

# INTELIGÊNCIA, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

Kira Tarapanoff (Org.)



Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura



Instituto Brasileiro de Informação  
em Ciência e Tecnologia

© 2006 Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT e Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO

Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida, seja quais forem os meios empregados, a não ser conforme a permissão escrita dos autores e das editoras, conforme a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

*Elaboração do Índice*

Patricia Marie Jeanne Cormier e Rogério Henrique de Araújo Júnior

*Revisão (IBICT)*

Francisco de Paula e Oliveira Filho e Margaret de Palermo Silva

*Capa e Projeto Gráfico*

Edson Fogaça

*Editoração Eletrônica*

Paulo Selveira

*Parceria*

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Coordenação de Informação e Documentação e UNESCO

I61

Inteligência, informação e conhecimento em corporações / Kira Tarapanoff, organizadora. – Brasília : IBICT, UNESCO, 2006.

456 p.

ISBN: 85-7652-063-x

1. Ciência da informação. 2. Gestão da informação. 3. Gestão do conhecimento. 4. Inteligência competitiva. 5. Sociedade da informação. 6. Sociedade do conhecimento. I. Tarapanoff, Kira. II. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. III. UNESCO.

CDU 65.01

Os autores são responsáveis pela escolha e apresentação dos fatos contidos neste livro, bem como pelas opiniões nele expressas, que não são necessariamente as da UNESCO, nem comprometem a Organização.

## **Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT**

*Diretor*

Emir José Suaiden

*Coordenador Geral de Projetos Especiais*

Hélio Kuramoto

*Coordenação de Informação e Documentação*

Regina Coeli S. Fernandes

### **Representação da UNESCO no Brasil**

*Representante da UNESCO no Brasil a.i.*

Vincent Defourny

*Coordenador Editorial*

Célio da Cunha

*Comitê para a Área de Comunicação e Informação*

Ana Lúcia Guimarães

Célio da Cunha

Maria Inês Bastos

*Comitê para a Área de Ciências Naturais*

Ary Mergulhão

Bernardo Brummer

Celso Schenkel



**Instituto Brasileiro de Informação em  
Ciência e Tecnologia**

SAS, Quadra 5, Bloco H, Lote 6,  
Ed. CNPq/IBICT/UNESCO, 5º andar  
70070-912 – Brasília/DF – Brasil  
Tel.: (61) 3217 6360  
CGC: 33.645.831/0023-41



Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura

### **Representação no Brasil**

SAS, Quadra 5, Bloco H, Lote 6,  
Ed. CNPq/IBICT/UNESCO, 9º andar  
70070-914 – Brasília/DF – Brasil  
Tel.: (55 61) 2106-3500  
Fax: (55 61) 3322-4261  
E-mail: [grupoeditorial@unesco.org.br](mailto:grupoeditorial@unesco.org.br)

# INTELIGÊNCIA COMPETITIVA (IC)<sup>47</sup>

Joachim Queyras e Luc Quoniam

## HISTÓRICO

O desenvolvimento da IC é estreitamente ligado ao desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) e à evolução do contexto socioeconômico mundial. Partindo da era industrial, passamos à era da informação, da qual decorre. Concomitantemente, a internacionalização (fr. *mondialization*) e, juntamente com ela, a multiplicação de modelos e uma percepção melhor do multiculturalismo.

### DA INTERNACIONALIZAÇÃO À GLOBALIZAÇÃO: UMA NOVA REALIDADE INTERNACIONAL

Pode se considerar o fenômeno da internacionalização em três etapas principais. A primeira refere-se à internacionalização política como resultado da criação da ONU, após a II Guerra Mundial, que colocou os fundamentos de uma comunidade internacional. A segunda diz respeito a uma internacionalização que atinge diretamente a economia, iniciada com a abertura do mercado internacional durante um período de 30 anos. Por último, pode-se constatar uma internacionalização cultural, caracterizada pela coexistência de diferentes culturas no plano mundial.

As empresas, lançadas em uma conjuntura em mutação profunda devem encontrar meios de tornar-se cada vez mais competitivas. Com efeito, a internacionalização como consequência da abertura do espaço mundial e a extensão do campo das tecnologias humanas ao espaço planetário descortinaram a fase da globalização, que tem modificado a interação entre as empresas em nível mundial. Elas têm sido impelidas para integrar fenômenos econômicos cada vez mais complexos. Simultaneamente, o desenvolvimento tecnológico requer melhor apreensão da inovação e o desenvolvimento de políticas eficazes, com respeito à propriedade industrial e intelectual.

---

47. Tradução de Ulf Gregor Baranow.

Ao mesmo tempo, a globalização e internacionalização têm facilitado o intercâmbio, tornando mais complexos os fenômenos de inovação, da pesquisa e do desenvolvimento (P&D). Neste contexto, os recursos auxiliares à tomada de decisão adquirem, cada vez mais, primordial importância. Foram publicados casos de grandes organizações que incorporaram métodos de inteligência competitiva em seu sistema de gestão, como a Oréal e a IBM, o que contribuiu bastante para sua promoção no plano internacional.

No contexto da globalização, a inteligência competitiva tem permitido trazer respostas no âmbito organizacional e informacional para as organizações. De um lado, permitiu otimizar o funcionamento interno dos diversos serviços da organização, oferecendo, de outro, soluções para incrementar a tomada de decisão. Com efeito, por meio dela, aperfeiçoam-se a coleta, a análise e a armazenagem da informação para produzir informações de alto valor agregado, propondo, dessa forma, soluções para as organizações que procuram manter-se permanentemente competitivas.

Do ponto de vista político, a queda do muro de Berlim, assinalando o fim da chamada Guerra Fria, provocou uma reorientação estratégica das prioridades dos países. Assim, nos Estados Unidos, o Federal Bureau of Intelligence (FBI) ficou encarregado de desenvolver a inteligência econômica, a fim de proteger o território norte-americano contra toda e qualquer ação tida como prejudicial ao desenvolvimento econômico do país. Na França, a inteligência econômica foi reconhecida, desde 1994 (Relatório Martre), como domínio prioritário pelo Estado, que, desde então, tem procurado melhorar a competitividade das empresas francesas, tentando integrar em suas estruturas os próprios conceitos de inteligência econômica.

#### DA ERA INDUSTRIAL À ERA DA INFORMAÇÃO

No decorrer dos últimos 50 anos, um conjunto de mudanças tem surgido simultaneamente na empresa e no mundo. A informatização da empresa serviu essencialmente para estabelecer uma informática de gestão (nos domínios das finanças, recursos humanos, competências, informação interna). Entretanto, desde o início desse movimento de informatização, alguns países colocaram rapidamente à disposição grandes repositórios informacionais. Com a criação das primeiras bases de dados “em papel”, nos anos de 1950, tentou-se responder às necessidades de estruturação, reagrupamento e armazenagem da informação, para acompanhar melhor o crescimento da concorrência. Esses grandes repositórios eram mantidos pelos governos, isto

é, pelos seus serviços de informação, que aproveitavam a oportunidade para tornar-se detentores de grandes bases de informação. Foi assim que apareceram as grandes bases temáticas norte-americanas como os *Chemical Abstracts*, *Inspec* ou *Medline*.

