#### Introdução

O conhecimento humano tem sido debatido há séculos, e muitas correntes tentam explicá-lo. A Filosofia, a Sociologia, a Antropologia, entre outras ciências, discutem sua origem e os elementos que o compõem, assim como os processos que levam o homem a criar conhecimento. A Ciência da Informação também tem discutido o papel do conhecimento, mais especificamente nos processos informacionais que o envolvem. Dentre os processos que se utiliza de dados, informação e conhecimento, destaca-se o processo de inteligência competitiva organizacional (I.C.O.).

Entende-se conhecimento como aquele gerado por um sujeito cognoscente, é único, dependente de estruturas teóricas e práticas que possibilitarão sua construção. No entanto, acredita-se que o conhecimento somente será construído, a partir da sua socialização. Esta dinâmica é que permite ao outro conhecer o conhecimento e, portanto, construir o novo conhecimento.

No processo de inteligência competitiva organizacional (ICO), a gestão do conhecimento é responsável pela aplicação de métodos, técnicas e instrumentos, que objetivam criar uma cultura nas pessoas, voltada à explicitação do conhecimento gerado em âmbito organizacional. Atua junto aos fluxos informais, e foca o capital intelectual ou capital humano existente no espaço corporativo.

O conhecimento humano é fundamental para o processo de I.C.O., nesse contexto; entende-se o termo conhecimento como a "informação valiosa da mente humana, que inclui reflexão, síntese e contexto, é de difícil estruturação, transferência e captura em máquinas, bem como é freqüentemente tácito" (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p.18).



Construir conhecimento é uma atividade inerente ao ser humano. Todos os indivíduos, no âmbito organizacional, têm diferentes necessidades informacionais para desenvolverem suas atividades cotidianas, assim como para a tomada de decisão.

O sujeito corporativo antes visto como mero executor de tarefas passa a ser reconhecido como produtor de conhecimento. Sob essa nova ótica, pode-se entender que o sujeito corporativo é, ao mesmo tempo, gerador e usuário de informação e conhecimento.

A partir das análises, reflexões e inferências o sujeito corporativo produz significado, isto é, o indivíduo se torna um construtor de conhecimento. No entanto, o conhecimento gerado, muitas vezes, não é socializado e, isso, se deve ao fato, de que a organização não possui uma cultura organizacional que valorize e incentive as pessoas ao compartilhamento de dados, informação e conhecimento.

O surgimento de abordagens administrativas voltadas ao conhecimento visa à consolidação do capital intelectual organizacional, mas para isso ocorrer satisfatoriamente é necessário, primeiramente, fomentar a cultura organizacional, de modo que o compartilhamento do conhecimento gerado pelas pessoas, ocorra naturalmente, por meio de vários outros elementos culturais, os quais asseguram a retroalimentação do processo. A implantação desse tipo de modelo de gestão estimula a organização e propicia um ambiente dinâmico e sinérgico.

A administração dos conhecimentos e o processamento das informações são essenciais para o desempenho das organizações que operam na economia informacional global (CASTELLS, 2003, p.211).

A gestão do conhecimento, quando realizada de forma adequada, proporciona um melhor aproveitamento dos ativos intelectuais. Assim, as rotinas, processos, produtos e serviços, além do processo decisório, ganham dinamismo. Castells (2003, p.210) afirma, também, que essa lógica organizacional manifesta-se sob diferentes contextos culturais. Portanto, percebe-se a influência das pessoas sobre o ambiente corporativo e, conseqüentemente sobre as atividades, tarefas e decisões por elas desenvolvidas.

Os processos que envolvem a produção de conhecimento corporativo, bem como sua socialização e uso no ambiente

organizacional, exigem uma gestão eficaz quanto ao estabelecimento de um elo entre a cultura organizacional e a gestão do conhecimento.

## 2 Conhecimento Corporativo

As pessoas estão sempre buscando entender os fatos e os acontecimentos à sua volta, isto é, qualquer que seja a ação organizacional a ser desenvolvida, ela se inicia com a interpretação de um fato, acontecimento, fenômeno etc., o indivíduo converte-os em informação compreensível e, após sua apreensão, processa-os por meio de relacionamentos e *links* realizados em sua própria mente, criando significado.

A partir do estabelecimento de relações e criação de significado, passa naturalmente a construir conhecimento. Após a maturação do conhecimento construído, toma a decisão. A tomada de decisão gera uma ação, um fato, um acontecimento, um fenômeno etc., reiniciando o processo de construção de conhecimento (CHOO, 2003, p.32-34).

Pressupõe-se que os estudos direcionados ao conhecimento não podem ignorar a linguagem e os significados agregados pelos indivíduos, pois, de acordo com Polanyi (apud PINTO, 1996, p.8), as pessoas adquirem conhecimentos criando e organizando suas próprias idéias num processo interativo com a realidade.

A linguagem é fundamental para a construção do conhecimento, uma vez que "o significado de uma palavra representa um amálgama tão estreito do pensamento e da linguagem, que fica difícil dizer se se trata de um fenômeno da fala ou de um fenômeno do pensamento" (VIGOTSKY, 1998, p.150).

A subdivisão do conhecimento em tácito e explícito, estabelecida por Nonaka e Takeuchi (1997), visa possibilitar maior entendimento da dinâmica, por meio da qual o conhecimento é gerado. O conhecimento existente no intelecto humano caracteriza-se, entre outras coisas, pelo conhecimento de mundo, pelas experiências vivenciadas, pelo *know-how* adquirido e pelas competências essenciais consolidadas. A esse tipo de conhecimento denomina-se 'conhecimento tácito'.



O conhecimento tácito é, portanto, constituído de elementos cognitivos pertencentes ao sujeito que o constrói. Choo (2003, p.37) acrescenta que o conhecimento tácito é pessoal, por isso, torna-se difícil sua formalização e comunicação aos outros indivíduos, ou seja, ele não está sistematizado em nenhum tipo de suporte, e é de difícil acesso e compartilhamento.

No cenário econômico atual que impõe às organizações a necessidade de obter vantagem competitiva em relação à concorrência, o conhecimento tácito representa um poderoso recurso e diferencial entre as corporações.

Mesmo sendo considerado individual e tácito, o conhecimento humano pode ser comunicável, interpretável e verificável, porquanto, afirma Morin (1999, p.227), existe "entre indivíduos de uma sociedade, uma relação de inerência/separação/comunicação que permite não somente o conhecimento mútuo, mas também a partilha, a troca e a verificação dos conhecimentos".

O conhecimento explícito é definido por vários autores como aquele que é codificado, visto que representa o conhecimento transmissível em linguagem formal e sistematizada em algum suporte físico.

No ambiente organizacional, a dinâmica existente entre os conhecimentos individuais (conhecimento tácito), bem como a prática de sistematização e compartilhamento/socialização do conhecimento (conhecimento explícito), implica em um processo de produção-comunicação-absorção-produção, o qual tem como resultado, um produto denominado de 'conhecimento organizacional' ou 'conhecimento corporativo'.

A construção de conhecimento corporativo pressupõe que exista uma cultura e comunicação organizacional positiva em relação à construção de conhecimento corporativo. A cultura influencia o comportamento dos indivíduos positivamente ou negativamente, nos aspectos relacionados à geração, compartilhamento/socialização e uso do conhecimento, e a comunicação permite que esses aspectos sejam dinâmicos e cíclicos (VALENTIM, 2003).

Além da cultura e da comunicação organizacional positiva em relação à construção de conhecimento, a organização também precisa de um ambiente físico favorável. O ambiente físico pode ser um fator decisivo para a geração, compartilhamento e uso do conhecimento corporativo, ou seja, as paredes, as divisórias etc. também podem ser fatores que influenciam



a socialização do conhecimento, elemento-chave para a construção de conhecimento corporativo.

Defende-se que somente será possível socializar conhecimento, quando o indivíduo se apropria de informação (conhecimento explicitado), estabelece relações com seu próprio conhecimento (conhecimento tácito) e novamente o socializa. Essa dinâmica é que possibilita a construção do conhecimento corporativo. Portanto, é muito importante incentivar de forma efetiva o comportamento positivo das pessoas em relação à socialização de conhecimento. A responsabilidade da organização, tanto no nível estratégico e tático, quanto no nível operacional é levar esses princípios e valores às pessoas que nela atuam, de forma que elas atuem, de fato, nesse paradigma.

Com base em Morin (2002, p.75-78), pode-se afirmar que a construção de conhecimento corporativo pressupõe atitudes individuais e coletivas voltadas a: 'aprender a internalizar', 'aprender a refletir' e 'aprender a estabelecer relações'. Por outro lado, o compartilhamento e a socialização do conhecimento pressupõem atitudes voltadas a: 'aprender a externalizar', 'aprender a observar' e 'aprender a diversidade intelectual'.

O homem é um ser social; por isso, apesar da construção do conhecimento ocorrer na mente humana, os aspectos subjetivos e individuais desta construção serão obviamente influenciados pela cultura/sociedade na qual o indivíduo está inserido. Portanto, a construção de conhecimento corporativo será sempre uma construção advinda do conhecimento individual, mas repleto de signos e símbolos de uma determinada cultura/sociedade. Do mesmo modo, a própria organização também influenciará na construção de conhecimento corporativo, uma vez que ela possui sua própria cultura, naturalmente recortada da sociedade na qual está inserida.

O homem somente constrói conhecimento, porque é capaz de consolidá-lo através da linguagem (signos e símbolos), ou seja, a construção de conhecimento necessita da dinâmica do tácito/explicito, porquanto é através dela que é possível a construção de um novo conhecimento (VALENTIM; GELINSKI, 2005, p.6).

No espaço corporativo o conhecimento individual é extremamente importante e requer ser comunicado. A comunicação, por sua

vez, requer uma mediação eficiente, caso contrário, a comunicação será realizada, mas sem um resultado eficaz.

### 3 Gestão do Conhecimento Corporativo

Segundo Krogh, Ichijo e Nonaka (2000, p.12), o termo “gestão” implica no controle de fluxos e processos; assim para proporcionar um entendimento simplificado da gestão do conhecimento, pode-se associá-la à capacitação para o conhecimento, ou seja, execução de uma série de métodos, técnicas e instrumentos que viabilizam de forma eficiente a geração e compartilhamento de conhecimento.

A gestão do conhecimento, no contexto da inteligência competitiva organizacional, pode ser compreendida como um sistema que abrange todos os fluxos e processos relacionados ao fomento da geração, compartilhamento, sistematização e disseminação do conhecimento no ambiente corporativo, de forma a subsidiar o desenvolvimento de atividades/tarefas, bem como o processo de tomada de decisão e, conseqüentemente, a obtenção de vantagem competitiva.

A gestão do conhecimento pode atuar, por meio de métodos, técnicas e instrumentos, com o apoio das tecnologias de informação e comunicação, nos quatro modos de conversão propostos por Nonaka e Takeuchi (1997, p.68), conforme segue:

a) Socialização - ocorre a transformação do conhecimento tácito em outro de mesma natureza, a partir do compartilhamento de experiências e vivências do sujeito construtor de conhecimento com outros sujeitos;

b) Externalização - ocorre por meio da conversão do conhecimento tácito em signos e símbolos reconhecidos por outros sujeitos cognoscentes;

c) Combinação - ocorre a partir da troca de informações já explicitadas, com o auxílio ou não das tecnologias de informação e comunicação;

d) Internalização - baseia-se na cultura adquirida pelos membros da organização em possuírem uma postura voltada à aprendizagem, ou seja, similar aos conceitos de “*learning organization*”.

No momento da tomada de decisão é que realmente se dá o comprometimento da pessoa com a organização e suas metas e estratégias. Essa fase exige grande racionalidade por parte do indivíduo e tem forte vínculo tanto com as rotinas de trabalho, – já que através delas se observa o que foi apreendido diante de situações recorrentes –, quanto com seus procedimentos, mas ao mesmo tempo exige, por parte do indivíduo, um olhar para o entorno organizacional, bem como para o futuro organizacional.

Nessa dinâmica, o indivíduo pode gerar um novo conhecimento em sua mente, sem necessariamente fazer uso da linguagem, ou seja, atendo-se à observação dos procedimentos e métodos pelos quais realizou as atividades/tarefas para a resolução do problema.

Nesse sentido, através do estudo, análise e aproveitamento efetivo dos fluxos formais de informação (gestão da informação), bem como dos fluxos informais (gestão do conhecimento), a inteligência competitiva organizacional subsidia as pessoas, no espaço corporativo, apoiando de forma segura o processo de tomada de decisão, bem como o desenvolvimento e melhoria de processos, produtos e serviços.

#### **4 Processo de Gestão do Conhecimento**

No processo de inteligência competitiva organizacional, a gestão do conhecimento é responsável pelo gerenciamento do conhecimento produzido na organização. Atua junto aos fluxos informais e tem como foco o capital intelectual ou capital humano da organização.

Construir conhecimento é uma atividade inerente ao ser humano. Todos os indivíduos, no âmbito organizacional, têm diferentes necessidades informacionais para desenvolver suas atividades cotidianas, assim como para a tomada de decisão.

#### **Imperativos e Desafios**

<b>Articulação</b>	As pessoas podem descrever as suas necessidades de informação: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Entenda e comunique o uso pretendido da informação;</li><li>▪ Direcione as solicitações de informação adequadamente.</li></ul>
--------------------	---



<b>Consciência</b>	As pessoas sabem onde encontrar as fontes de conhecimento: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forneça indicações: catálogos, páginas amarelas e mapas;</li> <li>▪ Utilize as comunidades de prática para lançar um raio de luz sobre o conhecimento organizacional.</li> </ul>
<b>Acesso</b>	As pessoas têm os instrumentos que necessitam para encontrar e captar a informação: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equilibre as tecnologias "de empurrar" e "de puxar";</li> <li>▪ Envolve o usuário na criação dos instrumentos de navegação e captura.</li> </ul>
<b>Orientação</b>	Novos papéis organizacionais sustentam os pesquisadores de informação: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Converta os bibliotecários em ciberotecários;</li> <li>▪ Crie um novo papel: o gestor do conhecimento;</li> <li>▪ Utilize especialistas como filtros de informação.</li> </ul>
<b>Abrangência</b>	A infra-estrutura de conhecimento é abrangente e bem organizada: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permita acesso tanto à informação gerida centralizadamente quanto à publicada individualmente;</li> <li>▪ Crie estruturas e processos que promovam a reutilização do conhecimento.</li> </ul>

FONTA: BUKOWITZ; WILLIAMS – 2002 – p.50

Uma vez feitas as considerações teóricas a respeito da importância, dinâmica, estruturação e consolidação do conhecimento no âmbito organizacional, destaca-se a necessidade de abordar o que acontece, como acontece e onde acontecem as práticas gerenciais ligadas ao conhecimento.

Colpo (apud BUKOWITZ; WILLIAMS, 2002, p.vi) define alguns pontos importantes e merecedores de reflexão, por parte das organizações, a respeito da implantação de um modelo de gestão do conhecimento, quais sejam:

- A cultura corporativa favorece a criação e compartilhamento de conhecimento?
- A organização dispõe de ferramentas tecnológicas que otimizam a interação do indivíduo com a informação?
- Existe alguma base ou banco de dados freqüentemente atualizada?
- Como e por meio de que pessoas suprem suas necessidades cognitivas?
- Os indivíduos utilizam, em suas tarefas dentro da organização, os conhecimentos construídos fora dela?

- Quais iniciativas a organização desenvolve para simular o ambiente dos negócios?

Muitas organizações até admitem as contribuições de um sistema gerencial pautado em informação e conhecimento, mas suas próprias estruturas vigentes constituem-se em barreira para o desenvolvimento e implementação desses recursos de forma efetiva.

“No entanto, para utilizar com vantagem o conhecimento, uma organização deve instituir mudanças em seu comportamento informacional” (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p.112), ou seja, é preciso analisar as questões referentes ao comportamento humano em relação à informação, pois, como já foi mencionado anteriormente, é por meio do processamento mental individual que o conhecimento é gerado, mas é por meio do compartilhamento/socialização que o outro conhecerá o conhecimento gerado.

As atitudes e o comportamento dos indivíduos, isto é, a forma como agem e como reagem à informação no ambiente corporativo constitui-se a essência desse modelo de gestão. Ao delinear-se o que se considera uma cultura ideal, isto é, propícia ao trabalho com a informação e o conhecimento em ambientes organizacionais, verifica-se primeiramente a necessidade de compreender o significado da expressão “comportamento informacional”.

Em termos gerais “O que direciona a cultura – sua essência – são as certezas tácitas aprendidas e compartilhadas nas quais as pessoas baseiam seu comportamento diário” (SCHEIN, 2001, p.39). Partindo-se dessa definição torna-se óbvia a conexão que a cultura organizacional tem com os processos corporativos relacionados à informação e ao conhecimento.

As contribuições das tecnologias de informação e comunicação são fundamentais, mas o caráter humano do processo é mais importante e, por isso, deve ser ressaltado. O gestor do conhecimento age como mediador dos interesses dos indivíduos, quando da busca de informação e, nesse momento, observa-se também a participação de diferentes profissionais, entre os quais, o bibliotecário.

Junto com os gestores de conhecimento e especialistas em conteúdos, os ciberotecários podem orientar os empregados para os sites da internet que contêm informação útil. Eles agregam o conhecimento obtido através da internet às suas já consideráveis habilidades

O *compartilhamento* de pressuposições constitui-se a base para o trabalho em equipe, sendo conseqüência natural do desenvolvimento de uma cultura organizacional integrada no âmbito corporativo. “Uma vez que a organização tenha uma cultura, as certezas tácitas compartilhadas que a criaram influenciarão todos os aspectos do funcionamento da empresa” (SCHEIN, 2001, p.179).

Os líderes dos grupos desempenham importante papel no desenvolvimento de uma cultura voltada à G.C., pois essa depende de uma série de comportamentos, incentivos, manutenção e aprimoramento. Os gestores que atuam com o capital intelectual assumem a postura de ativistas do conhecimento, fugindo dos paradigmas tradicionais e do modelo extremamente hierárquico que confere maior poder e autoridade às pessoas vinculadas a cargos gerenciais. Assim, os líderes atuam de forma mais horizontal, dinamizando a G.C. Terra (2000, p.98) afirma que a “necessidade de se criar conhecimento numa base contínua e de descentralizar e acelerar o processo de tomada de decisões tem profundas implicações para os líderes”.

Em qualquer que seja a situação, atividade ou ação, os indivíduos são impulsionados por estímulos advindos, num primeiro momento, do ambiente no qual se encontram, para posterior análise e, por fim, para a tomada de decisão. Quando se pretende incrementar, adaptar, inovar ou agregar algum tipo de valor aos processos, produtos ou serviços realizados no ambiente corporativo, os estímulos mencionados, muitas vezes, têm sua origem na organização.

“A *motivação* é produzida pela informação desconfirmadora, que cria ansiedade pela sobrevivência [...]” (SCHEIN, 2001, p.148) (Grifo Nosso). Nesse caso, a informação surge como um sinal de que as metas e os objetivos não estão sendo ou não serão alcançados. Essa informação, desencadeia, portanto, o desejo de mudar, de fazer algo para que a situação insatisfatória seja alterada.

Durante o processo de mudança corporativa, as pessoas deparam-se com muitas sensações novas, as quais, em sua maioria, resultam de experiências individuais. A ansiedade do *aprendizado* é a combinação de vários medos específicos, que podem tornar-se ativos, a qualquer momento, mesmo quando existe a necessidade de desaprender alguma coisa, para reaprender algo novo (SCHEIN, 2001, p.123).



Nesse sentido, a G.C. pode trabalhar mecanismos que diminuam essa ansiedade e permitam aos indivíduos assimilar, de fato, novos conhecimentos. Destaca-se a ação denominada segurança psicológica. Essa ação merece destaque, pois visa conferir ao "aprendiz" certa segurança, por meio da qual se reduz o medo e as incertezas que impedem que o processo de aprendizado obtenha sucesso. Objetivando conferir essa segurança aos indivíduos Schein (2001, p.126) cita os principais pontos a serem trabalhados, quais sejam:

- Estimular os indivíduos, ou quando for você, crer nas contribuições acarretadas pelo sucesso no aprendizado;
- Ter ou propiciar acesso à treinamentos formais;
- Possibilitar ou de fato administrar seu método de aprendizado;
- Participar de treinamentos informais acompanhado de membros do mesmo grupo cultural à que pertence;
- Praticar ações inovadoras e obter um retorno/parecer à respeito;
- Instigar a capacidade de simular mentalmente as conseqüências das mudanças;
- Expor dificuldades e contar com opiniões e conselhos para solucioná-los;
- Estabelecer ou ser contemplado com um sistema de recompensas em grupo, ao passo que as punições sejam individuais.

A organização que opta por seguir um caminho rumo à transformação de suas atividades, buscando com isso implementar novos métodos, modelos ou o aprimoramento dos já praticados pelos seus integrantes, deve ter conhecimento a respeito das dificuldades a serem ultrapassadas. Na situação de mudança, como já abordado, os fatores humanos devem ser respeitados. Nesse sentido, trabalha-se com elementos culturais essenciais tais como: motivação e aprendizado. Essas abordagens têm o intuito de mobilizar os indivíduos para os objetivos e missão da organização, por isso, a importância dos líderes.

"Os líderes de mudança podem ser vistos como pessoas que criam na organização uma desconfirmação suficiente para provocar a motivação para mudar" (SCHEIN, 2001, p.137). Sob a abordagem da cultura organizacional percebe-se que, na maioria das vezes, o fundador da corporação exerce o papel de líder. Esse articulador consegue influenciar os indivíduos com seus valores e crenças. Assim, entende-se que os

indivíduos absorvem a cultura do líder e, por meio das mesmas interpretações e dos mesmos significados, o consenso é atingido, isto é, obtém-se a consolidação de uma cultura corporativa.

Os líderes podem comandar o processo através de três características essenciais, que lhes permitem provocar a motivação para mudar e aprender:

- Credibilidade. As pessoas devem acreditar no que quer que eles digam (e não desconfiar).
- Clareza de visão. O que quer que digam deve ser claro e deve fazer sentido.
- Capacidade de articular a visão. Eles devem ser capazes de declarar de maneira verbal e escrita o que percebem e quais são as implicações disso no futuro da organização (BENNIS e NANUS; KOUZES e POSNER apud SCHEIN, 2001, p137).

Quando a mistura dos elementos acima expostos tem resultados positivos, entende-se que foi alcançada a satisfação. No processo de mudança a satisfação pode ser vista sob duas óticas: satisfação do indivíduo pelo contexto no qual está inserido e pelas atividades por ele desenvolvidas; e, por fim, satisfação da organização pelos resultados do processo.

O contexto surge como parte dos meios com os quais se pode trabalhar o estreito alinhamento dos objetivos individuais, visando-se os objetivos da corporação. Do ponto de vista organizacional, a insatisfação pessoal relacionada ao desempenho, age como uma mola propulsora e desencadeia as demais abordagens, no que se refere às condições humanas a serem trabalhadas pela gestão do conhecimento.

Em consequência disso e da decorrência do fator denominado *satisfação*, os indivíduos também se mostram mais predispostos a compartilhar e socializar significados, crenças, informação e conhecimento. Desse modo, permitem a retroalimentação do processo.

Por fim, chega-se ao elemento que pode ser considerado integrante das atividades-meio, tanto quanto o é quando classificado como atividade-fim. O elemento que visa integrar a cultura da organização, por meio da ampliação do acesso aos dados, informação e conhecimento, busca estabelecer o equilíbrio intelectual entre os indivíduos.

As crenças, certezas e valores compartilhados funcionam como um elemento de ligação básico que mantém a organização unida, sua maior fonte de

identidade e a melhor maneira de definir sua competência característica. Nesse estágio, a cultura é o primeiro ativo da organização, mas é repetidamente testada quando posta em prática (SCHEIN, 2001, p.97).

O *compartilhamento* é visto como um dos principais protagonistas desse enredo, pois é por meio do desenvolvimento de ações orientadoras da sua prática, que se consegue obter o consenso de significado para obter consenso de interpretação no âmbito corporativo.

Esse elemento da cultura corporativa favorece o fluxo de crenças, valores e normas ligadas à organização, uma vez que é por meio dele que se consegue estimular a criação de conhecimento organizacional e, como consequência, solidificar/potencializar a cultura.

### **Considerações Finais**

Quando analisadas as fases de criação/conversão do conhecimento organizacional: socialização, externalização, internalização e combinação, sob a ótica dos elementos essenciais da cultura organizacional – voltada a um comportamento positivo em relação aos dados, informação e conhecimento –, quais sejam: motivação, aprendizagem, liderança, satisfação e compartilhamento, elas mostram claramente que a G.C. e a cultura organizacional possuem uma estreita relação, e, certamente, são interdependentes.

A gestão do conhecimento deve, portanto, ser planejada, de forma que retroalimente os sistemas organizacionais, permitindo, assim, a sustentação do processo de criação/conversão do conhecimento.

O capital organizacional é o capital intelectual que continua na organização quando os indivíduos vão embora. É o capital intelectual que a organização “possui” no sentido tradicional. Algumas formas de capital organizacional são mais concretas do que outras, por exemplo, os ativos intelectuais como a infraestrutura de tecnologia de informação e os processos operacionais e de gestão (BURKOWITZ; WILLIAMS, 2002, p.280).

Com a estruturação de uma cultura organizacional positiva relacionada à geração/compartilhamento/uso de dados, informação e conhecimento, bem como com o apoio das tecnologias de informação e



comunicação, é possível utilizar métodos, técnicas e instrumentos que não só gerenciem esse processo, mas também estimulem o comportamento e as atitudes das pessoas, ativando essa prática organizacional.

A organização precisa ser entendida de forma sistêmica, isto é, atua de forma totalmente integrada, de modo que qualquer particularidade pode interferir e modificar seu curso de ação. A gestão do conhecimento realizada por meio de ações concretas subsidia os fluxos e processos organizacionais, visando maior eficiência organizacional, mas o mais importante é que propicia maior integração entre as pessoas e estabelece importantes valores corporativos que, ao serem compartilhados, estimulam e dinamizam o fazer organizacional.

## REFERÊNCIAS

- BURKOWITZ, W. R.; WILLIAMS, R. L. **Manual de gestão do conhecimento**: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002. 399p.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede: a era da informação** – economia, sociedade e cultura. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999. 618p.
- CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2003. 425p.
- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998. 316p.
- HESSEN, J. **Teoria do conhecimento**. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 177p.
- KROGH, G. V.; ICHIJIO, K.; NONAKA, I. **Facilitando a criação de conhecimento**: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 350p.
- MORIN, E. **Ciência com consciência**. 7.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 344p.
- \_\_\_\_\_. **O método 3: o conhecimento do conhecimento**. Porto Alegre: Sulina, 1999. 288p.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 6.ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2002. 118p.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 376p.

PINTO, André Moreira. **A importância das contribuições de Piaget e Polanyi em gestão do conhecimento e aproximações na perspectiva organizacional**. 1996, 13p.

SCHEIN, Edgar H. **Guia de sobrevivência da cultura corporativa**. Rio de Janeiro: José Olímpio, 2001. 191p.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial**. São Paulo: Negócio, 2000. 283p.

VALENTIM, M. L. P. **Cultura organizacional e gestão do conhecimento**. InfoHome: Londrina, 2003. 2p. Disponível em: <[http://www.ofaj.com.br/colunaicgc\\_mv\\_0303.html](http://www.ofaj.com.br/colunaicgc_mv_0303.html)>. Acessado em: 2005-06-03.

VALENTIM, M. L. P.; GELINSKI, J. V. V. Gestão do conhecimento como parte do processo de inteligência competitiva organizacional. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 15, n. 2, p.1-12, 2005.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. 194p.





### GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN EN LA EMPRESA

Klaus North

#### **Introduction: Saber innovar**

En el actual contexto competitivo y globalizado, la única forma de sobrevivir para las organizaciones productivas, es centrarse en el valor que aportan sus competencias esenciales, presentes en su capital intelectual.

Los planteamientos devenidos de la creación del valor y del desarrollo de la ventaja competitiva sostenible en las organizaciones, reconocen que las ideas de innovación y de conocimiento confluyen de manera natural en una empresa. Sin embargo este aspecto tan significativo para la gestión del conocimiento, aún demanda de un mayor análisis en su dimensión, por lo cual será necesario profundizar en el alcance de la innovación en la etapa actual y su importancia estratégica<sup>11</sup>.

Los procesos de innovación tecnológica se definen como el conjunto de las etapas técnicas, industriales y comerciales que conducen al lanzamiento con éxito en el mercado de nuevos productos manufacturados, o a la utilización comercial de nuevos procesos técnicos (HIDALGO NUCHERA, 2002). De acuerdo con esta definición, las funciones de la innovación son múltiples y constituyen la fuerza motriz que impulsa a las empresas hacia objetivos a largo plazo, conduciendo a nivel macroeconómico a la renovación de las estructuras industriales y la aparición de nuevos sectores de actividad económica. De una forma esquemática, la innovación se traduce en los siguientes hechos:

- Renovación y ampliación de la gama de productos y servicios.
- Renovación y ampliación de los procesos productivos.
- Cambios en la organización y en la gestión.
- Cambios en las competencias de los trabajadores.

---

<sup>11</sup> Garcia North.

El proceso de invención cubre las acciones dirigidas a la creación de nuevas ideas y su puesta en funcionamiento, la transferencia de los resultados obtenidos y su difusión.

Una vez definido el proceso de innovación tecnológica, en las organizaciones el reto lo constituye la capacidad de gestionarlo de una forma eficaz. La gestión de la innovación es la capacidad de organizar y dirigir los recursos disponibles, tanto humanos como técnicos y económicos, con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos, generar ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los existentes, y transferir esas mismas ideas a las fases de fabricación y comercialización<sup>12</sup>. La conceptualización de Hidalgo sobre la innovación, nos lleva identificar elementos claves de la gestión del conocimiento que nos da la medida del alcance de esta dimensión, para que se desarrolle la innovación son necesarios: Las personas, el conocimiento incluyendo la tecnología.

Hoy los procesos innovadores, también se relacionan estrechamente con los cambios en las estructuras organizacionales, con el nivel de la calificación del capital humano, lo cual incide directamente en el valor de las organizaciones. A menudo, la utilización eficaz de una nueva técnica exige la realización de cambios paralelos en las estructuras y movimientos en el capital humano en los dispositivos institucionales, al verse afectadas las competencias y capacidades de los diferentes agentes involucrados, estos cambios son tenidos en cuenta en los nuevos sistemas de gestión y se reconocen como procesos de innovación organizacional, los cuales pueden llevar a la gloria o hacer fracasar una organización si no se realizan adecuadamente, es por ello que el proceso de innovación puede decirse que recoge en su dimensión elementos tan importantes como las personas y la tecnología dos aristas básicas para que desarrolle la gestión del conocimiento en cualquier organización.

Si reconocemos que la innovación es un proceso generador de nuevo conocimiento, cuando se habla de generar y favorecer el conocimiento en las organizaciones, estamos hablando también de favorecer y organizar la innovación, ambos deben permitir desarrollar las competencias esenciales de cualquier empresa u organización. La idea es detectar estos

---

<sup>12</sup> Hidalgo Nuchera, Antonio. Gestión de la innovación tecnológica en el contexto de la política industrial: reflexiones sobre el caso español. La habana, IBERGECYT 2002

factores que son los que efectivamente podrán generar las ventajas competitivas sostenibles, obliga a que los recursos intangibles de una empresa deban ser adecuadamente combinados y gestionados, para así generar una capacidad o una competencia esencial, ya sea en la cadena de valor de las operaciones como en la cadena de valor de innovación.

Las estrategias relacionadas con la innovación mantienen dentro de sus objetivos lograr desarrollar las acciones necesarias para producir, aumentar, conservar el conocimiento de los empleados (tácito). Todos los métodos, técnicas y acciones necesarias para que dicho conocimiento pase a ser explícito y, por tanto, propiedad de la empresa (memoria corporativa) se convierte en un activo intangible que incrementa valor al Capital intelectual.

Pudiera decirse que la estrategia de innovación o tecnológica como llaman algunos solo se centra en los elementos que conforman el capital estructural de la organización, sin embargo se reconoce que para que la organización sobreviva debe velar por el mantenimiento de la competitividad de sus productos y servicios, y la única manera de mantener ese liderazgo, solo se hace posible si las nuevas ideas y conocimientos que aporta el capital humano, suman valor agregado, por tanto la estrategia de innovación también debe tener en cuenta:

- Conocer el conocimiento que tiene cada empleado y el papel que juega en la empresa.
- Hacer que trabaje en el puesto en el que más aporte a la empresa.
- Plantear un mecanismo de incentivos apropiado (\$, plan profesional, etc.)

La forma de cómo se transmite el conocimiento en la empresa, constituye la clave de cualquier estrategia de gestión del conocimiento e innovación, será importante a la hora de analizar el flujo de conocimiento precisar los siguientes aspectos:

1. ¿Dónde se origina el conocimiento?
2. ¿Dónde fluye el conocimiento que se genera?
3. ¿Cómo fluye el conocimiento?
4. ¿Dónde están las principales fuentes y sumideros de información?
5. ¿Cómo se puede mejorar el flujo de conocimiento?



## 2 La Escalera del Saber

El objetivo de las empresas orientadas al conocimiento es generar saberes a partir de las informaciones y convertir a éstos en ventajas competitivas sostenibles y mensurables como éxitos comerciales. Bayer AG ha formulado la relación entre conocimientos y negocio de la siguiente manera: "Si la investigación es la transformación de dinero en conocimientos, la Innovación es la transformación de conocimientos en dinero".

Tenemos que comprender la cadena de valor que genera de una materia prima de datos e informaciones capacidades como la capacidad de innovar y productos y procesos inteligentes. La dinámica que sustenta la tesis del modelo de desarrollo de empresas inteligentes, se basa en lo que hemos denominado como Escalera del Saber (Figura 1). En ella podrá observar, la dimensión informacional de este proceso, que parte del manejo de los símbolos, datos e informaciones hacia la generación de estructuras más complejas de conocimiento y prácticas, que sostienen el proceso de innovación, como base de la competitividad sostenible.

