

**COMO DAR UM SENSO ÚTIL ÀS INFORMAÇÕES DISPERSAS PARA  
FACILITAR AS DECISÕES E AÇÕES DOS DIRIGENTES: O PROBLEMA  
CRUCIAL DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO DE  
UM “PUZZLE” (‘QUEBRA-CABEÇA’)®<sup>i</sup>**

**Humbert Lesca<sup>1</sup>**

151, rue des universités  
BP 47 – Université PMF

[Humbert.Lesca@esa.upmf-grenoble.fr](mailto:Humbert.Lesca@esa.upmf-grenoble.fr)

**Henrique Mello Rodrigues de Freitas<sup>2</sup>**

Rua Washington Luis, 855 - Sala 309  
CEP 90010-460 Porto Alegre/RS Brasil

E-mail: [hf@ea.ufrgs.br](mailto:hf@ea.ufrgs.br)

**Marcus V. M. da Cunha Jr.<sup>3</sup>**

Mackenzie Hall, 329 BOX 353200  
98195-3200 Seattle, WA US

E-mail: [cunhamv@u.washington.edu](mailto:cunhamv@u.washington.edu)

<sup>1</sup> Université PMF

L'École Supérieure des Affaires  
BP 47 – Université PMF

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Escola de Administração – PPGA/EA

CEP: 90010-460 Porto Alegre/RS Brasil

<sup>3</sup> University of Washington Business School

Department of Marketing and International Business

98195-3200 Seattle, WA US

**Resumo:**

O objetivo da inteligência competitiva é informar os responsáveis pela empresa o tema das mudanças que se produzem no contexto (ou ambiente) organizacional, e seu papel é comparado àquele de uma "RADAR" de navio: alertar bem antes os obstáculos que podem surgir no caminho de sobrevivência e de transformação da empresa, mas sobretudo sobre as oportunidades que a empresa poderá escolher para consolidar a sua situação e para se desenvolver. Este artigo resgata este conceito e propõe um método (e descreve as características de um sistema) para a sua aplicação.

Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes: o problema crucial da inteligência competitiva através da construção de um “puzzle” (‘quebra-cabeça’)®

**COMO DAR UM SENSO ÚTIL ÀS INFORMAÇÕES DISPERSAS PARA  
FACILITAR AS DECISÕES E AÇÕES DOS DIRIGENTES: O PROBLEMA  
CRUCIAL DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO DE  
UM “PUZZLE” (‘QUEBRA-CABEÇA’)®**

**1. Introdução: a inteligência competitiva é UM dos processos de informação da empresa**

"Vigília Estratégica" (VE) é uma expressão genérica que designa um dos três grandes fluxos de informação da empresa: o fluxo das informações externas (ou fluxo orientado do exterior), ou seja do ambiente para o interior da empresa. Seu objetivo é informar aos responsáveis pela empresa o tema das mudanças que se produzem no contexto (ou ambiente) organizacional, e seu papel é comparado àquele de um "RADAR" de navio (AGUILAR, 1967): alertar bem antes os obstáculos que podem surgir no caminho de sobrevivência e de transformação da empresa, mas sobretudo sobre as oportunidades que a empresa poderá escolher para consolidar a sua situação e para se desenvolver.

Este termo genérico (Vigília Estratégica) expressa velhas técnicas ou termos já bem utilizados pelos administradores. Estes termos, no entanto, são esvaziados ou desprovidos de seu próprio e verdadeiro conteúdo (a vigília tecnológica, por exemplo) e outros menos (a vigília de mercado, a vigília concorrencial, a vigília política) ou menos ainda (a vigília de aquisição ou a de regulamentos, por exemplo).