Nos anos 60, o surgimento das primeiras bases do tipo *main frame* (computador de grande porte), em uma evolução rápida, possibilitou o acesso a distância à informação por intermédio do protocolo teletipo (protocolo para teleimpressão).

Entretanto, foi necessário esperar pelo desenvolvimento da microinformática nos anos 80, abrangendo a comunicação em tempo real (*Real Time Communication – RTC*) e a comunicação por *módems*, para tornar mais fácil o acesso à informação. A partir daí, a necessidade de acesso rápido pelas empresas a grandes quantidades de informação e o aperfeiçoamento do próprio acesso à informação acarretaram o desenvolvimento de grandes servidores de bases de dados, tais como *DIALOG*, *QUESTEL*, *ORBIT*, *SILVERPLATTER* (hoje fusionado com *OVID*), *KOMPASS* e outros.

Dessa forma, na era da informação, o desafio não se resume à questão da armazenagem da informação, mas se estende ao fluxo de informações destinadas aos tomadores de decisão.

#### O SURGIMENTO DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

O desenvolvimento das TIC se integrou, portanto, perfeitamente neste contexto, permitindo aperfeiçoar a estruturação e o acesso à informação pelas empresas. No decorrer de 20 anos, a inteligência competitiva evoluiu a partir de uma disciplina de interesse limitado (uma vez que a acessibilidade à informação não era tão importante) para uma disciplina internacionalmente reconhecida e organizada. Essa evolução está estreitamente ligada ao progresso da Internet, que permitiu aperfeiçoar o acesso a numerosas fontes de informação e a numerosas bases de dados, gerando consolidação do conhecimento em relação aos concorrentes, das tecnologias e dos produtos.

Do ponto de vista das empresas, a vantagem competitiva estava inicialmente na localização de artigos científicos antes de seus concorrentes, a fim de integrá-los aos sistemas de informação utilizados para sustentar projetos de pesquisa ou de P&D. Com a chegada do computador pessoal nos anos 80, a consulta às bases de dados tem sido feita por meio de *módems* (300 bts). Ao final da década de 80, as possibilidades da coleta de quantidades massivas de dados e

a construção de indicadores por meio de métodos de tratamento automático constituíram uma verdadeira revolução.

A atividade da inteligência competitiva passou a chamar-se agora de monitoramento<sup>48</sup> (tecnológico, estratégico, competitivo, *marketing* etc). Como tal, ela tem se desenvolvido especialmente na Europa, onde a insuficiência de produtores de grandes bases de dados tinha sido compensada por tentativas de utilização racional da informação. Desde o seu início, essa atividade foi considerada estratégica pelo governo de alguns países europeus, tendo sido sustentada por uma intensificação das relações entre o setor industrial e o setor acadêmico. Isto permitiu garantir, ao mesmo tempo, o desenvolvimento de aplicações concretas a partir da implementação desses conceitos teóricos, como também o apoio e o progresso da pesquisa científica nesta área.

Na cultura asiática, por sua vez, a inteligência competitiva foi confrontada com uma tradição de observação. Por isso, a inovação é principalmente ligada à coleta e análise de informações concernentes aos competidores e suas tecnologias. Culturalmente, essa tradição de *aprender observando* opõe-se ao *aprender fazendo*, adotado pelas culturas ocidentais. Aqui o processo de inovação é alimentado a partir de estudos da produção científica e tecnológica efetuados em determinada área, e não, como em países asiáticos, diretamente a partir do concorrente. As culturas asiáticas, portanto, continuaram a utilizar seu senso de observação e de coleta de informações com a finalidade de incrementar a inovação em suas empresas.

Na época do surgimento da inteligência competitiva, os países anglo-saxônicos atrasaram-se na área, porque acreditavam que ser detentor de informações era suficiente para deter também o poder.

#### O ADVENTO DA INTERNET

A chegada da Internet nos anos 1990 traz mudanças consideráveis no modo de apreender a informação. Primeiramente, ela colocou numerosas fontes de informação à disposição de seus usuários. Tais fontes podem ser tradicionais, pelo fato de os servidores das bases de dados terem utilizado a Internet desde a sua criação para colocar conteúdos à disposição de seus clientes, ou podem ser fontes específicas e complementares, à medida que essas bases trazem informações novas, estruturadas ou não, contidas nas

---

48. Em francês *veille technologique*

páginas *web*. Trata-se, portanto, de um meio de comunicação que permite facilitar a pesquisa e a disseminação de informações, sendo também um suporte importante para facilitar e aumentar a rapidez, por exemplo, das transações financeiras. Uma grande quantidade de fontes de informação primária pode ser identificada e consultada graças à Internet. Hoje, a Internet II deverá permitir uma aceleração ainda maior no tocante à coleta e aos fluxos informacionais.

Somente a partir da Internet, os sistemas de inteligência competitiva integraram de maneira sistemática a informação dita “informal”, graças às possibilidades de consulta da Rede. Foi na mesma época que o termo “inteligência” (competitiva, econômica, territorial, de negócios etc.) tomou o lugar do termo “monitoramento” (fr. *Veille technologique*). Concomitantemente, aparecem as grandes bases de dados de patentes e, com a Internet, os produtores de patentes tornaram essas bases disponíveis e visíveis.

## SOBRE A INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

Diz-se que a inteligência competitiva deve fornecer uma informação certa, no momento certo, de forma certa, a uma pessoa certa, para que tome a decisão acertada. O número de clientes de um sistema de inteligência competitiva é, afinal, muito limitado (são os tomadores de decisão), que à informação cabe um papel central, mas que uma visão estratégica por parte do sistema é indispensável. Juntam-se a isso aspectos de comunicação e de psicologia. Deve-se notar, também, que esta definição enfatiza que a IC é, ao mesmo tempo, um procedimento e uma ação. A avaliação de um sistema desse tipo decorre da seguinte problemática: a decisão certa tomada resulta ou não da aplicação de um sistema de inteligência competitiva? Qual a rentabilidade desta decisão em relação aos custos de produção da informação, tendo em vista o aperfeiçoamento da tomada de decisão?

Gestão do conhecimento, gestão da informação e tecnologias da informação constituem um conjunto de meios a serem utilizados em relação ao processo da inteligência competitiva, de modo mais ou menos obrigatório ou indispensável. É óbvio que a informação destinada à tomada de decisão, sendo um dos componentes do processo de aquisição do conhecimento, agregando um processo de gestão do conhecimento ao processo de inteligência competitiva, é significativa e pode representar um elemento-chave no processo de aumento da competitividade. Em compensação, a gestão da

informação e a tecnologia da informação são meios indispensáveis para chegar a desenvolver um sistema de inteligência competitiva, embora se deva prestar atenção para não confundir o fim com os meios.

A pesquisa de informações ou a compilação de bibliografias requer competências que não são específicas da inteligência competitiva. Fazem parte de todos os empreendimentos científicos, técnicos ou de gestão. Também fazem parte das competências necessárias em matéria de inteligência competitiva, sem por isso serem suficientes. Elas devem, sim, ser agregadas a outros domínios de competências e, especialmente, à reflexão de grupos de especialistas (*experts*) para reforçar a importância de seu trabalho. Finalmente, não se pode pretender praticar a inteligência competitiva, sem ter formação específica na matéria. Uma formação, de alto nível, vindo a consolidar uma formação precedente (competência dupla) é indispensável para que essa atividade seja bem-sucedida.