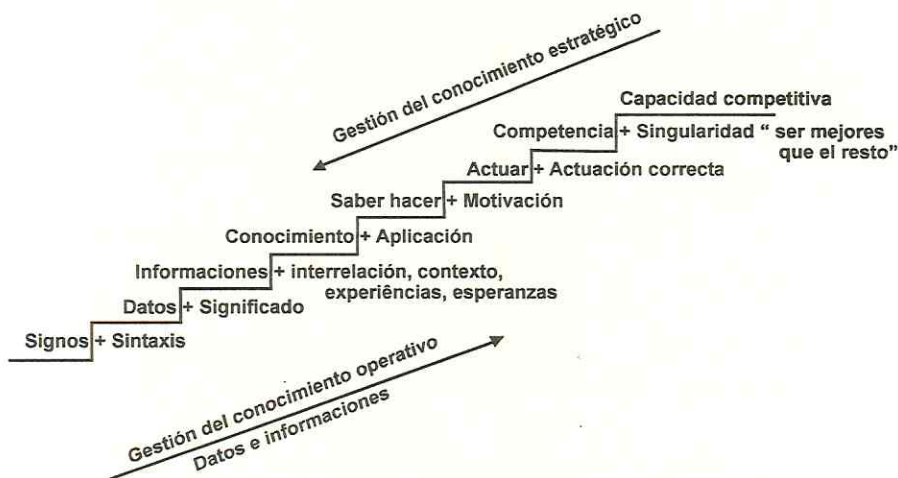


Figura 1 – North y Rivas, 2004. Escalera del Saber.

Los signos (letras, cifras, signos especiales) se transforman a través de reglas de ordenación de código o sintaxis en datos.

Los datos pueden ser números, como por ejemplo 2, 7, 25, 13, o también una luz roja en un semáforo. Los datos se convertirán en informaciones cuando se establezca una referencia, por ejemplo 2,7% de aumento de la productividad de la producción electrónica por trimestre. Las informaciones son también datos que se encuentran en un contexto de significado y, desde el punto de vista empresarial, sirven para la preparación de decisiones y acciones. Estas informaciones no tienen valor para el observador si no pueden ser conectadas con otras informaciones actuales o almacenadas en el pasado.

Desde este punto de vista, los conocimientos forman parte del proceso de la conexión adecuada de informaciones. Los conocimientos nacen como resultado de la elaboración consciente de las informaciones.

El saber está impregnado por experiencias individuales, es contextualmente específico y está unido a las personas. Un "banco de datos de conocimientos" no puede existir; no obstante, existen bancos de datos que en parte archivan estructuras de conocimientos como informaciones.

Apoyándonos en la definición de Probst, definimos el saber como la totalidad de conocimientos, capacidades y habilidades que disponen a las personas para la solución de problemas. Esto implica tanto los conocimientos teóricos como las reglas prácticas diarias y las instrucciones de actuación. El saber se apoya en datos e informaciones, pero en contraposición a estos, está siempre unido a las personas. Los conocimientos se originan como un proceso individual en un contexto específico y se manifiestan en acciones.

El Instituto Carnegie-Bosch de los EEUU, define los saberes en un contexto empresarial de la siguiente manera: "El conocimiento hace referencia a un entendimiento tácito o explícito en una firma acerca de las relaciones entre fenómenos estructurados en una forma más o menos científica. Éste, a su vez, es incorporado en rutinas para llevar a cabo operaciones económicas en las estructuras organizacionales y procesos comerciales, así como también en lo que hace a la creencia y al comportamiento humanos. El conocimiento implica una habilidad para relacionar entradas y salidas, observar la regularidad de la información, codificar, explicar y por último predecir".

La acción, basada en la voluntad del actuar, proporciona resultados mensurables de cómo una persona, un grupo, una organización generan conocimientos de la información, y de cómo los utilizan para la solución de problemas.

Esta habilidad o capacidad se califica también como competencia de una persona u organización. Las competencias se concretan en el momento de utilización del saber. Von Krogh y Roos lo han formulado como sigue: "... nosotros miramos más a la competencia como un evento que como un activo. Esto significa simplemente que la competencia no existe en la forma como se fabrica un automóvil, sino que ella existe cuando el conocimiento logra llevar a cabo la tarea".

Especialmente se consideran importantes las competencias esenciales (*core competences*) de una organización. Estas competencias son la unión entre habilidades y tecnología, basada en el conocimiento explícito e implícito, y se caracterizan por la estabilidad temporal, más que de los productos. Adicionalmente, generan valor para los clientes, consiguen la entrada a nuevos mercados y no son fáciles de imitar y transferir, actúan en sinergia con otras aptitudes y hacen a la empresa única, es decir, mejor que las otras.

La empresa orientada al conocimiento significa crear procesos que cubran el tránsito por todos los peldaños de la escalera del saber. Si un peldaño de la escalera no se establece, debido a la ausencia de compatibilidad de los datos, información incompleta, motivación ausente del hacer, "se da un traspíe" en el recorrido de la escalera del saber. Esto impide la puesta en marcha de estrategias comerciales o de negociación operativa, basada en la capacidad inteligente de la MiPyME para adaptarse a los cambios y exigencias del entorno.

### **3 Características de las Empresas Inteligentes**

Las informaciones, como factor de producción, no tienen un valor intrínseco, dado que el valor se origina en primer lugar, a través de la transformación y el empleo de conocimientos e innovaciones en la empresa.

¿Qué características debe tener entonces una empresa que convierte conocimientos en innovaciones y en éxitos comerciales? La



empresa orientada al conocimiento, se distingue de las empresas tradicionales por una serie de características que se describen mediante distintos tipos de elementos instrumentales, como por ejemplo, el test de inteligencia de empresas, que abordaremos más adelante.

En especial, las empresas se convierten en inteligentes cuando cumplimentan las exigencias diferenciadas de los clientes. La empresa inteligente equilibra la caída de precios para los productos o servicios estándares, con la oferta de soluciones integrales complejas. Esto tiene particular importancia, por ejemplo, en la industria suministradora de componentes para la oferta de módulos y sistemas integrados, en contraposición a la producción de partes o componentes individuales. Si bien en la práctica de consultoría empresarial se recomienda la introducción de productos estándares para bajar la presión de precios, bajo un efecto de economía de escala, en el caso de los proyectos empresariales con componentes esencialmente estratégicos, se requieren más diferenciación mediante el conocimiento encapsulado, por ello, este tipo de productos están mejor cotizados. Los mercados con altas velocidades de innovación y cortos ciclos de vida de productos, requieren una rápida estructuración y transferencia de conocimientos.

La empresa inteligente ofrece soluciones para los problemas de los clientes, que cada vez son menos intensivos en trabajo y capital, y más intensivos en innovaciones y conocimientos, difícilmente imitables, o bien no sustituibles actualmente o a corto plazo. También la capacidad de imitar eficientemente, bajo el lema "imitando somos imbatibles", puede ser una estrategia de competencia con éxito.

Además, estas empresas, generan nuevos campos de negocio y desarrollan productos más efectivos que los que hace la competencia. Los inversionistas de las empresas inteligentes, están interesados en un aumento continuo del valor del activo inmaterial de la empresa.

Mientras que en las empresas tradicionales los conocimientos son tratados con frecuencia como informaciones, que son divisibles y almacenables a voluntad, como si fueran alimentos preelaborados, para la empresa inteligente crece en importancia la estructuración y transferencia de los mismos, tanto de un proceso de aprendizaje individual como colectivo. Los trabajadores de una empresa de este tipo, pueden decir por sí mismos con razón: aprendemos rápido de

otras empresas, transferimos los conocimientos hacia y desde nuestros clientes, proveedores, socios de alianzas y competidores.

Las empresas inteligentes están caracterizadas sobre todo por las condiciones básicas que permiten a las "plantas de conocimientos" crecer y desarrollarse en la empresa. A este respecto, hablamos también de una ecología del conocimiento. Los valores fundamentales y existentes en una organización de este tipo son confianza, libertad para las innovaciones y autenticidad. Este último valor, garantiza que los trabajadores sean apoyados en las soluciones no convencionales, gozando de libertad tanto en su forma de actuar como en su forma de organizar el trabajo. Un ejemplo para ello son los especialistas en software, altamente remunerados, que frecuentemente se mueven en un ambiente de oficina no convencional y que pueden permitirse sus "TIC's", porque son creativos y fomentan la libertad de su creatividad.

La nueva generación de modelos de empresa, enfatiza el significado de los conocimientos para el éxito comercial, donde los principios directivos y los sistemas de incentivos, tienen que crearse de tal forma que remuneren no solamente los resultados individuales, sino fundamentalmente la contribución al éxito conjunto de la empresa. De ahí se origina un interés no sólo para producir un buen resultado para la propia unidad, sino también para ayudar a otras unidades empresariales, clientes y proveedores a ser mejores. Mientras que en las empresas tradicionales, no existen indicadores para la estructuración y transferencia de conocimientos, las empresas inteligentes miden ambas, relacionándolas con los objetivos comerciales. La gestión del conocimiento, separada de los objetivos comerciales, no tiene sentido y se manifiesta fundamentalmente a través del aumento de los indicadores no financieros referidos a clientes, trabajadores y procesos, frente a los indicadores financieros tradicionales.

Un cambio sustancial frente a las empresas de estructura jerárquica tradicional, es el hecho de que en las empresas inteligentes, se remunera de forma equivalente las posiciones de dirección y las posiciones de expertos del conocimiento. Mientras que en la empresa tradicional, se necesita un cierto número de trabajadores o la responsabilidad para ascender a una posición de jefe de departamento, en la empresa inteligente se alcanza su posición por los conocimientos que se poseen y se transmiten a otros, la capacidad de conducir a otros trabajadores en la adquisición de conocimientos y la capacidad individual de aprender y demostrar la



especialización externamente. La posición de soporte de conocimientos debe ser continuamente renovada. Este modelo que ha demostrado ser válido para la empresa, también pudiera serlo a escala de la Sociedad.

En el caso empresarial, estas condiciones básicas se transforman en operativas a través de un mercado de conocimientos en la empresa, en el que la oferta y la demanda deciden sobre la construcción e intercambio de conocimientos. La empresa inteligente, consigue transparencia: quién sabe qué, dentro y fuera de la empresa. La transferencia y desarrollo de conocimientos se orientan hacia los mismos intereses, las mejores prácticas y los expertos ofrecen un incentivo permanente para la imitación o bien para el enfrentamiento, en una competencia amistosa.

En nuestra visión de una empresa sabia, múltiples soportes y medios apoyan las tareas operativas. Un proceso de transferencia de conocimientos en una empresa de este tipo está definido del mismo modo que están estructurados los desarrollos de nuevos campos de negocio, productos y procesos.

Los conocimientos de la organización se empaquetan en redes de aptitudes que también son competentes para la división y protección de los conocimientos. La lealtad de los trabajadores a estas redes de competencia (*communities of practice*) es a menudo mayor que a una unidad comercial específica de la empresa. En las empresas inteligentes, múltiples proyectos cooperativos fuera de los límites de la esfera funcional o comercial fomentan el trabajo en equipo.

Las empresas inteligentes efectúan un intensivo *benchmarking* – tanto interno como también externo – donde ponen de relieve las mejores prácticas, su distribución y cuestionamiento; también decide si se utilizan o no en las unidades individuales. Es decir que existe un proceso eficiente de mejora continua. El síndrome de “no inventado aquí” es reemplazado por el principio “robar ideas es desvergonzado” propagado por Motorola. La formación y perfeccionamiento tienen, en este tipo de empresa, una gran importancia. Ahí se dirigen los procesos de aprendizajes individuales y colectivos orientados a la demanda, se ejercita el trabajo en equipo y la transferencia de conocimientos por encima de las unidades comerciales. Los trabajadores ya no son “mandados” a programas de formación y capacitación, sino que dirigen activamente su propio proceso de aprendizaje.



El proceso de inteligencia organizacional, que abarca los elementos de carácter estratégico, tecnológico, comercial y financiero, logra tener en las empresas inteligentes un carácter sistémico. Ante una elevación de la oferta de servicios especializados de inteligencia competitiva por parte de firmas consultoras y universidades, la empresa inteligente deberá crear las bases técnico-económicas que les permita conectarse con estos servicios de alta especialización y valor.

Mientras que en las empresas tradicionales, a menudo no ven con buenos ojos los contactos informales –“con colegas de la filial mejor no hablar, ya que nos podrían quitar el negocio”–, en las empresas inteligentes, se fomentan los contactos informales y el trabajo en equipo, entre otras cosas, a través de ferias de contacto, bolsas de información, creación de cantinas, salones de descanso y otras posibilidades de encuentros informales. No todas las posibilidades de comunicación electrónica se implementan para posibilitar una reunión y conocimiento personal de los trabajadores. En este tipo de empresas la disposición de las oficinas y la creación de espacios sociales y de trabajo, favorecen la comunicación de los trabajadores.

Un elemento importante de las empresas inteligentes es la tecnología de información y comunicación. Une a todos los socios de la organización, así como a clientes importantes, proveedores y otras fuentes externas de conocimientos. Los medios electrónicos se utilizan intensivamente para las discusiones y transferencias de conocimientos. Los bancos de datos e intranets están a la disposición para un acceso actualizado, completo e integrado a informaciones relevantes, por encima de las barreras de las unidades comerciales y de las unidades funcionales. Los medios son favorables a los usuarios, permiten aprenderlos fácilmente o se ajustan a la forma de trabajo individual.

Pudiera objetarse que una empresa, como la anteriormente mencionada no existe en la realidad, o que estas utopías tampoco tendrán posibilidades prácticas en el futuro. No obstante, se puede decir que ya son muchas las empresas que concuerdan con los criterios aquí detallados, o han tomado medidas para aproximarse a esta visión. Una firma con mucho éxito, desde este punto de vista, es General Electric, que en su reestructuración hacia la empresa orientada al conocimiento, está muy avanzada. En cambio, la empresa inteligente significa para los trabajadores y directivos formas de trabajar y roles modificados. Los

trabajadores en este nuevo contexto organizacional, deben estar en condiciones de "aprender a aprender". Deben tener como competencias básicas, junto a su competencia técnica, la capacidad de tratar con nuevas técnicas de elaboración de información, y estar en condiciones de conseguir rápidamente informaciones, así como de poder transformarlas en conocimientos. Se espera de ellos una acentuada capacidad de comunicación y una habilidad para la autogestión, así como la capacidad de pensar creativamente y de resolver por ellos mismos los problemas. Las competencias sociales o las "aptitudes de equipo" incluyen negociar en el grupo, resolver conflictos, trabajar con estrés y con comportamientos inesperados de otros y compartir el cumplimiento de las tareas. Los directivos son responsables ante todo de la creación de las condiciones organizacionales básicas, como también de la fijación de los objetivos y de medir el logro de los objetivos por los amplios criterios de una empresa inteligente. Ellos mismos son soportes de conocimientos, expertos, sea en un tema específico, sea para guiar a otros en el aprendizaje o para definir objetivos y valores.

Este es un modelo muy útil para efectuar el análisis del posicionamiento de la empresa respecto de la gestión del conocimiento y de su plan de apoyo.

Resumiendo, quedan determinadas en particular las siguientes características de la inteligencia organizacional:

- Reconocer las evoluciones del entorno y reaccionar ante las mismas con una alta eficacia y rapidez.
- Capacidad de aprendizaje, es decir, afrontar problemas con una mayor eficiencia o con menos posibilidades de error en el segundo o tercer intento.
- Interconexión para el desarrollo de soluciones de mayor calidad (innovaciones).
- Capacidad de memoria, a fin de efectuar comparaciones entre el pasado y la actualidad.
- Inteligencia emocional.

Para evaluar y guiar empresas en su camino hacia la empresa inteligente, North y Pöschl (2003) han desarrollado y aplicado con éxito, un test de inteligencia para empresas que evalúa las características del modelo de empresa inteligente, antes descrito.



## 4.2 Competencia versus Cooperación

Bajo el punto de vista de los conocimientos las empresas **aprenden cada vez más a combinar los antagonismos de competencia y cooperación**. Así es que, por ejemplo, se desarrollan conjuntamente en la industria electrónica nuevos chips de memoria por el trabajo conjunto de empresas rivales (por ejemplo Siemens, Motorola, Intel, Matsushita), aunque ingresen al mercado competitivamente con distintos productos. La colaboración intensiva y a largo plazo de las empresas automovilísticas con sus proveedores es otro ejemplo de competencia y cooperación bajo el punto de vista de los conocimientos.

El cliente, lógicamente saca buen provecho de la situación de competencia en elección de los proveedores; sin embargo, en el largo plazo se une a ellos para construir nuevas competencias<sup>9</sup>. Por lo general, la competencia se encuentra cada vez más en el ámbito de productos finales claramente diferenciables y no en el ámbito de componentes o módulos.

Cuando la firma BMW quiere proporcionar placer al conductor del automóvil no desperdicia ningún conocimiento, así se trate del desarrollo de una dinamo que la diferencie de la competencia. La empresa cede esta innovación con plena confianza a los proveedores de autopartes de este tipo de productos. En estos casos, BMW, en vez de concentrarse en este tipo de producto, focaliza su atención en aquellos campos que posibilitan las diferenciaciones perceptibles y deseables por los clientes.

La principal característica de la empresa inteligente es saber realizar el balance entre competencia y cooperación. Suele ocurrir que distintas sucursales de una consultora empresarial o de una aseguradora compitan por los mismos clientes. Dentro y entre empresas se origina cada vez más una colaboración competitiva<sup>10</sup>. En esta colaboración competitiva cooperan empresas para mantener el acceso a los conocimientos o bien para adquirir conocimientos colectivos, siendo el *benchmarking* entre la competencia un buen ejemplo de la estrategia de competencia y cooperación. En las grandes empresas pueden surgir cooperaciones en determinados campos de actuación comercial a través de alianzas estratégicas, mientras que en otros campos son fuertes competidores. En resumen, se puede decir que la colaboración competitiva



es un juego donde se suman las ventajas que fortalecen en el tiempo la capacidad competitiva de ambos socios.

¿Cuándo es anunciada la cooperación y cuándo la competencia? Nalebuff y Brandenburger han investigado esto bajo el punto de vista de la teoría de juegos y han acuñado el concepto de “co-opetición”<sup>11</sup>. Los jugadores en el mercado son complementarios o competidores, y determinan la forma de la relación con clientes y proveedores. Para decidir si es más ventajosa la cooperación o la competencia en una empresa se deben examinar las cuatros constelaciones reflejadas en la Figura 2 y de ahí deducir su estrategia de “co-opetición”.

La cooperación no siempre es planeada y estipulada a nivel de gestión, originándose muchas veces informalmente. Así Stadler y von Hippel<sup>12</sup> han podido demostrar, tomando el ejemplo de empresas de acero competitivas en EE.UU., que los trabajadores negociaban sus relaciones laborales informalmente sobre la base de la reciprocidad de informaciones según el principio DIRI (Dar Información; Recibir Información).

	Cliente	Proveedores
	<i>Un jugador es nuestro competidor cuando...</i>	
	<b>Competidor</b>  Los clientes estiman menos el valor de nuestros productos cuando ellos disponen los mismos de otros jugadores. Ejemplo: Autos con igual clase de rendimiento.	Para un proveedor es menos atractivo suministrarlos únicamente a nosotros que cuando suministra en forma simultánea a otros jugadores. Ejemplo. Competencia para portador de Know-how, para capital.
	<i>Un jugador es nuestro complementario cuando...</i>	
	<b>Complementario</b>  Los clientes estiman más el valor de nuestros productos cuando adicionalmente ellos disponen los mismos de otros jugadores Ejemplo: CD y reproductor de CD.	Para un proveedor es más atractivo suministrarlos a nosotros, cuando él adicionalmente suministra a otros jugadores. Ejemplo: Producción en grandes cantidades de chips electrónicos.

**Figura 2 - Situación de la Decisión entre Competencia y Complementariedad.**

Fuente: Nalebuff y Brandenburger, 1996, p.15

infraestructura física, la información y tecnología, así como los medios para su representación y difusión en los procesos de aprendizaje.

## REFERÊNCIAS

ALBORS GARRIGÓS, José; HIDALGO NUCHERA, Antonio. **Las redes transnacionales de transferencia de tecnología: un análisis del estado del arte y de la red europea de IRCs.** 2003. Disponible en: <http://www.madrid+drevista.es>

ALVARADO ACUÑA, Luis. **La gestión del conocimiento y la utilización de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en la creación de valor en los proyectos de innovación.** 2002. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com>

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Working knowledge.** Boston: Harvard Business School Press, 1998.

DAVENPORT, Thomas; DE LONG, David; BEERS, Michael. Proyectos exitosos de gestión del conocimiento. **Harvard Deusto Business Review**, 1998.

EDVISNSSON, L.; MALONE, M. S. **El capital intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa.** España: Gestión, 2000.

ESCORSA, Pere; VALLS, Jaime. **Tecnología e innovación en al empresa: dirección y gestión.** Barcelona: Ediciones UPC, 1997.

ESCORSA, Pere; MASPONS, Ramón; RODRÍGUEZ; Maristela. Mapas tecnológicos y estrategia empresarial. **Economía Industrial**, Madrid, n.319, 1998.

GARCÍA ROMERO, Antonio. La gestión del conocimiento y las fuentes de innovación. Encuentros de Miembros ICTNET. **Anais...** Escuela de Organización Industrial, Madrid, 2000.

GRANT, R.M. **Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones.** 2.ed. Madrid: Civitas, 1997.

HIDALGO NUCHERA, A. La gestión de la innovación tecnológica en el contexto de la política industrial: reflexiones sobre el caso español. Memorias de Ibergecyt. **Anais...** La Habana, julio, 2002.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company**. USA: Oxford University Press, 1995.

NORTH, K.; RIVAS, R. R. **Gestión empresarial orientada al conocimiento**. Buenos Aires Editorial Dunken, 2004.

NORTH, K.; PÖSCHEL, A. Un test de inteligencia para organizaciones. In: HERNÁNDEZ, R. (Ed.). **Dirección del conocimiento**. Trujillo (España): Ediciones la Coria. Fundación Xavier de Salas, 2003. p.183-192

PRUSAK, L. The knowledge advantage. **Strategy & Leadership**, Mar./Apr., p.6-8, 1996.

ROOS, J.; ROOS, G.; EDVINSSON, L.; DRAGONETTI, N. C. **Intellectual capital**. London: Macmillan Business, 1997.

SVEIBY, K. E. **The new organizational wealth**. USA: Berett-Koehler Publishers, 1997.

TEECE, David J. Capturing value from knowledge assets: the new economy, markets for know-how, and intangible assets. **California Management Review**, v.40, n.3, p.55-79, Spring, 1998.

VIEDMA, J. M. IICBS - Innovation Intellectual Capital Benchmarking System. World Congress on Intellectual Capital Readings. **Anais...** Butterworth Heinemann: Nick Bontis, 2001. p.243-265.

VIEDMA, J. M. Gestión del conocimiento y del capital intelectual. **Nueva Empresa.com**, Suplemento Cuadernos de Management para una Dirección Eficaz.com, v. 22, n.454, p.99-105, Oct., 2000.



## ANEXO

	Capacidad De vigilar	Capacidad De respuesta	Capacidad de resolver Problemas	Capacidad de aprender	Capacidad de crear / Innovar	Memoria organizativa	Cultura, Actitudes / Comportamientos	Capacidad de Exportación de conocimiento
<b>Mercados</b>	Lo que pasa en los mercados	Ante nuevas tendencias del mercado	Para nuevos mercados	De los mercados	Nuevos mercados	De la evolución de los mercados	Con respecto a las relaciones con el mercado, asociaciones, ...	A nuevos mercados
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
<b>Competidores</b>	Lo que hacen los competidores	Ante nuevos competidores	Conjuntamente con nuestros competidores	De los competidores	En la relación con los competidores	De la evolución de los competidores	En las relaciones con los competidores	Conjuntamente con los competidores o a competidores
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
<b>Clientes</b>	Lo que están pidiendo los clientes	Rápida y completa ante consultas e clientes	Anticipar/ detectar / resolver/ problemas de nuestros clientes	De los clientes	Con los clientes	Formalización de trabajos anteriores realizados para clientes	Continúa y trato con los clientes	A los clientes, introducción de novedades
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
<b>Productos</b>	Nuevos desarrollos en marcha	En la introducción de nuevas funcionalidades o nuevos productos	En plazo, de forma efectiva y eficiente	De los productos de mi empresa	Nuevos productos	De la evolución de los productos de mi empresa	Para innovar y cambiar criterios	Crear nuevas unidades de negocio o spin offs en base a nuevos desarrollos
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
<b>Procesos</b>	Nuevas formas de hacer	Ante la aparición de nuevos procesos	De proceso	De los procesos	Nuevos procesos	Mejores prácticas y lecciones aprendidas	Para innovar y cambiar criterios	Transferencia del conocimiento de procesos a otras unidades de negocio o filiales
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
<b>Colaboradores</b>	Que hacen sus colaboradores y con quien	Ante las inquietudes de los colaboradores	De los colaboradores	Conjuntamente con los colaboradores	Nuevas alianzas	Formalizar el conocimiento adquirido en las colaboraciones	Para cooperar de forma abierta y dinámica	De establecer acuerdos de explotación con terceros
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
<b>Proveedores</b>	Que hacen sus proveedores y para quien	Ante las propuestas de los proveedores	De los proveedores	Conjuntamente con los proveedores	Nuevos proveedores	Formalizar el conocimiento adquirido con los proveedores	Para cooperar de forma abierta y dinámica	De transferir conocimiento a los proveedores
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

**Tabla 1 - Test de inteligencia.**

Fuente Adaptada: Alexander Pöschl y Klaus North, Wiesbaden, 2003.

## Capítulo 9

# A CONTRIBUIÇÃO DO PROCESSO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA PARA A INOVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

Maria Inês Tomaél  
Adriana Rosecler Alcará  
Ivone Guerreiro Di Chiara  
Livia Aparecida Ferreira Lenzi

### Introdução

Diante do ambiente altamente competitivo com o qual as organizações se deparam, é evidente que novas posturas são requeridas, visando a inserção e a permanência no mercado. Assim, o diferencial da organização competitiva está na sua capacidade de processar dados, informações e conhecimentos de forma rápida, concisa, clara e precisa, atributos essenciais para a tomada de decisão, para a definição de novas estratégias e, principalmente, para o processo de inovação.

É importante ressaltar que a competitividade é influenciada por fatores internos e externos à organização. Os internos constituem-se do próprio sistema organizacional, formado pela estrutura técnico-administrativa, política interna, gestão e pessoas que integram as organizações, enquanto que os fatores externos referem-se ao ambiente externo (concorrentes, fornecedores, mercados, clientes, fatores econômicos, sociais, políticos e fiscais). Em meio a esses fatores há um intenso fluxo de dados e informações que se encontram dispersos, necessitando de algum tipo de tratamento e análise para sustentarem as estratégias organizacionais e o desenvolvimento de novos produtos e processos.

A inteligência competitiva (IC), cujo objetivo é investigar o ambiente de atuação da organização (interno e externo), para levantar novas oportunidades de negócios e reduzir os riscos, é um processo composto por várias etapas, que envolvem a identificação, a coleta, o tratamento e a disseminação de dados, informação e conhecimento. Configura-se como uma das principais alternativas que contribuem

efetivamente para uma melhor execução das estratégias organizacionais. É através desse sistema de informação que a organização poderá prospectar, selecionar, filtrar, analisar e disseminar a massa informacional necessária para torná-la competitiva.

As atividades que visam o tratamento, a análise e o compartilhamento da informação e do conhecimento estão intimamente relacionadas com o grau de qualidade e diferenciação da produção, e, conseqüentemente, com o processo de inovação. Referindo-se à importância da informação para o processo de inovação tecnológica, Montalli (1991, p.45) ressalta que "a informação gera idéias criativas que formam a base para a inovação".

Informações e conhecimentos tornam-se, portanto, matéria-prima fundamental do processo de inovação. Nonaka e Takeuchi (1997, p.61) fortalecem essa assertiva dizendo:

Quando as organizações inovam, elas não só processam informações, de fora para dentro, com o intuito de resolver problemas existentes e se adaptar ao ambiente em transformação. Elas criam novos conhecimentos e informações de dentro para fora, a fim de redefinir tanto os problemas quanto as soluções e, nesse processo, recriar seu meio.

As informações resultantes do processo de inteligência competitiva possibilitam agregar valor aos produtos, processos e serviços já existentes nas organizações, bem como servem de apoio e suporte para a criação de estratégias competitivas, sustentando o processo de inovação.

O tratamento e a análise das informações do ambiente de atuação permitem à organização antecipar oportunidades e ameaças, sondar as reais necessidades dos clientes, conhecer as características dos concorrentes, além de revelar tendências de mercado que, conseqüentemente, resultarão em oportunidades de inovação.

Referindo-se à antecipação de oportunidades como uma vantagem competitiva, Kandampully e Duddy (1999) evidenciam que as mudanças tecnológicas hoje são rápidas e descontínuas, conduzindo o produto a uma vida útil mais curta. Assim, é imperativo que as organizações não só inovem, mas também se antecipem e criem diferentes padrões para o futuro. Para ser competitiva a organização deve possuir habilidades para pensar além do presente (antecipação), pensar para o cliente (inovação) e pensar além dos seus parâmetros (relações). Os autores alertam ainda,



para a importância da inovação de serviços, cujo processo compreende mudanças na filosofia, na cultura e nos procedimentos, visando adicionar valor ao resultado do produto ou serviço em benefício dos clientes.

A competitividade, mais propriamente a inteligência competitiva, e a inovação são duas atividades que se desenvolvem no âmbito organizacional, podendo a primeira carrear valor à segunda e impulsioná-la. Dessa forma, tendo como premissa norteadora que a IC apóia o processo de inovação, este capítulo foi desenvolvido na tentativa de obter resposta a uma questão básica: como a IC contribui para o processo de inovação? Nesse sentido, procedemos a uma reflexão, tendo como respaldo a literatura pertinente, na qual enfatizamos as duas abordagens (IC e inovação) e delineamos a relação que as permeia.

## 2 Inovação e Desenvolvimento Tecnológico

O avanço tecnológico pode ser considerado propulsor do desenvolvimento econômico, pois é o maior responsável pelo aumento da produtividade do trabalho. Expõem Mowery e Rosenberg (2005, p.13)

Embora um tempo considerável seja comumente necessário para que os efeitos da inovação tecnológica possam ser sentidos, tais efeitos são profundos. Foi somente após a passagem de mais da metade do século XX que os economistas compreenderam plenamente a extensão do crescimento econômico decorrente do processo de mudança tecnológica.

North e Rivas (2004) basearam-se no economista Kondratieff para afirmar que o desenvolvimento das nações ocorre em períodos de 40 a 60 anos. Cada novo ciclo inicia-se com uma inovação importante e/ou essencial. Os ciclos são:

- Início do século XVIII até metade do século XIX – máquina a vapor, que originou a Revolução Industrial;
- Segunda metade do Século XIX – ferrovias e navegações, proporcionam grandes mudanças econômicas e sociais,
- Início do Século XX até a Segunda Guerra Mundial – desenvolvimento da química e da eletricidade, além

dos avanços das inovações do automóvel e da imposição da escala de produção;

- Após 1945, com apogeu nos anos 70s – desenvolvimento das comunicações (televisão) e amplitude dos transportes aéreo e terrestre.

De acordo com North e Rivas (2004), um novo ciclo está-se iniciando: o quinto ciclo de Kondratieff, totalmente baseado nos derivados da informação e do conhecimento.

Do mesmo modo que a evolução dos ciclos de inovação foi delineada, os modelos de inovação adotados também foram categorizados, predominando, na literatura, o modelo linear da inovação tecnológica, representado na Figura 1. Este modelo compreende a idéia de que a inovação tecnológica encontra-se reduzida à tecnologia, considerada mercadoria e como tal passível de compra e consumo.

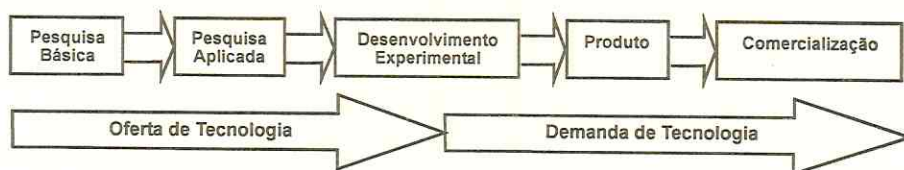


Figura 1 – Modelo Linear da Inovação Tecnológica

Fonte: VIOTTI, 2003, p.46

Os países periféricos tendem a adotar os modelos lineares para fins de explicação dos fenômenos que não respondem à exigência de um mundo cada vez mais complexo. O modelo linear presta-se muito mais para controle do que para a compreensão do mundo. De fato, a análise da Figura 1 conduz, invariavelmente, a uma interpretação parcial do processo de inovação tecnológica, o que torna os países periféricos reféns da condição de consumidores de conhecimento.

Sáenz e García Capote (2002, p.84) também se referem ao modelo linear de inovação quando ressaltam os diferentes modos que impulsionam a inovação tecnológica. Na primeira geração dos modos de inovação (até a segunda metade dos anos 60s), a inovação baseava-se no modo linear, sendo a pesquisa científica o principal elemento que impulsionava as inovações, ou seja, “[...] a inovação era empurrada por novas oportunidades tecnológicas mostradas através da P&D”. Na segunda

geração (segunda parte dos anos 60s), o elemento que mais impulsionava a inovação era o mercado, ou seja, a inovação era realizada a partir de uma necessidade dos clientes. Esta geração também foi considerada linear. A partir dos anos 70s até os dias atuais a inovação tem sido impulsionada por um processo mais complexo, ou seja, é necessária a integração entre as oportunidades tecnológicas visualizadas na pesquisa científica com as necessidades demandadas pelo mercado.