Toda a empresa melhorará seu desempenho desenvolvendo seu "RADAR" para se confortar com suas chances de sobrevivência e de desenvolvimento (consideraremos este argumento 'H1', outros serão indicados, sendo que todos serão resgatados nas conclusões deste artigo), não tendo necessidade de desenvolver todas as formas de vigília estratégica. A organização deve ter como alvo de sua escuta a zona mais pertinente do seu ambiente (CALORI, 1989). **Este fluxo não é automático nem passivo.** Nossa experiência como consultores mostra-nos que muitos dos responsáveis pelas empresas se enganam: as informações que dizem respeito à vigília estratégica não são informações que vêm de forma *espontânea* para a empresa. Aquelas que chegam *por acaso* são normalmente de pouco interesse. As informações de grande interesse, estas devemos merecê-las (!): temos que **QUERER** procurá-las.

Em outros termos, a **vigília estratégica** designa um processo que - mais do que tudo - é outro processo de informação da empresa, exigindo uma vontade firme e contínua de seus

dirigentes. Isto explica porque a palavra "vigília" é tida como um termo muitas vezes mal empregado. Os anglo-saxões não a utilizam. E eles têm razão! Eles falam em **Inteligência competitiva**" ou então em "**business intelligence**". "Inteligência do meio ambiente" seria provavelmente uma expressão melhor (GILAD e GILAD, 1986). Pessoalmente, utilizamos a expressão "**escuta prospectiva do meio ambiente**".

Enfim, a vigília estratégica ou inteligência competitiva **é o processo informacional através do qual a organização realiza a escuta "antecipativa" dos "sinais fracos" do seu ambiente sócio-econômico com o objetivo criativo de descobrir oportunidades e de reduzir os riscos ligados à incerteza**. Considera-se, com o fenômeno da globalização, que a inteligência competitiva é uma obrigação em nossa atividade. Com a inteligência competitiva, teremos mais informações sobre nosso ambiente competitivo, melhor perceberemos as ações de nossos concorrentes, melhor poderemos controlar a situação global do mercado e teremos melhores condições para agir rapidamente. A vigília pode nos permitir ganhar muito tempo se soubermos onde estamos em relação aos nossos concorrentes! Além disto, não se deve esquecer que... nossos concorrentes também fazem isto (e muito!).

É de suma importância compreender a importância e as técnicas inerentes à inteligência competitiva, possibilitando aumentar o conhecimento acerca dos concorrentes, sua competitividade,

- \* seus produtos,
- \* suas fatias de mercado,
- \* sua tecnologia,
- \* sua estratégia.

Este domínio e aplicação deve certamente facilitar o trabalho da organização, principalmente no que diz respeito:

- ao desenvolvimento dos produtos,
- ao desenvolvimento dos procedimentos,
- à competitividade geral e à estratégia da organização.

A utilidade da Inteligência competitiva está diretamente associada à melhor condição de gerenciamento da organização (ou de sua atividade) sob a pressão do dia-a-dia (e do tempo), num contexto de incertezas e num ambiente em constante mutação: para reagir rápido e corretamente, deve-se ver as coisas a tempo e estar pronto no momento adequado e oportuno.