A inteligência competitiva deve criar “efeitos de surpresa” nos tomadores de decisão, permitir recolocar as ações no seu contexto e amenizar frustrações diante de interpretações difíceis ou contraditórias de certas informações.

A IC é estreitamente vinculada à noção da informação que se encontra na base do processo de criação do conhecimento e, portanto, de um modo mais geral, à própria criação de inteligência. Sob um enfoque sistêmico, o conhecimento pode sofrer quatro tipos de problemas, a saber: a ambigüidade, a complexidade, a incerteza e a ambivalência. Em primeiro lugar, pode haver ambigüidade, porque a informação depende do ambiente e do contexto em que foi coletada. Configura-se a complexidade, quando for necessário multiplicar as representações de um fenômeno para conhecer suas múltiplas facetas e representações, elaboradas a partir das informações coletadas. Existe a incerteza, quando não for possível determinar com precisão a origem e, portanto, a validade da informação. Enfim, pode haver ambivalência, quando for impossível conhecer o sentido exato da informação.

A informação, portanto, constitui a base do processo da inteligência competitiva, cujo escopo consiste na análise das necessidades de informação da empresa e na avaliação de sua disponibilidade. Neste processo, tenta-se organizar a captação e o armazenamento da informação, permitindo assim um aumento do conhecimento da estrutura organizacional. O processo permite, outrossim, analisar esse conhecimento para otimizar sua utilização no patamar do processo de decisão. Finalmente, a IC permitirá localizar

as fontes de informação e organizar seu tratamento até a elaboração de informações de alto valor agregado, a fim de aperfeiçoar a tomada de decisão. Ela permite, igualmente, realizar melhor análise das necessidades.

Desse modo, o desenvolvimento da inteligência competitiva na empresa equivale a criar um verdadeiro sistema de informação, o qual permite otimizar ao máximo a passagem do intangível para o tangível. Entretanto, na implementação de um sistema desse tipo, é difícil realizar a análise de custo-benefício, embora se faça necessária. Com efeito, mesmo que seja difícil analisar seus benefícios diretos, é sempre possível comparar as previsões de gastos com os gastos de fato realizados. É, portanto, primordial realizar um retorno à situação inicial da experiência, mostrando as vantagens proporcionadas à empresa e sobretudo aos utilizadores desse sistema.

A criação de uma inteligência consiste, portanto, na realização de um sistema que permite a aquisição de informações visando ao aperfeiçoamento de ações ofensivas ou defensivas da empresa. Uma rede de inteligência deve permitir o intercâmbio de informações entre as organizações no tocante ao ambiente externo à sua estrutura, a fim de permitir-lhes adotar política mais proativa do que ativa e, assim, tomar as decisões que as tornarão mais competitivas.

A IC permite, finalmente, à empresa manter o seu posicionamento no mercado global. Com efeito, a globalização, a evolução das tecnologias de informação, a comunicação, a desregulamentação dos mercados e a explosão da quantidade de informações obrigam as organizações a criar sistemas de monitoramento em tempo real, permitindo-lhes antecipar-se às mudanças e vislumbrar suas oportunidades. Agindo como um catalisador para facilitar este processo, a IC permite tanto otimizar a organização da empresa sob essa ótica, quanto otimizar a coleta e utilização da informação.

#### FATORES A SEREM LEVADOS EM CONTA

Um sistema de inteligência competitiva permite organizar a coleta de informações e processar seu tratamento e análise, visando a criar uma informação de forte valor agregado, a qual permitirá à empresa criar uma verdadeira inteligência para decisões estratégicas. Entretanto, há numerosos fatores referentes ao macroambiente. Trata-se de fatores políticos, econômicos e sociais. Os fatores políticos devem ser levados em consideração, visto que certas decisões emanadas do Estado podem acarretar modificações do contexto no qual está inserida a empresa. Os fatores econômicos, por sua

vez, são primordiais – influenciam permanentemente os mercados nacionais e internacionais. Finalmente, os fatores sociais têm uma repercussão direta sobre os recursos humanos da empresa.

Os fatores externos à empresa devem ser analisados, uma vez que dizem respeito diretamente ao ambiente em que se situa a empresa. A análise desses fatores permitirá conhecer com maior precisão a concorrência, as últimas inovações, o estudo de pesquisa e desenvolvimento (P&D), os fornecedores, os clientes (inclusive clientes em potencial), os novos entrantes, os produtos e os serviços. A análise do conjunto desses fatores permite à empresa posicionar-se em relação a um mercado. Uma boa análise permite tomar decisões estratégicas com referência ao desenvolvimento ou abandono de um produto, sobre o investimento em um novo domínio de pesquisa, ou ainda sobre eventuais aproximações com outras empresas, que seriam necessárias para manter a competitividade.

A inteligência competitiva deve tomar em consideração também os fatores internos como o conhecimento corporativo, os recursos humanos, os recursos financeiros e, finalmente, a estratégia. Uma boa gestão e uma boa comunicação interna da empresa são fundamentais para manter seu dinamismo e sua eficiência.

A inteligência competitiva tenta, a partir da análise do conjunto desses fatores, oferecer à empresa soluções que lhe permitirão, ao melhorar sua competitividade, tomar decisões estratégicas adaptadas às suas necessidades e possibilidades. Integrar a gestão do conhecimento e a inteligência competitiva, encorajar sua utilização e melhorar sua qualidade permite às organizações responder mais rapidamente às mudanças do meio ambiente.

#### DEFINIÇÃO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

Atualmente, a inteligência competitiva pode ser definida, de uma maneira geral, como processo de aprendizagem motivado pela competição, fundada sobre a informação, permitindo esta última a otimização da estratégia da organização a curto e longo prazo.

Freqüentemente, a inteligência tem sido equiparada à espionagem industrial. Entretanto, sabe-se que, na área da inteligência competitiva, já se encontram disponíveis ao acesso público 90% das informações necessárias para as organizações compreenderem os mercados, conhecerem seus concorrentes e tomarem decisões estratégicas.

## CONCEITOS DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

### INFORMAÇÃO E INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

A informação é a chave do desenvolvimento da inteligência competitiva, enquanto permite, pela estruturação e análise, criar conhecimento para seus usuários. Entretanto, ante os desafios do século XXI, a competitividade da empresa não se limita apenas à detenção de informações, o que até recentemente bastava para estabelecer a diferença em relação a seus concorrentes. De agora em diante, é preciso considerar a velocidade de sua integração, isto é, para que a informação venha a ter um valor estratégico ao nível de mercado, deverá ser utilizada com rapidez e segurança. Na inteligência competitiva, deve-se, portanto, possibilitar à organização utilizar o mais rapidamente possível a informação da qual dispõe.

Primeiramente, é necessário multiplicar as fontes de informação para poder descrever o mesmo fenômeno com mais precisão. Dessa forma, com a rapidez de utilização desta informação, a empresa tornar-se-á mais competitiva.

### DEFINIÇÃO DE INFORMAÇÃO

A informação pode ser definida como um objeto complexo e intangível, produzida e utilizada pelo homem em um ciclo complexo que engloba processos cognitivos. O reagrupamento de várias informações pelos analistas gera o conhecimento útil para a tomada de decisão, o qual permitirá criar inteligência, ao ser inserido em um contexto global.