Como podemos perceber o mercado é um dos impulsionadores da inovação, assim a inteligência competitiva apresenta-se como uma ferramenta essencial para o monitoramento e prospecção dos processos competitivos e trajetórias dos diferentes mercados. Para inovar, cabe aos poderes públicos, aos cidadãos e às empresas: a construção de uma cultura de inovação; a construção de um quadro favorável; a articulação em rede da investigação e da inovação. Inovar requer, acima de tudo, certa atitude de espírito que associe a criatividade, a vontade de empreender, o gosto e o controle do risco. Inovar exige também a capacidade de prever as necessidades e de antecipar o futuro.

A difusão das tecnologias de informação e da comunicação através dos diferentes ramos da economia e os adequados ajustamentos da organização das empresas, bem como as reformas estruturais e a estabilidade macroeconômica, são alguns dos fatores que asseguram a adaptação às alterações tecnológicas. A inovação, mais do que a acumulação de capitais e de infra-estruturas, constitui-se o verdadeiro motor do desenvolvimento econômico nas sociedades, tendo-se tornado, inexoravelmente, um processo coletivo, dinâmico e complexo, envolvendo diversos atores sociais, econômicos, institucionais e empresariais, articulados de forma crescente em rede. O sucesso da inovação depende em grande parte da capacidade de aplicação contínua de novo conhecimento por parte dos diversos atores, daí a necessidade de melhorar a eficiência dinâmica com que estes produzem e difundem informação, conhecimento e competências específicas, construindo, assim, uma cultura de inovação.

Mintzberg (2001, p.291) afirma: "A inovação pode ser vista como a primeira redução para praticar uma idéia em uma cultura". No entender do autor, a inovação pode ocorrer também em ambientes de baixo nível tecnológico e independente do porte da organização. O autor destaca o contexto em que a inovação ocorre e para ele não é suficiente um gerente empreendedor, mas sobretudo o trabalho em equipes de especialistas.



Canongia et al. (2001, p.1) argumentam: "Antecipar oportunidades e ameaças, construindo visão prospectiva, é vital em ambientes de mudanças que exigem respostas rápidas, efetividade, criatividade e inovação".

O mundo globalizado e altamente competitivo requer organizações comprometidas com o processo de inovação, objetivando que elas alcancem, simultaneamente, produtividade e competitividade. A inovação representa sem dúvida uma estratégia não só de desenvolvimento como em alguns casos chega a ser a única saída para a empresa se manter no mercado.

Silva, Ferreira e Borges (2002, p.129) corroboram esse ponto de vista quando afirmam: "Entende-se, portanto, que o investimento em inovação tecnológica constitui uma questão estratégica da maior importância e, como tal, deve ser resolvida pelas empresas". A inovação está relacionada a diversos aspectos da organização, mas são, sem dúvida, as relações com o mercado que determinam em maior grau a sua ocorrência no contexto das organizações, pois a inovação só acontece de fato quando sancionada pelo mercado.

Para Atzei, Groepper e Novara (1999), a inovação tem que contribuir para o sucesso da produção, especialmente com a assimilação e a exploração da descoberta na esfera econômica e social. A inovação ocorre, com maior frequência, no âmbito das tecnologias, das finanças, nos sistemas arquitetônicos, nos serviços fins e na organização industrial. E contribui, sobremaneira, para encurtar o tempo de produção, melhorar a qualidade e diminuir custos de serviços para comunidades usuárias.

Inovação, para Smits (2002), é um processo complexo que ocorre no plano de produtos específicos, negócios e setores, bem como no plano de comunidades nacionais e internacionais.

O caráter complexo da inovação, que confronta atores envolvidos em seus processos, foi estudado por Smits (2002), que nele identificou as principais questões e os desafios enfrentados por esses atores. As questões e os desafios encontrados no processo de inovação mostraram-se com níveis de complexidade crescente. Deve-se isso ao fato de o contexto no qual o processo de inovação acontece sofrer rápidas e brutais transformações.

Sintetizamos as principais características dessas questões e desafios, em relação às maiores tendências da inovação, apresentadas por Smits (2002).

- Mudanças estruturais na economia:
  - ✓ Dentro dos setores;
  - ✓ Entre setores;
  - ✓ Novos setores;
- Processo de execução: crescimento intensivo em conhecimento.
- Mudanças na estratégia e paradigma de gestão:
  - ✓ Final da gestão *top down* (definições e decisões impostas pela alta administração) para a crescente gestão em redes (horizontalização);
  - ✓ O advento da sociedade porosa (sociedade conectada em rede);
  - ✓ Otimização de cadeias e sistemas no lugar de partes/ componentes;
  - ✓ A importância crescente de alianças, da flexibilidade e da mobilidade na criatividade de usuários;
- Mudanças na infra-estrutura do conhecimento:
  - ✓ De uma situação em que o contexto acadêmico, a disciplinaridade, a homogeneidade, a hierarquia estável, o controle da qualidade acadêmica, e a responsabilidade para com a ciência, prevaleciam, transformou-se para uma situação governada por: aplicação científica e tecnológica orientada, transdisciplinaridade, heterogeneidade, horizontalização variável, avaliação da qualidade com um conjunto amplo de critérios, e ainda pela responsabilidade com a sociedade;
  - ✓ O advento da infra-estrutura do conhecimento.

Essas questões e desafios se, por um lado, aceleram os processos da inovação, ou seja, propiciam condições favoráveis para seu desenvolvimento – consideramos que as mais promissoras são as relações de parcerias e cooperação que impulsionam e ampliam os negócios organizacionais –, por outro lado, exacerbam a competitividade e promovem

mudanças no ambiente de atuação das organizações, causando interferência nos processos de inovação.

### **3 Relação entre o Ambiente Competitivo e a Inovação**

A ligação entre o ambiente competitivo e a inovação é demonstrada no estudo de Kodama (2001) que apresenta um caso descrevendo como uma empresa no campo da tecnologia de comunicação e informação ampliou o seu mercado e alcançou uma posição competitiva dominante no Japão. O autor ressalta a inovação da organização através da integração de várias estratégias, mostrando os fatores de sucesso e os resultados do uso da estratégia baseada na cooperação entre diferentes organizações.

O autor chama atenção para o que ele denomina de inovação do conhecimento da comunidade (community knowledge innovation), definido por ele como um processo. Acrescenta ainda que atualmente uma das exigências para o desenvolvimento de uma comunidade consiste em inovação de conhecimento no que diz respeito a informação, conhecimento, habilidades, experiência, etc. O processo de inovar conhecimento da comunidade compreende desde a fase da inspiração, passando pela criação e acumulação de conhecimentos, resultando no engajamento de todos os membros da comunidade através do diálogo e da colaboração. O processo de conhecimento da comunidade na linguagem das atividades das organizações corresponde ao desenvolvimento e venda de produtos e serviços de qualidade que atendam as necessidades dos clientes. Kodama sintetiza esse processo em quatro etapas:

- Compartilhamento e compreensão do conhecimento existente na comunidade – o compartilhamento envolve diálogo e resulta no entendimento entre as partes para entender e compartilhar o conhecimento;
- Inspiração – propagação do conhecimento através da inspiração relacionada ao conhecimento existente;
- Criação de novos conhecimentos;
- Acumulação – armazenagem de conhecimentos novos e diversos desenvolvidos no processo de inspiração, propagação e criação.



Todas as etapas exigem um esforço organizacional muito grande, mas, levando-se em conta que fontes externas contribuem para a inovação das empresas, esse esforço é necessário, porém recompensado.

O esforço organizacional é, igualmente, empregado para conseguir e manter a competitividade econômica que sempre esteve vinculada à pesquisa e desenvolvimento (P&D) científico e tecnológico. Atzei; Groepper, Novara (1999) acrescentam que o sucesso da economia ou das empresas, combina três outros importantes elementos com a P&D:

- Inovação de desenvolvimento de produto e engenharia de produção;
- Capacidade/habilidade financeira;
- Marketing, ou seja, estar no mercado no momento certo, na hora certa, com o produto/serviço certo e a um preço acessível.

Para isso, segundo os autores, é essencial pensar estrategicamente e com criatividade para se concentrar nos fatores de sucesso, como: nas capacidades/habilidades centrais da organização, nas técnicas/tecnologias para o setor econômico e no desenvolvimento de demandas que abrirão mercado.

Os elementos-chave da inovação, considerados por Atzei; Groepper, Novara (1999) de maior importância para a competitividade, são:

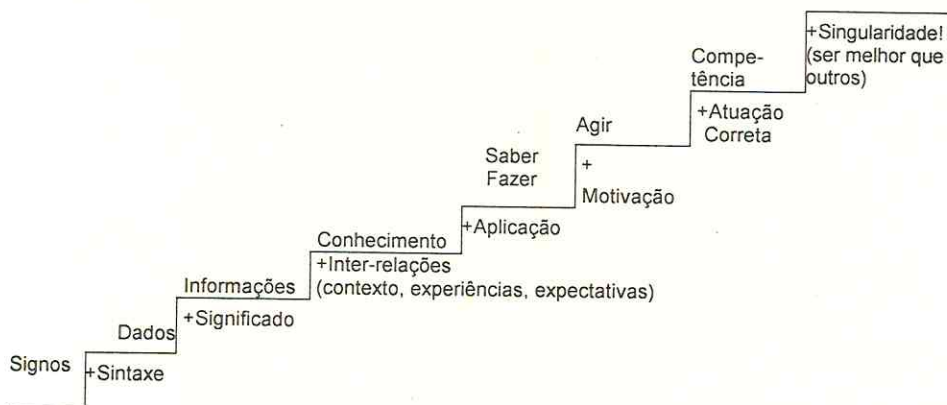
- Pesquisa, tecnologia, educação e destreza;
- Sinergia entre indústria, universidades e institutos de pesquisas;
- Inovação de produtos, P&D e seu aproveitamento industrial;
- Reestruturação industrial, modificação do tamanho, diversificação;
- Administração e marketing global;
- Poder financeiro;
- Influência nas estruturas legal e regulatória.

A liderança tecnológica permite à indústria ganhar vantagem competitiva em sua performance (alta qualidade e confiança, maior capacidade), ou nos seus custos (melhor engenharia, custo efetivo de *designs*), ou ainda na situação em que se encontra (maturidade tecnológica,

disponibilidade para o mercado, produtos em circulação). Esforços de P&D auxiliam, especialmente, para encurtar o tempo que uma inovação leva para chegar ao mercado, contribuindo, dessa forma, para o aumento da competitividade organizacional (ATZEI; GROEPPER; NOVARA, 1999).

A inserção de uma nova tecnologia no desenvolvimento de um processo é a chave para alcançar a performance do que é “mais rápido, melhor e mais barato”, nos dizem Atzei, Groepper e Novara, (1999, p.745). Para manter a constância desse processo é necessário disponibilizar pessoas para registrar as melhores práticas, que facilitam às empresas atingir seu alvo, concebendo e implementando o desenvolvimento de planos para aprimorar os processos e permitir que os mesmos sejam monitorados.

Há, hoje, no ambiente competitivo, a necessidade de demonstrar o valor econômico e social de aplicações que emergem do campo tecnológico e de identificar as habilidades necessárias para fortalecer a competitividade industrial. Nesse ambiente, a tecnologia é apenas um dos elementos-chave para a competitividade (ATZEI; GROEPPER; NOVARA, 1999).



**Figura 2 – A Escada do Saber**

Fonte: North, K.; Rivas, 2004.

A capacidade competitiva numa organização pode ser melhor explicada e visualizada no modelo gráfico criado por North e Rivas (2004): a Escada do Saber ou Escada da Competência.

Quando a inteligência competitiva é focada no desenvolvimento de novos produtos ou novos serviços, Dou e Dou Jr. (1999)

afirmam que a ligação entre informação e inovação é forte. O processo-chave nessa ligação é a visão clara da empresa e a identificação de seu alvo e áreas de desenvolvimento.

É importante salientar que as informações e o conhecimento, independentes de sua origem (interna ou externa), não subsidiarão o processo de inovação se não forem compartilhados entre todos os membros da organização e até com os de outras empresas, pois esse processo de cooperação deve fazer parte do cotidiano das organizações independente de seu estágio de desenvolvimento, do seu porte e sua atividade.

#### **4 Contribuições da Inteligência Competitiva para a Inovação: observações finais**

Produtos e serviços intensivos em conhecimentos representam, progressivamente, um importante papel na economia e em uma perspectiva ampla. Smits (2002) considera que o conhecimento tem, igualmente, grande valor para a sociedade. O autor cita alguns exemplos, nos quais destaca: o papel da tecnologia da informação na educação; a biotecnologia para os cuidados com a saúde e com a alimentação; e o valor de novos materiais para vestuários e produtos para o consumidor; assim como o alto nível de penetração dos equipamentos de alta tecnologia nos lares.

A aplicação do conhecimento e da informação nos processos industriais pode estar em sintonia com o desenvolvimento da inteligência competitiva que enfatiza o fato da recuperação da informação, da gestão, da análise e da compreensão de fatos serem alguns dos principais elementos para a tomada de decisão na empresa (DOU; DOU JR., 1999).

A melhoria da capacidade das empresas para integrar, agregar e reunir informações formais e informais sobre vários assuntos é enfatizada por Dou e Dou Jr. (1999) que recomendam que, para criar uma atmosfera capaz de introduzir o pensamento inovativo, as empresas devem:

- Comprometer-se em estimular indivíduos chave, que auxiliarão atores durante o processo de identificação e análise da informação formal e informal, e que



poderão fazer germinar a inovação dentro das empresas;

- Comprometer-se a promover uma nova e dinâmica gestão;
- Analisar e conhecer o mercado em uma grande área geográfica, entendendo as regras de cooperação e os hábitos de empresas, em outros países;
- Entender a importância da comunicação (humana e infra-estrutura física), dentro e fora da empresa;
- Manter uma boa relação com os clientes, especialmente dentro do local de atuação;
- Capacitar-se para desenvolver produtos exclusivos para criar vantagens competitivas;
- Melhorar a vida dos produtos existentes por meio da inovação incremental;
- Fazer freqüentemente *benchmark* de produtos e atividades com os melhores concorrentes ou com as empresas que têm as melhores práticas da área;
- Estar inteiramente informado das competências internas e externas da empresa.

A inovação, também, foi foco do estudo de Salavau, Baltas e Lioukas (2004) que desenvolveram uma pesquisa com 150 organizações industriais de médio porte, da Grécia, dos setores de alimentação, bebida e têxtil, cujo objetivo era identificar a importância da orientação estratégica e da estrutura competitiva para a inovação organizacional. O estudo foi baseado em quatro hipóteses que poderiam ter um efeito significativamente positivo na inovação organizacional, sendo elas:

1ª.) **Orientação de mercado:** na concepção dos autores as organizações que possuem uma orientação para o mercado podem ser mais inovadoras, já que mostram uma preocupação maior com as necessidades dos seus clientes. Segundo eles, a persistência em satisfazer as necessidades e os desejos dos clientes é uma fonte de inovação, que é nutrida pela adaptabilidade e proximidade com os clientes;

2ª.) **Aprendizagem organizacional:** as organizações que aprendem aumentam a criatividade e a habilidade em identificar as oportunidades inovadoras. Os autores ressaltam que a inovação é

dependente da base de conhecimento da organização, sendo necessário, portanto, a facilitação da geração e assimilação de novas idéias, bem como a troca de conhecimentos, experiências e informações, já que tudo isso amplia e fortalece os processos de aprendizagem necessários para a implementação de inovações;

3ª.) **Política de tecnologia:** os autores asseguram que muitos estudos empíricos identificaram o impacto da política de tecnologia no comportamento inovador das organizações;

4ª.) **Competição relacionada:** neste item os autores levantaram alguns aspectos relacionados ao tamanho e ao tempo de atuação da organização, ressaltando que as mais recentes e maiores são mais pró-ativas e as que mais inovam. Além disso, os autores enfatizam que as organizações que oferecem múltiplos produtos estão mais inclinadas para a inovação, visto que possuem mais oportunidades de mudanças com produtos relacionados.

Ao analisar os dados da pesquisa, Salavau, Baltas e Lioukas (2004) concluíram que as hipóteses levantadas foram confirmadas, exceto a hipótese três (política de tecnologia), que apresentou um efeito insignificante para o processo de inovação dessas organizações. No entanto, enfatizam a necessidade de desenvolver novos estudos para realmente confirmar essa hipótese, visto que os dados da literatura e de outros estudos empíricos contradizem esse resultado.

De acordo com essa pesquisa, as organizações que estão orientadas para o mercado, adotam a aprendizagem organizacional, estão atentas à competição relacionada e buscam diversificar sua produção, tendem a ser mais inovadoras. De todas as hipóteses levantadas para o estudo, acreditamos que a aprendizagem organizacional apresenta importante contribuição para a inovação. Salavau, Baltas e Lioukas (2004) afirmam que a aprendizagem ativa em aspectos, como o compartilhamento da informação e do conhecimento, o envolvimento das pessoas e o desenvolvimento pessoal competente, contribuem muito para o desempenho inovador da organização.

Lastres e Ferraz (1999, p.49) também salientam a importância da aprendizagem para o desenvolvimento da inovação e afirmam: "a necessidade de investir constantemente em inovação implica, necessariamente, promover processos que estimulem o aprendizado, a capacitação e a acumulação contínua de conhecimentos".

A IC apóia o desenvolvimento da inovação, visto que ela é “[...] uma nova síntese teórica no tratamento da informação para a tomada de decisão, uma metodologia que permite o monitoramento informacional da ambiência e, quando sistematizado e analisado, a tomada de decisão” (TARAPANOFF, 2001, p.45).

O processo de inovação exige constante tomada de decisão porque, embora a inovação seja uma resposta urgente e imperiosa de mudança às demandas dos consumidores, às alterações na legislação e às oportunidades tecnológicas, ela está, conforme salienta Trueman (1998), sujeita a riscos.

Quando se aborda a questão dos riscos na inovação, é preciso considerar as categorias de inovação reconhecidas na literatura como:

- Incremental: desenvolvida a partir de melhorias de um produto já existente, e
- Radical: representa a colocação de um novo produto no mercado.

Como sugerem as definições dos tipos de inovação, a radical está mais sujeita a riscos e incertezas para as empresas, pois implica em novos produtos, novos processos, novos mercados e novas tecnologias.

Desse modo, as organizações precisam ser flexíveis e responsáveis, de acordo com recomendação de Trueman (1998), para mudar e ao mesmo tempo alcançar altos níveis de produtividade e eficiência, o que, para o autor, constitui-se um dilema. A inovação pode reduzir a eficiência da empresa no curto prazo e por essa razão a decisão de incrementá-la às vezes é postergada prejudicando a competitividade da organização.

Nesse cenário, a IC é de grande valia para as organizações que pretendem inovar porque, conforme salientam Valentim et al. (2003, p.3),

A IC é um processo que investiga o ambiente onde a empresa está inserida com o propósito de descobrir oportunidades e reduzir os riscos, bem como diagnosticar o ambiente interno organizacional, visando o estabelecimento de estratégias de ação a curto, médio e longo prazo.



Os autores argumentam, ainda, que a IC gerencia os fluxos informacionais formais e informais na organização alimentando, dessa forma, o processo de inovação. Nesses fluxos transitam informações de diferentes tipos que comprovadamente são utilizadas no processo de inovação.

Conforme estudo publicado por Sugahara e Jannuzzi (2005), as informações que subsidiam o processo de inovação são oriundas de fontes internas e externas.

Informações de fontes internas são as provenientes dos departamentos de P&D e informações de outros setores da empresa. Como fontes externas, os autores mencionam:

[...] outras empresas do grupo, fornecedores, clientes ou consumidores, concorrentes, empresas de consultoria e consultores independentes, universidades e institutos de pesquisa, centros de capacitação profissional e assistência técnica, instituições de testes, ensaios e certificações, licenças, patentes e know-how, conferências, encontros e publicações especializadas, feiras e exposições e redes de informações informatizadas (p.47).

De acordo com essa pesquisa, o grau de relevância dessas fontes de informação para a inovação é variável quando se consideram empresas de diferentes atividades industriais e, sobretudo, o seu porte.

Expõem Sugahara e Jannuzzi (2005, p.53)

A análise da intensidade de uso das fontes de informação, segundo grau de importância conferido pelas empresas inovadoras brasileiras, reforça a hipótese de que a habilidade para inovar é influenciada pela capacidade de as empresas absorverem e combinarem informações variadas de fontes internas e externas.

Desse modo, o uso das fontes de informação, tanto das relacionadas ao ambiente interno quanto ao externo, adquire importância estratégica no cenário atual extremamente competitivo em que atuam as organizações.

Assim, a inovação depende de informações de diversos tipos que, segundo Tarapanoff (2001), compõem a inteligência competitiva que possui ferramentas para transformar dados desarticulados em conhecimento estratégico. A informação e o conhecimento permeiam todo o processo de inovação, pois são fontes e produtos desse processo.

Explicam Valentim et al. (2003, p.13):

A inteligência competitiva e a inovação tecnológica estão ligadas também por fatores iminentes que estão subjacentes aos dois processos, que são a informação e o conhecimento resultante de ambos. A informação e o conhecimento procedente de um dos processos podem servir de base para outro. Tanto a informação quanto o conhecimento que a organização produz e tem acesso, são recursos valiosos em suas questões econômicas e sociais.

É possível, dessa forma, refletir sobre os processos de inteligência competitiva e inovação e avaliar o papel da informação nesses processos.

Com subsídios de Sugahara e Jannuzzi (2005) e com o respaldo dos trabalhos de Montalli (1991), Fujino (1993) e Figueiredo (1989), que identificam o fluxo da informação no processo de inovação, analisamos essa relação, primeiramente refletindo sobre o processo de inovação (Quadro 1).

Processo de Inovação	Fluxo da Informação
1 <sup>o</sup> ) Geração e Consolidação da Idéia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatos pessoais;</li> <li>- Informações provenientes do mercado;</li> <li>- Documentos patentes;</li> <li>- Literatura científica;</li> <li>- Eventos.</li> </ul>
2 <sup>o</sup> ) Formalização e Definição do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informações técnicas sobre matérias-primas;</li> <li>- Equipamentos;</li> <li>- Dados gerais sobre custos de produção;</li> </ul>
3 <sup>o</sup> ) Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informações sobre materiais e equipamentos;</li> <li>- Soluções adotadas pelos concorrentes;</li> <li>- Literatura técnico-científica;</li> <li>- Consultorias;</li> <li>- Institutos de Ciência e Tecnologia.</li> </ul>
4 <sup>o</sup> ) Processo de Produção	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informações sobre ensaios de produção (escala piloto);</li> <li>- Informações sobre custos;</li> <li>- Informações provenientes do mercado;</li> <li>- Informações técnicas sobre embalagem;</li> <li>- Informações sobre medidas de segurança.</li> </ul>
5 <sup>o</sup> ) Lançamento Comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informações técnicas sobre o produto;</li> <li>- Informações sobre procedimento de uso;</li> <li>- Dados demográficos;</li> <li>- Dados culturais (hábitos potenciais do mercado).</li> </ul>

**Quadro 1 – Fluxo da Informação no Processo de Inovação**

Fonte: Baseado em Montalli (1991); Fujino (1993); Figueiredo (1989).

Categorizamos, no Quadro 1, as informações pertinentes a cada fase do processo de inovação; entretanto vale ressaltar que alguns tipos de informação são importantes em todas as fases. As “feiras e exposições”, o “know-how” e a “legislação” são informações que subsidiam quase todas as fases do processo e, em alguns casos, podem ser imprescindíveis para a consecução dessas fases, tornando-se recursos a que o pesquisador recorre em diferentes momentos do processo. Portanto, essas informações não são de uso exclusivo de uma fase, em particular, do processo de inovação.

Uma outra fase registrada na literatura (FUJINO, 1993; MONTALLI, 1991) é a “solução de problemas”, que consideramos como uma subfase, visto serem os problemas factíveis de serem encontrados em qualquer das fases. As informações que respaldam essa subfase constituem-se das categorizadas nas fases apresentadas, sobretudo o know-how, a literatura científica e os consultores.

De forma similar às fases descritas, Trueman (1998) apresenta os atributos-chave no desenvolvimento de um novo produto, mostrando assim a relação entre o projeto (design) e a inovação. Ele destaca como atributos: instrumento competitivo; identidade do produto; criação da marca, estilo, estética conferida pela idéia de valor; qualidade do produto; valor agregado; geração de idéias; comunicação de idéias; interpretação de idéias; integração de idéias; redução da complexidade; redução do tempo para comercialização do produto; cultura incorporada e atividade estratégica.

Segundo o autor, a literatura atesta que alguns atributos são mais utilizados que outros em determinadas fases do processo de inovação. Ele exemplifica, dizendo que o atributo geração de idéias é mais aparente na fase de concepção do produto e na solução de problemas. Por outro lado, cita a diferenciação e a identidade dos produtos que são mais usados na fase de planejamento do produto e teste que na concepção. Ressalta ainda atributos usados em todas as fases como a interpretação, integração e comunicação de idéias.

O processo de inovação depende de informações, de diferentes tipos e origens, que fundamentam cada fase. O processo de inteligência competitiva, por sua vez, compõe-se de um processo informacional.



Canongia et al. (2001) corroboram essa assertiva, apresentando o processo de IC em seis etapas: planejamento, coleta, tratamento, análise, disseminação e feedback. Após a etapa do planejamento na qual são identificados os fatores de sucesso, as questões estratégicas e, sobretudo, as informações necessárias para viabilizar uma inovação, os autores destacam a fase de coleta, em que ocorre a seleção das melhores fontes de informação, aquelas que subsidiarão o processo de inovação em todas as suas fases.

Já Valentim et al. (2003) determinam cinco fases para a IC: 1<sup>o</sup>) Identificação; 2<sup>o</sup>) Prospecção e Monitoramento; 3<sup>o</sup>) Tratamento e Armazenagem; 4<sup>o</sup>) Compartilhamento; 5<sup>o</sup>) Avaliação. Segundo os autores, a IC pode estar presente em cada fase do processo de inovação, assim podemos visualizar os dois processos, de IC e de inovação em um mesmo ciclo, em que a inteligência competitiva alimenta a inovação.



**Figura 3 – Relação dos Processos de Inovação e IC**

A informação, resultante do processo de IC, alimenta as fases da inovação e provoca o conhecimento, conhecimento que conduz a ações, das quais decorrem as inovações. A fase "lançamento comercial", que tem como desfecho a inovação propriamente dita, resulta em informação e conhecimento. Esta fase é fomentada por todo o processo e especialmente

pela transformação que a inovação promove, na oferta de produtos, no mercado e, sobretudo, no desenvolvimento econômico e social.

Todas as fases do processo de inovação são suplementadas pelo processo de inteligência competitiva, que auxilia na sustentação informacional de cada uma delas, qualificando-as, apoiando o seu desenvolvimento tecnológico e fazendo com que o processo cumpra suas etapas com maior rapidez, além de agregar valor ao resultado final – a inovação.

É importante salientar que as fases de ambos os processos (inteligência e inovação) terão melhor êxito se a organização desenvolver uma cultura organizacional que facilite o fluxo e o compartilhamento de informações. Assim, ela precisa incorporar em sua estrutura uma cultura informacional, em que as pessoas que integram as equipes de trabalho estejam contextualizadas com o ambiente interno e externo da organização e propensas a compartilhar informação e construir conhecimento, colaborando, dessa forma, para o processo de inteligência competitiva e de inovação.

## REFERÊNCIAS

ATZEI, A.; GROEPPER, P.; NOVARA, M. Innovations for competitiveness: European views on "better-faster-cheaper". **Acta Astronautica**, v.44, n.7/12, p.745-754, 1999.

CANONGIA, Cláudia et al. Convergência da inteligência competitiva com construção de visão de futuro: proposta metodológica de sistema de informação estratégica (SIE). **Datagramazero**, v.3, n.3, p.1-15, jun.2001.

DOU, Henri; DOU JR., Jean-Marie. Innovation management technology: experimental approach for small firms in a deprived environment. **International Journal of Information Management**, v.19, p.401-412, 1999.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. Inovação, produtividade e sistemas de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 18, n.1, p.83-95, jan./jun. 1989.

FUJINO, Asa. **Serviços de informação tecnológica para empresa industrial: subsídios para planejamento a partir de estudo de usuários**. São Paulo: USP, 1993. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo.

KANDAMPULLY, Jay; DUDDY, Ria. Competitive advantage through anticipation, innovation and relationships. **Management Decision**, v.37, n.1, p.51-56, 1999.

KODAMA, Mitsuru. Innovation creation of strategic communities in traditional big businesses: a case study of digital telecommunication services in Japan. **European Journal of Innovation Management**, v.4, n.4, p.194-215, 2001.

LASTRES, Helena M. M.; FERRAZ, João C. Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado. In: LASTRES, Helena M. M.; ALBAGLI, Sarita (Org.). **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. Cap.1, p.27-57.

MINTZBERG, Henry. A organização inovadora. In: MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. **O processo da estratégia**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. p.291-314.

MONTALLI, Kátia Maria Lemos. Informação na indústria de bens de capital no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v.20, n.1, p.45-50, jan./jun. 1991.

MOWERY, D. C.; ROSENBERG, N. **Trajetórias da inovação: a mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX**. Campinas, SP: UNICAMP, 2005. 230p.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação do conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NORTH, Klaus; RIVAS, Roque. **Gestión empresarial orientada al conocimiento: creación del valor mediante el conocimiento**. Buenos Aires: Dunken, 2004.

SAÉNZ, Tirso W.; GARCÍA CAPOTE, Emílio. **Ciência, inovação e gestão tecnológica**. Brasília: CNI/IEL/SENAI/ABIPTI, 2002. 136p.

SALAVAU, H.; BALTAS, G.; LIOUKAS, S. Organizational innovation in SMEs: the importance of strategic orientation and competitive structure. **European Journal of Marketing**, v.38, n.9/10, p.101-112, 2004

SILVA, Janete Fernandes; FERREIRA, Marta Araújo Tavares; BORGES, Mônica Erichsen Nassif. Análise metodológica dos estudos de necessidades de informação sobre setores industriais brasileiros: proposições. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.2, p.129-141, maio/ago. 2002.



SMITS, Ruud. Innovation studies in the 21<sup>st</sup> century: questions from a user's perspective. **Technological Forecasting and Social Change**, v.69, p.861–883, 2002.

SUGAHARA, Cibele Roberta; JANNUZZI, Paulo de Martino. Estudo de fontes de informação para inovação tecnológica na indústria brasileira. **Ciência da Informação**, Brasília, v.34, n.1, p.45-56, jan./abr.2005.

TARAPANOFF, Kira (Org.). Referencial teórico: introdução. In: \_\_\_\_\_, **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2001. p.33-46.

TRUEMAN, Myfanwy. Managing innovation by design – how a new design typology may facilitate the product development process in industrial companies and provide a competitive advantage. **European Journal of Innovation Management**, v.1, n.4, p.44-56, 1998.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim et al. O processo de inteligência competitiva em organizações. **DataGramaZero**, v.4, n.3, jun. 2003.

VIOTTI, E. B. Fundamentos e evolução dos indicadores de CT&I. In: VIOTTI, E. B.; MACEDO, M. M. (Org.). **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2003. p.41-88.



## Capítulo 10

### TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO APLICADAS À TOMADA DE DECISÃO VISANDO A COMPETITIVIDADE ORGANIZACIONAL

Maria Elisabete Catarino  
Heliéte Dominguez Garcia  
Josana Souza Carlos  
Fernando Alves da Gama

#### Introdução

Qual é o papel das tecnologias de informação (TI) no processo de tomada de decisão? Para os gerentes é muito difícil tomar decisões corretas sem informações adequadas, pois elas são necessárias em cada fase do processo decisório. No processo manual é mais difícil obter informação em tempo hábil, ao passo que com o uso das TI é possível obter e tratar informações com maior rapidez e de modo eficiente, obtendo diversas alternativas e permitindo que haja uma análise sistemática de risco e a integração de bancos de dados que darão suporte ao gerente.

A abordagem das tecnologias de informação (TI) aplicadas à tomada de decisão no processo de inteligência competitiva (IC) é bastante ampla, entendendo-se que todas as TI estão envolvidas em razão de o processo de IC ter como recurso básico as informações oriundas dos ambientes interno e externo à organização.

Dessa forma, quando se projeta ou se utiliza um sistema de informação com base em computadores visando a IC, todos os componentes da TI estão envolvidos: *hardware*, *software*, telecomunicações, bancos de dados, estrutura da organização, redes, recursos humanos, entre outros.

Outro aspecto importante é que todos os sistemas, mesmos os legados, da organização, serão aproveitados como insumo informacional no processo de IC. Portanto, não se descarta nenhum sistema existente; todos eles devem ser agregados ao projeto.

Hoje em dia os sistemas de informação tornaram-se elementos indispensáveis para dar apoio às operações e à tomada de decisão nas empresas. Um Sistema de Informação pode ser definido como



um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas apoiar tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Além de dar suporte à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos (LAUDON; LAUDON, 2004, p.7).

Um sistema de informação não é, necessariamente, computadorizado; no entanto, no âmbito deste estudo abordaremos apenas os sistemas de informação que utilizam as tecnologias de computadores para processar as informações.

Também é importante abordarmos, relativamente à TI para sistemas de informação, inclusive para no processo de IC, o fato de que os gestores devem estar atentos para a constante evolução das tecnologias.

As TI possuem um ciclo de vida que vai de sua implantação, passa por uma evolução e posterior deterioração e culmina com uma mudança, retornando ao início do processo: uma nova implantação etc.

Estas constantes mudanças tecnológicas exigem que os gestores se preocupem com a manutenção dos dados nos sistemas de informação (seja ele de que tipo for). Torna-se, portanto, imprescindível aplicar metodologias de segurança e preservação digital.

Neste capítulo tivemos, portanto, a preocupação de: em primeiro lugar, descrever o cenário das TIs para a IC, bem como as ferramentas utilizadas no processo; na seqüência, apresentar os conceitos dos diversos sistemas de informação que tenham ênfase na tomada de decisão, para que haja um entendimento de que não há um único tipo de sistema adotado para o processo de inteligência competitiva; e, para finalizar, abordar as questões relativas à segurança e preservação das informações nos sistemas.

## **2 Tecnologias de Informação**

Com o fenômeno da globalização que vem influenciando atualmente as empresas nacionais e internacionais, as informações que

estão disponíveis em qualquer mídia podem ser o diferencial para que as empresas prosperem em seus negócios.