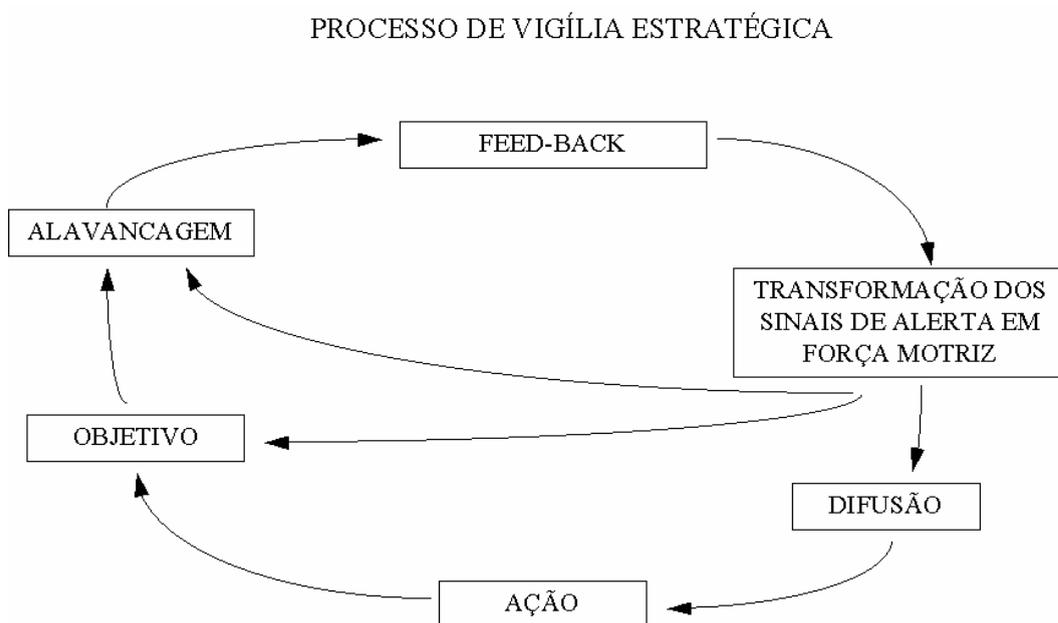
Este artigo aborda as dificuldades inerentes ao processo de inteligência competitiva, bem como as características das informações constituindo o fluxo da inteligência competitiva.

Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes: o problema crucial da inteligência competitiva através da construção de um “puzzle” (‘quebra-cabeça’)

São descritas as fases do processo de informação, chegando-se ao conceito de ‘PUZZLE’ (quebra-cabeça), como sendo um encaminhamento para solução do problema crucial da inteligência competitiva. Um exemplo é abordado, com base no caso da ‘IBM’, sendo então proposta uma metodologia e descrito um software ou sistema aplicativo, o qual foi denominado ‘PUZZLE’. As necessidades práticas atendidas por este sistema são esclarecidas, sendo oferecidas algumas pistas para a operacionalização das idéias aqui abordadas. Finalmente, são indicadas algumas questões para investigação futura.

## 2. Dificuldades específicas emergem do processo de inteligência competitiva

A inteligência competitiva é um processo discutido e praticado na França já há alguns anos, sendo recente no Brasil. A Figura 1 abaixo ilustra o processo de vigília estratégica ou inteligência competitiva, cuja base essencial é a captação de informações dispersas e a sua interpretação em sinais de alerta, os quais podem ser transformados em força motriz ou deflagradora de ações ou decisões importantes no dia-a-dia da empresa.



**Figura 1 - Processo de Vigília Estratégica**

Atualmente, somente uma pequena parte das empresas têm se mostrado atenta para a vigília estratégica, enquanto ela tem se desenvolvido bem mais no estrangeiro (THOMAS, 1980; FAHEY et al., 1981; DIFFENBACH, 1983). O atraso neste aspecto será fatal para um

bom número de empresas, as quais deverão desaparecer dentro de cinco ou dez anos: desaparecimento puro e simples ou então compra pelos estrangeiros (H2).

Entretanto, a lentidão do desenvolvimento da vigília estratégica não deixa de ter explicação.

As dificuldades que freiam o desenvolvimento têm sua origem:

- \* na natureza mesmo das informações (dispersas) objeto da vigília estratégica: estes são "sinais fracos" (ANSOFF, 1976),

- \* no fraco nível de formação dos atuais responsáveis pela utilização das informações estratégicas,

- \* na raridade das ferramentas de informática realmente apropriadas para a exploração deste tipo de informação. Este campo tem evoluído e isto será retomado adiante (TODA et alii, 1991; YADAV, 1992; LIANG, 1993).