Uma das facetas da inteligência competitiva consiste, assim, em criar conhecimento a partir do reagrupamento de informações, possibilitando à empresa ou à organização tomar decisões adequadas a seus ambientes e necessidades.

O acréscimo exponencial da quantidade de informações disponíveis tem forçado as organizações a otimizar a coleta da informação e seu tratamento. Hoje em dia, a informação não mais é suficiente por si mesma, mas requer, ao mesmo tempo, sua localização, seu tratamento e sua análise. A consecução destas tarefas permite identificar com mais facilidade as mudanças do ambiente, adaptando a estratégia da empresa à evolução do mercado. E, sobretudo, a otimização de análise da informação permitirá criar vantagens competitivas.

## FONTES DE INFORMAÇÃO

Há numerosas fontes de informação de interesse para a inteligência competitiva. Em primeiro lugar, deve-se mencionar os periódicos científicos que podem ser consultados em bibliotecas universitárias ou por meio de bases de dados, permitindo obter informações sobre a pesquisa científica internacional na área. A utilização de bases de dados como *PASCAL*, *INIST* ou a *Web of Science do Institute of Scientific Information (ISI)* disponibilizam rapidamente as referências de artigos científicos referentes à pesquisa. Entretanto, é necessário chegar às fontes das publicações para obter o texto completo. Existem bases de dados que oferecem o conteúdo integral de periódicos e de outras publicações. No Brasil, por exemplo, é o caso do *SCIELO*, que tenta agrupar publicações brasileiras em uma só base de dados, colocando-as à disposição dos pesquisadores. Grande quantidade de informações encontra-se, também, disponível em livros, enciclopédias ou teses. Trata-se de fontes importantes para estudos mais aprofundados, embora não representem os resultados de pesquisas mais atualizadas. Possibilitam, principalmente, adquirir um conhecimento geral de um domínio. Torna-se, portanto, necessário complementar as informações obtidas nos periódicos e em bases de dados especializadas, mediante pesquisa mais aprofundada.

Em contrapartida, as informações sobre as patentes referentes aos últimos anos estão freqüentemente disponíveis em *sites* de editoras nacionais ou internacionais de patentes. A maior parte desse tipo de informação encontra-se em bases de dados específicas, que reagrupam a totalidade de patentes por domínio, por país ou ainda em função de seu estatuto. Essas fontes de informação permitem monitorar o estado-da-arte de uma tecnologia e posicionar seus concorrentes em relação à mesma.

As bases de dados, enfim, sejam elas gratuitas e disponíveis na Internet ou pagas, constituem a melhor fonte de informação para a inteligência competitiva. Grandes servidores de bases como *Dialog*, *Ovid*, *Questel*, entre outras, reagrupam numerosas bases de dados em todos os domínios: áreas científicas, técnicas, tecnológicas, *marketing*, entre outras. Com custos relativamente altos para os usuários, essas bases põem à sua disposição informação atualizada, de qualidade, diversificada e completa. Existem também fontes de informação mais específicas. É o caso das normas, dos relatórios de embaixadas, das atas de congressos, de colóquios e congêneres.

## TEORIAS DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

### A INFORMAÇÃO FORMAL E INFORMAL

A informação formal conta com um suporte e uma modalidade de armazenamento que lhe asseguram existência permanente. Os custos de produção dessa informação são, em geral, elevados. Isto permite garantir a sua qualidade, pois constitui o resultado de um processo elaborado de coleta e estruturação, visando a aperfeiçoar seu conteúdo. Trata-se, por exemplo, de informações obtidas a partir de bases de dados, resumos ou ainda de bases de dados bibliográficos. Todavia, a ressalva que pode ser feita em relação a este tipo de informação é que, muitas vezes, ela depende do tempo necessário à sua elaboração, induzindo paradoxalmente a uma informação desatualizada e, portanto, inadequada para ser utilizada no âmbito das inovações.

As informações de caráter informal ou temporário, cujo custo de produção é menor, freqüentemente não apresentam consistência. Contudo, são de importância primordial para a inteligência competitiva. Com efeito, este tipo de informação permite à empresa, em comparação com a informação de caráter formal, gerar conhecimento sobre a evolução dos mercados, o posicionamento dos concorrentes, ou mesmo monitorar as últimas inovações. Trata-se de um tipo de informação impossível de ser obtida por consulta de bases de dados, justamente por ainda não terem sido formalizadas. Pode ser obtida no decorrer de congressos e eventos congêneres, em *sites* da Internet ou mesmo em encontros com vendedores ou membros de empresas concorrentes.

A Internet constitui um canal de transmissão de informações formais, além de ser um suporte para informações informais. Antes do surgimento da Internet, era mais difícil obter a informação informal. Entretanto, a ilusão de coletar a informação facilmente a partir da Internet leva as pessoas a considerar essa modalidade como sendo suficiente. Isto, porém, significa negligenciar aquela parte da Web chamada "invisível", composta de dados não acessíveis por motores de busca. Seu volume é muito maior do que aquele das páginas da Internet. A título de exemplo: o reagrupamento das informações disponíveis na Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos ou as informações disponibilizadas por fornecedores como o *DIALOG* representam um volume muito maior do que o conjunto de páginas existentes na Web.

Assim, é ilusório querer realizar um dossiê de informações confiáveis, sem levar em conta a informação formal, a qual dispõe de maior consistência,

sendo constituída de informações validadas. Um dossiê de inteligência competitiva, portanto, constituir-se-á de informação informal, validada por especialistas com auxílio da informação formal. Dessa forma, será constituída a informação formal, enriquecida pela informação informal, contribuindo com o indispensável conteúdo inovador.

#### INFORMAÇÃO PRODUZIDA E INFORMAÇÃO RECEBIDA

O aumento da quantidade de informação deve-se a diferentes fatores. A passagem de uma ciência a uma tecnociência tem favorecido a explosão de escritos “científicos”. A facilidade cada vez maior de escrever e difundir informações faz com que, em relação a determinado assunto, em geral, a quantidade de informações disponíveis seja bastante superior à capacidade de absorção de um leitor. Se isto já não se aplica ao armazenamento da informação disponível, aplica-se, contudo, em relação ao fluxo de informações novas, geralmente muito superior à capacidade de absorção do ser humano. Se, sobre determinado assunto, nem a informação armazenada nem o fluxo de informações ainda não tiveram ultrapassado esta capacidade, certamente será apenas uma questão de tempo para que se configure tal situação. Desse modo, enquanto a quantidade de informação produzida aumenta continuamente, a capacidade de absorção da informação pelo cérebro humano não aumenta, pelo menos não nas mesmas proporções, invalidando-se, atualmente, a idéia de um homem portador de uma “cultura universal”. Tal realidade leva à humildade e à conscientização das limitações do próprio conhecimento e da necessidade de se trabalhar em redes de competência e de conhecimento. O primado do trabalho em redes sobre o trabalho individual produz uma “metainteligência”, não alcançada pelo indivíduo como tal. Estabelecendo-se uma rede deste tipo aumenta a eficiência do decisor, poupando-o do trabalho da aquisição e da síntese da informação, a fim de que possa concentrar-se exclusivamente em sua tarefa principal: a tomada da decisão certa.