As empresas precisam estar atentas para identificar as oportunidades tecnológicas que surgem no mercado, quebrando paradigmas e aumentando a sua diferença com relação aos seus concorrentes, ou estarão fadadas ao fracasso de suas organizações.

As informações que estão organizadas em banco de dados passam a ser um recurso de extrema importância para o processo de tomada de decisões, através do qual as organizações obtêm vantagem competitiva perante seus concorrentes.

A qualidade da informação também deve ser mensurada e, quanto a isso, explicam Oliveira e Amaral "assim como a qualidade de um carro só pode ser sentida por quem o usa, a qualidade da informação só pode ser avaliada por quem a consome, e só terá qualidade se quem a consome a considerar como apropriada para as necessidades em causa" (2005, p.2).

Sendo assim, o banco de dados tem que estar correto e atualizado gerando informações de fácil compreensão, interpretação e de acesso rápido para a tomada de decisão. Caso contrário, as consequências podem gerar a perda da confiança dos clientes, o processo de tomada de decisões será equivocado e a logística será incorreta, ocasionando perdas irreparáveis para a empresa.

Nesse sentido, para que as organizações possam competir de igual para igual no mercado, elas necessitam de alguns recursos, tais como:

recursos humanos (os usuários finais e os especialistas em TIC), de hardware (máquina e mídia), software (programas e procedimentos), dados (banco de dados e bases de conhecimento) e redes (mídia de comunicações e apoio de rede) para executar atividades de entrada, processamento, produção, armazenamento e controle que convertem recursos de dados em produtos de informação (OLIVEIRA, 2003, p.176).

Os recursos *humanos* são os especialistas em TI que desenvolvem os sistemas com base nas exigências de informação dos usuários. Os recursos de *hardware* são os dispositivos físicos e equipamentos que são utilizados para o processamento das informações. Os *softwares* são programas que possuem instruções de processamento da

informação para captar, processar e disponibilizar a informação para o usuário final. Os recursos de *dados* são fatos ou observações que podem estar na forma numérica ou alfabética a qual, após o processamento, é transformada em informação em um contexto adequado ao usuário, e os recursos de *rede* consistem em computadores, processadores de comunicações interconectados por mídia e controlados por *software*.

Atualmente, as empresas encontram-se em processo de informatização avançada, com ferramentas tecnológicas de última geração adequando ao seu contexto a realidade em que se encontra o seu negócio e, assim, correspondem àquilo Oliveira e Amaral (2005, p.4) afirmam

as empresas são globais [...] tudo parece digital. Aprende-se e descobre-se agora o que fazer com tanta informação disponível, potenciando sistemas de apoio à decisão, data warehousing ou data mining. Naturalmente, e por necessidade, a aposta actual vai no sentido da qualidade, para que seja possível produzir informação que seja útil e relevante para a gestão.

### 3 Ferramentas Tecnológicas

Além das ferramentas tecnológicas citadas por Oliveira e Amaral (*Data Warehouse* e *Data Mining*), também podemos destacar: *Data Mart*, Internet, Intranet, Extranet, e outras.

Podemos definir os *Data Warehouse* (DW) como um armazém de dados, ou seja, um banco de dados capaz de armazenar dados provenientes de diversas fontes. Os DWs são capazes de fornecer dados provenientes de sistemas diversos, tais como: contas a pagar e a receber, cadastro de clientes, vendas, faturamento, recursos humanos etc., e têm, a capacidade, principalmente, de prover o cruzamento dos dados, fornecendo informações para a tomada de decisão. Com o exacerbado volume de informações produzidas nos sistemas empresariais, o DW torna-se imprescindível para tornar os dados em informações úteis (MORENO et al., 2003, p.297).

Almeida (2003, p.173) define DW como “um banco de dados que armazena dados sobre as operações da empresa, como vendas e compras, extraídos de uma fonte única ou múltipla, oferecendo um enfoque histórico, para permitir um suporte efetivo à decisão”.



Os DWs têm o objetivo de “criar um repositório de dados que dê acesso a dados operacionais sob formas facilmente aceitáveis para as atividades de processamento analítico, como por exemplo, apoio à decisão, EIS e outras aplicações de usuários finais” (TURBAN, MacCLEAN e WETHERBE, 2004, p.402).

Os *Data Mart* (DM) possuem a mesma estrutura dos DWs, no entanto são estruturados para um segmento específico da organização, ou seja, não englobam todos os bancos de dados. Eles podem ser usados independentes, integrados a outros DM ou ainda interligados entre si formando o DW.

Podemos projetar os DM de duas formas: a) criar o DW e depois subdividi-lo em segmentos (os DM), ou b) criar diversos DM e depois interligá-los formando o DW (MORENO et al., 2003, p.299).

Devido aos elevados custos de um DW, as empresas menores podem optar por construir os DM, desenhados para serem usados por uma determinada unidade estratégica da organização (TURBAN, MacCLEAN e WETHERBE, 2004, p.404).

O *Data Mining* é um processo através do qual é feita a “garimpagem” das informações contidas nos DW. Recebeu este nome porque o processo de pesquisa de informação de valor para o negócio em grandes bancos de dados é semelhante à garimpagem em busca de minérios; sendo em ambos os processos necessário garimpar um volume grande de material ou fazer sondagens, para descobrir exatamente onde se encontram os valores procurados (TURBAN, MacCLEAN e WETHERBE, 2004, p.406). Este processo possibilita a análise de um grande volume de informações, fornecendo modelos e correlações de forma automática, baseando-se em estatística ou em inteligência artificial ou ainda por meio da junção das duas, o denominado *machine learning*, isto é, o sistema aprende com os dados analisados.

Um exemplo clássico: uma rede de supermercados, após análise de dados de vendas, verificou que muitos clientes que compravam fraldas compravam também cerveja. A decisão tomada a partir dos dados garimpados e analisados foi colocar as gôndolas de fraldas e cerveja lado a lado. O resultado foi um aumento significativo nas vendas de ambos os itens (MORENO et al., 2003, p.301).

A Internet é também uma ferramenta tecnológica de que toda empresa faz uso para estabelecer uma comunicação externa com

qualquer pessoa interessada no seu produto. Quando quer comunicar-se internamente com seus funcionários, a empresa faz uso da Intranet e, quando quer estabelecer um canal direto com os parceiros comerciais, emprega a *Extranet*. E, reunindo as três ferramentas em uma mesma estrutura, forma um portal corporativo mediante o agrupamento e filtragem de todas as informações e serviços de interesse e a agilização das transações de *e-business*, a fim de elevar a produtividade e propiciar facilidades tanto para os clientes como para os funcionários (SOUSA; SILVA, 2003, p.20-21).

As empresas estão fazendo uso da tecnologia da informação (TI) como ferramenta estratégica, denominada de comércio eletrônico ou *e-commerce*. Este termo significa basicamente a atividade comercial que ocorre na rede Internet, isto é, as transações entre empresa e empresa ou entre empresa e consumidor (OLIVEIRA, J. F., 2004, p.111).

#### 4 Sistemas de Informação

Para abordar o processo de tomada de decisão é importante delinear os sistemas de informação. Sistemas de informação não se limitam a tecnologias, pois que são compostos também por recursos humanos, procedimentos, estrutura da organização e informações. Conforme Lesca citado por Manãs (2004, p.55), sistema de informação é “um conjunto interdependente das pessoas, das estruturas da organização, das tecnologias de informação (*software* e *hardware*), dos procedimentos e métodos que deriva permitir à empresa dispor, no tempo desejado, das informações que necessita (ou necessitará) para seu funcionamento atual e para sua evolução”.

Existem diversos sistemas que podem dar suporte ao processo decisório na organização. Estes sistemas são classificados, na literatura, de diversas formas. Descreveremos os conceitos de vários tipos de sistemas mostrando como eles participam no processo de tomada de decisão.

Encontra-se na literatura diversas classificações feitas por alguns autores (REZENDE, ABREU, 2003; OLIVEIRA, 2004; OLIVEIRA, 2003; TURBAN, McLEAN, WETHERBE, 2004, MANÃS, 2004; LAUDON, LAUDON, 2004): Sistemas de Informação Operacionais (SIO); Sistemas de Informação Gerenciais (SIG); Sistemas de Informação Estratégicos (SIE);



Sistema de Suporte à Decisão (SSD); Sistemas de Suporte à Decisão de Grupo (SSDG); Sistemas de Suporte Executivo (SSE); Sistemas de Apoio à Gestão (SAGs); Sistemas de Apoio à Decisão (SAD); Sistemas de Apoio à Decisão em Grupo (SAD-G); Sistemas de Apoio Executivo (SAE); e Sistema Inteligente (SI).

#### **4.1 Sistemas de Informação Gerenciais (SIG)**

Um Sistema de Informações Gerenciais (SIG) pode ser entendido como um “processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, proporcionando, ainda, a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados” (OLIVEIRA, D.P.R, 2004, p.40).

Para Rezende e Abreu (2003, p.134), os SIG contemplam “o processamento de grupo de dados das operações e transações operacionais, transformando-os em informações agrupadas para a gestão. [...] ou sintetizadas, tais como totais, percentuais, acumuladores, plurais etc.”.

Afirmam Laudon e Laudon (2004, p.359)

os Sigs primariamente fornecem informações sobre o desempenho da empresa para ajudar os gerentes a monitorá-la e controlá-la. Produzem relatórios fixos, programados periodicamente, com base em dados extraídos e resumidos dos sistemas subjacentes de processamento de transações (SPT).

Podemos citar como exemplo um relatório em que consta o resumo de vendas mensais de um determinado produto em uma região específica do país.

Oliveira (2003, p.196) considera que os SIG foca o fluxo da informação estruturada e segue uma metodologia de desenvolvimento tradicional de sistemas “congelando necessidades de informação antes do projeto e por todo o ciclo de vida”. Este sistema fornece aos empresários relatórios em uma rotina de fluxos de dados.

Para Manhães (2004, p.65), os sistemas de informação gerencial são “sistemas que fornecem uma parte das necessidades gerenciais de informação para o processo de tomada de decisão, dado um particular método de decisão”.

Observamos que os autores citados compartilham de uma mesma definição de SIG e que os conceitos apresentados complementam-se.



Todos consideram que este sistema é imprescindível para os gerentes, pois transforma dados em informações estruturadas, dando suporte às funções de planejamento, controle e operação da empresa.

#### **4.2 Sistemas de Apoio à Gestão (SAGs)**

Os SAGs são tecnologias de informação que são utilizadas no apoio aos gerentes. Para Turban, McLean e Wetherbe, os SAGs englobam quatro sistemas de informação: 1) Sistema de Apoio à Decisão (SAD); 2) Sistema de Apoio Executivo (empresarial) EIS; 3) Sistema de Apoio à Decisão em Grupo (SAD-G) e 4) Sistema Inteligente (2004, p.368). Estas tecnologias estão diretamente relacionadas ao Data Warehouse (DW), ferramenta que possibilita filtrar e interpretar informações para identificar possíveis problemas ou oportunidades na tomada de decisão.

#### **4.3 Sistema de Suporte à Decisão (SSD) / Sistemas de Apoio à Decisão (SAD)**

Os conceitos de SSD e SAD podem ser considerados como o mesmo tipo de sistema, visto que alguns autores enfatizam as mesmas características, conforme as definições apresentadas a seguir.

Segundo Oliveira (2003, p.196-197), um sistema de suporte à decisão (SSD)

assiste à tomada de decisão gerencial pela combinação de dados, modelos e ferramentas analíticas sofisticados e softwares amigáveis ao usuário em um mínimo e poderoso sistema que pode suportar tomada de decisões semi-estruturadas ou não estruturadas. Um SSD fornece aos usuários um conjunto flexível de ferramentas e de recursos para analisar importantes blocos de dados.

Atualmente, existem dois tipos de SSD, o primeiro é guiado por modelos (para executar simulações e outros tipos de análise) e o segundo é guiado por dados (analisam grandes quantidades de dados que são coletados em *data warehouse*, em OLAP e em *data mining* e podem ser usados para analisar os dados).

Para Laudon e Laudon (2004, p.358-360) um sistema de apoio à decisão (SAD) “auxilia o processo de decisão gerencial combinando

dados, ferramentas e modelos analíticos sofisticados e *software* amigável ao usuário em um único e poderoso sistema que pode dar suporte à tomada de decisão semi-estruturada e não-estruturada". Dando continuidade, os autores consideram que com os avanços tecnológicos surgiram dois tipos básicos para o apoio à decisão "orientados por modelo e orientados por dados". Os SADs orientados por modelo são "sistemas autônomos isolados dos principais sistemas organizacionais de informação e que usam algum tipo de modelo para executar análises 'se-então' e outros tipos de análise. Frequentemente desenvolvidos por divisões ou grupos de usuários finais, esses sistemas não ficam sob o controle central do setor de informática. Sua capacidade de análise baseia-se em teoria ou modelo bem fundamentado, combinando com uma boa interface de usuário, que torna o modelo fácil de usar". Já os SADs orientados por dados "analisam grandes repositórios de dados, encontrados em grandes sistemas organizacionais. Dão apoio à tomada de decisão pela permissão aos usuários de extrair e analisar informações úteis anteriormente ocultas em grandes bancos de dados. Frequentemente, dados provenientes de sistemas de processamento de transações (SPT) são coletados em armazéns de dados com essa finalidade. Processamento analítico on-line (OLAP) e mineração de dados (*data mining*) também podem ser usados para análise de dados".

Turban, MacLean e Wetherbe (2004, p.370), de uma forma genérica, definem SAD como um "sistema de informação baseado em computador que combina modelos e dados, em uma tentativa de solucionar problemas semi-estruturados com grande envolvimento por parte do usuário". De acordo com os autores, SAD significa coisas diferentes para pessoas diferentes; não há, portanto, um consenso para uma definição deste tipo de sistema. No entanto, podemos destacar algumas características que os diferenciam dos demais. O SAD apóia:

- a) a tomada de decisão em todos os níveis gerenciais e combina a capacidade humana de julgamento com a informação objetiva, pois exige um grande envolvimento do usuário;
- b) decisões interdependentes ou seqüenciais;
- c) todas as fases do processo decisório.

Também podemos destacar as seguintes características: ele pode ser adaptado pelo usuário; é fácil de construir e usar; promove o aprendizado; utiliza modelos quantitativos; os mais avançados são



equipados com componentes para gestão do conhecimento; pode ser disseminado via Web e permite análises de sensibilidade (estudo do impacto causado por mudanças).

#### **4.4 Sistemas de Apoio à Decisão em Grupo (SADG, SAD-G) / Sistemas de Suporte à Decisão de Grupo (SSDG)**

Nas organizações, a tomada de decisão é feita através de um processo horizontal compartilhado, ou seja, gerentes de diferentes áreas compartilham informações para decisão em grupo. Neste contexto, os SAD-G/SADG ou SSDG são essenciais para chegar a um consenso nas idéias, opiniões e preferências dentro do grupo.

Segundo os autores Laudon e Laudon (2004, p.381), o sistema de apoio à decisão em grupo (SADG) é considerado como “um sistema interativo, baseado em computador, que facilita a solução de problemas não-estruturados, por um conjunto tomadores de decisões que trabalham em grupo e não individualmente”. Este sistema ajuda os tomadores de decisões a chegar a uma decisão mais eficiente, fazendo uso dos componentes: *hardware*, *software* e pessoas.

Composto por *hardware* e *software*, o SAD-G é um sistema que facilita as tarefas de tomada de decisões em grupo, melhorando a produtividade nas reuniões de decisão. Definido por Turban, MacLean e Wetherbe (2004, p.374) como um “sistema interativo baseado em computador que facilita a solução de problemas semi-estruturados ou não estruturados para um grupo de tomadores de decisão”, tem as seguintes características: criado para apoiar a tomada de decisão por um grupo; de fácil aprendizado e uso; estimula a geração de idéias, a resolução de conflitos e a liberdade de expressão; possui sistemas embutidos que desestimulam o comportamento negativo.

Oliveira (2003, p.200), ao definir SSDG, aponta o mesmo conceito de SAD-G ou SADG citado por Laudon e Laudon; e Turban, MacLean e Wetherbe, ou seja, é “um sistema interativo baseado em computador para facilitar a solução de problemas não-estruturados por um conjunto de tomadores de decisão trabalhando juntos como um grupo”. Tem sido a inclusão de novos métodos de organização e condução de reuniões mais facilitadas, *brainstorming* e gerações de idéias livres de críticas.



#### **4.5 Sistemas de Suporte Executivo (SSE) / Sistemas de Apoio Executivo (SAE) / Sistema de Informações Executivas (EIS)**

Para Oliveira (2003, p.203), o Sistema de Suporte Executivo (SSE) “ajuda os executivos seniores a monitorar o desempenho organizacional, monitorar atividades de concorrentes, destacar problemas, identificar oportunidade e prever tendências”. Este sistema coloca dados e ferramentas nas mãos dos executivos sem focar problemas específicos ou impor soluções, deixando os gerentes livres para resolver seus problemas.

Conceituando o Sistema de Apoio Executivo (SAE), Laudon e Laudon (2004, p.374) apresentam um conceito semelhante ao de Oliveira, pois consideram que estes sistemas

auxiliam gerentes no caso de problemas não-estruturados, focalizando as necessidades de informação da alta administração. Combinando dados fontes internas e externas, o SAE cria um ambiente generalizado de computação e comunicações que pode ser focado e aplicado a um conjunto mutável de problemas. Um SAE pode ajudar a alta administração a monitorar o desempenho organizacional, rastrear as atividades de concorrentes, localizar problemas, identificar oportunidades e prever tendências.

Este sistema pode ser usado por gerentes de alto nível; e também outros podem usá-los sem muito treinamento, obtendo benefícios tais como capacidade de analisar, comparar e destacar tendências.

Na mesma categoria de Sistemas de Apoio aos Executivos, encontramos outra denominação, Sistema de Informação Executivas (EIS), “sistema baseado em computador que atende às necessidades de informação dos altos executivos. Ele proporciona acesso rápido à informação oportuna, bem como acesso direto aos relatórios gerenciais”. Também chamado de Sistema de Apoio Executivo (ESS) “é uma tecnologia criada em resposta às necessidades específicas dos gerentes” (TURBAN, MaCLEAN e WETHERBE, 2004, p.378). Para estes autores, apesar de muitas vezes intercambiáveis, esses sistemas têm significados diferentes para pessoas diferentes.

#### **4.6 Sistema Inteligente (SI)**

Sistema Inteligente é o sistema que descreve as diversas aplicações comerciais da inteligência artificial (IA), relacionada a duas idéias: 1) envolve o estudo do processo de pensamento humano; 2) trata da representação desses processos por meio de máquina (TURBAN, MacCLEAN e WETHERBE, 2004, p.430).

Para estes autores, os principais sistemas inteligentes são os sistemas especialistas: processamento de linguagem natural, reconhecimento de fala, robótica e sistemas sensoriais, lógica difusa, computação neural, visão computadorizada e reconhecimento de cenário, e instrução inteligente assistida por computador.

#### **4.7 Sistemas de Apoio à Decisão Empresarial (SAD-E)**

Hackathorn e Keen (1981), citados por Turban, MacLean e Wetherbe (2004, p.378), distinguem os Sistemas de Apoio à Decisão em três níveis: individual, em grupo e na empresa. Definem o SAD-E como um "sistema que focaliza uma tarefa ou atividade da empresa envolvendo uma seqüência de operações e de tomadores de decisão" e "muitas vezes interage ou se integra a sistemas de informação voltados para a empresa toda, por exemplo, o sistema de informações executivas".

#### **4.8 Sistemas de Informação Operacionais (SIO) / Sistema de Apoio às Operações (SAO)**

O SIO e o SAO possuem o mesmo conceito, porém com nomenclatura diferente. Os Sistemas de Informação Operacionais (SIO) são voltados mais para a parte central dos sistemas de informação das empresas. Nele as informações são utilizadas mais no processamento de operações e transações rotineiras quotidianas, chegando ao detalhamento dos procedimentos.

Segundo Rezende e Abreu (2003, 133), estes sistemas também são denominados Sistemas de Controle ou Sistemas de Processamento de Transações (SPT).

O SAO, explica Manãs "são tipicamente sistemas processadores de transações, ou seja, são redes de procedimentos

rotineiros que servem para o processamento de transações recorrentes” (2004, p.65).

#### **4.9 Sistemas de Informação Estratégicos (SIE)**

Rezende e Abreu (2003, p.135) afirmam que o SIE é um “processamento de grupos de dados das operações operacionais e transações gerenciais, transformando-os em informações estratégicas”. Também conhecidos como Sistemas de Suporte à Decisão Estratégica ou, na sua sigla em inglês, EIS (*Executive Information Systems*).

Para Turban, McLean e Wetherbe (2004, p.378), é um sistema que atende às necessidades de informações dos altos executivos e apresenta informações num formato gráfico, amigável e normalmente on-line.

### **5 Segurança e Preservação da Informação**

As TI possibilitam às organizações não só registrar qualquer transação realizada pela organização, mas recuperar estes mesmos dados para utilização estratégica, gerando rapidez e qualidade no tratamento dos dados e engendrando conhecimento coletivo e aprendizado contínuo. O uso da TI significa acesso à informação, pois possibilita disponibilizar, cada vez mais, a informação para um número cada vez maior de pessoas, as quais, usufruirão em conjunto as informações, retirando delas barreiras como hierarquia e cultura. Com isso, surge um dos grandes desafios para as organizações que se beneficiam de um processo de IC, que é controlar estes ativos de modo seguro, evitando violação e intrusão nos sistemas de informação e garantindo disponibilidade, confidencialidade e integridade.

A segurança de informação pode ser definida pelo valor estratégico que tem para o alcance de desempenho organizacional e “pelo potencial de aprimorar a proteção sobre os ativos de informação, de habilitar o acesso a esses ativos e de fazer a composição dos vários recursos que devem ser aplicados para garantir a efetividade da segurança” (D’ANDREA, 2004, p.261), e

não deve estar fundamentada apenas em tecnologia, mas, sim, deve ser uma solução integrada ao negócio empresarial e baseada na combinação estratégica de



processos, tecnologia e recursos organizacionais. Sem as regras, as responsabilidades e os procedimentos determinados pelos processos, sem as pessoas necessárias para gerir e olhar por esses processos, investir apenas em tecnologia tende a um fracasso demasiadamente caro.

A tecnologia não é suficiente para que a organização controle suas necessidades com relação à segurança de informação (SI); ela precisa estar fundamentada em processos e recursos humanos, porquanto garante a privacidade quanto à proteção, assegurando que, quando uma empresa coleta, processa, armazena e destrói dados pessoais, ela o faz de forma segura.

Os dados armazenados de forma eletrônica ficam mais vulneráveis a vários tipos de ameaças do que aqueles em forma de papel, uma vez que podem ser interconectados por meio de rede de telecomunicação. Quanto a isso, Laudon e Laudon (2004, p.461) complementam: "arranjos mais complexos e diversos de *hardware*, *software*, pessoais e organizacionais são exigidos para redes de telecomunicação, criando novas áreas e oportunidades para invasão e manipulação".

Deve-se tomar cuidado com tecnologias baseadas em rádio, visto que são mais vulneráveis à invasão, mas é fácil fazer uma varredura das faixas de radiofrequência.

A Internet também propicia vulnerabilidade à atuação de intrusos indesejáveis (*vírus*), ou *hackers*, que usam sua capacidade técnica e as tecnologias mais recentes para invadir, capturar dados ou desativar computadores supostamente seguros.

*Hardware*, *software*, programas, banco de dados e equipamentos podem ser destruídos por incêndios, interrupção da energia elétrica ou outros desastres. Sendo assim, é necessário que a empresa faça *backup* de seus programas e arquivos de dados.

Nesse contexto, Laudon e Laudon (2004, p.488) explicam:

planos de recuperação pós-desastre incluem procedimentos e instalações para recuperar os serviços de comunicação após terem sofrido algum tipo de ruptura. Quando as organizações utilizam intranets ou se ligam à Internet, *firewalls* e sistemas de detecção de invasão ajudam a salvaguardar redes privadas contra o acesso não autorizado. A criptografia utilizada na

Internet é uma tecnologia usada para garantir segurança de tais transmissões.

Especificamente no que se refere ao processo de IC, Brasiliano (2004) afirma que a origem da (IN) segurança da informação no processo provém da fuga involuntária de informação que está fundamentada basicamente em: fatores humanos; características humanas; características de determinadas profissões e funções exercidas dentro da organização; fontes conectadas, não-conectadas e incontroláveis. O mesmo autor propõe um modelo de segurança de informação no processo de IC:

- 1) Definição de requisitos: significa o levantamento e a identificação das informações consideradas críticas pela organização as quais, se houver fuga involuntária ou vazamento, influenciarão nos fatores críticos de sucesso;
- 2) Análise de risco: a análise de risco compreende a realização de um estudo da real possibilidade da fuga involuntária de informação vir a acontecer. Os locais onde as informações críticas se encontram são catalogados, assim como também são identificadas todas as pessoas que têm acesso a outros elementos ou peças da informação. Dessa forma tem-se a oportunidade de verificar, realmente, como a informação crítica é tratada, manuseada e armazenada por aqueles que têm acesso a ela.
- 3) *Endomarketing*: consiste em divulgar internamente na organização, através de ciclos de palestras e de vídeo, entre outras ferramentas, a relevância da segurança da informação.

Uma boa política de segurança de informação deve ser composta por regras claras, praticáveis e sintonizadas com a cultura e o ambiente tecnológico da organização. Deve não apenas proteger as informações confidenciais, mas também motivar as pessoas que as manuseiam, mediante conscientização e envolvimento de todos. Garantir a segurança corporativa é um grande desafio para todas as pessoas envolvidas direta e indiretamente.

Portanto, com um bom planejamento estratégico apoiado pela alta administração, as empresas poderão definir investimentos em SI para controlar seus fluxos de informação.

Além de políticas relativas à segurança da informação, também existem os métodos que devem ser adotados para a preservação da informação, em se tratando de tecnologias, mais especificamente, de métodos de preservação digital dos documentos eletrônicos e/ou objetos digitais.

As organizações necessitam adotar um planejamento para a preservação de seus acervos e/ou armazéns de dados, nos quais existem arquivos que precisam ser preservados e outros descartados.

Valentim (2002) assegura que um dos sete passos que o processo de inteligência competitiva organizacional deve seguir para o seu funcionamento contínuo consiste em "armazenar através da tecnologia de informação os dados, informações e conhecimentos tratados, buscando qualidade e segurança".

Para o processo de inteligência competitiva ocorrer de forma funcional em uma organização, é necessário que os documentos produzidos em meio digital, bem como os demais documentos estejam preservados e livres de ameaças.

O Arquivo Nacional da Austrália deixa claro que um dos grandes desafios presentes na preservação digital está no fato de ter de preservar não somente o objeto, mas também toda a estrutura tecnológica geradora do documento eletrônico. Isso porque documentos digitais são dependentes de várias combinações de *hardware*, *software* e mídia para reter seu conteúdo, contexto e estrutura (NATIONAL ARCHIVES, 2002).

Nesse contexto, a obsolescência tecnológica apresenta-se como um dos maiores inimigos da preservação digital.

Estudos têm sido realizados ao redor do mundo a fim de buscar metodologias que sanem o problema. Os processos levantados e apontados como de grande auxílio à preservação apresentam-se nos seguintes itens: migração, emulação e encapsulamento.

Podemos resumidamente definir migração como um "conjunto de atividades para copiar, converter ou transferir, periodicamente, a informação digital existente em uma determinada geração de tecnologia para a geração subsequente" (THOMAS, SOARES, 2004). Os mesmos autores entendem que emulação "refere-se à criação de novo *software* que



imita o funcionamento do antigo *hardware* e/ou *software* para reproduzir seu comportamento”.

O encapsulamento é uma forma mais abrangente de executar a preservação digital. Segundo o National Archives (2004, p.59), o encapsulamento é embasado no uso de metadados vinculados ao documento eletrônico. Metadados são dados que descrevem o contexto, conteúdo e estrutura, bem como o gerenciamento dos documentos ao longo do tempo. Este vínculo de informação contextual assegura a integridade e autenticidade dos documentos.

Não apenas os aspectos tecnológicos, mas também a capacitação de recursos humanos, contam-se, sem dúvida, como um dos mais importantes para levar adiante a discussão que envolve a preservação do documento eletrônico.

### **Considerações Finais**

É imprescindível entender que a implantação de um processo de inteligência competitiva exige planejamento e envolvimento de toda a organização para atender o objetivo corporativo.

Em primeiro lugar requer-se o comprometimento da organização como um todo. Para tanto, faz-se necessária a compreensão do que significa este processo e o que nele está envolvido. E nesse aspecto, quando se fala em tecnologias de informação, não é diferente. Apenas o investimento em TI, *hardwares* e *softwares* de última geração, não é suficiente para o sucesso do empreendimento.

Em segundo, há que se compreender onde se encaixam as TI no processo e entender que os sistemas de informação disponíveis na organização, sejam eles os de apoio ou de suporte à decisão, os bancos de dados atuais ou legados, o *Data Warehouse*, o *Data Mart*, entre outras ferramentas, são imprescindíveis, pois são eles que sustentam os dados, informações e conhecimento necessários para a tomada de decisão como um fator significante para o sucesso de uma empresa competitiva num mundo globalizado.

E, em terceiro, não basta desenvolver armazéns de dados e sistemas de informação. Há que se preocupar com a segurança das informações que, além dos aspectos tecnológicos, envolvem

principalmente os agentes humanos que lidam com a informação. E, também, não se deve deixar de estar atento ao processo evolutivo das tecnologias, que exige dos gestores um planejamento específico para a preservação digital dos documentos eletrônicos ou objetos digitais.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mário de Souza. Gestão do Conhecimento e Data Warehouse: alavancagem no processo decisório. In: ANGELONI, Maria Terezinha (Coord.). **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2003. Cap.11, p.173-184.

BRASILIANO, A. C. R. **Implantando um processo de segurança da informação na inteligência competitiva da organizações**. Disponível em: <http://www.brasiliano.com.br/artigo202.htm>. Acesso em: 29 de maio de 2004.

D'ANDREA, E. R. P. Segurança da Informação: uma visão estratégica para as organizações. In: ALBERTIN, A.L.; MOURA, R. M. de. **Tecnologias da informação**. São Paulo: Atlas, 2004, p.255-277.

LAUDON, K. C., LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MANÃS, Antonio Vico. **Administração de sistemas de informação**. 5.ed. São Paulo: Érica, 2004.

MORENO, Edward David et al. Projeto e experiências de um sistema distribuído em empresas de grande porte. In: KRUGLIANSKAS, Isak e TERRA, José Cláudio Cyrineu. **Gestão do conhecimento em pequenas e médias empresas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. Cap.11 p.271-301.

NATIONAL ARCHIVES (Austrália). **An approach to preservation of digital records**. Camberra: Publications Manager, National Archives of Austrália, 2002. Disponível em: [http://www.naa.gov.au/recordkeeping/er/digital\\_preservation/Green\\_Paper.pdf](http://www.naa.gov.au/recordkeeping/er/digital_preservation/Green_Paper.pdf). Acesso em 19 de setembro de 2005.

NATIONAL ARCHIVES (Austrália). **Digital Recordkeeping: guidelines for creating, managing and preserving digital records**. Camberra: Publications Manager, National Archives of Austrália, 2004. Disponível em:

<http://www.naa.gov.au/recordkeeping/er/guidelines/DigitalREcordkeeping.pdf>. Acesso em 19 de setembro de 2005.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Sistemas de informações gerenciais**. São Paulo: Atlas, 2004.

OLIVEIRA, J. F. de. **T.I.C.: tecnologias da informação e da comunicação**. São Paulo: Érica, 2003

OLIVEIRA, J. F. de. **Sistemas de informação versus tecnologias da informação: um impasse empresarial**. São Paulo: Érica, 2004.

OLIVEIRA, J. N., AMARAL, L. A. **O papel da qualidade da informação nos sistemas de informação**. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/2183> . Acesso em 07 nov. 2005.

REZENDE, Denis Alcides, ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação: aplicada a sistemas de informação empresariais**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SOUSA, D., SILVA, L.A. **A gestão do conhecimento com o apoio de ferramentas tecnológicas**. 58f. Monografia (MBA em Gestão Estratégica da Informação). Centro Universitário de Ciências Gerenciais. Belo Horizonte, 2003.

THOMAZ, K.P.; SOARES, A. J. A preservação digital e o modelo de referência Open Archival Information System (OAIS). **Datagramazero: Revista de Ciência da Informação**, v.5, n.1, fev. 2004. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/fev04/art01.htm>. Acesso em 25 de junho de 2004.

TURBAN, Efraim, McLEAN, Ephraim, WETHERBE, James. **Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

VALENTIM, M. L. P. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **Datagramazero: Revista de Ciência da Informação**, v.3, n.4, ago. 2002. Disponível em: [http://www.datagramazero.org.br/ago02/Art\\_02.htm](http://www.datagramazero.org.br/ago02/Art_02.htm). Acesso em: 25 de maio de 2005.





## Capítulo 11

### ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ORGANIZACIONAL

Juliana Cardoso dos Santos  
Natan Thiago Serzedello

#### Introdução

A atuação do profissional da informação é fundamental para o processo de inteligência competitiva organizacional (I.C.O.), uma vez que seu trabalho envolve a prospecção e o monitoramento informacional, a gestão da informação e a gestão do conhecimento, além de outras atividades. O profissional da informação deve ter competências e habilidades essenciais para atuar com eficiência no processo de I.C.O.; como exemplo pode-se citar a habilidade de trabalhar em equipes multidisciplinares. O trinômio dados, informação e conhecimento no âmbito organizacional necessita da presença do profissional da informação para compor a equipe que implementará o processo de inteligência competitiva.

Guimarães (1998, p.6) ressalta que o papel do profissional da informação no contexto da globalização "está em lidar com a informação em um contexto de precisão, temática, adequação de fontes, tempo, forma, a partir de um dado contexto informacional".