### 3. Características das informações que constituem o fluxo da inteligência competitiva

Lembrar as características específicas das informações que dizem respeito à inteligência competitiva parece indispensável para compreender o conceito de PUZZLE (quebra-cabeça) ao qual queremos chegar (ou para o qual os autores desejam conduzir o leitor). Estas informações são:

- \* **antecipativas:** elas deveriam ensinar os responsáveis pela empresa sobre as mudanças que estão começando e que podem constituir uma oportunidade (a `agarrar') ou uma ameaça (a evitar ou a contornar). Elas deveriam nos alertar suficientemente cedo para nos dar tempo de reação e não depois do evento (ANSOFF, 1976). Desta característica fundamental, decorrem as outras características da vigília estratégica;

- \* **qualitativas**, na sua maioria: elas não poderiam constituir (ou reconstituir) os números constatando ou extrapolando o passado. O que nos interessa aqui são os eventos que talvez venham a se produzir e que não seriam objeto das constatações "contábeis". Assim, as informações podem vir até tomar a forma de frases escolhidas *a exmo* numa reunião, num congresso, num colóquio, etc. Isto supõe que queiramos e que sejamos capazes de percebê-las, e também devemos ser capazes de criar condições para não perdê-las logo em seguida no seio da empresa;

- \* **incertas:** as informações em questão constituem indícios, pistas, sinais, tão mais difíceis de escolher quanto mais eles são `mergulhados, dissimulados ou escondidos' dentre os dados brutos. Eles devem fazer nascer (originar) informações e hipóteses no espírito dos

Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes: o problema crucial da inteligência competitiva através da construção de um “puzzle” (‘quebra-cabeça’)®

responsáveis pela empresa, mas - via de regra - não constituirão certezas de forma direta e objetiva. Não podemos estar certos a não ser de acontecimentos passados... (e ainda assim, até que ponto!). Além disso, as informações em questão podem resultar de uma desinformação e de uma intoxicação da parte de um terceiro. Tudo isto para dizer que deveriam ser objeto de um tratamento específico, o qual chamaremos **recorte (ou `peça')** e que nos conduz ao conceito de PUZZLE (quebra-cabeça);

\* **fragmentadas:** as informações da vigília estratégica só podem se apresentar sob a forma de trechos pacientemente coletados, reunidos, interpretados e validados. Isoladamente, cada informação é insignificante e mesmo suspeita; entretanto, relacionada com outras, ela adquire progressivamente um significado. É por isto que utilizamos, por analogia, a palavra *puzzle* para designar um arquivo especial que vai constituir sua estrutura de armazenamento e de utilização.

Estas informações são então qualitativas, parciais, incertas, oriundas de fontes cujo acesso é pouco usual, com apresentação variável e de conteúdo ambíguo, para não mencionar os suportes multiformes (em termos de meios e plataformas tecnológicas). Os suportes tradicionais não são adaptados à escuta antecipativa do ambiente, devendo-se criar novos sistemas.

Devido a estas características, o processo de informação que constitui a inteligência competitiva emerge dificuldades que a empresa não conhece (ou vivencia) quando envolvida com outros fluxos de informação, os quais são essencialmente fluxos de informações operacionais.

#### **4. As fases de um processo de informação**

A seguir são repassadas as fases de um processo de informação, de modo a poder situar o conceito de PUZZLE e as realizações completas que se produzem (LESCA, 1984, 1986). Este tema é abordado em profundidade no livro "Système d'Information pour le Management Stratégique de l'Entreprise" (sistemas de informações para a gestão estratégica da empresa), reeditado em 1990 pela Mc Graw Hill (Paris).

No caso da inteligência competitiva, **a pesquisa das informações iniciais** não se deflagra com autonomia e faz emergir muitos problemas que são finalmente problemas "culturais" e de comportamento humano. Para dispor das informações, antes e estrategicamente, é necessário querer realmente buscá-las. Assim, japoneses e chineses (como se tem constatado) não têm as mesmas deficiências culturais que nós sobre este ponto.

De fato, a captação e o armazenamento destas informações exigirão a aplicação de técnicas e métodos, pressupondo um mínimo de reflexão a propósito de temas potencialmente interessantes para a organização, o que permitiria identificar 'células-objetivo' (como ilustra a Figura 2 abaixo, onde se poderia identificar a necessidade de estabelecer ou determinar um 'captador').