#### FLUXO E ARMAZENAMENTO

A cultura da informação, bem como a coleta e utilização de informações, varia bastante de um país a outro, de uma cultura para outra. Nos países asiáticos, são muito acentuadas as culturas da observação e da circulação da informação e sua reutilização. Nas culturas ocidentais, ao contrário, a informação, durante muito tempo, representava principalmente o poder. Portanto, era mais importante ser detentor da informação do que fazê-la circular.

Atualmente, o uso da informação é tão importante quanto a ação dela decorrente. Para os sistemas de informação, mais importante do que construir grandes conjuntos superpostos é o interesse em elaborar fluxos de informações que sejam indispensáveis nas tomadas de decisão. Os produtores de bases de dados conseguiram cumprir uma tarefa considerável, ao criarem grandes conjuntos de informações que são essenciais para o profissional em inteligência competitiva. Entretanto, a construção e gestão de bases de dados internas nas organizações são imprescindíveis para se elaborarem os indicadores referentes às respostas adaptadas às necessidades da empresa. Não se deve esquecer que a melhor avaliação de um sistema de inteligência competitiva provém de sua utilização, baseada na informação para a tomada de decisão.

### COMPLEXIDADE CRESCENTE E ENFOQUE SISTÊMICO

Internacionalização e globalização têm simplificado enormemente os processos de importação, exportação e deslocamento, além da transferência da informação e da tecnologia. Mas esta facilitação acarretou grande complexidade para as etapas da criação e da inovação. A concorrência em termos de criação e melhoramentos tecnológicos adquiriu dimensão planetária. Desse modo, os processos de tomada de decisão, criação de conhecimento, inovação e transferência de tecnologias tornaram-se muito complexos, necessitando-se recorrer à abordagem sistêmica para a sua compreensão. Qualquer outra abordagem simplificada produzirá resultados truncados. A solução requer, portanto, muito investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e, por conseguinte, o aporte de benefícios cada vez mais importantes para seu financiamento. Neste contexto, o inventor ou pesquisador isolado tem suas chances reduzidas. Este fenômeno tem causado, também, um aumento geral da amplitude dos projetos. Mas o paradoxo dessa situação reside no fato de que, em matéria de emprego, pequenos nichos representam o maior número de empregos. Ora, esses últimos não são capazes de produzir riquezas em quantidade suficiente para assegurar o desenvolvimento da inteligência competitiva em sua estrutura, para garantir seu desenvolvimento. Esta é a razão pela qual as coletividades regionais devem proporcionar uma interconexão entre as pequenas e médias empresas de sua região, além de um sistema de inteligência global, que terá por função ajudar as empresas a serem inovadoras. Esta é a vocação da inteligência territorial.

## PENSAR EM TERMOS GLOBAIS, AGIR EM TERMOS LOCAIS

O desenvolvimento harmonioso do serviço de inteligência competitiva deve ser guiado pela percepção de um duplo desafio. É preciso levar em consideração todos os fatores externos e globais do serviço, sejam políticos, econômicos, sociais ou culturais, inculcando uma visão mundial e concorrencial para uma aplicação propriamente local, em nichos. Essa dualidade permanente entre uma visão global e uma visão local é, atualmente, o verdadeiro desafio do profissional em inteligência competitiva.

### UMA REDE DE COMPETÊNCIA

Pode-se demonstrar facilmente que, sobre um determinado assunto, as competências de uma só pessoa não são suficientes para trazer respostas satisfatórias com vistas à implementação de um sistema de inteligência competitiva e da produção de informações para tomadas de decisão. Um especialista em ciência da informação, qualificado para coletar, analisar e apresentar a informação para tomada de decisão, não pode, ao mesmo tempo, ser um especialista em domínios de aplicação de propriedade industrial, importações e negócios. Do mesmo modo, se um especialista possui a informação necessária para a divulgação técnica, mas se atrasa por um ano e meio relativamente à aquisição dos últimos conhecimentos, isto invalidará todo o processo de uma tomada de decisão eficiente. Para evitar tais dificuldades e possibilitar o aumento da competitividade da empresa, os especialistas são abastecidos com informação até a última hora, para que possam proceder a uma análise crítica da mesma. É estabelecida uma rede de competências indispensáveis que deve incluir a esfera de decisão, bem como todas as demais competências necessárias à elaboração do dossiê.

Também os recursos humanos são de importância primordial para o estabelecimento de um sistema de inteligência competitiva. Além disso, o conhecimento produzido a partir da interação entre os diferentes membros de uma rede é essencial na implementação desse sistema.

### UM SISTEMA SOB MEDIDA

Existem muitos sistemas ligados à informação, ao seu consumo e à sua difusão. A maior parte desses sistemas é reproduzível, pois não depende tanto de processos humanos e culturais. Em contrapartida, a inteligência competitiva propriamente dita deve adaptar-se perfeitamente à cultura empresarial, bem como ao ambiente de concorrência local e internacional. A rede de

especialistas deve providenciar, caso a caso, a coleta de informações específicas do caso estudado, dependendo a forma final do dossiê da cultura do decisor. Por isso, muitas vezes, é importante recorrer a uma política de gestão por projetos, rompendo desse modo com os organogramas clássicos rígidos, pouco adaptados a tomadas de decisão flexíveis e rápidas, indispensáveis atualmente.

#### CUSTOS ELEVADOS DE PRODUÇÃO

Como é que se faz a avaliação dos programas de inteligência competitiva dentro de uma organização? Trata-se, primeiramente, de calcular o retorno sobre o investimento, que pode ser definido como a porcentagem do rendimento investido em dólares. Trata-se, em outras palavras, das entradas (ganhos) divididas pelos custos responsáveis por essas entradas. O rendimento pode ser determinado apenas se as entradas (por exemplo, em dólares) e os lucros forem perfeitamente definidos. Além disso, a relação de causalidade entre o investimento e o retorno deve estar perfeitamente estabelecida.

Muitos profissionais de inteligência competitiva consideram o cálculo referente ao retorno sobre o investimento essencial para a sobrevivência do próprio departamento de inteligência competitiva na empresa. Todavia, existem muitas empresas que vinculam os respectivos recursos financeiros ao desenvolvimento de um programa de inteligência competitiva, sem procurar medir o retorno de tais investimentos.

É relativamente fácil avaliar os custos de produção, mesmo que esta produção se refira a bens intangíveis. No caso da informação, os custos de produção são altos, pois a matéria-prima é cara: necessita-se de mão-de-obra altamente qualificada, além de material constantemente atualizado. Em contrapartida, é muito mais difícil avaliar o retorno sobre o investimento, na medida em que a informação, uma vez transmitida, escapa à empresa. Portanto, é recomendável redigir constantemente notas, memórias e resumos de reuniões, para mostrar e demonstrar o aporte informacional do grupo de inteligência competitiva para a tomada de decisão na organização.

Apesar disso, para muitas empresas, torna-se difícil fazer uma avaliação precisa dos investimentos realizados pelo desenvolvimento do programa de inteligência competitiva. É igualmente difícil saber quais os retornos a serem atribuídos direta ou indiretamente a esse mesmo programa. Assim, para medir sua eficácia, é necessário não só inquirir regularmente os utilizadores do programa, mas também saber deles de que modo os produtos e serviços

desenvolvidos graças ao programa de inteligência competitiva têm sido utilizados. Isto consiste, afinal, na avaliação da importância dos produtos desse programa para as tomadas de decisão e nos seus reflexos nas ações e retornos da própria empresa. Essa avaliação qualitativa deve ser regularmente comunicada aos administradores para que possam julgar a conveniência e o valor da implementação deste programa.