Neves e Longo apresentam a seguinte definição para os profissionais da informação:

Os profissionais da informação são aqueles que trabalham com o ciclo de vida da informação. Estão capacitados, entre outras coisas, para trabalhar eficiente e eficazmente com a informação em organizações e unidades de informação (1999/2000, p.165).

São profissionais que precisam reunir aptidões técnicas, emocionais, cognitivas e comportamentais. Guimarães (1997, p.126) afirma que o moderno profissional da informação deve ser "aquele que é capaz de fornecer a informação certa, da fonte certa, ao cliente certo, da forma certa e a um custo que justifique seu uso".

Valentim explica:

Os profissionais da informação precisam, cada vez mais, ter uma formação que permita atender uma determinada demanda social. No entanto, só a formação também não resolve a questão, ou seja, para que os profissionais da informação ocupem os espaços a eles destinados, no mercado de trabalho, é necessário que a formação defina um perfil de profissional que se deseja e tão importante quanto a formação é que haja ações que divulguem o profissional para o mercado empregador (2002a, p.118).

A formação do profissional da informação apóia-se nas competências, habilidades, procedimentos e paradigmas que a atual sociedade impõe. A globalização repercute no perfil do profissional da informação, e este, hoje, está sendo cada vez mais solicitado em setores industriais. O profissional da informação deve modificar o meio onde atua e quebrar antigos paradigmas.

Tarapanoff afirma:

[...] que o profissional da informação deve buscar sua identidade no novo mercado, sem perder de vista a sua característica mais intrínseca de responsável pelo ciclo documentário e informacional. Deve apossar-se de novos perfis, novas descrições de emprego (1999 p.35).

A esse profissional cabe um perfil multifacetado, pois ele deve desenvolver atividades estratégicas, gerenciais, técnicas, humanas, com exigências pessoais e habilidade de comunicação, liderança, atuação em rede, e possuir perfil empreendedor, visto que o empreendedor é tido como alguém que se aventura e assume riscos.

Relata Guimarães (1998, p.6)

Acredito que o moderno profissional da informação deva ser antes, encarado como uma evolução, uma adequação de um perfil profissional a um mundo em mudança. E aí creio, encontra-se uma das chaves desse novo perfil profissional a capacidade de mudança.

O profissional da informação, no contexto em que está vivendo hoje, deve estar apto a mudanças, Launo (1993, p.164) afirma que ele "deve interagir com o ambiente empresarial e buscar soluções e inovações na empresa fornecendo informação pontual e personalizada", e, completando esse pensamento, Clausen apud Tomaél (1998, p.46) ressalta que entre outros,



[...] o papel do profissional nas empresas é contribuir nos projetos de inovação, subsidiando informações de interesse geral para o projeto, informações como: patentes, materiais, detalhes técnicos, mercado a ser atingido, concorrentes.

Desafios e oportunidades permeiam a sociedade da informação e do conhecimento na qual estamos inseridos. No processo de I.C.O., a ética é fator predominante para o perfil desse profissional. Na era da informação e do conhecimento, o profissional tem de estar apto a ajudar a organização, de forma que suas competências e habilidades, através das atividades sob sua responsabilidade, gerem valor e tragam diferencial para a organização. O profissional da informação incorpora, portanto, algumas técnicas e procedimentos da Biblioteconomia, mas acrescenta aos mesmos os imperativos do trato da informação e a compreensão tanto de sua origem como de suas finalidades sociais (VALENTIM, 2002, p.22).

O desafio é lidar com a incerteza, a turbulência e a instabilidade desse mundo em transformação e os profissionais, para atuar no processo de I.C.O., devem antecipar-se às mudanças, enxergar oportunidades. Cabe a eles, profissionais da informação, analisar os fluxos internos e externos à organização.

Valentim et al. (2003, p.17) afirmam: "cabe ao profissional ter visão holística, conhecimentos gerais como psicologia, comunicação, administração para atuar com clientes e fornecedores, capazes de alocar conhecimentos e incrementar a produtividade e inovação organizacional".

Este profissional deve, portanto, estar apto a mudanças, já que a sociedade da informação e do conhecimento exige mudanças profundas, principalmente na postura do profissional que trabalha com informação.

Esclarece Rezende (2002, p.76)

São os profissionais que utilizam a informação na solução de problemas, ou como insumo gerador de idéias que irão fundamentar novas tecnologias e irão propiciar vantagem competitiva.

O grande número de informações veiculadas atualmente, em virtude da velocidade com que são produzidas e disseminadas, é desafio permanente para o profissional, porquanto ele necessita buscar ferramentas que o auxiliem a localizar, filtrar, organizar e agregar valor às informações de modo a oferecê-las como um serviço e/ou produto gerador

de vantagem competitiva à organização. As tecnologias de informação não só são fundamentais, como também, devem ser exploradas pelos profissionais da informação, os quais devem estar sempre atentos à evolução como à telemática que utiliza os recursos da informática e das telecomunicações.

No processo de I.C.O., o profissional da informação deve ter uma postura de mediador da informação, agregando valor à informação e oferecendo-a estrategicamente para auxiliar na tomada de decisão.

O profissional da informação tem de estar atento às tecnologias de informação, como *softwares*, bancos e bases de dados, oferecendo serviços e produtos em suporte impresso, eletrônico, digital etc., pois, por se tratar de um processo competitivo, e por ter na informação e no conhecimento o seu diferencial, ele deve adquirir informações em tempo real e, principalmente, de forma antecipada podendo assim propiciar vantagem à organização.

A informação é o objeto/instrumento de trabalho do bibliotecário, e uma vez conhecedor da tecnologia, este profissional melhora substancialmente as condições de trabalho profissional, assim como aprimora a qualidade dos serviços e produtos informacionais oferecidos, satisfazendo efetivamente à organização, na qual está inserido.

O profissional da informação, atuando no processo de inteligência competitiva, deve dominar o negócio da organização, e conhecer as linhas de produtos etc., de modo a assessorar todos os componentes da organização e interagir com eles. Para isso, deve ter claro o papel a ser desempenhado, ou seja, as atividades que lhe compete realizar precisam ser claramente delineadas.

Hoje, ao profissional da informação cabe possibilitar à organização um diferencial competitivo, e dessa forma apoiar a organização e seus negócios estrategicamente.

Espera-se deste profissional um papel, conforme menciona Vieira (1993, p.99)

[...] relacionado à preservação e ao desenvolvimento do saber específico de sua organização, em todos os seus setores e níveis hierárquicos, seja esse saber codificado sob forma de dados, documentos, informação e sistemas, ou personalizado sob forma de know-how do especialista dotado de conhecimento teórico e experiência prática.

O empresário quer a estrutura de sua empresa trabalhando para gerar novos negócios, e busca nesse profissional interatividade, criatividade, empreendedorismo, inovação.

Este profissional é um agente de mudanças ligado ao ramo de negócios da organização, que procura a cada momento desenvolver sistemas que inovem a participação da empresa em seu mercado de atuação. Atualização técnica, constantes leituras específicas, novos comportamentos e uma sensibilidade para o mercado são necessidades atuais (SAVIANI, 1998, p.21).

O profissional da informação deve conhecer o mercado, os clientes, os fornecedores, os hábitos e os costumes que formam a cultura da organização, bem como estar apto a antecipar as necessidades da organização e, ainda ter visão holística da organização e do mercado.

O profissional não pode esquecer as suas atividades técnicas, não deve, contudo, viver em função delas; carece sim, atender às demandas da organização, agregando valor às informações, do ponto de vista crítico, seletivo e estratégico, e ser dotado de competências e habilidades que o tornem apto a lidar com os recursos informacionais internos e externos, administrando os fluxos formais e informais da organização.

O diferencial do profissional da informação consiste em poder oferecer, por meio de serviços e produtos informacionais, à organização vantagens competitivas e estratégicas.

Explica Tarapanoff (1999, p.34)

O mais importante, talvez, não seja a formação, mas a capacidade e flexibilidade para assumir diversos papéis a partir da educação continuada, preparando-se para novas oportunidades e papéis de responsabilidade.

O mercado hoje tem buscado um profissional com perfil diferenciado, capaz de criar e desenvolver novos serviços, produtos e processos de forma que a organização mantenha sua competitividade diante do mercado, oferecendo, através dos serviços prestados, um diferencial competitivo à organização.



## 2 Formação do Profissional Bibliotecário

A formação do bibliotecário deve passar por discussões, melhorias e modificações para ser uma formação de qualidade.

As transformações ocorridas com a evolução da sociedade da informação são constantes. Hoje os conteúdos curriculares são essenciais para a formação. No entanto, nem sempre isso valorado, antes se limitavam a formar bibliotecários para atender a determinadas demandas de mercado.

No Brasil, o primeiro curso de Biblioteconomia foi o da Biblioteca Nacional, criado em 1911 e efetivamente implantado em 1915. Em 1962, foi estabelecido o primeiro Currículo Mínimo para os cursos de Biblioteconomia. Posteriormente, em 1982, ocorreu a segunda reformulação do Currículo Mínimo, através da Resolução 8/82 do Conselho Federal de Educação (CFE), para atender as necessidades de mudanças da sociedade; após aprovado, o novo Currículo Mínimo para os cursos de Biblioteconomia passa a determinar como carga horária mínima, para os cursos da área, 2.500 horas (GUIMARÃES, 2002, p.54).

Um importante aspecto a ressaltar, neste currículo, foi a distinção entre matérias de conteúdo específico da área (formação profissional) daquelas com função-base (instrumentais e de fundamentação geral) (GUIMARÃES, 2002, p.55).

Segundo Guimarães, é imprescindível que haja reformulações curriculares, pois a formação deve propiciar aos alunos: convívio diário com tecnologias de informação; visão gerencial no âmbito da área de informação; abordar os suportes de informação em qualquer formato; postura interdisciplinar; transmitir a importância de desenvolver pesquisa acadêmico-científica; educação continuada; visão integrada da estrutura curricular; compreensão dos objetivos pedagógicos, enfatizando a atuação profissional entre outros fatores (GUIMARÃES, 1997, p.132-133). Sendo assim, o objetivo da evolução de um currículo mínimo na área de Biblioteconomia no Brasil é formar profissionais críticos – reflexivos (VALENTIM, 2002, p.25).

A base dessa transformação pauta-se na lei 9394/96, nas Diretrizes Curriculares e nas resoluções e pareceres do Conselho Nacional de Educação (CNE), além de outros documentos que possibilitam compreender e avaliar os rumos do ensino superior no Brasil.

As diretrizes curriculares do curso de Biblioteconomia foram aprovadas em abril de 2001, pelo CNE. No início, o curso de Biblioteconomia formava um erudito guardião ou técnico, porém sempre tentou modificar o perfil deste profissional. Logo, para que se firme a profissão e que tenha base sólida, a Diretoria de Ensino Superior do Ministério da Educação (1962) sugere que se estude um plano de currículo mínimo para a área (VALENTIM, 2002, p.31).

Em 03/04/2001 foi aprovada a Diretriz Curricular para os cursos de Biblioteconomia a qual estabelece como princípio:

[...] a formação do bibliotecário supõe o desenvolvimento de determinadas competências e habilidades e o domínio dos conteúdos da Biblioteconomia. Além de preparados para enfrentar com proficiência e criatividade os problemas de sua prática profissional, produzir e difundir conhecimentos, refletir criticamente sobre a realidade que os envolve, buscar aprimoramento contínuo e observar padrões éticos de conduta, os egressos dos referidos cursos deverão ser capazes de atuar junto a instituições e serviços que demandem intervenções de natureza e alcance variados: bibliotecas, centros de documentação ou informação, centros culturais, serviços ou redes de informação, órgãos de gestão do patrimônio cultural etc. (DIRETRIZES..., 2001).

Quanto à estrutura geral dos cursos de Biblioteconomia, as Diretrizes Curriculares “relatam que os conteúdos curriculares deverão ser desenvolvidos com o máximo de flexibilidade, de modo a permitir aos alunos a aquisição de competências e habilidades e a corresponder a seus interesses específicos” (DIRETRIZES..., 2001).

O currículo auxilia o indivíduo a desenvolver habilidades e destrezas para o desenvolvimento pessoal e profissional (VALENTIM, 2002, p.50). O estudo curricular na área de Biblioteconomia é ligado à trajetória da Associação Brasileira de Ensino de Biblioteconomia e Documentação (ABEBD), criada em 1967 (VALENTIM, 2002, p.52). A ABEBD deu início a um projeto nacional financiado pelo CNPq denominado Ensino de Biblioteconomia no Brasil: perspectivas de desenvolvimento integrado para o terceiro milênio, este projeto fez com que houvesse reuniões nacionais de professores nas matérias de formação profissional do Currículo Mínimo (VALENTIM, 2002, p.60). O processo de evolução da área

de Biblioteconomia mostra uma série de pontos positivos, de amadurecimento no ensino.

Com o Currículo Mínimo haveria a padronização dos estudos da Biblioteconomia. Com os simpósios e encontros da área há discussões para obter melhorias do curso.

Câmara (1991) ensina:

Currículo é a ação dinâmica desencadeada pela vivência de um plano curricular. São todas as experiências que cada aluno vive em um programa de educação que utiliza, no seu planejamento, as informações de teorias e pesquisas e os resultados de experiência passadas e presentes.

As Diretrizes (2001) também apresentam o núcleo básico de formação de bibliotecários que consta de:

- Fundamentos Teóricos de Biblioteconomia;
- Organização e Tratamento da Informação;
- Gestão da Informação e do Conhecimento;
- Recursos e Serviços de Informação;
- Tecnologias em Informação;
- Políticas e Gestão de Unidades e Serviços de Informação;
- Metodologia da Pesquisa.

O profissional bibliotecário necessita atualizar-se periodicamente, pois, devido à globalização, a exigência por profissionais constantemente qualificados aumenta, como mostra Valentim:

Os profissionais da informação precisam, cada vez mais, ter uma formação que permita atender uma determinada demanda social. No entanto, só a formação também não resolve a questão, ou seja, para que os profissionais da informação ocupem os espaços a eles destinados, no mercado de trabalho, é necessário que a formação defina um perfil de profissional que se deseja e tão importante quanto a formação é que haja ações que divulguem o profissional para o mercado empregador (2002a, p.118).

A educação continuada passa a ser uma necessidade, para quem deseja estabelecer-se no mercado com qualidade.

As Diretrizes (2001) observam que os cursos de pós-graduação "devem ser mais curtos e ágeis, conferindo certificado de nível superior aos que os concluem e habilitando-os a ingressar no mercado de



trabalho para o exercício de determinadas funções ainda não formalmente reconhecidas como profissões".

Almeida Júnior relata:

Estruturar um perfil profissional a partir apenas das demandas de mercado significa formar, preparar e voltar um segmento tão somente para atender interesses que não são necessariamente frutos das necessidades da sociedade (2002, p.135).

Por isso, é fundamental que os profissionais tenham muito cuidado quanto à formação voltada somente para atender as necessidades emergenciais do mercado e buscar a qualificação. Breguia e Rodrigues (1995, p.109) afirmam: "A partir da década de 80 pode-se perceber uma maior preocupação com a educação para a mudança, em nível formal de um novo currículo para os cursos de Biblioteconomia no país".

As Diretrizes oferecem flexibilidade, atendendo as particularidades de cada região, permitindo aos alunos adquirir competências e habilidades de acordo com os interesses específicos de uma determinada sociedade.

Atuar de forma profissional, antes de mais nada, é agir com responsabilidade no uso dos diferentes recursos e instrumentos da profissão que atenda os diferentes públicos existentes [...] ser competente e dinâmico para atuar na era da globalização é requisito fundamental, o profissional deve ter consciência de suas limitações, e por outro lado, precisa buscar os conhecimentos ainda não adquiridos, visando a inovação qualitativa contínua de seus serviços e dos produtos criados, destinados a um determinado público (VALENTIM, 2002a, p.118).

O bibliotecário deve ser um profissional inovador que procure desafios, e seja apto a atender as demandas do mercado, qualificando-se continuamente. Relata Almeida Júnior (2002, p.136) a "formação estará sempre aquém das exigências do mercado [...] O currículo não pode ser submetido a conceitos impostos pelas áreas técnicas de uma profissão", ele tem que estar de acordo com as necessidades do mercado, mas não somente fundamentado nelas. Ainda segundo Almeida Junior, explicando a contradição exposta acima, "a área de Ciência da Informação caminha na contramão da história, subdividindo-se no momento em que a tendência é a unificação, a aglutinação" (2002, p.136).

A segmentação de diversas profissões dentro da área de Ciência da Informação como Arquivologia, Biblioteconomia, em razão da qual muitas vezes é difícil saber onde acaba a atuação de uma e onde começa a da outra, não leva à criação de novas profissões, mas sim ao fim de todas elas, pois essas subdivisões atendem demandas pontuais da sociedade (ALMEIDA JÚNIOR, 2002, p.136-137).

Para uma nova concepção de ensino que atenda de fato a área, é necessário que se remova a formação tecnicista do bibliotecário. O profissional da informação deve possuir flexibilidade para atender a sua prática profissional e produzir conhecimento e não apenas dominar conteúdos (VALENTIM, 2002, p.91).

Quanto aos padrões de qualidade, as diretrizes estabelecem pontos que fogem à realidade brasileira, como articulação das propostas pedagógicas, o constante aprimoramento das bibliotecas, laboratórios de ensino e pesquisa, a qualificação permanente do corpo docente, o incentivo à produção do docente, excelência acadêmica através de sua inserção no mercado, parcerias, as famosas interações universidade-empresa, a promoção de divulgação profissional e de educação continuada (DIRETRIZES, 2001).

As Diretrizes Curriculares, em virtude do próprio edital que a constitui (Edital 4/97), tem por intuito:

servir como referência para as Instituições de Ensino Superior (IES) definirem seus currículos plenos, em termos de conteúdos básicos e de conteúdos profissionais essenciais para o desenvolvimento de competências e habilidades requeridas para os egressos da área/curso (GUIMARÃES, 2002, p.64).

As Diretrizes Curriculares devem garantir que as instituições de ensino superior (IES) tenham liberdade para definir livremente pelo menos metade da carga horária mínima necessária para a obtenção do diploma.

Guimarães (2002, p.64-65), analisando o teor da proposta das Diretrizes Curriculares, no que tange aos aspectos referentes às competências e habilidades profissionais, observou que se aplicam diretamente às áreas curriculares como: interagir e agregar valor nos processos, transferência e uso da informação, criticar, investigar, planejar e executar recursos e produtos de informação, processar a informação

registrada em diferentes tipos de suporte, mediante os conhecimentos de coleta, processamento, armazenamento e difusão da informação, realizar pesquisa referente a produtos e processos de transferência da informação.

### **3 Competências e Habilidades do Profissional Bibliotecário**

Devido ao contexto da sociedade em que vivemos, o profissional da informação, mais especificamente o bibliotecário, deve ser um profissional dinâmico, multifacetado, apto a criar oportunidades de mercado, gerando vantagem estratégica e competitiva para a organização, porquanto é o indivíduo com sua competência que age.

Para entender as competências e habilidades do profissional da informação é preciso saber que elas são um conjunto de elementos como o próprio conhecimento, atitudes e postura. Não basta só a formação é necessária, também, uma postura proativa. Cabe a este profissional ter consciência de suas limitações e buscar inovações qualitativas contínuas e postura investigativa e crítica.

Em razão das mudanças tecnológicas, a profissão do bibliotecário pode ser uma das que mais se beneficiou e, ao mesmo tempo, uma das que mais sofreu com as exigências do mercado, uma vez que passou a exigir competências e habilidades diferenciadas em relação as que ele vinha recebendo durante a formação.

Ferreira e Santos (1999/2000, p.154) mencionam que a habilidade

[...] é de extrema importância, uma vez que, as habilidades estão totalmente voltadas para operações técnicas de acesso, recuperação de análise de dados, para as quais mais do que nunca, são requeridos recursos humanos que possuam habilidades intelectuais para identificar oferta viável e definir demanda solvável de informações úteis.

O mundo exige cada dia mais qualificações e competência para a tomada de decisão, e saber estabelecer redes de relacionamento é fundamental para o profissional bibliotecário.

Valentim afirma:

[...] as competências profissionais compreendem o conjunto de habilidades, destrezas e conhecimento que um profissional de qualquer área do conhecimento



humano precisa contar, para cumprir as atividades especializadas, oferecendo o mínimo de garantia sobre o resultado de seu trabalho [...] (2002, p.122).

As Diretrizes Curriculares do curso de Biblioteconomia (2001) apresentam as seguintes competências e habilidades para esse profissional:

#### Geral

- Gerar produtos a partir dos conhecimentos adquiridos e divulgá-los;
- Formular e executar políticas institucionais;
- Elaborar, coordenar, executar e avaliar planos, programas e projetos;
- Utilizar racionalmente os recursos disponíveis;
- Desenvolver e utilizar novas tecnologias;
- Traduzir as necessidades e indivíduos, grupos e comunidades nas respectivas áreas de atuação;
- Desenvolver atividades profissionais autônomas, de modo a orientar, assessorar, prestar consultoria, realizar perícias e emitir laudos técnicos e pareceres;
- Responder a demandas sociais de informação produzidas pelas transformações tecnológicas que caracterizam o mundo contemporâneo.

#### Específicas

- Interagir e agregar valor nos processos de geração, transferência e uso da informação, em todo e qualquer ambiente;
- Criticar, investigar, propor, planejar, executar e avaliar recursos e produtos de informação;
- Processar a informação registrada em diferentes tipos de suporte, mediante a aplicação de conhecimentos teóricos e práticos de coleta, processamento, armazenamento e difusão da informação;
- Realizar pesquisas relativas a produtos, processamento, transferência e uso da informação.

O profissional da informação, neste caso o bibliotecário, deve desenvolver competências e habilidades diferenciadas que proporcionem inovação e vantagens, no setor onde ele irá atuar. Não deve manter-se vinculado somente às atividades técnicas da profissão, mas, sim, estar conectado as modificações que estão ocorrendo no mercado, e saber qual é a real necessidade do mercado no campo das competências e habilidades que ele deve adquirir.

Em relação às competências, Marshall et al. (1996) designam as seguintes:

Compromisso com a excelência da prestação de serviços (ser um profissional), procurar desafios e oportunidades de crescimento dentro e fora da unidade de informação, conseguir ver o conjunto de situações, buscar alianças e parcerias, possuir habilidades de comunicação, saber trabalhar em equipes, ser líder, ser flexível e positivo em uma época de mudança continua (apud SANTOS, 2000, p.114).

Cabe a este profissional interagir no processo de transferência da informação agregando valor, para que ela, a informação, possa gerar vantagem competitiva à organização. Essas competências e habilidades citadas anteriormente são pré-requisitos para o desenvolvimento do processo de inteligência competitiva nas organizações.

Algumas competências nem sempre nascem com a pessoa; elas podem ser desenvolvidas e devem ser constantemente atualizadas e aprimoradas, sempre dependendo do interesse e da motivação pessoal em obter determinada competência.

As competências também não são permanentes, no caso do profissional que trabalha com informação, visto que existe um bombardeamento de informações, formatos, suportes e tecnologias a todo instante. O profissional da informação precisa ser consciente em relação à atualização das competências, capacitando-se constantemente de forma a aprimorá-las, para oferecer um diferencial competitivo no ambiente em que atua, principalmente no processo de I.C. em organizações privadas.

Segundo afirma Gomes e Braga (2001, p.81-82), são necessárias características como: facilidade de relacionamento, já que o profissional, que atua em inteligência competitiva, vai trabalhar com diversas áreas da organização, tanto interna quanto externamente, e a facilidade de relacionamento ajuda na obtenção da informação; comportamento ético que é uma das competências exigidas, visto que o interesse do processo de I.C.O. é a obtenção da informação de forma correta e não a espionagem ou outra prática espúria; criatividade – porquanto o processo de coleta, análise e disseminação da informação têm de ser versátil, explorando a criatividade do profissional que atua em I.C.O.; determinação – pois o interesse e motivação em fazer cada vez melhor e com mais qualidade é competência fundamental ao profissional que atua no processo de I.C.O.

Behrens (1998, p.67) comenta que “o profissional do futuro precisa ter competência para ser autônomo na produção de conhecimento e acessível para coletivizá-los em grupos. Saber criar seus projetos, vender suas idéias, ser perspicaz, ativo e envolvente”.

Cabe a este profissional possuir aptidão para a realização de entrevistas, ter boa comunicação e deve saber expressar-se, uma vez que o processo de I.C.O. demanda um número muito grande de informações para ser eficiente e estas informações têm de ser passadas para a pessoa certa, com agregação de valor, para que o tomador de decisão possa utilizá-las com vantagem estratégica e competitiva.

No livro *Formação do Profissional da Informação* lê-se:

Por competências profissionais se entende o conjunto de habilidades, destrezas, atitudes e de conhecimentos teórico-práticos necessários para cumprir uma função especializada de um modo socialmente reconhecível e aceitável. Em suma, as competências profissionais compreendem o conjunto de habilidades, destrezas e conhecimentos que um profissional de qualquer área do conhecimento humano precisa contar, para cumprir as atividades especializadas, oferecendo o mínimo de garantia sobre os resultados de seu trabalho, tanto em relação ao seu público, quanto em relação ao seu empregador, em última instância, a sociedade da qual faz parte (Tradução Livre) (PROGRAMA, 2000, p.6 apud VALENTIM, 2002a, p.122-123).

A organizadora da obra (VALENTIM, 2002a, p.123-124) complementa e distribui as competências do profissional da informação em quatro categorias:

- a) Competências de Comunicação e Expressão que englobam: gerenciamento de projetos, técnicas de marketing, liderança, orientação na utilização de recursos de informação, elaboração de produtos de informação, planejar e executar estudos de usuários, proporcionando dessa forma atendimento especializado e diferenciado aos seus usuário;
- b) Competências Técnico Científicas mais relacionadas ao fazer técnico do profissional bibliotecário, como: selecionar, registrar, armazenar, recuperar e difundir informações;
- c) Competências Gerencias relacionadas a: direção, administração, organização e coordenação de unidades, gerenciamento de projetos, marketing, liderança e relações públicas, planejamento e organização de redes de informação;



- d) Competências Sociais e Políticas voltadas a: assessorar e intervir no planejamento de políticas de informação, normas jurídicas, formular políticas de pesquisa em Biblioteconomia e Ciência da Informação entre outras.

Segundo relatam autores, como Coda (1993), Marchiori (1996), Guimarães (1997), Montalli (1997), Tarapanoff (2001), Carvalho (2002), Silva e Cunha (2002) e Valentim (2002a), são indispensáveis habilidades específicas e perfil inovador para atuar na área de I.C.O. como objetividade, criatividade, flexibilidade, dinamismo, liderança, motivação, ética, entre outras.

Expõe Miller (2002, p.84)

Os profissionais da inteligência deveriam prestar atenção especial às oportunidades de desenvolvimento e ensino em áreas de pensamento estratégico, terminologia de negócios, pesquisa de mercado e técnicas de apresentação, conhecimentos das fontes primárias e secundárias de informação e métodos de pesquisa. É igualmente conveniente escolher cursos adicionais para aperfeiçoamento das técnicas de entrevista e comunicação, a capacidade analítica e a familiaridade com a metodologia científica.

Miller complementa “não se apresenta a informação bruta aos responsáveis pelas decisões – faz-se chegar até eles a informação transformada em inteligência o que inclui comentários, sugestões e recomendações” (2002, p.83).

O profissional bibliotecário é formado para trabalhar com informação, seja ela qual for, esteja em que suporte estiver, e seu perfil deve ser diversificado, além disso ele deve possuir perfil empreendedor, e ter múltiplas perspectivas.

O profissional da informação possui habilidades multidisciplinares e, segundo Marchiori (1996, p.8), o bibliotecário deve ser:

Um motivador do uso da informação [...] um administrador de produtos e serviços de informação [...] um promotor de acertos do cliente [...] um jogador de equipe no processo de acesso a informação [...] um entusiasta do acesso [...] um amante da visibilidade [...]

um adicionador de valor a informação (apud TOMAÉL, 1998, p.44).

O profissional da informação deve contemplar como uma de suas principais habilidades o trabalho em equipe, principalmente para atuar no processo de I.C.O., pois o processo não é realizado por um único indivíduo, ao contrário, é um processo multidisciplinar, que demanda competências e habilidades conjuntas para que o processo seja eficaz.

#### **4 Atuação do Profissional Bibliotecário no Processo de Inteligência Competitiva**

O profissional bibliotecário é peça fundamental no processo de inteligência competitiva, visto que ele adquire em sua formação competências e habilidades multidisciplinares que o auxiliam a atuar no contexto do processo de I.C.O.

O processo de I.C.O. é realizado por profissionais de várias áreas que atuam em conjunto de modo a propiciar vantagem competitiva e estratégica para a organização onde atuam.

O profissional bibliotecário no processo de I.C.O., é responsável pelas matérias-primas que fazem com que a I.C.O. seja bem sucedida dentro da organização. Tem esse profissional a obrigação de lidar com a cultura organizacional da empresa, pois cada organização tem um modo próprio de olhar o ambiente externo e interno da organização. Afirnam Valentim et al. (2003, p.4).

Para a I.C. a cultura organizacional é relevante, pois representa os elementos essenciais que refletem e determinam o comportamento, os valores, a baixa resistência à mudança, a participação e interação que deve ocorrer entre os indivíduos e grupos e demais atributos que a organização tem que ter e ser [...].

E eles complementam ainda dizendo que ela deve ser desenvolvida com as tecnologias de informação, já que com a globalização e com o

[...] avanço tecnológico, é essencial que as empresas se tornem versáteis em suas decisões, desse modo, é preciso que tenham informações precisas e atualizadas permitindo a captura, o

gerenciamento e o compartilhamento de dados, informação e conhecimento, facilitando o trabalho a ser desenvolvido, bem como a tomada de decisão (VALENTIM et al., 2003, p.5).

No processo de I.C.O. cabe ao profissional bibliotecário realizar com eficiência e eficácia a prospecção e o monitoramento da informação, agregando valor ao processo de modo que forneça à empresa suporte de qualidade para a tomada de decisão, pois o processo de I.C.O., como afirma Valentim (2002), "necessita do mapeamento e da prospecção de dados, informações e conhecimentos produzidos internamente e externamente à organização", podendo o processo de prospecção e monitoramento ser considerado essencial como vantagem estratégica. Ao profissional bibliotecário compete realizá-lo, já que ele tem de estar atento às informações internas e externas à organização, produzidas por fornecedores, clientes e concorrentes de modo a antecipar-se à necessidade do mercado. Uma de suas tarefas consiste em agregar valor às informações recebidas a fim de transformá-las em subsídio para as pessoas da organização, visando a competitividade no mercado.

A gestão da informação e a gestão do conhecimento também são fundamentais ao processo de I.C.O., cabendo ao profissional bibliotecário realizá-la com o máximo de precisão possível, porquanto no processo de I.C.O.

[...] a organização terá que desafiar o ambiente em que atua, inteirar-se dos acontecimentos externos, identificar as oportunidades e ameaças, adotando posturas pró-ativas, definido metas a serem atingidas, enfim estabelecer as estratégias competitivas que deverão ser priorizadas visando nortear as diretrizes que serão seguidas quando da tomada de decisão (VALENTIM et al., 2003, p.7).

No processo de I.C.O., a gestão da informação

[...] implica primeiramente em verificar as necessidades informacionais dos indivíduos da organização, na segunda etapa prospectar e coletar o que é relevante, em terceiro selecionar (filtrar), organizar, tratar, armazenar e por último disseminar, transferir e gerar novas necessidades (VALENTIM et al., 2003, p.8).



Quanto à gestão do conhecimento, Valentim et al. (2003, p.8-11) consideram-na essencial para o processo de I.C.O., pois, através de seu patrimônio intelectual, a organização pode socializar conhecimentos, gerando integração e vantagem estratégica.

Gomes e Braga apresentam a necessidade de profissionais qualificados afirmando:

alguém tem de identificar as necessidades do usuário, coletar a informação, criar e distribuir os produtos de Inteligência competitiva e protegê-lo de apropriação indébita (GOMES; BRAGA, 2001, p.77).

O profissional bibliotecário não pode considerar-se auto-suficiente no processo de I.C.O., pois o processo demanda uma atuação multidisciplinar para que possa ser de fato eficiente.

A combinação do perfil de vários profissionais é que determina o sucesso do processo de I.C.O. É indispensável contar com pesquisadores que buscam, analisam e sintetizam a informação para gerar insumos informacionais confiáveis ao tomador de decisão.

O profissional bibliotecário, no processo de I.C.O., atua como analista de informação e precisa ter um perfil dinâmico dentro da organização, um bom relacionamento com todos os colaboradores da organização de modo a estar sempre inteirado de todos os acontecimentos que estão ocorrendo na organização, agregando valor a todas as informações disponíveis no ambiente organizacional.

O profissional bibliotecário, no processo de I.C.O., "é o responsável pela análise das informações coletadas e pela geração dos produtos finais" (GOMES; BRAGA, 2001, p.81). Por esse motivo ele tem de estar presente e por dentro de todas as atividades desenvolvidas na organização. Deve estar atento às tecnologias da informação e ao ramo de atividade em que a organização atua, sempre se antecipando à demanda do mercado, a fim de oferecer suporte para a tomada de decisão; ele não deve esperar pela informação e, sim, localizá-la e trazê-la para o ambiente organizacional.

As tecnologias da informação são importantes aliadas do profissional bibliotecário para a execução do processo de I.C.O. com qualidade e diferencial competitivo.

O mercado oferece alguns softwares para auxiliar no processo de I.C.O.; cabe ao profissional bibliotecário estar atento a essas novidades, que podem agilizar o processo de I.C. dentro da organização.

As tecnologias da Informação apóiam todas as etapas de um processo de Inteligência Competitiva, desde a fase de identificação das necessidades de informação, passando pela coleta, análise e disseminação, até a avaliação dos produtos entregues. Ela organiza o fluxo de informação e o auxilia nos principais objetivos do Sistema de Inteligência Competitiva: alertar para possíveis oportunidades e ameaças, apoiar o processo de tomada de decisão estratégica, avaliar e monitorar os concorrentes, a indústria e as tendências políticas e sociais e apoiar o planejamento e o processo estratégico" (GOMES; BRAGA, 2001, p. 83).