		TEMAS					
		T1	T2	T3	T4		
ATORES	A1						
	A2						
	A3						
	A4						

Uma cruz designa a célula-objetivo onde será necessário um "captador"

**Figura 2 - Planilha para definição de 'captadores'**

Quanto ao **encaminhamento** das informações, na maior parte do tempo não se sabe para quem e como se deve encaminhar as informações recolhidas, as quais têm assim todas as chances de serem perdidas. Isto explica parcialmente o paradoxo das empresas que pretendem ter muitas informações e que são incapazes de mobilizá-las efetivamente quando chega o momento.

A **utilização** das informações recolhidas e não perdidas. O quê fazer com estas informações? Como passar da informação à decisão? Como desencadear a ação a partir da informação? Para ser eficaz e motivante, a vigília estratégica deve produzir informação significativa, interpelando os executivos da empresa (H3). Esta fase final do processo de informação da inteligência competitiva é a mais difícil. Tem-se constatado, por ocasião de intervenções organizacionais, que todas as fases levantam questões delicadas. Mas a última fase é a mais crucial: É a chave de abertura. Ela impõe a questão da "**armazenagem**

Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes: o problema crucial da inteligência competitiva através da construção de um “puzzle” (‘quebra-cabeça’)®

**inteligente**". É precisamente com este propósito que fomos levados a elaborar o conceito de 'PUZZLE' e a fazer proposições práticas.

## 5. O problema crucial da vigília estratégica: o conceito de PUZZLE

Relembremos os elementos do problema proposto: nós havíamos reunido informações fragmentadas, dispersas, e *a priori* sem grande significado (quando analisadas isoladamente). O que podemos fazer para passar desta situação caótica para uma situação estruturada? Como produzir um significado partindo do caos em termos de informações? Trata-se de um problema de criatividade (MOLES, 1990).

Por analogia, fala-se de PUZZLE. Tem-se de fato *peças em desordem* e precisa-se fazer uma ou várias representações significativas para o executivo ou responsável pela empresa e para os tomadores de decisão. Isto, naturalmente, sem esquecer que as decisões em questão são suscetíveis de colocar em jogo a sobrevivência da empresa.

Pode-se então elaborar a seguinte hipótese (H4) ou questão de trabalho: se somos capazes de utilizar as informações da inteligência competitiva para produzir um significado, então o processo da inteligência competitiva será válido, sustentado e utilizado pelos dirigentes da empresa. Entretanto, invertendo-se o caso, a vigília estratégica será relegada à categoria de prática burocrática de consumo de custos, isto não tendo utilidade prática mais efetiva no seio da organização, sendo nula em termos de contribuição ao processo decisório.

Tentemos recorrer a um exemplo: a empresa 'BOTTEX' quis colocar em prática o uso da inteligência competitiva. Ela foi beneficiada com vários fatores favoráveis e, no entanto, a tentativa fracassou. Os fatores favoráveis, neste processo, foram os seguintes: (1) um pessoal encarregado da atividade de pesquisa da informação tecnológica motivado; (2) um documento de remontagem das informações muito bem elaborado pelo pessoal (documento não muito complicado e mesmo astucioso); e (3) uma direção geral aberta à vigília tecnológica.

Qual foi então a causa deste fracasso final? Nenhuma metodologia foi prevista para tratar as informações *remontadas*. Estas foram sendo primeiro **organizadas** em fichários, dentro de um armário. Ninguém soube, de imediato, como explorá-las. No final de alguns meses, foi divulgado na empresa que as informações não haviam sido exploradas, o pessoal se desmotivou e a tentativa de vigília tecnológica foi efetivamente *curta*. Sabe-se, por experiência, que o caso 'BOTTEX' está longe de ser um caso isolado, ou melhor, ele é quase 'lugar comum'.

## **6. PUZZLE: uma metodologia e um software diferente dos outros** (na forma, no conteúdo e na utilização)

O nome "PUZZLE", no caso deste estudo e reflexão, designa (6.1) uma metodologia de tratamento de sinais fracos e (6.2) um sistema aplicativo (software) que sustenta esta metodologia.