## CRIAR UM SERVIÇO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

A necessidade de se criar um serviço de informação resulta de vários fenômenos surgidos em um passado recente, que têm causado uma reviravolta profunda no referencial de um decisor.

Um planejamento cuidadoso antecedendo a implementação de um sistema de inteligência competitiva na organização é a melhor maneira de precaver-se contra fracassos. Esse planejamento permite determinar com precisão os fatores limitativos de custos e tempo associados à gestão da empresa. As limitações técnicas são mais difíceis de solucionar, considerando que existem numerosas soluções no mercado. Importante para os decisores é escolher entre um método já testado previamente ou uma solução-protótipo que, embora não tenha sido aplicada no todo ou em parte, seja considerada como aquela que melhor se adapta às necessidades específicas da organização. A implementação de um sistema de inteligência no seio de um serviço de empresa só pode ser efetuada de cima para baixo (*top down*). O sistema deve ser impulsionado e sustentado por um executivo sênior da empresa, que vai avaliar seu alcance e fazer a intermediação entre a diretoria e as pessoas encarregadas desse serviço.

Do ponto de vista dos recursos humanos, um serviço de inteligência competitiva deve contar, no mínimo, com um coordenador que possibilita fazer a ligação entre os decisores e os responsáveis técnicos do sistema. Em função dos meios e das necessidades da empresa, esse serviço, eventualmente, poderá incluir responsáveis em *marketing* ou mesmo responsáveis pela gestão da empresa. Finalmente, poderão ser incluídas todas as pessoas que demonstrarem interesse na utilização, na implementação e no aperfeiçoamento desse sistema em sua organização. Esta é uma das chaves de sucesso na implementação de um sistema desse tipo.

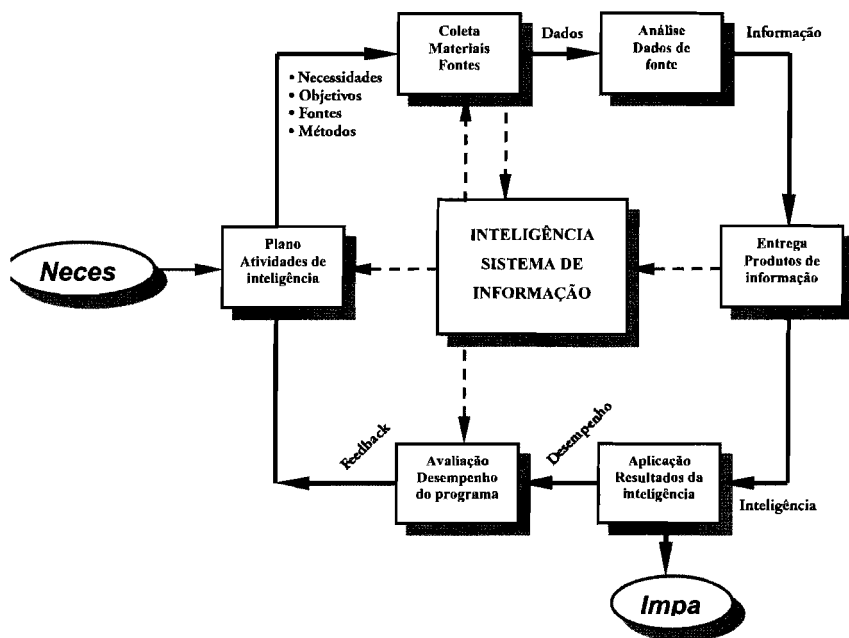
Finalmente, é de primordial importância a estruturação em equipe, na qual cada um na empresa é detentor de conhecimentos, competências e diferentes atividades, devendo a disparidade dos membros da equipe permitir aper-

feioar a eficácia do sistema. Uma boa solução dos membros da equipe e dos responsáveis, na condição de “agentes de ligação” entre o serviço de inteligência competitiva e os decisores, deve ser considerada crucial para o sucesso da implantação de inteligência competitiva na organização.

### O CICLO DA INTELIGÊNCIA

O chamado “ciclo da inteligência” permite descrever o processo de criação da inteligência dentro da organização na qual for implementado.

Figura 1 – Ciclo da inteligência



Fonte: J. Frishammar, adaptado de Ashton e Stacey (1995)

A primeira etapa deste ciclo consiste em realizar o planejamento das atividades que conduzirão à criação da inteligência na organização. Este planejamento deve realizar-se a partir de uma identificação precisa das necessidades, das fontes de informação disponíveis, dos métodos que podem ser empregados e dos objetivos a serem atingidos pela implementação de um sistema de inteligência na organização. Esse planejamento vai determinar com a maior precisão possível o conjunto de procedimentos que conduzirão à produção de

informações utilizáveis pelos decisores e que, por isso, serão fundamentais no processo da criação de inteligência.

O primeiro desses procedimentos diz respeito à coleta da informação, que tem por função reunir o “material informacional” retirado dos ambientes externo e interno da organização. Esta será analisada para produzir a informação de alto valor agregado. Sendo a quantidade de dados, muitas vezes, considerável, é importante recorrer a métodos automáticos desenvolvidos pela informática que permitam analisar grandes quantidades de dados. Em geral, essa etapa já conduz à elaboração de indicadores.

O reagrupamento dessas informações, conjugadas ao saber intrínseco dos utilizadores, terá um impacto direto sobre a tomada de decisão, tal o resultado do processo de criação da inteligência. A avaliação a ser feita deste sistema permitirá realimentar este ciclo, adequando-o às novas necessidades reveladas pelo sistema de informação.

## FERRAMENTAS DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

### TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

As tecnologias da informação são essencialmente condicionadas pelos componentes microeletrônicos, sendo a sua evolução regida por três leis.

- A Lei de Moore (1965) estipula que a capacidade dos componentes eletrônicos duplica a cada 18 meses. Essa lei, que está sendo verificada há mais de 35 anos, explica a multiplicação das capacidades dos componentes eletrônicos por mais de 10 milhões, desde 1965. É importante ressaltar que, durante esse período, o preço dos componentes eletrônicos manteve-se praticamente constante.
- Pela Lei de Machrone, uma ferramenta de informática utilizada custa sempre menos que US\$5.000.
- Conforme a Lei de Rock, o custo das instalações necessárias à fabricação de semicondutores duplica a cada quatro anos.

É considerável a repercussão dessas três leis, que regem o mundo dos componentes microeletrônicos, sobre as tecnologias da informação, de um modo geral.

De fato, essas leis influem sobre a evolução da capacidade de processamento e armazenamento. Das fibras óticas assim e dos roteadores. E a repercussão dessas três leis tem conduzido a uma explosão fantástica da Internet.