As tecnologias de informação auxiliam no processo de I.C.O., mas não o realizam sozinhas, pois, como mostra Setzer (1999), a máquina só computa dados; é função humana agregar valor aos dados, informação e conhecimento de forma a transformá-los em inteligência.

O profissional da informação, entre os quais o bibliotecário, que durante a formação adquiriu competências e habilidades tem um perfil profissional adequado, que o torna capaz de executar as atividades de identificação das necessidades de informação, bem como atuar como um mediador junto aos tomadores de decisão. A coleta, a obtenção de dados (máquina) e a agregação de valor (homem), tornam-no apto a propiciar vantagem competitiva para a empresa.

No entanto, lembra Gomes e Braga (2001, p.88)

- Nenhum software sozinho consegue atender às várias etapas do processo de Inteligência competitiva;
- Alguns softwares são bons em determinadas etapas, enquanto que em outras não funcionam tão bem;
- Você pode precisar comprar mais um pacote para alcançar seus objetivos do Sistema de Inteligência competitiva.

Conforme relata Gomes e Braga (2001, p.110), "softwares não buscam informações sozinhos. Eles têm que ser guiados para o que procurar e quem define isso são os tomadores de decisão quando focam o problema" e quem cria o conhecimento são as pessoas, não os computadores.

As máquinas são peças importantes no processo de I.C.O., mas o homem é peça fundamental.

No processo de I.C.O., segundo Cardoso Júnior, é fundamental

[...] a importância do auto-conhecimento profissional como uma das condições essenciais para a sobrevivência das organizações empresarias em um mundo de rápidas e profundas transformações econômicas, políticas e sociais (2003, p.110).

Complementando, Cardoso Júnior (2003, p.110) relata que, no processo de I.C.O., cabe ao profissional ter em mente algumas perguntas tais como:

- O que necessitamos saber?
- O que nós já sabemos?
- Por que precisamos saber disso?
- Quando precisamos saber disso?
- O que faremos com a inteligência gerada?
- O que nos custa obtê-la?
- O que poderia nos custar não obtê-la?

A informação tem de ser coletada simultaneamente no ambiente interno e externo da organização, de modo que possa ser comparada e analisada identificando-se as necessidades e demandas existentes.

Besson e Possin (1996, p.35) ensinam "a informação é a razão de ser e o campo de atividade da inteligência [...] a informação, seja qual for a sua natureza, divide-se em quatro elementos exclusivos de quaisquer outros, sendo aberta, ou fechada, e oral, ou escrita" (BESSON; POSSIN, 1996, p.37).

Cabe ao profissional bibliotecário estar antenado à coleta de informações que "consiste em resgatar informações previamente acumuladas, dentro ou fora da própria organização" (CARDOSO JUNIOR, 2003, p.122). A inteligência está na capacidade de reestruturar dados já



existentes agregando valor e disponibilizando-os de forma estratégica dentro da organização.

Para o profissional bibliotecário atuar com sucesso no processo de I.C.O., precisa ter acesso a todas as informações de fundo estratégico que transitam pela organização, e o profissional da informação carece estar apto a adquirir informações das redes de relacionamento interpessoal, as chamadas informações informais. Nesse caso, a comunicação e o diálogo são armas fundamentais para o bibliotecário que atua no processo de I.C.O.

Para Besson e Possin (1996, p.76) a competência individual do profissional que atua no processo de I.C.O., influencia na qualidade da informação que consegue adquirir, pois "a informação tem que ser sigilosa, abrindo as de acordo com a posição estratégica que o colaborador ocupa" (CARDOSO Junior, 2003, p.135).

No processo de I.C.O. a ética é fator importante para o perfil do profissional da informação, pois o processo de obtenção de informações demanda perspicácia, objetividade, muitas vezes exige sigilo, e sempre exige ética. O objetivo não é violar os segredos alheios, mas sim decifrá-los com seriedade e ética (CARDOSO JUNIOR, 2003, p.146).

Em razão de a I.C.O. ter um papel muito importante no âmbito organizacional, visto que vivem atualmente dias de incertezas, de competição acirrada e de mudanças freqüentes, a informação certa, no momento certo e na hora certa pode tanto evitar perdas inimagináveis para o negócio, como também proporcionar ganho considerável, e ainda melhorar o posicionamento da empresa, deixando-a à frente de seus concorrentes ou pelo menos mantendo a posição (GOMES; BRAGA 2001, p.109).

Necessita o profissional bibliotecário, que atua no processo I.C.O., ou que pretende atuar, vasto conhecimento geral e habilidade analítica, de modo a oferecer a informação certa, para a pessoa certa, no momento certo.

O profissional da informação, bibliotecário, que atua no processo de inteligência competitiva organizacional, deve ser estrategista e empreendedor, vale dizer aquele que tem como hábito aplicar os recursos de que dispõe ou de explorar as condições favoráveis de que por ventura desfrute, para alcançar determinado objetivo.

Pois relatam Valentim et al. (2003, p.1-2)

A inteligência competitiva é o processo que investiga o ambiente onde a empresa está inserida, com o

propósito de descobrir oportunidades e reduzir os riscos, bem como diagnosticar o ambiente interno organizacional, visando o estabelecimento de estratégias de ação a curto, médio e longo prazo.

Completando, os autores afirmam:

o processo de I.C. portanto, é de fundamental importância para que as organizações sintam-se capazes de atuarem no mundo globalizado, de forma a proporcionar a região à qual estão inseridas, maior desenvolvimento econômico e social. Nesse sentido, dados, informação e conhecimento, são matérias-primas para o processo de inteligência competitiva (VALENTIM et al. 2003, p.3).

Sendo assim, cabe ao profissional da informação ser dinâmico e arrojado, a fim de proporcionar, diferencial e vantagem competitiva para o mercado e para a organização, efetuando monitoramento interno e externo, à organização reunindo informações estruturadas, estruturáveis e não-estruturadas de maneira formal e informal, para o desenvolvimento e manutenção do processo de I.C.O. no âmbito organizacional.

## **Considerações Finais**

Como foi apresentado, são inúmeras as competências e habilidades requeridas do profissional da informação, bibliotecário.

Caracterizam-se como competências e habilidades primordiais para a atuação do profissional da informação no processo de I.C.O.: ética, empreendedorismo, visão sistêmica, comunicação, domínio das tecnologias da informação e telecomunicação e a inovação.

Dessa forma, o profissional da informação tem de ter, cada vez mais, a capacidade de se aprimorar e desenvolver constantemente, visto que o objeto do seu trabalho é a informação e que passa por modificações em ritmo acelerado.

O profissional da informação, para atuar no processo de I.C.O., carece ter visão da organização como um todo, visão holística e habilidade estratégica e de gerenciamento. Novas competências e habilidades precisam ser adquiridas constantemente para que possam ser atendidas as demandas da sociedade da informação e do conhecimento.

A inteligência competitiva organizacional faz parte de um processo cíclico; não é um produto acabado, visto que está intimamente ligada ao fazer do ser humano e representa um processo de antever cenários futuros e de conhecer o contexto onde a organização esta inserida, podendo dessa forma prever ameaças e aproveitar oportunidades.

Identificou-se que o perfil dinâmico, arrojado e inovador é fundamental para o profissional que atua no processo de inteligência competitiva. Este, por ter na informação seu objeto de trabalho, pode oferecer diferencial competitivo e estratégico ao ambiente onde atua, agregando valor às informações disponibilizadas e fornecendo diferencial ao processo de inteligência competitiva no âmbito organizacional.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA JUNIOR, O. F. Formação, formatação: profissionais da informação produzidos em série. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Formação do profissional da informação**. São Paulo: Polis, 2002. p.133-148.
- BEHRENS, M. A. A. Formação pedagógica e os desafios do mundo moderno. In: MASETTO, M. (Org). **Docência na universidade**. 4.ed. Campinas: Papirus, 1998. p.57-68 (Coleção Práxis).
- BREGLIA, V. L. A.; RODRIGUES, M. E. F. A formação dos profissionais bibliotecários e a questão da transferência de informação. In: \_\_\_\_\_ (Orgs.). **A informação: questões e problemas**. Niterói: EDUFF, 1995. p.69-84 (Estudos & Pesquisas, 1)
- BESSON, B.; POSSIN, J. **Do serviço de informação à inteligência econômica**. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.
- CÂMARA, J. da S. Bases fundamentais para elaboração do currículo. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.9, n.1, p.1-5, jun. 1991.
- CARDOSO JUNIOR, W. F. **A inteligência competitiva aplicada nas organizações do conhecimento como modelo de inteligência empresarial estratégica para implantação e gestão de novos negócios**. 2003. 209f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/12587.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2003.



CARVALHO, K. de. O profissional da informação: o humano multifacetado. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v.3, n.5, out. 2002. Disponível em: <[www.dgzero.org/out02/Art03.htm](http://www.dgzero.org/out02/Art03.htm)>. Acesso em: 16 jan. 2003.

CODA, T. R. **Mercado de trabalho, perfis profissionais e formação profissional em biblioteconomia, documentação e ciência da informação face ao advento da sociedade da informação no contexto brasileiro**. 1993. (Trabalho de Conclusão de Curso) – Departamento de Biblioteconomia. Escola de Comunicação e Artes. Universidade de São Paulo, São Paulo.

DIRETRIZES curriculares para os cursos de biblioteconomia. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <[www.abecin.org.br/Diretrizes.htm](http://www.abecin.org.br/Diretrizes.htm)>. Acesso em: 10 jun. 2003.

FERREIRA, D. T.; SANTOS, R. N. M. Profissional da informação: perfis de habilidades demandadas pelo mercado. **Revista Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.23/24, n.2, p.147-160, especial 1999/2000.

GOMES, E.; BRAGA, F. **Inteligência competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

GUIMARÃES, J. A. C. Estudos curriculares em Biblioteconomia no mercosul: reflexões sobre uma trajetória. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Formação do profissional da informação**. São Paulo: Polis, 2002. p.49-88.

\_\_\_\_\_. Moderno profissional da informação: elementos pra sua formação no Brasil. **Transinformação**, Campinas, v.9, n.1, p.134-137, jan./abr. 1997.

\_\_\_\_\_. Moderno profissional da informação: a formação, mercado de trabalho e o exercício profissional. **CFB Informa**, Brasília, v.3, n.2, p.6-7, abr. 1998.

LAUNO, R. Perspectiva de informação tecnológica/industrial. **Ciência da Informação**, Brasília, v.22, n.2, p.162-165, maio/ago. 1993.

MARCHIORI, P. Z. Que profissional queremos formar para o século XXI: graduação. **Informação & Informação**, Londrina, v.1, n.1, p.27-34, jan./jun. 1996.

MILLER, J. P. Qualificações e treinamentos para a inteligência. In: MILLER, J. P. (Org.). **O milênio da inteligência competitiva**. São Paulo: Bookman, 2002. p.79-91.

MONTALLI, K. M. L. Perfil do profissional de informação tecnológica e empresarial. **Ciência da Informação**, Brasília, v.26, n.3, p.290-295, set./dez. 1997.

NEVES, E.; LONGO, R. M. J. Atuação do profissional da informação na gestão do conhecimento. **Revista Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.23/24, n.2, p.161-172, especial 1999/2000.

REZENDE, Y. Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual. **Ciência da Informação**, v.31, n.1, p.75-83 jan./abr. 2002. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/310102/310208.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2003.

SANTOS, J. P. O perfil do profissional bibliotecário. In: VALENTIM, M. L. P. (Org). **Profissionais da informação: formação, perfil e atuação profissional**. São Paulo: Polis, 2000. p.107-134.

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao novo plano nacional de educação**: por uma outra política educacional. Campinas: Autores Associados, 1998.

SETZER, V. W. Dado, informação, conhecimento e competência. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, n.0, dez. 1999. Disponível em: <<http://www.dgz.org.br/dez99/Art-01.htm>>. Acesso em: 20 maio 2001.

SILVA, E. L.; CUNHA, M. V. A formação profissional no século XXI desafios e dilemas. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.3, p.77-82, set./dez. 2002. Disponível em: <<http://www.ibict.org.br/cieonline;310302/3130208.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2003.

TARAPANOFF, K. **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: UNB, 2001.

\_\_\_\_\_. O profissional da informação e a sociedade do conhecimento: desafios e oportunidades. **Transinformação**, Campinas, v.11, n.1, p.27-38, jan./abr. 1999.

TOMAÉL, M. I. **A formação do profissional bibliotecário e a gestão da informação na empresa**: um estudo de avaliação. 1998. 175f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

VALENTIM, M. L. P. et al. O processo de inteligência competitiva em organizações. **DataGramZero**, v.4, n.3 jun. 2003. Disponível em: <<http://www.dgzero.org/jun03/Art-03.htm>>. Acesso em: 20 jun. 2003.

VALENTIM, M. L. P. Formação: competências e habilidades do profissional da informação. In: \_\_\_\_\_. Formação do profissional da informação. São Paulo, Polis, 2002a. p. 117-132.

\_\_\_\_\_. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. DataGramaZero, Rio de Janeiro, v.3, n.4, ago. 2002b. Disponível em: <<http://www.dgz.org.br/ago02/Art.02.htm>>. Acesso em 29 set. 2002.

VALENTIM, M. L. P. et al. O processo de inteligência competitiva em organizações. DataGramaZero, v.4, n.3 jun. 2003. Disponível em: <<http://www.dgzero.org/jun03/Art-03.htm>>. Acesso em: 20 jun. 2003.

VIEIRA, A. da S. Desenvolvimento de um profissional para um novo tempo. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, Belo Horizonte, v.18, p.99-113, 1993.



## Capítulo 12

### TERMINOLOGIA EM INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ORGANIZACIONAL

Brígida Maria Nogueira Cervantes  
Marta Lúcia Pomim Valentim

#### Introdução

Identificar, caracterizar e analisar o que venha a ser ou se tornar terminologia de uma área está distante de ser considerada uma atividade livre de qualquer obstáculo. Suas ramificações, conceitos e definições podem conferir certo grau de dificuldade, exigindo maior rigor teórico-metodológico no trato com o tema. Há quem diga tratar-se até de um trabalho laborioso, hercúleo! Mas, dessa aparente dificuldade provém um dos principais estímulos para a realização de estudo em torno da terminologia da linguagem de especialidade, a qual se constitui como parte essencial para a compreensão de um domínio e também para a produção e comunicação do conhecimento.

Nesse sentido, este capítulo tem o propósito principal de contribuir para os objetivos, anteriormente, delineados com vistas ao desenvolvimento do Projeto de Pesquisa "Inteligência Competitiva em Organizações Privadas da Região Metropolitana de Londrina", procurando abordar as questões terminológicas. Desse modo, os objetivos definidos para este estudo podem ser sintetizados da seguinte forma: identificar, caracterizar e analisar a terminologia da área de inteligência competitiva organizacional (I.C.O.), especificamente, no que tange à terminologia do processo de I.C.O.

Cabe evidenciar que a consecução dos objetivos propostos tem também propósitos de natureza aplicada. Pretende-se apresentar indícios para facilitar aos pesquisadores, terminólogos e profissionais da informação o reconhecimento da terminologia do processo de inteligência competitiva organizacional. Nesse sentido, poderá contribuir, ainda, para a operacionalização de procedimentos de identificação e coleta de termos.

## 2 Processo de Inteligência Competitiva Organizacional e a Comunicação do Conhecimento

Entende-se por processo de inteligência competitiva organizacional o:

processo que investiga o ambiente onde a empresa está inserida, com o propósito de descobrir oportunidades e reduzir os riscos, bem como diagnosticar o ambiente interno organizacional, visando o estabelecimento de estratégias de ação a curto, médio e longo prazo [...] fundamental à organização sob vários aspectos, como por exemplo, para as pessoas desenvolverem suas atividades profissionais, para as unidades de trabalho planejarem suas ações táticas e operacionais, para os setores estratégicos definirem suas estratégias de ação, visando o mercado, a competitividade e a globalização [...] (VALENTIM et al., 2003, p.1).

Na atual conjuntura, é necessário acompanhar as mudanças ocorridas em um contexto fortemente marcado por avanços tecnológicos, que sugerem a evolução das formas de estruturação/representação do conhecimento e da informação, uma vez que as organizações exigem: agilidade, rapidez, flexibilidade e qualidade. Em uma época em que a busca pelo conhecimento mobiliza a humanidade, a informação, elemento que o impulsiona, tem um valor essencial para a sociedade, pelo fato de a comunicação da informação científica e técnica é condição indispensável ao progresso econômico e social.

Nessa perspectiva, quando as organizações introduzem novidades, elas não só processam informações, de fora para dentro, no intento de solucionar as dificuldades existentes e de se ajustar ao ambiente em transformação. Elas geram também novos conhecimentos e informações, de dentro para fora, com o propósito de redefinir tanto os problemas como as soluções e, nesse processo, recriar seu meio (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Ter acesso a esses fatores de desenvolvimento depende, diretamente, dos canais de comunicação da informação existentes, já que as necessidades são cada vez mais urgentes e a demanda é real. No entanto, o processo de comunicação torna-se mais difícil do que parece. A própria transmissão é fator de distorção e de perda de informação. Algumas dificuldades são provocadas pela instituição que transmite a mensagem;

outras, de caráter técnico, provêm da forma de organização e transmissão da informação; aiém do que, podem ocorrer obstáculos de ordem sociopsicológicas ligadas às relações entre usuários e especialistas da informação; outros, finalmente, são de caráter ideológico e político.

Levando-se em consideração, especificamente, as dificuldades de caráter técnico, percebe-se que há certa carência de linguagens mediadoras em diversas áreas do conhecimento para fins de organização e transmissão da informação. Tal necessidade é sentida, principalmente, nas áreas que nos últimos anos passaram por grandes transformações. Nesse sentido, para a comunicação desse conteúdo, torna-se imprescindível criar “vínculos de significação e de linguagem entre o emissor/receptor, para o que devem ser formulados instrumentos de organização da informação” (LARA, 2002).

Mas a qualidade e a disponibilização dessas informações têm sido motivo de preocupação constante nas discussões sobre o assunto. Para que haja qualidade na informação, diante do volume de dados que hoje se apresenta, é importante que o sistema de informação, que a disponibiliza, esteja amparado por modelos capazes de orientar a organização da informação para a comunicação por meio de instrumentos elaborados com a finalidade de compatibilizar a terminologia adotada no sistema com os termos utilizados pelo usuário.

Por esse motivo, este estudo tem em mente a identificação e coleta de termos utilizados no processo de inteligência competitiva organizacional, sob o ponto de vista da representação dos significados, bem como da análise da linguagem natural utilizada pelos indivíduos envolvidos nesse processo. Supõe-se, dessa forma, ser possível dar eficiência e eficácia às unidades de informação que o abastecem.

Como uma das unidades de informação, a biblioteca, constitui um dos mais antigos modelos de organização na história das civilizações. A necessidade do homem em conservar seus conhecimentos e experiências revela a memória coletiva de uma sociedade. Os aspectos econômicos, sociais e culturais de uma sociedade estão em constantes modificações e a biblioteca, inserida neste contexto, recebe e emite influências na comunidade onde atua.

Mueller (1984, p.16), em todos os textos pesquisados com referência à biblioteca, destacava-a como “uma instituição social que influencia e é influenciada pelo ambiente onde está inserida”. Portanto, a



biblioteca, gerada para suprir as necessidades sociais, diversificou em tipos, tamanhos, complexidade e funções objetivando atender as demandas.

A partir de necessidades sociais, no âmbito das instituições de ensino superior, surge a biblioteca universitária como um elemento indispensável para o desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão. E para cumprir seu principal papel, o de propiciar suporte informacional a todos seus segmentos, a organização dessa unidade, seus objetivos e esforços devem estar em consonância com a filosofia de educação da instituição a que pertence.

Com base na concepção de que a maioria das atividades da organização é desempenhada pelas pessoas que nela trabalham, os seus recursos humanos passam a ser atores das transformações que devem assegurar a execução dos objetivos a serem alcançados, pressupondo-se que sempre há algo a ser comunicado por meio de uma imagem, objeto ou, de modo mais evidente, palavra impressa. E um profissional competente, além do conhecimento técnico, necessita possuir também o conhecimento lingüístico específico de sua área de atuação para que possa comunicar-se e transferir seus conhecimentos eficazmente.

### **3 Terminologia da Linguagem de Especialidade**

Na interação verbal entre pesquisadores, técnicos, profissionais, com seus pares e com o público leigo, nota-se que são usadas palavras que denotam conceitos especializados. Ao contrário do que ocorria no passado, atualmente o conhecimento e o uso das terminologias não se encontram restritos a um público limitado, mas, freqüentemente são divulgadas pelos meios de comunicação de massa e adentram em todos os espaços. Além do que, argumenta Maciel (2001), o processo contínuo de fragmentação da ciência gera novas áreas do saber e, conseqüentemente, dão origem a novas terminologias.

O conjunto dessas palavras compõe o que se denomina uma terminologia e qualifica-se como objeto de estudo da Terminologia, ou seja, o “estudo científico dos conceitos e dos termos usados nas línguas de especialidade” (ISO 1087, 2000), embora já fosse objeto de preocupação de muitos estudiosos, desenvolveu-se lentamente. Contudo, o emprego da palavra *terminologia* entendida como conjunto de termos ou expressões

usadas em uma área especializada, quer com conotação pejorativa de conjunto de palavras difíceis, obscuras [...] jargão, quer como nomenclatura científica, já era freqüente na Europa do Século XVIII (MACIEL, 2001, p. 32).

A denominação *linguagem de especialidade* é contestada por alguns estudiosos. Por exemplo, Maria Tereza Cabré considera incorreto a expressão *linguagem de especialidade*, e argumenta que prefere a expressão *comunicação especializada*. Cabré adverte que, costumeiramente, o que chamamos de linguagem especializada nada mais é do que um registro funcional utilizado em uma comunicação especializada (MACIEL, 2001).

A Terminologia busca agilizar a comunicação entre especialistas, bem como entre especialistas e o público em geral. Assume funções de comunicação e de representação, procura o consenso e propõe formas de controle da diversidade de significação. A principal função da Terminologia é observar as unidades da língua natural e da comunicação especializada e propor a representação de conceitos e sistemas de conceitos por meio de termos, com base em metodologia específica. Atualmente, prefere-se a denominação *Terminografia* para a prática dessa atividade.

#### **4 Abordagem Metodológica**

A Terminografia preocupa-se com a prática terminológica, que consiste em recolher, constituir, organizar e difundir os termos e as noções de uma mesma área, sob a forma de dicionários terminológicos, entre outros (BARBOSA, 1990b; DIAS, 1999, MACIEL, 2001). Nesse sentido, investiga as unidades terminológicas que representam uma área específica, com dados procedentes de *corpús* especializado.

A macroestrutura, ou seja, as entradas das obras terminográficas costumam ser organizadas em ordem alfabética dentro dos campos conceituais que têm a função de cabeçalhos, para facilitar e agilizar a consulta. Conforme Barbosa (1990b), a Terminografia tem a função de registrar a padronização, para possibilitar uma comunicação especializada e precisa, buscando validação em organizações e comissões de normalização e no parecer de especialistas.



Toda atividade terminológica, desde a identificação de termos até a entrega de um produto final, pode ser feita manualmente (PAVEL; NOLET 2002). Vale destacar que o desenvolvimento acelerado da Informática contribui para a automatização permitindo maior agilidade na realização dos trabalhos terminológicos.

Para a realização de uma pesquisa terminológica de caráter descritivo e sistematizado do vocabulário básico sobre o conhecimento registrado, publicado em língua portuguesa, pertinente à área de inteligência competitiva organizacional, requer-se, preliminarmente, um inventário de termos essenciais com foco no processo de inteligência competitiva organizacional.

Na visão de Cabré (1999, p. 234, tradução nossa),

O espaço natural da terminologia é o texto de especialidade, não os dicionários. Os produtores naturais de termos são os especialistas das matérias científicas e técnicas, não os terminólogos. Terminólogos e lexicógrafos somente elaboram dicionários a partir da recopilação dos termos usados por especialistas.[...] Nesta linha de argumentação, parece imprescindível defender que a terminologia deve contar com a documentação e que todo trabalho terminológico deve partir de uma seleção e análise da documentação especializada do tema em questão.

Conforme Nakayama (1996, p.83), os critérios para proceder à seleção do *corpus* podem ser: a) acessibilidade; b) atualidade; c) especialização; d) especificidade e) abrangência. Portanto, a preocupação com a confiabilidade e atualidade do trabalho leva a propor que o *corpus* deverá ser constituído por documentos da área de especialidade, em diversos suportes físicos, (livros, teses, dissertações, artigos de periódicos, obras de referência e eventos), publicados em língua portuguesa de 1999 a 2004, em especial, documentos que constituem o *corpus* para o desenvolvimento do Projeto de Pesquisa "Inteligência Competitiva nas Organizações Privadas da Região Metropolitana de Londrina" (coordenado pela Dr<sup>a</sup>. Marta Lígia Pomim Valentim). Cabe salientar que esta pesquisa é parte integrante desse projeto.

Entende-se por pesquisa terminológica o conjunto de operações que compreende: coleta, tratamento e difusão dos dados terminológicos (RONDEAU, 1984, p.64). A pesquisa terminológica pode ser



pontual monolíngüe/plurilíngüe ou temática monolíngüe/plurilíngüe. Conforme afirma Aubert (1996, p. 47),

A pesquisa pontual visa a solução de problemas isolados de designação, se desenvolve num horizonte estreito, particular e tem como vantagem mais evidente proporcionar soluções rápidas para problemas específicos. Já a pesquisa temática se propõe a efetuar o levantamento do vocabulário terminológico de uma determinada atividade, especialidade, técnica.

Cabe destacar que tanto a pesquisa pontual como a temática possuem sua própria metodologia de pesquisa que deve ser considerada quando da realização do trabalho terminológico. A pesquisa pontual tem como objetivo resolver um problema isolado de designação que chega até o terminólogo por meio de um usuário, geralmente um profissional relacionado com a linguagem, por exemplo, um redator técnico ou um especialista de um domínio científico-técnico que necessita encontrar uma denominação precisa para um conceito ou, ao contrário, saber a que conceito se refere determinada denominação.

Já a pesquisa temática é marcada por duas características básicas: 1) *o objetivo*, que é a investigação de forma exaustiva ou básica do conjunto de termos em relação a um ramo de atividades e pode explorar o universo de uma mesma língua ou de duas ou mais línguas; 2) *o tempo de realização*, que poderá ser mais ou menos prolongado, dependendo da extensão da pesquisa.

É importante destacar, também, que um trabalho terminológico pode ter caráter *descritivo*, cuja função é compilar um conjunto de termos pertencentes a um campo de especialidade e colocá-lo à disposição dos usuários; ou *prescritivo*, que se propõe priorizar o uso de termos considerados recomendáveis com a finalidade de orientar os falantes sobre o uso da terminologia correta em uma determinada área (FELBER, 1987, p.10-11).

## **5 Pesquisa Terminológica Temática**

Para a realização da pesquisa terminológica temática, faz-se necessário observar as recomendações propostas pela Terminografia. Nesse sentido, Rondeau (1984, p.70) sugere um conjunto de etapas que

observou nas principais pesquisas terminológicas temáticas desenvolvidas pelos mais diversos grupos. Convém evidenciar que, sempre que se julgar necessário, essas etapas poderão ser complementadas pelas recomendações de autores como Felber (1987), Cabré (1993) e Aubert (1996).

Recomenda-se, ainda, para uma pesquisa terminológica temática a delimitação do tema estudado de uma área, um domínio ou um subdomínio. Em razão disso, utiliza-se a Norma ISO 1087 (2000) para precisar estes termos: “Área – parte do saber cujos limites são determinados a partir de um ponto de vista científico ou técnico; *Domínio* – subconjunto de uma área, determinado por um sistema de conceitos; *Subdomínio* – cada um dos subconjuntos de um domínio”.

## **5.1 Etapas da Pesquisa Terminológica Temática**

### **5.1.1 Escolha do domínio e da língua de trabalho**

A escolha do domínio e da língua de trabalho, geralmente, é estabelecida de acordo com as necessidades dos usuários.

### **5.1.2 Delimitação do subdomínio**

Recomenda-se não desenvolver uma pesquisa terminológica sobre um domínio completo, por um lado, devido à complexidade e amplitude que supõe tal tarefa; e por outro lado, porque, em grande parte do tempo, um domínio compreende não somente uma rede nocional que lhe é própria, mas também numerosas redes nocionais conexas.

### **5.1.3 Consulta a especialistas do subdomínio**

A função do especialista do subdomínio nessa etapa consiste, essencialmente, em auxiliar o pesquisador na delimitação do subdomínio e em orientá-lo quanto à escolha do *corpus* do trabalho terminológico.

### **5.1.4 Coleta do corpus do trabalho terminológico**

A etapa da coleta do *corpus* do trabalho terminológico tem a finalidade de reunir os documentos especializados necessários para o desenvolvimento da pesquisa terminológica. Rondeau (1984, p.50-51) estabelece oito categorias de documentos de conteúdo terminológico, nos

quais se encontram: 1) normas internacionais ou nacionais; 2) manuais, catálogos, guias de utilização de produtos, entre outros; 3) livros e revistas especializados; anais de eventos científicos, relatórios de pesquisa, teses, entre outros; 4) vocabulários, thesaurus, glossários, léxicos; 5) dicionários gerais e especializados, de língua ou enciclopédicos, enciclopédias, entre outros; 6) bancos de termos, fichários automatizados ou não; 7) consulta a especialistas da área; 8) bibliografias ou listas relacionadas com o domínio.

Os materiais utilizados como fontes que dão origem ao *corpus* do trabalho terminológico devem respeitar os princípios da atividade terminológica no que tange à confiabilidade e representatividade. Cabré (1993, p.278, tradução nossa) indica algumas condições que julga relevantes com relação às fontes de pesquisa de termos: a) suficientemente representativa na área, de acordo com os objetivos do trabalho e a delimitação do tema, para que permitam elaborar uma lista prévia de unidades significativas dos conteúdos da matéria; b) atualidade, tanto no que se refere às denominações utilizadas pelos especialistas como à informação dos conteúdos que toda disciplina pode e costuma mudar continuamente; c) suficientemente explícitas, para que permitam recuperar a identificação e a informação de um documento em qualquer momento da compilação ou difusão dos dados terminológicos.

#### **5.1.5 Estabelecimento da árvore de domínio**

A árvore de domínio representa o conjunto nocional que tem a função de situar o campo nocional a ser estudado. Cabe alertar que antes de estabelecer a árvore de domínio, o pesquisador deverá consultar os seguintes documentos: sistemas de classificação, glossários, entre outros. Alerta-se, ainda, que em alguns domínios esses instrumentos são até abundantes, mas, em outros domínios podem não existir.

#### **5.1.6 Expansão da representação do domínio escolhido**

A etapa de expansão do domínio escolhido normalmente decorre das etapas 2 (delimitação do subdomínio) e 5 (estabelecimento da árvore de domínio). Nesse momento, é necessário o auxílio dos especialistas do domínio para direcionar os trabalhos próprios desta etapa e também para verificar os resultados obtidos na etapa precedente.



### **5.1.7 Estabelecimento dos limites da pesquisa terminológica temática**

O limite da extensão da pesquisa terminológica, quanto ao número aproximado de termos, é estabelecido em função dos objetivos propostos, das disponibilidades de tempo e de meios financeiros. Desse modo, pode-se escolher um levantamento básico compilando entre 200 e 300 termos, ou exaustivo, por volta de 2.500 termos.

### **5.1.8 Coleta e classificação de termos**

A coleta de termos efetua-se a partir do *corpus* do trabalho terminológico selecionado. Consiste, geralmente, em fazer uma leitura do texto assinalando as unidades terminológicas a extrair. Esta operação requer da parte do pesquisador algum conhecimento metodológico do trabalho terminológico e também algum conhecimento sobre o domínio ou subdomínio

De acordo com a norma ISO 1087 (2000), o contexto é o “enunciado no qual figura o termo estudado” ou parte de um texto no qual ocorre o termo. Nesse sentido, o contexto tem um papel fundamental nas operações de coleta dos termos, porque permite reduzir os riscos de erros no momento da identificação e recorte do termo. Conforme Rondeau (1984, p.80), para identificar e recortar um contexto deve-se levar em conta os seguintes aspectos:

- Ser conciso, mas completo;
- Conter a unidade terminológica a ilustrar;
- Ser colhido de uma fonte confiável;
- Ser definitório ou descritivo a fim de apresentar elementos para definição do termo;
- Colocar em evidência traços semânticos da unidade terminológica;
- Ilustrar o comportamento sintático da unidade terminológica no texto.

Rondeau (1984, p.80) apresenta três tipos de contextos que podem ser utilizados na prática terminológica: definitório, explicativo e associativo. O *contexto definitório* fornece dados precisos sobre o conceito do termo estudado; já o *contexto explicativo* revela a natureza, o objetivo ou um aspecto do conceito estudado; enquanto o *contexto associativo* caracteriza-se pela ausência de descritores significativos do contexto. Ele

permite apenas retomar o termo estudado do campo de aplicação por associação com os termos com os quais interage.

A norma ISO 1087 (2000) define o vocábulo *termo* como “enunciação lingüística de um conceito, com ele identificando-se”. Pode ser constituído por uma palavra ou grupo de palavras, de números ou até mesmo conter símbolos. A dificuldade reside no reconhecimento de um termo multivocabular (forma composta de duas ou mais palavras) como uma unidade terminológica. Para auxiliar o pesquisador nesse reconhecimento, Aubert (1996, p.64) sugere algumas pistas:

- *recursos gráficos e de leiaute*: compreende um dos recursos usados pelo escritor para chamar a atenção do leitor para conceitos básicos que são aspas, negritos, itálicos, entre outros, ou a ocorrência de termos em posição de destaque no texto como títulos e subtítulos;
- *freqüência estatística*: diz respeito à recorrência, com freqüência, do termo na mesma configuração;
- *estratégias discursivas*: quando o próprio texto esclarece, conceituando, explicando, definindo a unidade lexical, deixando claro que é uma unidade terminológica. Cabe ao pesquisador verificar se o termo pertence à área de domínio.