### **6.1-Metodologia PUZZLE®, apresentada através de um exemplo concreto**

A empresa `CARON' teve a intenção de colocar em prática uma função da vigília "parceria - cliente". As etapas clássicas de operacionalização de uma tal função foram vencidas e as informações de cunho estratégico foram surgindo gradativamente.

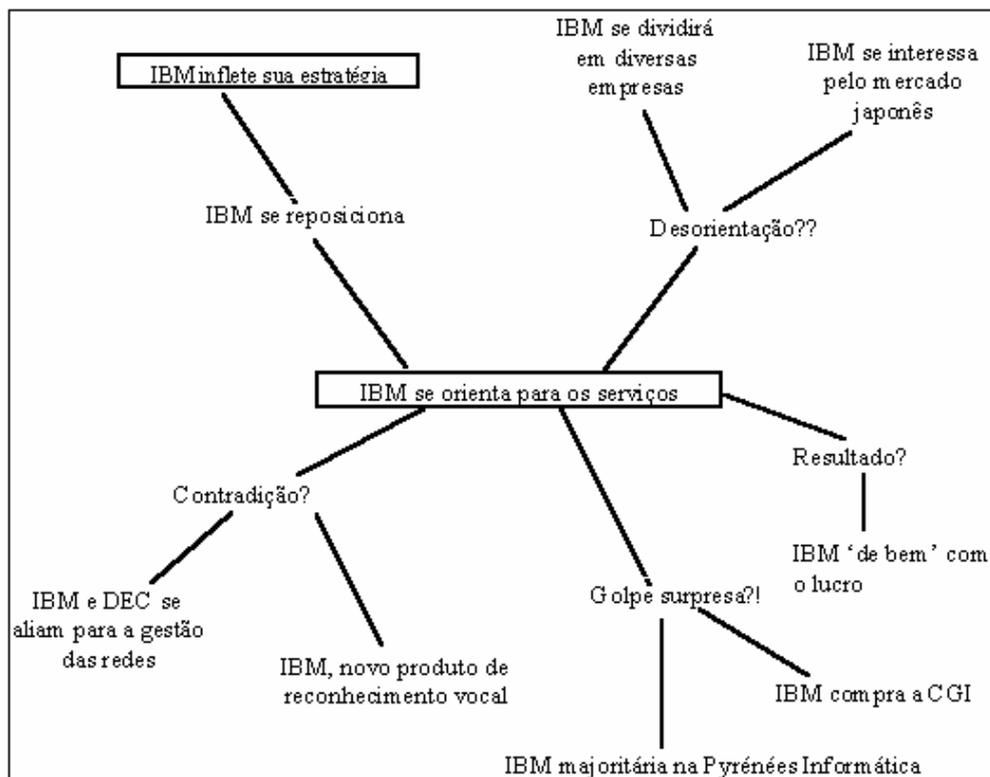
#### **6.1.1 - Situação inicial**

Coloquemo-nos na situação da empresa `CARON', pequena empresa constituída por especialistas na concepção de software ou protótipos suscetíveis de comercialização em grande escala.

Estamos, nesta condição, interessados pela IBM®; e gostaríamos que ela fosse nossa parceira e nossa cliente em potencial. Este sonho `estratégico' só tem senso se a IBM® se orientar para a comercialização de certos serviços. Colocamos, portanto, IBM® sob a "fiscalização" da nossa vigília estratégica.

Neste intuito, já dispomos de algumas informações do tipo inteligência competitiva, as quais são indicadas no quadro ilustrado pela Figura 3.

Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes: o problema crucial da inteligência competitiva através da construção de um “puzzle” (‘quebra-cabeça’)®



**Figura 3-Informações com características estratégicas relativas à companhia IBM®-FRANÇA recolhidas num "dado momento".**

- 1- IBM® acentua a separação entre os softwares e os serviços
- 2- IBM® coloca a escuta do cliente em prioridade
- 3- IBM® coloca as preocupações dos clientes em prioridade
- 4- O fornecimento de serviços será objeto de um contrato entre IBM® e seu cliente
- 5- IBM® se orienta para os serviços
- 6- IBM® inflete (reorienta) sua estratégia
- 7- IBM® se dividirá em muitas sociedades
- 8- IBM® decepciona seus clientes
- 9- IBM® nomeia um diretor geral de serviços
- 10- Centralização:IBM® planeja controlar todas suas filiais
- 11- IBM® e DEC® se juntam para a gestão das redes
- 12- IBM® majoritária na (empresa) Pyrénées Informática

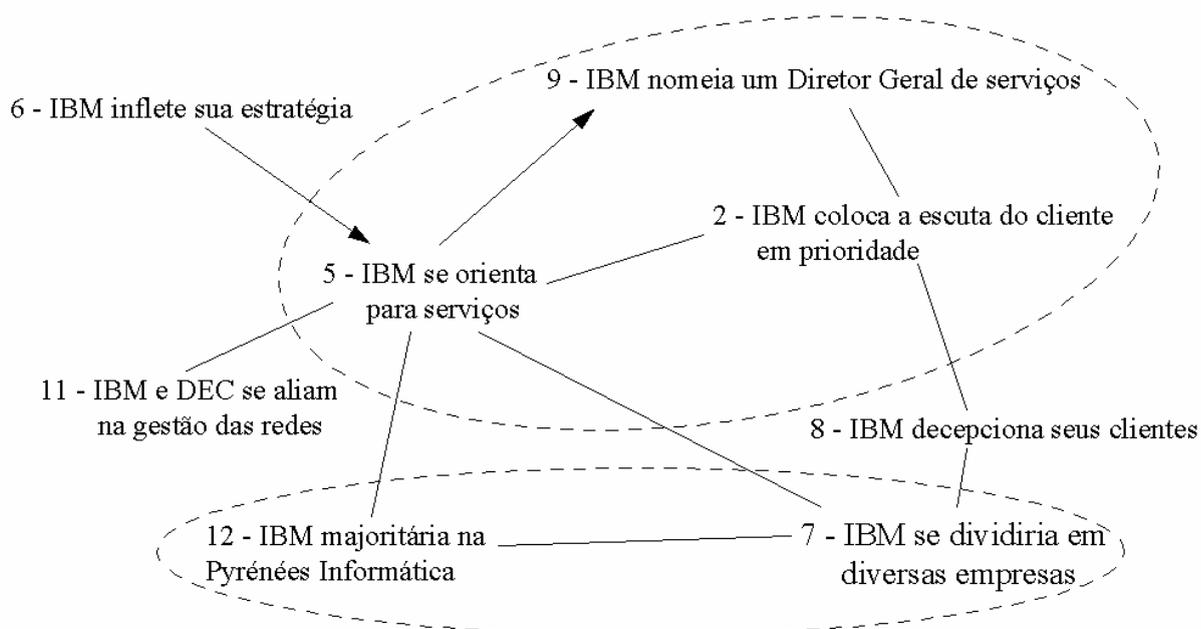
Cada uma destas informações resulta de uma seleção efetuada de forma subjetiva e qualitativa (dedutiva), e de um trabalho resumido para extrair o essencial (em poucas palavras) de uma informação bruta mais ou menos volumosa. Neste momento, estas informações são organizadas num classificador ou arquivo em papel. O que se poderia fazer

destas poucas e esparsas informações? Poderemos já tentar explorá-las para produzir algum sentido?

### 6.1.2 - Produção de um PUZZLE® relativo à IBM®-França

A **Figura 4** representa um primeiro puzzle, realizado a título exploratório.