No entanto, é preciso não confundir a “utilização das tecnologias de informação” com “usos das tecnologias de informação”. De fato, todo o mundo se utiliza de tecnologias da informação e acompanha suas rápidas mudanças. Porém, isto não se aplica àquelas tecnologias que necessitam de um período de latência maior, antes de modificar o comportamento do usuário. Dois exemplos podem ilustrar esta afirmação: o reconhecimento da voz humana e a videoconferência pela Internet. Embora os *softwares* de reconhecimento de voz (e de ditado oral) estejam disponíveis e adaptados a computadores com suficiente capacidade, há poucas pessoas fazendo uso deles. O mesmo vale para o recurso da videoconferência via Internet, usada ainda por poucas pessoas, embora os programas sejam oferecidos gratuitamente, integrados ao sistema operacional do Windows.

O grande desafio para um centro de inteligência competitiva será então testar continuamente as novas tecnologias de informação, a fim de encontrar as ferramentas (e versões) mais recentes, a serem utilizadas na tomada de decisões estratégicas. Além disso, trata-se de incorporar aquelas tecnologias que permitem aumentar a eficácia do trabalho, preparando-se para novos comportamentos no futuro. A necessidade de inovação não se aplica apenas aos domínios cobertos pela aplicação da inteligência competitiva, mas também a ela própria.

## INTERNET

A “rede das redes” foi concebida nos Estados Unidos nos anos 60, inicialmente para permitir o intercâmbio de informações entre os centros de defesa norte-americanos, centros de pesquisa e universidades. Numerosos serviços estão sendo oferecidos diretamente pela Internet, com acentuada desigualdade, segundo os diferentes países. De modo geral, a Internet constituiu, ao mesmo tempo, uma fonte de informações e um meio de comunicação. Ela ofereceu acesso rápido à informação sob forma bruta, por meio de portais de informação, motores de busca e outros recursos.

É conveniente distinguir a Web “visível” da Web “invisível”, sendo a segunda constituída pelo conjunto de páginas que podem ser referenciadas pelos motores de busca. Mas, como vetor de comunicação, a Internet permite pesquisar também a Web “invisível”. Trata-se, neste caso, de dados que não podem ser referenciados pelos motores de busca, porque se encontram integrados a bases de dados cujo acesso não é possível, devido às limitações do próprio motor de busca incluído em uma página da Web.

Como fonte de informação, a Internet permite tomar conhecimento de organizações concorrentes. Preenche, portanto, um papel primordial em inteligência competitiva e funciona como uma passarela entre a informação e o usuário da informação. Essa capacidade é significativa, contribuindo para reduzir os espaços geográficos para a pesquisa e colaboração. Favorece-se, assim, o desenvolvimento de uma inteligência colaborativa, inscrita perfeitamente nos processos de desenvolvimento da inteligência competitiva.

Graças à Internet, os profissionais de inteligência competitiva podem-se organizar além das fronteiras da empresa, aperfeiçoando, dessa forma, seu capital intelectual. Ela permite desenvolver centros de informação, graças à otimização do compartilhamento de informações e de colaboração. Ela contribui, igualmente, para criar vínculos virtuais que possibilitam às organizações o acesso a *expertises*, às quais não teriam acesso de outra forma. Ela permite, enfim, ajudar as empresas a incorporar parceiros terceirizados em seu sistema de inteligência competitiva, aperfeiçoando a eficácia do sistema e reduzindo os custos envolvidos nas modalidades de comunicação convencional.

#### UM MÁXIMO DE AUTOMATIZAÇÃO

O resultado de uma pesquisa em uma base de dados corresponderá estritamente à equação da busca. Deve-se, então, elaborar uma pesquisa de modo bastante preciso, para que forneça apenas um número restrito de itens como resposta. Os documentos extraídos poderão ser analisados imediatamente. Entretanto, a quantidade reduzida de documentos obtidos não permite ainda isolar a informação inovadora da informação, por assim dizer, trivial.

A solução consiste, então, em elaborar expressões de busca com equações mais abrangentes, gerando como retorno grande número de itens, a serem tratados de modo automático, já que é impossível sua leitura. A vantagem das modalidades de tratamento automático é que são reproduzíveis, passíveis de serem aplicadas a grande número de diferentes pesquisas.

Entretanto, a automatização não se refere somente à pesquisa da informação, mas também à sua análise. Na medida do possível, é desejável estendê-la ao conjunto das tarefas cotidianas do especialista em inteligência competitiva, que incluem a multiplicidade de motores de pesquisa na Internet, a coleta de *e-mails* de especialistas e a visitação a grande número de *sites*, entre outras.

## UMA APLICAÇÃO NO DOMÍNIO DAS TELECOMUNICAÇÕES

Assim como em escala internacional, também no Brasil, a demanda do mercado e as mudanças ambientais em nível macro e micro no domínio das telecomunicações levaram o Centro de Pesquisas e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD) a desenvolver novos modelos de exploração como diferencial competitivo. Nestes modelos, o *marketing* figura como ferramenta estratégica para a implantação da inteligência competitiva na organização.

A metodologia adotada, na qual se tenta aperfeiçoar a recuperação de informações táticas e sua utilização na estratégia de *marketing* do CPqD, tem permitido reduzir os prazos da disponibilização dessa informação no mercado (*time to market*), induzindo, dessa forma, vantagens competitivas importantes para a organização. A metodologia adotada conduziu também ao desenvolvimento de um sistema de informações que otimiza a utilização da informação informal, a qual, associada às informações produzidas continuamente nas plataformas textuais de comunicação, permite melhorar a competitividade do CPqD.

Do ponto de vista organizacional, têm-se enfatizado o trabalho em grupo, a fim de reduzir a utilização do tempo de pessoas que ocupam funções estratégicas. A estas é solicitado apenas responder a questões precisas, que já tenham passado por uma detalhada análise prévia. Além disso, o processo de implantação de inteligência competitiva tem permitido a integração de pessoas qualificadas por outros setores, a fim de reforçar a integração horizontal da informação.

A partir da aplicação da superposição de planos de inteligência competitiva aos planos operacionais da organização, têm sido elaboradas plataformas de propostas na organização, reduzindo os custos de comunicação e reforçando a própria marca CPqD. A própria filosofia da organização permitiu direcionar toda a estratégia de comunicação da marca, bem como as plataformas de propostas, e definir uma estética própria, refletindo-se essa filosofia de uma maneira única e exclusiva.

Com a inteligência competitiva, a organização implantou um referencial metodológico baseado em filtros sobre a elaboração de sínteses e a construção de símbolos. A sinergia resultante entre a comunicação, como ferramenta estratégica, e a filosofia própria da organização facilitaram a criação de novos grupos de trabalho, otimizando a elaboração de plataformas de comunicação e permitindo obter resultados centrados nas necessidades específicas.

Enfim, a novidade introduzida por esse procedimento é não confiar a inteligência competitiva a nenhum setor específico da organização. Cada unidade integra doravante as equipes, o que fortalece os fundamentos econômicos e estratégicos da organização, melhorando o desempenho da empresa e estabelecendo vantagens competitivas, identificadas em cada etapa significativa da cadeia produtiva.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto da globalização, a inteligência competitiva traz respostas organizacionais e operacionais para numerosas organizações que pretendem tornar-se mais competitivas em um ambiente cada vez mais complexo. Definitivamente, os sistemas de informação que esta disciplina permite implementar têm como objetivo promover ao máximo a circulação da informação, em vista de sua utilização para a tomada de decisão. As teorias e os métodos de inteligência competitiva, dentro deste contexto, desempenham um papel primordial, pois as vantagens competitivas não residem mais na detenção da informação, mas em sua difusão e, sobretudo, em sua utilização para a criação do conhecimento.