Contudo, é de suma importância recorrer a um especialista da área em estudo, porque somente ele poderá auxiliar na delimitação do sintagma e no reconhecimento deste como um termo empregado na área.

#### **5.1.8.1 Elaboração das fichas para coleta de termos**

Ao se deparar com um termo, cabe ao pesquisador fazer a anotação do fato numa ficha. Esta ficha pode ser de dois tipos:

- *ficha de detecção*, em que aparece apenas o termo e o lugar onde foi identificado;
- *ficha de citação*, em que aparece o termo e seu contexto de ocorrência (FELBER, 1987, p.277).

Ficha 1 – Modelo de ficha de citação		
CATEGORIA:.....		
TERMO-ENTRADA	CONTEXTO DE OCORRÊNCIA	FONTE/ N° PÁGINA
Pesquisador:..... Data:.....		
Fonte completa:.....		

### 5.1.9 Verificação e classificação da noção/denominação

As operações da etapa anterior (item 1.8) levam a uma classificação provisória dos termos e a uma exploração sumária das noções que eles representam. Nesta etapa, cada noção é retomada com o objetivo de ser analisada. Essa análise refere-se: a) ao seu conteúdo, através de comparações entre as definições e os contextos; e b) ao seu lugar na rede nocional do domínio ou do subdomínio.

Desse modo, evidencia-se que as operações desta etapa levam a um resultado triplo: a) delimitação mais precisa do termo, com as referências dos documentos sobre os quais se embasou para esta delimitação; b) classificação definitiva dos termos; c) agrupamento dos sinônimos.

### 5.1.10 Trabalhos de apresentação de dados terminológicos

Esta etapa refere-se à formulação da ficha terminológica que consiste em um conjunto de informações sobre os termos próprios de um determinado domínio. A ficha terminológica é um instrumento de anotação, a partir do qual desenvolve-se o trabalho de análise terminológica. Existem alguns componentes que são obrigatórios, outros são facultativos. Os componentes que constituem a ficha terminológica são os seguintes:

- de natureza documental: domínio(s), subdomínio(s), fonte, nome do autor;
- de natureza terminológica: termo-entrada, nome científico, definição, contexto, entre outros;



- de natureza lingüística: categoria gramatical, variante gráfica, termos remissivos, sinônimos, nota(s), normalização.

Cabe salientar que existem diversos modelos de fichas terminológicas. Cada organismo e até cada pesquisador estabelece sua própria ficha conforme suas necessidades. Os campos da ficha terminológica podem ser muito numerosos. Contudo, Rondeau (1984, p.82-84) destaca os seguintes campos como principais: a) termo-entrada; b) contexto ou definição; c) fontes; d) domínio/subdomínio; e) informações adicionais. Assim, considera-se que os campos relacionados por Rondeau possibilitam o essencial do trabalho terminológico.

## Resultados

Tendo-se como princípio norteador as ações realizadas neste estudo e observando-se as sugestões propostas por Rondeau (1984) obteve-se, com a metodologia utilizada para identificação e com coleta e confirmação de termos, um conjunto de termos que foram dispostos em categorias temáticas. Cabe salientar que essas categorias são constituídas por elementos que compõem a dinâmica do Processo de I.C.O., a saber: *Cultura e Clima Organizacional*; *Comunicação Informacional*; *Prospecção e Monitoramento Informacional*; *Gestão da Informação*; *Gestão do Conhecimento*; *Inovação e Redes*; *Tecnologias de Informação*; *Atores do Processo de I.C.O.*; e *Terminologia da área*. Evidencia-se, ainda, que essas categorias são consideradas essenciais para a compreensão do processo de inteligência competitiva organizacional.

Na tabela 1, apresentam-se as categorias elencadas com os respectivos conceitos e as subcategorias pertinentes ao Processo de Inteligência Competitiva Organizacional.

**Tabela 1 – Estabelecimento de Categorias e Subcategorias do Processo de Inteligência Competitiva Organizacional.**

<b>Categorias</b>	<b>Conceitos</b>	<b>Subcategorias</b>
<b>Cultura e clima organizacional</b>	... "Cultura corporativa voltada ao processo de I.C. é um processo de construção da realidade coletiva, conduzido por um líder, que define os melhores elementos e processos culturais, assim como os comportamentos inerentes ao <b>clima organizacional</b> , visando motivar os indivíduos por meio de relações de compartilhamento de informações, conhecimento, experiência e condutas que visam atingir o objetivo organizacional".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) liderança;</li> <li>2) ambiente organizacional;</li> <li>3) valores da organização;</li> <li>4) valores comportamentais dos indivíduos.</li> </ol>
<b>Comunicação informacional</b>	... "Comunicação informacional é entendida como um processo contínuo que alimenta, reconhece, gera, usa e compartilha dados, informações e conhecimento existentes no ambiente corporativo".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) modelos comunicacionais;</li> <li>2) uso da comunicação como instrumento de divulgação das normas da organização;</li> <li>3) cultura em relação à comunicação;</li> <li>4) redes de pessoas em relação à comunicação;</li> <li>5) tipologias comunicacionais.</li> </ol>
<b>Prospecção e Monitoramento informacional</b>	... "Prospecção informacional é entendido como o método ou técnica que visa à <b>identificação inicial</b> de dados, informação e conhecimento relevantes para a organização. <b>Monitoramento informacional</b> é o método ou técnica de observação e acompanhamento constante de dados, informação e conhecimento relevantes ao negócio da organização" (VALENTIM; MOLINA, 2004).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) mapeamento das necessidades informacionais;</li> <li>2) filtragem da informação;</li> <li>3) agregação de valor;</li> <li>4) disseminação da informação.</li> </ol>
<b>Gestão da informação</b>	... "Gestão da informação envolve um conjunto de atividades estruturadas que incluem a obtenção, geração, distribuição e uso da informação e do conhecimento, e representa o controle e gerenciamento do ambiente informacional na corporação, incluindo tecnologia de informação e telecomunicação, a informação propriamente dita e os recursos humanos envolvidos em qualquer dessas fases" (DAVENPORT, 1998; CIANCONI, 1999).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) diretrizes para administrar a informação interna;</li> <li>2) coleta de informações (fluxos formais);</li> <li>3) organização da informação (tecnologia);</li> <li>4) disseminação e mediação da informação.</li> </ol>

<b>Gestão do conhecimento</b>	... <b>"Gestão do conhecimento</b> organizacional entendida como um sistema que abrange todos os processos relacionados ao fomento, captação, sistematização e disseminação do conhecimento no ambiente corporativo, de forma a auxiliar no processo de tomada de decisão e inovação e, conseqüentemente, na obtenção de vantagem competitiva" (NONAKA, 1997).	1) motivação; 2) comprometimento; 3) satisfação; 5) aprendizado; 6) compartilhamento de conhecimento.
<b>Inovação e Redes</b>	... <b>"Inovação</b> é um dos principais elementos da competitividade, portanto propulsora do negócio da organização... <b>Redes</b> são construídas a partir da mobilização de pessoas, organizações e recursos, que juntos, compartilham esforços e benefícios em prol de ações que fortalecem o conjunto".	1) inserção da inovação no processo de inteligência competitiva; 2) relações entre gestão do conhecimento e inovação; 3) sistema local de inovação; 4) redes de relacionamento.
<b>Tecnologias de informação</b>	... <b>"Tecnologias de informação</b> podem ser conceituadas como recursos tecnológicos e computacionais para guarda, geração e uso da informação, e estão fundamentadas nos seguintes componentes: <i>hardware</i> e seus dispositivos e periféricos; <i>softwares</i> e seus recursos; sistemas de telecomunicações; gestão de dados e informações" (REZENDE E PEREIRA 2002).	1) gestão/investimento em T.I.'s; 2) ferramentas utilizadas no processo; 3) atores/setores da organização que utilizam a T.I.'s.
<b>Atores do Processo de Inteligência Competitiva Organizacional</b>	... <b>"Atores do Processo de Inteligência Competitiva Organizacional...</b> Equipe multidisciplinar entendida como um conjunto de pessoas de diferentes especialidades que atuam e desenvolvem atividades de diferentes naturezas e agem como um time, visando ao compartilhamento de informação e de conhecimento para atingir os objetivos da organização" (VALENTIM, 2004).	1) competências e habilidades; 2) formação profissional; 3) função/responsabilidades; 4) setores específicos/equipes multidisciplinares.

Após o estabelecimento das categorias, definição das subcategorias, identificação, coleta e confirmação dos termos, etapas da pesquisa terminológica temática, apresentam-se os dados por categoria referente ao conjunto de termos reconhecidos como pertinentes ao processo de inteligência competitiva organizacional (Tabela 2).

Desse modo, esclarece-se que os termos foram identificados, basicamente, em publicações selecionadas como representativas na área em estudo e fazem parte do *corpus* utilizado pelos pesquisadores do Projeto de Pesquisa do qual esse trabalho é parte



integrante. Vale destacar, ainda, que o conjunto de termos estruturado foi confirmado pelos participantes do projeto de pesquisa, pesquisadores e profissionais que atuam na área de inteligência competitiva organizacional.

**Tabela 2 – Totalização de Termos por Categorias.**

categorias	Nº de termos/ CATEGORIAS
CULTURA E CLIMA ORGANIZACIONAL	23
COMUNICAÇÃO INFORMACIONAL	26
PROSPECÇÃO E MONITORAMENTO INFORMACIONAL	29
GESTÃO DA INFORMAÇÃO	51
GESTÃO DO CONHECIMENTO	27
INOVAÇÃO E REDES	17
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO	63
ATORES DO PROCESSO DE I.C.O.	11
<b>TOTAL DE TERMOS IDENTIFICADOS E CONFIRMADOS</b>	<b>247</b>

Como resultado final, para efeito de demonstração, optou-se por apresentar a categoria de gestão do conhecimento, que compreende um dos elementos essenciais para a compreensão do processo de inteligência competitiva organizacional. Os termos elencados, a seguir, encontram-se dispostos em ordem alfabética na respectiva categoria.

#### **CATEGORIA: GESTÃO DO CONHECIMENTO**

1. Aprendizado
2. Ativos intangíveis
3. Capital de inovação
4. Capital do cliente
5. Capital humano
6. Capital intelectual
7. Clusterização
8. Compartilhamento de conhecimento
9. Competência
10. Competência dos profissionais
11. Comprometimento
12. Conhecimento
13. Conhecimento axiomático
14. Conhecimento cultural
15. Conhecimento estratégico

16. Conhecimento tácito
17. Estrutura externa
16. Fluxos informais
18. Fontes informais
19. Informação informal
20. Informação não publicada
21. Informação não publicada de fontes externas
23. Informação não publicada de fontes internas
24. Laboratório de aprendizagem
25. Mapa de conhecimento
26. Motivação
27. Satisfação

### Considerações Finais

O desenvolvimento de estudos no âmbito da terminologia do processo de inteligência competitiva organizacional fez-se em conformidade com as contribuições da Terminografia, em especial, às recomendações propostas por Rondeau (1984). Com o entendimento do conceito de processo de I.C.O. trabalhado neste Projeto de Pesquisa e sua contextualização como objeto de estudo, os termos foram identificados e confirmados no contexto de ocorrência, por meio de publicações disponíveis em diversos suportes e ambientes, selecionadas para compor o *corpus* do Projeto de Pesquisa em I.C.O.

Desse modo, buscou-se estabelecer em consonância o conjunto de terminologias reconhecidas pelos pesquisadores e profissionais da área em estudo. Como resultado prático foram obtidos 247 termos distribuídos em oito categorias inerentes ao processo de inteligência competitiva organizacional.

### REFERÊNCIAS

AUBERT, F. H. **Introdução à metodologia terminológica bilíngüe**. São Paulo: Humanitas, 1996.

CABRÉ, M. T. **La terminología**: representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 1999.

CABRÉ, M. T. **La terminología**: teoria, metodologia, aplicaciones. Barcelona: Editorial Antártida/Empuries, 1993.

FELBER, H. **Manuel de terminologie**. Paris: Unesco-Infoterm, 1987.

ISO 1087. **Terminology – vocabulary**. Genève : ISO, 2000.

LARA, M. L. G. de. A Terminologia como instrumento para a construção de ferramentas semânticas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 20. **Anais...** Fortaleza, 2002. (CD-ROM).

MACIEL, A. M. B. **Para o reconhecimento da especificidade do termo jurídico**. Porto Alegre, 2001. 258f. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – UFRGS.

MUELLER, S. P. M. Bibliotecas e sociedade: evolução da interpretação de função e papéis da biblioteca. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.13, n.1, p.7-54, mar. 1984.

NAKAYAMA, H. **Terminologia aplicada à Ciência da Informação**: da produção de vocabulário técnico-científico bilingüe (japonês-português), na área do ensino da língua japonesa. São Paulo, 1996. 321f. Tese (Doutorado em Lingüística) – FFLCH/USP.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. Teoria da criação do conhecimento organizacional. In: **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 9.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

RONDEAU, G. **Introduction à la terminologie**. Québec: Gaëtan Morin, 1984.

TARAPANOFF, K. et al. Sociedade da informação e inteligência em unidades de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.29, n.3, p.91-100, set./dez. 2000.

VALENTIM, M. L. P. et al. O processo de inteligência competitiva em organizações. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v.4., n.3, p.1-23, jun. 2003. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/jun03/Art\\_03.htm](http://www.dgz.org.br/jun03/Art_03.htm)>. Acesso em: 03 jul. 2003.



## Capítulo 13

### CENTRO DE BIOTECNOLOGIA DA AMAZÔNIA: CONCEPÇÕES A CERCA DA ÁREA DE INFORMAÇÃO

Célia Regina Simonetti Barbalho

#### Introdução

O modelo produtivo contemporâneo exige das organizações o emprego de mecanismos que viabilizem a seleção, captura, avaliação, análise, síntese, reestruturação, formatação, reformatação e assimilação de informações relacionadas às condições de seus ambientes externo e interno, de modo a gerar conhecimento para oportunizar a geração de bens e serviços que propiciem uma atuação competitiva e oportuna no contexto onde elas se inserem convergindo para sua sobrevivência e crescimento.

Choo (1995), ao anuir neste ponto de vista, afirma que tal capacidade organizacional em processar informação sobre o ambiente, gerando conhecimento que possibilite sua adaptação eficaz às mudanças externas, é característica das empresas inteligentes que atuam proativamente no contexto globalizado. Isso significa que elas necessitam gerir processos de informação de modo a transformá-la em conhecimento visando apreender com o meio ambiente e a ele se adaptar.

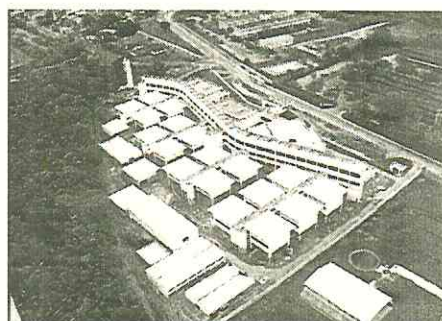
North (2005) assevera que o desenvolvimento de uma empresa inteligente envolve três aspectos, a saber:

1. Gestão estratégica do conhecimento: Quais são as competências necessárias para competir no futuro?;
2. Criação das condições adequadas, de uma ecologia do conhecimento que envolva valores, motivação, crenças entre outros aspectos-chaves relacionados às competências e habilidades das pessoas que atuam na área; e
3. Criação de uma infra-estrutura de comunicação, informação e documentação.

Fundamentado na relação entre biotecnologia, bioindústria e biodiversidade, o Centro está instalado na cidade de Manaus em uma área construída de 12.000m<sup>2</sup> onde estão em processo de implantação:

- a) 25 laboratórios para pesquisa e desenvolvimento;
- b) 01 central de produção de extratos;
- c) 01 planta-piloto de processos industriais;
- d) 01 incubadora de empresas de base tecnológica;
- e) 01 biotério;
- f) 01 *show room* para o Museu de Produtos Naturais; e
- g) áreas de apoio ao empreendedorismo, gestão da inovação, Núcleo de Informação Biotecnologia, Auditório, Diretoria e administração.

Tal distribuição espacial pode ser observada nas figuras abaixo, onde é possível notar que as instalações são separadas pelo espaço destinado ao Museu, em formato de um amplo corredor, disposto em primeiro plano na área para acesso público em que estão instalados os setores descritos no item 'g', e os demais em um espaço não compartilhado com todos os que se dirigem ao Centro em função da característica do trabalho que desenvolve.



**Figura 1 – Instalações físicas do Centro de Biotecnologia da Amazônia, em Manaus.**

O esforço de criação e implantação do CBA reflete a preocupação de diferentes organismos da região amazônica, e das políticas

de governos, de maneira mais ampla, em gerar produtos industrializados de alto valor agregado e com potencial de mercado, o que envolve o emprego intensivo de tecnologias avançadas e apropriadas para o uso e a conservação da biodiversidade brasileira. São instituições partícipes de sua criação o Ministério do Meio Ambiente (MMA), do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e da Ciência e Tecnologia (MCT). Como centro tecnológico, está inserido na política industrial, tecnológica e de comércio exterior brasileira, com proposta de trabalho voltada à promoção da inovação tecnológica a partir de processos e produtos da biodiversidade amazônica, como anteriormente destacado.

O Centro é a primeira e mais importante ação concreta do Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia (PROBEM/Amazônia), política do governo federal resultante de uma iniciativa conjunta com a comunidade científica, o setor privado e os governos estaduais da região amazônica, que visa contribuir para o desenvolvimento da bioindústria, atuando na geração de conhecimentos e transferência de tecnologias, mediante diversas modalidades de parcerias com instituições de pesquisas e empresas nacionais e internacionais. Sua missão é promover o desenvolvimento e a comercialização de tecnologias e incentivar as atividades industriais, com base na exploração sustentável da biodiversidade.

Desse modo, são objetivos principais do Centro:

- a) Contribuir para o desenvolvimento regional, com geração de emprego e renda a partir da inovação biotecnológica;
- b) Promover o conhecimento da biodiversidade amazônica associado às tecnologias necessárias ao seu aproveitamento econômico com agregação de valor na região amazônica;
- c) Incentivar o desenvolvimento regional de produtos, processos e serviços biotecnológicos, nas áreas de saúde humana, agronegócio e industrial visando sua comercialização e inserção em cadeias produtivas regionais, nacionais e globais;
- d) Incubar, consolidar e projetar empresas de base biotecnológica;



- e) Estabelecer na região amazônica parques bioindustriais de projeção internacional, constituídos de empresas e instituições de reconhecida competência.

Tais objetivos refletem o encaminhamento de soluções para os múltiplos desafios de desenvolvimento amazônico uma vez que a região reúne, através dos recursos naturais de que dispõe e de condições necessárias para oferecer respostas a problemas enfrentados em âmbito global.

O cenário mundial dos negócios e, de uma maneira especial de interesses originários da bioindústria vivencia uma acelerada competição. Desenvolvimentos econômicos e tecnológicos estão aumentando a vantagem competitiva das empresas capazes de identificar e explorar as inter-relações entre negócios distintos.

Nesse sentido, para gerenciar o produto biotecnológico de modo a produzir a rentabilidade esperada é necessário, acima de tudo, gerenciar a informação sobre ele com o intuito de dinamizar a cadeia de valor que o envolve.

A informação pode ser utilizada de diferentes formas, em diversos momentos e por distintas pessoas durante o processo decisório, o que significa que ocorrem interações complexas entre usuários. Por isso, é essencial disponibilizar informação que seja relevante, no momento certo, para o usuário interessado (SANTOS; DIAS, 1996), além do que “[...] a explosão da informação, sobre a qual muito se comenta e escreve, é também, em grande medida, a explosão da informação errada e mal organizada [...] A revolução digital apenas agravou os problemas” (DAVENPORT, 1998, p. 11).

Diante do exposto, é que se apresentam, neste capítulo, os aspectos que colaboram para a realização da proposta de ação do Núcleo de Informação Biotecnológica (NIB) do CBA, cuja missão é constituir a gestão eficiente da informação e de conhecimentos necessários para o desenvolvimento da bioindústria na Amazônia através da utilização e geração adequada de fontes e serviços de informação, de modo a contribuir para promoção de saberes e transferência de tecnologia.

### **3 Núcleo de Informação Biotecnológica – NIB**

O processo de implantação do CBA, conduzido pela SUFRAMA, considerando que seu objetivo é, também, contribuir para a diversificação da estrutura produtiva da Amazônia Brasileira e da Zona Franca de Manaus, em particular, priorizou inicialmente áreas consideradas estratégicas, dentre as quais, a de informação que foi apreciada como basilar para as atividades a serem desenvolvidas em vista do amplo entendimento do que foi exposto anteriormente quanto à necessidade de acesso a saberes e conhecimentos.

Considerando-se a complexidade das atividades requeridas pelo Centro, bem como as características das demandas a serem atendidas, fez-se necessário, para permitir o melhor desempenho, compreender a informação como um ecossistema, conforme defendido por Davenport (1998), composto por ciclos (fluxos), canais (fontes), consumidores, gestores, armazenamento, em fim, por um universo de interações que envolvem os saberes internos e externos que impactarão o desenvolvimento da bioindústria.

A ecologia da informação refere-se ao sistema ecológico social, no qual se desenvolve a comunicação do conhecimento; é fundamentalmente social na sua natureza, pois alcança fatores econômicos, políticos, culturais e educacionais, mas nele a tecnologia assume um papel crítico. (SARACEVIC, 1999)

Considerando-se os aspectos expostos, a área de informação do CBA foi concebida sob a ótica da gestão processual que envolve a aquisição, criação, organização, distribuição de informação de modo a gerar conhecimento capaz de promover a eficácia do Centro no que tange à sua capacidade de aprender e se adaptar. Com efeito, tal concepção é baseada na necessidade de mobilizar os recursos e as competências levando-se em conta sua relação com o ciclo contínuo de identificar as necessidades de informação, adquirir em função da demanda, organizar e armazenar de modo a promover uma rápida recuperação, analisar e disseminar para promover a distribuição e uso.

Assim, a gestão processual integrada da informação e do conhecimento colocou-se como elemento primordial para a composição do NIB, exposto na figura 2, em virtude do fluxo de informação que é articulado pelo e para o Centro.

Valentim (2002, p.4), ao discutir a complexidade de tal gestão integrada, afirma:

Para gerenciar esses fluxos informacionais, quer formais ou informais, é necessário realizar algumas ações integradas objetivando prospectar, selecionar, filtrar, tratar e disseminar todo o ativo informacional e intelectual da organização, incluindo desde documentos, bancos e bases de dados etc., produzidos interna e externamente a organização até o conhecimento individual dos diferentes atores existentes na organização.

A associação da informação ao conhecimento e sua apropriação, como insumo básico para o desenvolvimento da bioindústria amazônica, exigiu do Centro uma estrutura que fosse capaz de servir de conexão entre o processo de inovação tecnológica e a produção de bens. Assim, tornou-se essencial entender inicialmente que a informação é demandada para o consumo pelo próprio CBA quanto pelas empresas que nele se apóiam para promover o incremento de seu processo fabril. No que tange aos aspectos internos, é mister destacar que o Centro tanto demanda quanto produz informação, sendo essencial que o NIB atue em todo este fluxo de modo que contribua para os processos informacionais aumentarem a capacidade organizacional de aprender e de adaptar-se ao meio onde ele atua.

Assim, para efeito de constituir uma concepção que fornecesse suporte às decisões tomadas quanto à articulação dos fluxos informacionais e à sua gestão de modo a aliar os princípios da teoria organizacional e da ciência da informação à organização do conhecimento em condições necessárias para o crescimento sustentável do Centro, reconheceu-se, como parâmetro, que o CBA necessita, preliminarmente, interpretar a informação sobre o ambiente, oferecendo significado às suas decisões. Posteriormente, deve criar novos conhecimentos combinando a experiência de suas equipes para aprender e inovar. E, finalmente, deve processar e analisar a informação delineando cursos de ação apropriados. Tais ações carecem constituir-se uma prática integrada na cultura organizacional de modo que o revigore por meio da circulação de informação e conhecimento capazes de levá-lo a agir de maneira inteligente.

Desse modo, os objetivos estabelecidos para o Núcleo



- Monitorar e prospectar informações estratégicas para as atividades desenvolvidas no e pelo Centro;
- Favorecer, através da prestação de informações, a implantação da bioindústria no Estado do Amazonas;
- Viabilizar a produção de conhecimento sobre a biotecnologia no Estado do Amazonas.

Considerando-se os elementos acima arrolados, em novembro de 2003, foi prospectada a área de informação que compreende a seguinte composição:



**Figura 2 – Composição do NIB**

A proposição do arranjo acima exposto levou a entender que, além dos aspectos já abordados, a associação da informação ao conhecimento é ponto preponderante para gerar um ambiente produtivo e inovador, desejável para atender às políticas de desenvolvimento regional defendidas pela própria proposta de implantação de um organismo cuja função primeira é promover o acesso ao patrimônio natural da Amazônia sem perder de vista a sobrevivência qualitativa dos povos que nela habitam. Com isso, as áreas constituídas possuem o seguinte perfil:

**a) Gestão da informação registrada**

- Função: capturar, processar e disponibilizar informações publicadas sob os mais variados suportes nas áreas de interesse do CBA. Além de

outras funções é de sua competência gerenciar, quando integralmente implantado:

1. Biblioteca digital de teses, dissertações e relatórios técnicos científicos;
  2. Base de dados referenciais (acervo tradicional);
  3. Revista eletrônica do CBA;
  4. Museu virtual e real dos produtos naturais;
  5. Acervo virtual (bases de dados, periódicos);
  6. Atendimento do público interno e do externo que demandam recursos de informação que gerencia.
- Serviços desenvolvidos:
1. Estudo de usuário, com objetivo de mapear as necessidades informacionais dos pesquisadores do CBA a fim de subsidiar suas pesquisas com o fornecimento de informações bibliográficas relevantes;
  2. Acesso ao Portal CAPES para viabilizar o acesso aos textos completos de artigos de mais de 8.540 revistas nacionais e internacionais e mais de 90 bases de dados com resumo de documentos em todas as áreas do conhecimento, envolvendo treinamento e liberação do acesso;
  3. Composição do acervo presencial e/ou virtual de monografias e periódicos para subsidiar o desenvolvimento das atividades da instituição;
  4. *Clipping* Eletrônico, veículo de disseminação das notícias que estão sendo publicadas nos mais variados meios de comunicação existentes e relacionados aos campos de atuação do CBA;
  5. Serviço interno de respostas técnicas para promover o rápido acesso do pesquisador a soluções de dúvidas científicas, mediante o fornecimento de resposta técnica personalizada, elaborada sob medida e customizada.
  6. Guia de fontes eletrônicas em biotecnologia, base de dados que contém fontes de informações analisadas a partir de critérios previamente

estabelecidos, disponíveis na rede das redes, com foco específico em Biotecnologia e áreas afins.

7. Base de dados bibliográficas que refletem a realidade do acervo presencial e/ou virtual.

**b) Gestão do conhecimento**

- Função: promover o compartilhamento do conhecimento através da interação social entre o explícito e o tácito, com especial atenção aos aspectos que assegurem sua proteção. Além de outras funções, é de sua competência gerenciar, quando integralmente implantado:
  1. Registro da propriedade industrial;
  2. Fórum de debates CBA;
  3. Radar CBA;
  4. Relatórios de participação em eventos;
  5. Repositório institucional;
  6. Atendimento do público interno que demanda os recursos de informação que gerencia.
- Serviços desenvolvidos:
  1. Radar CBA, canal de comunicação criado para registrar as informações obtidas em eventos, cursos, palestras, reuniões, congressos e/ou até em "bate-papo" informal, que estejam relacionadas às áreas de interesse CBA.
  2. Perfil de competências, que trata do mapeamento das qualidades e habilidades técnicas e comportamentais dos colaboradores para auxiliar a implantação das atividades desenvolvidas no CBA.
  3. Relatório de participação em eventos como um mecanismo para explicitar os conhecimentos obtidos através da vivência em grupos;
  4. Bases de contatos institucionais ou pessoais de interesse do CBA compostas por organismos com os quais o Centro se relaciona possibilitando àquele que a alimenta expor a rede de relacionamento que possui.



É mister destacar, por fim, que o tema não se esgota neste espaço. Discussões e esforços contínuos referentes ao desenvolvimento de metodologias de gestão integrada de informação que subsidiem a gestão estratégica, sobre o monitoramento ambiental e a visão de futuro, que contempla as exigências da economia baseada em conhecimento, deverão ser implantadas, avaliadas continuamente e aprimoradas para que seja possível enfrentar os desafios impostos pela chamada *sociedade do conhecimento*.

## REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CHOO, C. W. **Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment**. Medford, NJ: Information Today, 1995. 272p.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso da informação**. São Paulo: Futura, 1998. 316p.

McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

NORTH, Klaus. **Aprender a inovar: do planejamento estratégico a uma ecologia do conhecimento**. (Slides) Disponível em: < [http://www.north-online.de/sp/downloads/Recife\\_North\\_portugues.PPT](http://www.north-online.de/sp/downloads/Recife_North_portugues.PPT)>. Acesso em: 26 dez. 2005.

SANTOS, R. N. M.; DIAS, M. M. K. **Gestão da informação estratégica para inovação tecnológica em ambiente de P&D**. Brasília: SEBRAE, 1996.

STAREC, Cláudio. **A gestão estratégica da informação na universidade: os pecados informacionais e barreiras na comunicação da informação para a tomada de decisão na Universidade Estácio de Sá**. 15p. Disponível em: < [www.cinform.ufba.br/iv\\_anais/artigos/TEXTO07.HTM](http://www.cinform.ufba.br/iv_anais/artigos/TEXTO07.HTM)>. Acesso em: 27 dez. 2005.

SARACEVIC, Tefko. Information science. **Journal of the American Society for Information Science**, v.50, n.12, p.1051-1063, Mar. 1999.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação**, v.3, n.4, p.1-13, ago., 2002. Disponível em: <[http://www.dgzero.org/ago02/Art\\_02.htm](http://www.dgzero.org/ago02/Art_02.htm)>. Acesso em: 29 dez. 2005.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim et al. O processo de inteligência competitiva em organizações. **DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação**, v.4, n.3, p.1-23, jun., 2003. Disponível em: <[http://www.dgzero.org/jun03/Art\\_03.htm](http://www.dgzero.org/jun03/Art_03.htm)>. Acesso em: 29 dez. 2005.





## Capítulo 14

# INTELIGENCIA COMPETITIVA APLICADA A LAS EMPRESAS CUBANAS: RELATO DE UNA EXPERIENCIA

Eduardo Orozco Silva

“El arte de la guerra consiste en ver  
con exactitud el potencial de las situaciones.  
Es no olvidar los disturbios en tiempo de paz...  
y poner remedio antes de que ocurran...”  
Yagyu Munenori, samurai, siglo XVI.

### Introducción

Las ciencias gerenciales han avanzado incesantemente durante los últimos cincuenta años. Además de la influencia de los cambios en la conformación económica de la sociedad, los avances tecnológicos han tenido en ello un impacto significativo. Hoy día, existe una relación estrecha y de mutua influencia entre las ciencias gerenciales, la gestión de información, la informática, la inteligencia empresarial y la gestión del conocimiento. La inteligencia empresarial y la gestión del conocimiento requieren de la gestión de información, en cuanto a métodos, sistemas y servicios y de la informática en cuanto a sus herramientas. A la vez, las ciencias gerenciales se apoyan en la inteligencia empresarial y en la gestión del conocimiento para facilitar el mejoramiento del desempeño en las organizaciones.

No hay una definición única de inteligencia empresarial. Para el autor, es una herramienta gerencial cuya función es facilitar a las administraciones el cumplimiento de los objetivos y la misión de sus organizaciones, mediante el análisis de la información relativa a su negocio y su entorno, obtenida de modo ético. Las organizaciones pueden implantar su propio sistema de inteligencia empresarial, a partir de métodos y software propios o adquiridos de entre la amplia oferta del mercado actual<sup>1</sup>. Otra

---

<sup>1</sup> Es importante advertir que, gracias a la amplitud de ofertas informáticas, se está generando una tendencia errónea a asociar la inteligencia empresarial únicamente con herramientas como procesadores analíticos en línea, almacenes de datos y programas para minería de datos, instalados costosamente en la propia organización.

opción es acudir al servicio ocasional de consultorías serias y especializadas, que ayudan a las empresas a manejar la inteligencia empresarial.

En el presente capítulo se hará referencia a inteligencia empresarial, entendida como la capacidad de reunir, analizar y diseminar datos que permite obtener, de manera sistemática y organizada, información relevante sobre el ambiente externo y las condiciones internas de la organización, para la toma de decisiones y la orientación estratégica (OROZCO, 1996). Cuando el autor menciona el ambiente externo y las condiciones internas, hace referencia a todos los aspectos implicados en el desempeño de la organización; es decir, los aspectos sociales, económicos, políticos y tecnológicos, tanto por separado como en su interrelación. Dicho de otro modo, la inteligencia empresarial es una defensa contra las sorpresas, de cualquier carácter, ya sean tecnológicas, sociales, políticas, económicas, del ámbito regulatorio o cualquiera otra. Es decir, la inteligencia empresarial es importante porque el ritmo de desarrollo tecnológico y de cambios sociales, políticos y económicos en el mundo, en medio de la globalización y la explosión de información, hace que los empresarios no puedan confiarse sólo en su instinto, en la información más cercana y en los conocimientos de sus asesores para tomar decisiones: La ignorancia es dañina y se necesitan instrumentos profesionales para eliminarla.

Al mencionar la inteligencia empresarial, se entiende como equivalente en la práctica, aunque no sinónimo exacto, de la inteligencia económica (CLERC, 1997) y de la inteligencia competitiva de la literatura anglosajona, con las correspondientes diferencias de alcance. Se entenderá aquí la inteligencia económica como lo hace Clerc: "... la combinación de todas las medidas coordinadas de colección, procesamiento, distribución y protección de información valiosa para los actores económicos y que se puede obtener por medios legales. Su objetivo es ofrecer a los decisores en las empresas o en el gobierno el conocimiento necesario para comprender el ambiente y ajustar las estrategias individuales o colectivas de acuerdo con el conocimiento obtenido".

En cuanto a la diferencia entre inteligencia empresarial e inteligencia competitiva, la diferencia es de mayor a menor. Es decir, la inteligencia competitiva se refiere sólo al ambiente de los competidores y sus capacidades, vulnerabilidad e intenciones. Es una parte de la inteligencia empresarial, la cual, como se ha visto más arriba, tiene un enfoque más amplio y abarca todos los aspectos del trabajo de la



organización, incluida la información interna. En particular, la inteligencia competitiva tecnológica se refiere al ambiente tecnológico de los competidores. Algunos autores homologan inteligencia competitiva tecnológica y vigilancia tecnológica. Otros, utilizan vigilancia tecnológica como sinónimo de inteligencia empresarial.

Al margen de las definiciones, lo más importante es dejar claro lo que Palop y Vicente llaman "las razones por las cuales una empresa debe practicar la vigilancia" (PALOP; VICENTE, 1999):

- ANTICIPAR: Detectar los cambios en tecnologías, nuevas maquinarias, mercados, competidores...
- REDUCIR RIESGOS: Detectar amenazas en patentes, nuevos productos, regulaciones, alianzas y fusiones, nuevas inversiones...
- PROGRESAR: Detectar los desfases entre los productos de nuestra empresa y las necesidades de los clientes y entre nuestras capacidades y las de la competencia...
- INNOVAR: Detectar ideas y nuevas soluciones, ser capaces de introducir nuevas soluciones en la práctica de la investigación-desarrollo...
- COOPERAR: Entrar en contacto con nuevos socios, con expertos externos, encontrar nuevos clientes por la vía de la práctica de la investigación y la innovación [...].

O sea, pudiera considerarse que la vigilancia tecnológica es parte de la función de la inteligencia empresarial.

Es importante precisar que la inteligencia empresarial no es una forma de espionaje. Esta es una confusión habitual. La inteligencia empresarial es una herramienta para la toma de decisiones que se basa en la obtención de información de forma ética y legal, mayormente de fuentes públicas.

Existe otra confusión cuyo esclarecimiento conviene abordar: La relación entre inteligencia empresarial e inteligencia estratégica. Por supuesto, en el ámbito de la empresa, puede ser legítimo hablar de inteligencia estratégica si las aplicaciones de inteligencia empresarial se realizan sólo o principalmente para la proyección estratégica de la empresa. Pero existe otro ámbito en el cual se habla de inteligencia estratégica, con un sentido parcialmente diferente: el ámbito de un grupo de organizaciones, por ejemplo, un grupo empresarial o un ministerio, e incluso el ámbito de la sociedad en su conjunto. Es en la literatura sobre política científica y de la



innovación donde se utiliza el concepto de inteligencia estratégica, en el sentido de "[...] tratar de analizar el comportamiento pasado, pasar revista a las opciones tecnológicas para el futuro y evaluar las consecuencias de las distintas opciones." (KUHLMANN, 2000). Este enfoque de la inteligencia estratégica conlleva a la ejecución de la prospectiva tecnológica, que Kuhlmann entiende como "pasar revista a las opciones tecnológicas para el futuro". También se dice que el resultado principal de la prospectiva tecnológica es el "nuevo conocimiento público" relativo a los futuros posibles de las sociedades nacionales como consecuencia de los cambios tecnológicos (TECHNOLOGY FORESIGHT INITIATIVE, 2001).

Las empresas están inmersas en un entorno social, político y económico dependiente del país donde están ubicadas y del conjunto de las relaciones internacionales. Además, dependen del desarrollo tecnológico global. Ese es el circuito externo del entorno informativo de las empresas. Más cerca de las empresas están los clientes, los proveedores, las empresas de la competencia, las entidades regulatorias, los distribuidores y los que ofrecen financiamiento. La empresa necesita información sobre todos estos elementos para poder relacionarse con ellos. Con esos elementos, la empresa incorpora o desecha una tecnología, se prepara para enfrentar una nueva legislación, realiza inversiones en mercados nuevos, incorpora, mejora o desecha una línea de productos o servicios y toma otras muchas decisiones similares, de valor táctico o estratégico.

En general, la inteligencia empresarial se ejerce por grandes empresas mediante servicios internos diseñados expresamente. No obstante, tanto grandes como medianas y pequeñas empresas acuden eventualmente a los servicios de consultorías especializadas para recibir estos servicios. En ocasiones, pequeñas y medianas empresas se asocian en organizaciones de carácter gremial, que organizan servicios de inteligencia empresarial para el conjunto. Otras veces, instituciones estatales apoyan el trabajo de pequeñas empresas, organizando servicios en universidades y otras entidades, cuyos precios no son tan altos como los de las grandes consultorías, gracias a cierto subsidio estatal.

Entre los resultados de los servicios de inteligencia empresarial, es decir, los productos de inteligencia, se encuentran algunos de los siguientes:

- Perfiles estratégicos (de país, de sector, de compañía, de personalidad).
- Estudios de mercado.
- Estudios de los competidores.
- Estudios de tendencias.
- Estudios estratégicos.
- Evaluación de negociaciones, fusiones, adquisiciones.
- Evaluación del desempeño.
- Identificación de potencial oculto en competidores y otros.

Las técnicas para llegar a este tipo de productos han evolucionado, desde los análisis retrospectivos basados en las colecciones de datos hasta la entrega de análisis prospectivos basados en minería de datos, pasando por el procesamiento analítico en línea y los almacenes de datos acoplados a procesadores analíticos en línea. En realidad, ninguna de estas técnicas de tratamiento de datos ha desplazado a las otras, sino que se complementan según las circunstancias<sup>2</sup>.

## 2 Evolución de la Inteligencia Empresarial en Cuba

En Cuba, tanto el Estado en su conjunto, como las organizaciones académicas y empresariales han influido fuertemente en el desarrollo de la inteligencia empresarial. Pero ese proceso ha estado marcado por fuertes limitaciones de diverso tipo. Es conocido que las barreras principales para la aplicación de técnicas gerenciales modernas y empleo de las tecnologías de información y comunicación en las empresas no radican principalmente en restricciones tecnológicas o económicas, sino culturales. En términos generales, son barreras relacionadas con:

- Cultura organizacional;

---

<sup>2</sup> Para un enfoque rápido y abarcador del tema, se recomienda revisar FID Review, número 4-5, volumen 1, de 1999, publicada por la Federación Internacional de Información y Documentación. Este número fue completamente dedicado a inteligencia empresarial. Se revisan técnicas de análisis en artículos que van desde el análisis de bases de datos de tesis de grado hasta el análisis de información para la prevención de riesgos en crisis económicas, incluyendo las fuentes para información sobre compañías, el papel de Internet y la evolución de las técnicas de análisis de información en general.

- Estructura organizacional;
- Escasa o pobre infraestructura de información;
- Procesos de gestión;
- Deficiencias conceptuales en la asignación de recursos.

Por otra parte, Cuba ha confrontado fuertes dificultades materiales precisamente en todo el período en que la inteligencia empresarial y la gestión del conocimiento se han hecho fuertes como técnicas de gestión en los países industrializados (década de los '60 a los '90 del siglo pasado) y los cambios que estas propias dificultades han propiciado, se han convertido, bien en barreras, bien en estímulos, según sea el caso. Es decir, las dificultades materiales por sí mismas han obstaculizado el acceso a tecnologías y a determinados desarrollos foráneos. Pero a la vez, han estimulado la búsqueda de nuevos enfoques que permitiesen el mejor aprovechamiento de la capacidad instalada y particularmente, el mejor aprovechamiento de la capacidad humana. Esto ha sido reflejado por eventos como la apertura económica y la implantación del Sistema Nacional de Ciencia e Innovación, que facilitaron el acceso a mercados y tecnologías foráneas y un enfoque más completo e integral de su aprovechamiento. Un momento importante en esta etapa en la evolución de las ciencias gerenciales en Cuba, es la aparición del proceso de Perfeccionamiento Empresarial, que implica, en términos generales, el perfeccionamiento de la gestión estratégica y operativa para elevar integralmente el desempeño de la empresa estatal cubana, con la máxima aplicación posible de la tecnología y la innovación. En conjunto, estos y otros procesos<sup>3</sup> han contribuido fuertemente a la eliminación de las barreras que impiden la aplicación de técnicas como la inteligencia empresarial y la gestión del conocimiento, y por el contrario, propician y demandan su utilización.

Las posibilidades de aplicación de la inteligencia empresarial en Cuba han sido analizadas en otros trabajos (OROZCO, 2000). Hoy día, numerosas organizaciones cubanas, tanto empresariales como de investigación-desarrollo, emplean los servicios de consultorías o mecanismos propios para beneficiarse de estas técnicas, en los campos

---

<sup>3</sup> En particular, la existencia y modernización del Sistema Nacional de Información, la elaboración de la Política Nacional de Información y la aprobación de la Estrategia de Informatización de la Sociedad Cubana.



importantes del desarrollo económico cubano. Por otra parte, el hecho de que las empresas extranjeras que desean penetrar el mercado cubano hacen uso de la inteligencia empresarial con resultados satisfactorios, propicia el interés de los empresarios cubanos. La Consultoría BioMundi ([www.biomundi.pco.cu](http://www.biomundi.pco.cu)), Dirección de Inteligencia Corporativa del Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT: <http://www.idict.cu>) brinda servicios de inteligencia empresarial desde su fundación en 1992. Otras organizaciones comienzan con éxito a brindar estos servicios, en diferentes partes del país. El IDICT, fundado en 1963, es una organización líder en el país en servicios de información y es fuerte en servicios de consultoría basados en análisis de información, fuerte en consultoría organizacional a partir de la gestión tecnológica y tiene una extensa tradición en el uso y la introducción de elementos novedosos de las tecnologías de información y comunicaciones. Este instituto, debido a su larga hoja de servicios, tiene experiencia y conocimientos que compartir en todos los aspectos de su desempeño profesional. Los Centros de Información y Gestión Tecnológica, red de centros de consultoría integral en gestión del conocimiento y la tecnología, filiales del IDICT en todas las provincias, han acumulado una vasta experiencia en su relación profesional con las empresas.

### **3 Servicios de Inteligencia Empresarial en Cuba**

Desde 1992, mediante cursos, seminarios, eventos técnicos y servicios a las empresas, la inteligencia empresarial comenzó a tener presencia en Cuba. Los Congresos Internacionales de Información, INFO, que el IDICT organiza desde 1988, han incluido el tema de modo permanente en forma de seminarios o talleres especiales desde 1995. En 1998, se celebró el Seminario Cubano-Español de Inteligencia Competitiva. Durante INFO'99 se celebró el Coloquio Cubano-Brasileño de Inteligencia Organizacional. En noviembre del año 2000, comenzó la celebración anual del Taller Internacional de Inteligencia Empresarial y Gestión del Conocimiento en la Empresa (IntEmpres). IntEmpres'2004 fue celebrado en Recife, Estado de Pernambuco, Brasil, mediante colaboración con organizaciones de ese país. La inteligencia empresarial ha sido materia de diplomados y maestrías en gestión de información. Se ha establecido una Especialización en Inteligencia Empresarial, con nivel de maestría. Los

trabajos de defensa para el grado de Especialista en Inteligencia Empresarial son, por definición, soluciones prácticas de las organizaciones de origen de los tesisistas o de alguna otra organización específica. Estos trabajos deben ser aprobados por los directivos de la organización en cuestión, por lo que estas soluciones han impactado en la forma de concebir la aplicación de la inteligencia empresarial de modo muy práctico.

A partir de su creación, la Consultoría BioMundi ha trabajado fuertemente en la difusión de la inteligencia empresarial y sus beneficios. Esto ha contribuido a la formación de conceptos al respecto en cientos de directivos, tanto empresariales como académicos que se vinculan a esos campos y en los últimos 10 años se ha ganado conciencia de la utilidad de tales herramientas. De este modo, en ese período han aparecido varias organizaciones en sectores clave de la economía nacional que utilizan las herramientas de la inteligencia empresarial, fundamentalmente para el uso interno, con mucho éxito.

Para ejemplificar la situación específica de los servicios de inteligencia empresarial en Cuba, se ha seleccionado el caso de la Consultoría BioMundi, no solo por ser pionera de esos servicios, sino además porque es la que mayor oferta de servicios presenta.

La Consultoría BioMundi brinda servicios del tipo de estudios de mercado, estudios de tendencias, estudios estratégicos, perfiles estratégicos, estudios de los competidores, servicios de información de alto valor añadido como compendios informativos, auditorías de información, establecimiento de sistemas de inteligencia empresarial y otros. A partir de ellos, algunos de los problemas típicos que se pueden resolver, son los siguientes:

- Conocimiento de las capacidades de producción de los competidores,
- Elaboración de planes de desarrollo de nuevos productos,
- Conocimiento de las tecnologías emergentes,
- Evaluación de la carpeta de patentes de los competidores,
- Elementos para la planeación estratégica en la organización,
- Identificación de vacíos propios en investigación, desarrollo e innovación,

- Evaluación de requerimientos tecnológicos para nuevos productos o procesos,
- Identificación de nuevos negocios y de oportunidades comerciales o tecnológicas,
- Identificación de posibles alianzas, conocimiento de las organizaciones competidoras y sus directivos,
- Evaluación de las condiciones para penetrar ciertos mercados, a partir del conocimiento específico de países y sectores industriales, y otros.

A modo de ejemplo, puede citarse el objetivo principal de algunos estudios realizados:

- Incorporación de producto biotecnológico cubano a cosmético,
- Evaluación de posibilidades de realización de ciertos proyectos tecnológicos de la industria biofarmacéutica cubana,
- Identificación de oportunidades de colaboración científica y tecnológica en sectores de la ciencia cubana,
- Determinación de indicadores valorativos del desarrollo científico y tecnológico en ciertas ramas,
- Estudio para la identificación de posibles vacunas combinadas,
- Estudio para determinar la posición comparativa de desarrollo técnico de un producto cubano,
- Evaluación de la correspondencia de los proyectos de investigación-desarrollo de la biotecnología cubana con las tendencias mundiales,
- Determinación de la carpeta de patentes en sectores específicos y su evolución a mediano plazo,
- Determinación de vacíos en la carpeta de investigación de ciertos sectores de interés estratégico,
- Estudios de tendencias tecnológicas en mecanización agrícola, biotecnología humana, biotecnología animal y vegetal, vacunas, homeopatía, fitomedicina, riego y drenaje, industria de la información, acuicultura y muchos más.



- Preparación de planes de inteligencia empresarial para penetrar mercados.

Para comprender cómo se ha producido la evolución en el tiempo de los servicios mencionados, conviene conocer el historial de servicios de inteligencia empresarial de la Consultoría BioMundi, a partir de los datos ofrecidos por su Departamento de Planeación y Ventas (MAYNEGRA, 2006).

#### **4 Los Clientes de la Consultoría BioMundi**

La clientela de Biomundi se conforma actualmente tanto por clientes del Polo Científico del Oeste de La Habana<sup>4</sup> (50,2%), como de clientes de otros sectores (49,8%). El impacto en cuanto a la introducción de estos servicios, se aprecia en que el número de clientes de otros sectores ha crecido en el tiempo, hasta ser casi igual que los del sector biotecnológico y médico-farmacéutico, que fueron los clientes originales a los que se destinó el servicio. Ello se ha debido a tres razones: El efecto de descubrimiento, propiciado por las actividades de difusión mencionadas más arriba, el impacto de las soluciones prácticas a problemas complejos y el apoyo a la toma de decisiones en las organizaciones.

Consultoría BioMundi no solo ofrece servicios de inteligencia empresarial, sino que también, a partir de las fuentes de información disponibles y la experiencia asociada a su uso, brinda servicios de información de alto valor añadido. Es interesante hacer notar que su clientela solicita tanto servicios de inteligencia empresarial como servicios de información. El 58% de los clientes, solicita servicios de información de alto valor añadido, mientras que el 42% solicita servicios de inteligencia; además, del conjunto, el 17% solicita ambos tipos de servicios. Ello es muy significativo, por cuanto los servicios de inteligencia consumen mucho más tiempo y esfuerzo, de modo que una cifra de 42% es indicativa de un alto esfuerzo organizativo y del reconocimiento correspondiente a los resultados.

---

<sup>4</sup> El Polo Científico del Oeste de La Habana es un conjunto de centros de investigación, producción y comercialización en el área de biotecnología e industria médico-farmacéutica, con unas 50 organizaciones, con un mecanismo de integración y coordinación para lograr resultados estratégicos de interés para la ciencia, la salud de la población cubana y para la exportación.

En la figura no. 1, se observa el comportamiento de los clientes de BioMundi en el período 1994-2005. Como se puede apreciar en la figura, hay un incremento sostenido, con un decrecimiento a partir del año 2002. que se explica por la aparición de servicios propios de inteligencia en algunos clientes y con ello, el reforzamiento de sus propios servicios de información; parcialmente, esto es consecuencia de la actividad de Consultoría BioMundi en preparación de personal de los propios centros y del nuevo servicio de establecimiento de servicios de inteligencia propios de los clientes. El incremento del número de clientes a partir del año 2004, está relacionado con el hecho del creciente número de organizaciones que se acerca a los temas de inteligencia, en particular las empresas innovadoras, a partir de acciones como los talleres de inteligencia empresarial (IntEmpres) y el incremento de la conciencia de la necesidad de estos servicios.

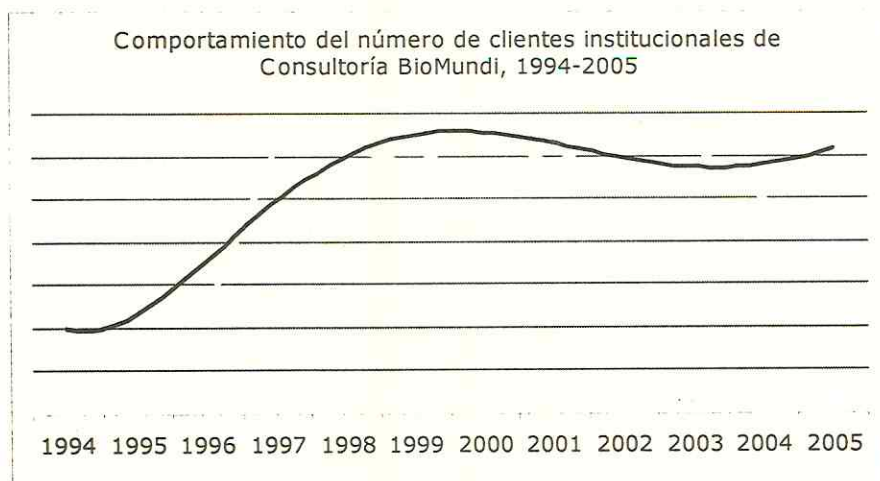


Figura 1 - Comportamiento del número de clientes institucionales de Consultoría BioMundi, 1994-2005.

## 5 Servicios Entregados en el Periodo 1994-2005

En la figura no. 2, se puede apreciar el comportamiento de los servicios entregados a clientes por BioMundi en el período 1994-2005. Tal como en la figura no. 1, la curva presenta una caída y

recuperación en el período 2002-2004, por las mismas causas reseñadas más arriba.

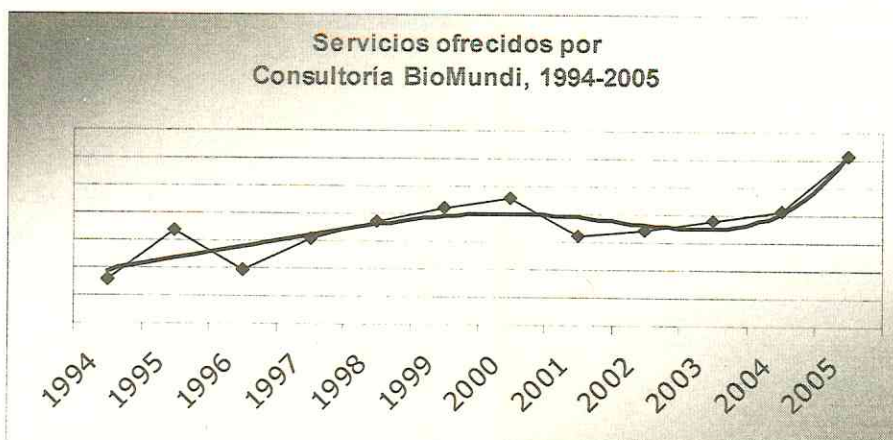


Figura 2 - Comportamiento de los servicios ofrecidos por Consultoría BioMundi en el período 1994-2005.

La conclusión más importante es el hecho de que tanto el número de servicios como de clientes, se retoma a partir del 2004 y sobre todo, que ha habido un incremento sostenido en el tiempo, como consecuencia de una excelente imagen en el mercado y sobre todo por el reconocimiento de la empresa cubana a la necesidad de los servicios de inteligencia empresarial. Del total de los clientes, el 20% ha consumido el 45% de los servicios. De ellos, el 70% son organizaciones del Polo Científico del Oeste de La Habana.

## 6 Tipos de Servicios Entregados por Consultoría BioMundi en el período 1997-2005

En la figura no. 3, se observa la distribución porcentual de los servicios solicitados a Consultoría BioMundi en el período 1997-2003. Como se puede apreciar, los productos de inteligencia más solicitados en el período han sido los perfiles estratégicos. Esto es debido a la importancia de estos productos para la toma de decisiones en cuanto al conocimiento de posibles aliados o competidores, de países donde realizar acciones de mercado, del estado de sectores industriales de interés, y otros elementos.



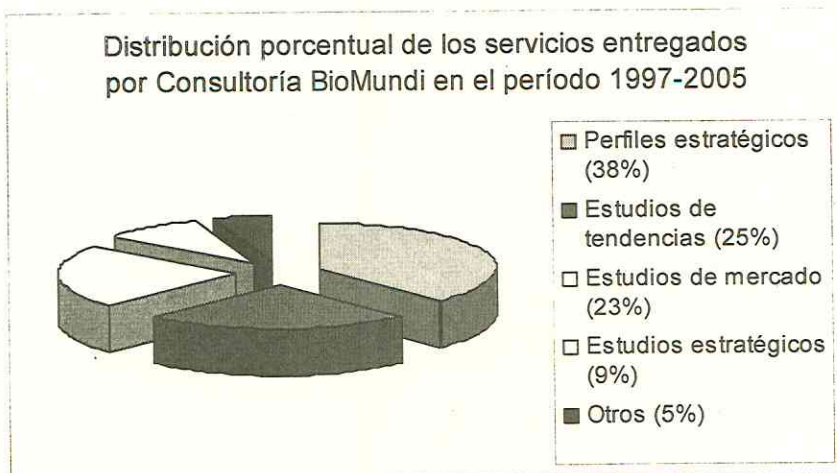


Figura 3 - Distribución porcentual de los servicios entregados por Consultoría BioMundi en el período 1997-2005.

Entre los perfiles estratégicos, los más solicitados han sido los perfiles corporativos, con un 54% de solicitudes, seguidos de los perfiles de país con 22% y los de sector industrial con 21%. Les siguen los estudios de tendencias, que han sido principalmente estudios de tendencias tecnológicas, y a continuación los estudios de mercado. Los estudios estratégicos, que generalmente son una combinación sinérgica de estudios de tendencias con estudios de mercado, siguen a continuación. Los servicios bajo la categoría "Otros", son principalmente servicios de auditoría de información y de establecimiento de sistemas de inteligencia empresarial, que se ofrecen sólo desde el año 2002 y que están teniendo gran aceptación ya que permiten a la organización conocer sus propias debilidades y fortalezas mediante el examen de sus políticas y sistemas de información o de su ausencia.

## Conclusiones

La aplicación de la inteligencia empresarial en Cuba es un hecho práctico, de impacto académico y económico. Esto ha sido potenciado desde la década de los noventa del siglo pasado, con la

constitución de la Consultoría BioMundi, entidad de servicios del Instituto de Información Científica y Tecnológica, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Esta entidad fue creada para atender al sector cubano de la biotecnología y la industria médico-farmacéutica, representado principalmente por unos cincuenta centros científico-productivos de alto desarrollo del Polo Científico del Oeste de La Habana.

En Cuba se han desarrollado actividades importantes para la difusión de la inteligencia empresarial como herramienta útil en las organizaciones, mediante conferencias, cursos, publicaciones, actividades de postgrado y eventos científicos, con un impacto positivo.

Las ventajas del uso de la inteligencia empresarial han sido conocidas fuera del sector biotecnológico y de la industria médico-farmacéutica y han llegado a otras muchas organizaciones, empresariales o no, de otras ramas vitales de la economía nacional cubana, donde se han creado servicios propios de inteligencia empresarial.

En Cuba se ha producido un incremento sostenido de clientes y de servicios ofrecidos, sobre todo gracias al reconocimiento de la empresa cubana a la necesidad de los servicios de inteligencia empresarial.

## REFERÊNCIAS

CLERC, Philippe. Economic Intelligence. En: **World Information Report: 1997-98**. Paris: UNESCO, 1998. p.304-317

KUHLMANN, Stefan. **Inteligencia distribuida**: cómo combinar la evaluación política, la prospectiva y la evaluación tecnológica. Disponible en: <<http://www.jrc.es/pages/iptsreport/vol40/spanish/RTD35406.htm>>. Consultado en: Enero 17, 2000.

MAYNEGRA DÍAZ, Rosana. Informe sobre el historial de servicios de Consultoría BioMundi, 2005. **Comunicación personal**, Enero, 2005.

OROZCO SILVA, Eduardo. Competitive intelligence in Cuba: myth, reality, and perspective. **Competitive Intelligence Review**, v.11, n.4, Dec. 2000.

OROZCO SILVA, Eduardo. **La inteligencia corporativa para la toma de decisiones en la organización moderna**. San José, Costa Rica, Centro de Información Tecnológica, 1996. 150p. (Apostilla)

PALOP, Fernando; VICENTE, José M. **Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva**: su potencial para la empresa española. Documentos COTEC sobre oportunidades tecnológicas, Febrero 1999. 104p. Disponible en: <<http://www.cotec.es/cas/publicaciones.html>>. Consultado el 25 junio de 2001.

TECHNOLOGY FORESIGHT INITIATIVE - ABSTRACT. Technology Foresight for Latin America. United Nations Industrial and Development Organization/International Centre for Science and High Technology, Trieste, Italia. Disponible en: <[http://www foresight.ics.trieste.it/Technology Foresight/abstract.htm](http://www foresight.ics.trieste.it/Technology_Foresight/abstract.htm)>. Consultado el 2 de marzo de 2001.



## Sobre os Autores

### **Adriana Rosecler Alcará**

Mestranda em Educação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), com bolsa da CAPES. Especialista em Gerência de Unidades de Informação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) em 2003. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa “Redes de Conhecimento e Informação”, no projeto “Redes Sociais e Inteligência Local: espaços da informação”. Atuou como professora temporária no curso de graduação em Biblioteconomia da Universidade Estadual de Londrina (UEL), nos períodos de 2002 a 2003 e 2004 a 2005. Tem experiência na área de Ciência da Informação, principalmente com os temas: Fontes de Informação, Redes Sociais, Inovação e Inteligência Competitiva. e-mail: [adrianaalcara@sercomtel.com.br](mailto:adrianaalcara@sercomtel.com.br)

### **Bárbara Fadel**

Doutora em História Social pela Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, em 1994. Mestre em História da América Latina pelo Instituto de História, Direito e Serviço Social da UNESP, em 1986. Docente dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação e de Ciências Sociais da UNESP/Marília. Docente do Departamento de Administração e Coordenadora do “Centro de Documentação e Memória” do Centro Universitário Uni-FACEF. Pesquisadora do CNPq. Líder do Grupo de Pesquisa “Administração em Unidades de Informação”, no período de 1995 a 2005; Membro do Grupo de Pesquisa “Informação Conhecimento e Inteligência Organizacional”. Coordenadora do “Laboratório de Preservação de Documentos” do Campus da UNESP/Marília, de 1996 a 2005. Organizadora e co-autora de um dos capítulos do livro (CD-ROM) “A informação nas Organizações Sociais: desafios em face de multiplicidade de enfoques”. e-mail: [bafadel@terra.com.br](mailto:bafadel@terra.com.br)

### **Brígida Maria Nogueira Cervantes**

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista (UNESP/Marília). Mestre em Ciência da Informação pela UNESP/Marília, em 2004. Atualmente é professora colaboradora de Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Membro dos Grupos de Pesquisa: “Análise Documentária” da UNESP/Marília, e de “Estudos Terminológicos” da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa “Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional” no período de 2002 a 2005. Co-Autora do capítulo “A Abordagem Cognitiva do Protocolo Verbal na Confirmação de Termos para a Construção de Linguagem Documentária em Inteligência Competitiva”, publicado no livro “Métodos Qualitativos de Pesquisa em Ciência da Informação”. Atua com

Pesquisa Terminológica Temática e na Gestão da Biblioteca Digital do Sistema de Bibliotecas da UEL. e-mail: [brigida@uel.br](mailto:brigida@uel.br)

### **Cássia Regina Bassan de Moraes**

Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP/Marília), em 2004. Especialista em Administração de Recursos Humanos pela FAAP. Bacharel e Licenciada em Psicologia pela UNESP/Assis. Experiência profissional em Psicologia Organizacional e do Trabalho. Docente da FATEC/Garça. Docente do Campus Experimental da UNESP/Tupã. Membro do Grupo de Pesquisa "Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional". e-mail: [cassiabassan@tupa.unesp.br](mailto:cassiabassan@tupa.unesp.br)

### **Célia Regina Simonetti Barbalho**

Doutora em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP) em 2000. Mestre pela PUC-Campinas em 1995. Docente da graduação e da pós-graduação *Lato e Stricto Sensu* da Universidade Federal do Amazonas. Pesquisadora do CNPq na área de Ciência da Informação com foco nas questões relacionadas à informação no ambiente organizacional. Líder do Grupo de Pesquisa e "Estudos em Ciência da Informação". Coordenadora do projeto de pesquisa "Diagnóstico de Uso da Inteligência Competitiva em Empresas Brasileiras de Produtos Naturais" e o projeto "Macrotresouros em Biotecnologia para Amazônia", ambos financiados pelo CNPq. Autora dos livros "Gerenciando Unidades de Informação" e "Planejamento Estratégico para Unidades de Informação". Além de vários outros artigos e trabalhos em congressos nacionais e internacionais. Exerceu o cargo de Presidente do Conselho Regional de Biblioteconomia - 11ª Região. Atualmente é Conselheira Federal do Conselho Federal de Biblioteconomia (CFB). e-mail: [simoneti@ufam.edu.br](mailto:simoneti@ufam.edu.br)

### **Eduardo Orozco Silva**

Diretor Geral do Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT), vinculado ao Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba. Consultor de várias organizações cubanas e de outros países. Professor Titular Adjunto da Facultad de Comunicación da Universidad de La Habana e da Facultad de Gerencia de la Ciencia y la Tecnología do Instituto Superior de Tecnología y Ciencias Aplicadas em Cuba. e-mail: [orozco@idict.cu](mailto:orozco@idict.cu)

### **Elizabeth Leão de Carvalho**

Mestre em Ciência da Informação pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCAMP), em 2001. Especialista em Gestão de Projetos pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), curso interinstitucional com a Université Des Sciences et Technologies de Lille, França, em 2002. Especialista em Gerência de Unidades de Informação em Ciência e Tecnologia pela UEL, em 1997. Docente de graduação do Departamento de Ciência da Informação,



Organizadora e uma das autoras do livro "Formação do Profissional da Informação". Organizadora e uma das autoras do livro "Profissionais da Informação: formação, perfil e atuação profissional". Autora do livro "O Custo da Informação Tecnológica". Exerceu o cargo de Presidente da Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN), gestão 2001-2004. e-mail: [valentim@valentim.pro.br](mailto:valentim@valentim.pro.br)

#### **Natan Tiago Batista Serzedello**

Graduando em Biblioteconomia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Aluno de iniciação científica desde 2004. Membro do Grupo de Pesquisa "Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional", com o subprojeto "Profissional da Informação e o Processo de Inteligência Competitiva", no período de 2004 a 2005. Atualmente membro do Grupo de Pesquisa "Redes Sociais e Inteligência Local: espaços da Informação", desenvolvendo o subprojeto "Seleção de Fontes de Informação Eletrônica sobre Redes Sociais". Estagiário da Divisão de Informação e Transferência de Tecnologia (DITT) da UEL. e-mail: [natan\\_uel@yahoo.com.br](mailto:natan_uel@yahoo.com.br)

#### **Natali Silvana Zwaretch**

Especialista em Informação, Conhecimento e Sociedade pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Bacharel em Biblioteconomia pela UEL em 2005. UEL. Atua no Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Londrina (UEL). e-mail: [natali@uel.br](mailto:natali@uel.br)







Este livro trata do trinômio dados, informação e conhecimento, dos processos e fluxos formais e informais, da prospecção e do monitoramento informacional, da gestão da informação e da gestão do conhecimento em contextos organizacionais. As organizações necessitam atuar com um novo modelo de gestão corporativa, visando maior produtividade, qualidade e competitividade no mercado globalizado. O processo de inteligência competitiva organizacional (I.C.O.) é sem dúvida o modelo de gestão que viabiliza essa meta de forma eficiente e eficaz. No entanto, para viabilizar esse modelo de gestão é necessário trabalhar também a cultura e a comunicação informacional, bem como trabalhar com uma equipe multidisciplinar que possua competências específicas para atuar nesse modelo. A inovação é alimentada constantemente pelo processo de I.C.O., viabilizando novos produtos e processos. As tecnologias de informação e comunicação são ferramentas essenciais para a efetividade do processo de I.C.O., uma vez que criam a dinâmica necessária para a agilidade do modelo de gestão corporativa. A construção do jargão da área é importante, porquanto consolida o modelo de gestão entre os atores da organização. O livro também apresenta dois estudos de casos, um brasileiro e outro cubano sobre a aplicação da inteligência competitiva.



ISBN 978-85-98176-08-6



9 788598 176086

  
*fundepe*  
editora