Embora a inteligência competitiva seja bastante desenvolvida nas empresas, ela ainda é pouco levada em consideração no setor público. Mas a desregulamentação dos mercados e o enfraquecimento da fronteira público-privada constituem fenômenos que, induzidos pela globalização, deverão motivar também as administrações públicas a considerar mais de perto essas teorias, em vista do aperfeiçoamento de seus serviços e de seu posicionamento em relação ao desenvolvimento tecnológico e à nova ordem internacional.

## REFERÊNCIAS

- BATTAGLIA, M. G. B. A Inteligência competitiva modelando o Sistema de Informação de Clientes – Finep. *Ciência da Informação*, v. 29, n.2, p. 200–214, 1999.
- BHATT, G. D.; ZAVERI, J. The enabling role of decision support systems in organizational learning. *Decision Support Systems*, v. 32, p. 297–309, 2002.
- CALOF, J. “So You Want to Go International? What Information Do You Need and Where Will You Get It?”. *Competitive Intelligence Review*, v. 8, n. 4, p.19-29, 1997.
- CARAYON B. *Intelligence économique, compétitivité et cohésion sociale [en ligne]*. Paris: La Documentation Française, 2003, 176 p. Acesso em: 04. mai. 2004.

- CNAM. LIPSOR - *Laboratoire d'Investigation en Prospective Stratégie et Organisation*. Disponível em: <<http://www.cnam.fr/lipsor/dso/>>. Acesso em: 01 jun. 2004.
- CROUCH, A. Reframing the Strategic Problem: an accommodation of harmony and belligerence in strategic management. *Journal of Business Research*, v. 41, p. 3–13, 1998.
- CRRM. *NTIDE Maîtrise non pré-sentuelle*. Disponível em: <[http://ntide.u-3mrs.fr/services/ntide02\\_03/index.htm](http://ntide.u-3mrs.fr/services/ntide02_03/index.htm)>. Acesso em: 20 mai. 2004.
- CUBILLO, J. La inteligencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas competitivas de América Latina: algunas reflexiones. *Ciência da Informação*, v. 26, n. 3, p. 260–267, 1997.
- DISHMAN, P.; REARSON, T. Assessing Intelligence as Learning Within an Industrial Marketing Group: a pilot study. *Industrial Marketing Management*, v. 32, p. 615–620, 2003.
- DOU, H. *Veille Technologique et Compétitivité*. Paris: Ed. Dunod, 1995. 234 p. \_\_\_\_\_; DOU Jr, J. M. Innovation Management Technology: experimental approach for small firms in a deprived environment. *International Journal of Information Management*, v. 19, p. 401–412, 1999.
- EGIDERIA. *Egideria, Competitive Intelligence*. Disponível em: <<http://www.egideria.com/>>. Acesso em: 28 mai 2004.
- FRISHAMMAR, J. Characteristics in Information Processing Approaches. *International Journal of Information Management*, v. 22, p. 143–156, 2002.
- FULD, L. M. *The New Competitor Intelligence: the complete resource for finding, analyzing, and using information about your competitors*. New York, NY: Ed. Wiley, 1995. 482 p.
- FULD. *Fuld & Company*, Inc. Disponível em: <<http://www.fuld.com>>. Acesso em: 10 jun. 2004.
- GORDON-TILL, J. Competitive Intelligence: law and ethics. *Legal Information Management*, v. 4, p. 17–18, 2004.
- JAKOBIAK, F. *L'intelligence économique en pratique*. Paris : Ed. d'Organisation, 1998, 2001. 300 p.
- JAWORSKI, B. J.; MACINNIS, D. J.; KOHLI, A.K. Generating Competitive Intelligence in Organizations. *Journal of Market-focused Management*, v. 5, p. 279–307, 2002.

- KUHLMANN S.; EDLER J. Scenarios of Technology and Innovation Policies in Europe: investigating future governance. *Technological Forecasting & Social Change*, v. 70, p. 619–637, 2003.
- LAMIZET B.; SILEM A. *Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'information et de la communication*. Paris: Ellipses/Édition Marketing S.A., 1997. 590 p.
- MC CROHAN, K. F. Competitive Intelligence: preparing for the information war. *Long Range Planning*, v. 31, n. 4, p. 586 – 593, 1998.
- MARTINET, B.; MARTI, Y-M. *L'intelligence économique*. Paris: Ed. d'Organisation, 1995, 2001. 248 p.
- MARTRE, H. *Intelligence économique et stratégie des entreprises*. Paris: La Documentation Française, 1994.
- ROSTAIN, H. *La bibliométrie et ses techniques*. Marseille: CRRM - Centre de Recherche Rétrospective de Marseille, 1996. (Collection "outils et méthodes").
- ROUACH, D.; SANTI, P. Competitive Intelligence Adds Value: five intelligence attitudes. *European Management Journal*, v. 19, n. 5, p. 552–559, 2001.
- SALLES, M. *Stratégie des PME et intelligence économique: une méthode d'analyse du besoin*. Paris: Economica, 2003. 172 p.
- SALMON, R.; DE LINARES, Y. *L'intelligence compétitive: une combinaison subtile pour gagner ensemble*. Paris: Ed. Economica, 1997. 224 p.
- SCIELO. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 25 jan. 2003.
- SCHULTZE, U.; BOLAND JR, R. J. Knowledge Management Technology and the Reproduction of Knowledge Work Practices. *Journal of Strategic Information Systems*, v. 9, p. 193–212, 2000.
- SCIP. *Society of Competitive Intelligence Professionals*. Disponível em: <<http://www.scip.org>>. Acesso em: 10 jun. 2004.
- TARAPANOFF, K. (Org.). *Inteligência organizacional e competitiva*. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2001. 344 p.
- \_\_\_\_\_; ARAUJO JR, R. H.; CORMIER, P. Sociedade da informação e inteligência em unidades de informação. *Ciência da Informação*, v. 29, n. 3, p. 91–100, 2000.
- THOMPSON, S. H. T.; CHOO W. Y. Assessing the Impact of Using the Internet for Competitive Intelligence. *Information & Management*, v. 39, p. 67–83, 2001.

- WANDERLEY, A. V. M. Um instrumento de macropolítica de informação. Concepção de um sistema de inteligência de negócios para gestão de investimentos de engenharia. *Ciência da Informação*, v. 29, n. 2, p. 190–199, 1999.
- WATTS, R. J.; PORTER, A. R. Innovation Forecasting. *Technological Forecasting and Social Chang*, v. 56, p. 25-47, 1997.
- WRIGHT, S.; PICKTON, D. W.; CALLOW, J. Competitive Intelligence in UK firms: a typology. *Marketing Intelligence & Planning*, v. 20, n. 6, p. 349–360, 2002.
- WRIGHT, P. C.; ROY, G. Industrial Espionage and Competitive Intelligence: one you do; one you do not. *Journal of Workplace Learning*, v. 11, n. 2, p. 53–59, 1999.
- ZHU, D.; PORTER, A. L. et al. A process for mining science & technology documents databases illustred for the case of knowledge discovery and data mining. *Ciência da Informação*, v. 28, n. 1, jan. 1999.