Exemplo de Puzzle implicando o potencial parceiro IBM-França



**Figura 4 - Exemplo de links entre sinais anunciadores regroupados em torno de um tema**

O que afinal se pode deprender de um tal esquema? O que ele faz emergir?! De fato, pode-se reencontrar algumas das informações colecionadas (as quais já apareciam na Figura 3). Entretanto, ao invés de estarem escritas em listas, como é o uso tradicional, as informações retidas foram repartidas num espaço de duas dimensões da folha de papel. Agora, estas informações estão em número reduzido, portanto facilmente visualizáveis. O nosso objetivo é o de trocar o texto pela imagem (confiando que *um pequeno esboço é melhor que um longo diálogo!*).

A **repartição espacial** faz aparecer ou emergir **reagrupamentos** de informações: uma informação está próxima de certas informações e afastada espacialmente de outras. Esta disposição *fala por si só* e já resulta de uma reflexão, e isto sem aumentar o documento em volume (convém lembrar que os dirigentes apreciam os documentos breves!).

A representação espacial é construída em forma de rede. No centro é colocada a informação que é o coração do nosso interesse a propósito da IBM®. Em torno do centro,

Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes: o problema crucial da inteligência competitiva através da construção de um “puzzle” (‘quebra-cabeça’)®

repartem-se as informações satélites, as quais normalmente devem ter alguma relação umas com as outras.

Esforçamo-nos em raciocinar, naturalmente, com base num **pequeno número de informações** (seja  $\approx 7 \pm 2$ ). O importante seria que este esforço fosse realizado sobre informações bem selecionadas. Isto quer dizer que, caso introduzamos uma nova informação, estaremos suprimindo uma antiga.

Figura 5 - ilustra de outra forma estas ligações ou relações.

As informações são ligadas por um **vínculo**. Estes vínculos foram criados por nós, com base na reflexão (individual ou coletiva, este ponto será abordado mais tarde). Neste caso, estes laços são hipotéticos. Eles não têm uma certeza ou segurança total, mas expressam uma *provável convicção*, a qual é necessário procurar validar na continuidade. Foram utilizados 5 tipos de vínculos:

- \* vínculo de confirmação;
- \* vínculo de contradição;
- \* vínculo de causa e efeito;
- \* vínculo de analogia;
- \* vínculo de proximidade (duas informações não totalmente independentes, sem que se possa dizer alguma coisa a mais).

É interessante usar **cores**, visto que elas têm um significado. Elas fornecem informações suplementares, ao mesmo tempo que oferecem um aspecto *convivial* ao PUZZLE®.

### **6.1.3 - Quais as reflexões que se originam a partir deste PUZZLE ?**

As **reflexões** podem ser escritas diretamente sobre o Puzzle, sob uma forma diferente para não confundir com as próprias informações, ou então podem ser escritas em uma folha à parte com um índice para situá-las sobre o Puzzle.

#### **Dinâmica do Puzzle**

A dinâmica do Puzzle deve ser compreendida de duas maneiras complementares:

- \* dinâmica espacial, num dado momento;
- \* dinâmica temporal.

#### ***Dinâmica espacial, num dado momento;***

Com uma coleção de dez informações, não há razão para que não façamos um só Puzzle. Pode-se mostrar interessante e útil a realização de diversas tentativas diferentes. O objetivo perseguido, convém lembrar, é dar ou produzir um sentido, ou seja, ainda **produzir**

um "clac" no espírito do executivo ou dirigente da empresa. Ora, sabemos que um arranjo ou organização das informações pode ser mais evocador ou apelativo que um outro. Deve-se, então, fazer várias tentativas e não hesitar em deformar um Puzzle para fabricar ou vislumbrar um outro, isto através de uma **repartição espacial** diferente das informações disponíveis em um dado momento. Cada tentativa de Puzzle tem uma característica **exploradora**. **As figuras 4 ou 5 não são então as únicas formas possíveis de um Puzzle, mas sim representam o Puzzle que mereceu ou reteve nossas atenções num dado momento.**

#### *Dinâmica temporal*

Imaginemos que uma nova informação veio enriquecer nossa coleção. Várias questões podem então ser colocadas:

- \* esta informação pode ser integrada no Puzzle existente? Neste caso...
- \* ela nos conduz a suprimir uma informação anterior ou precedente contida no Puzzle?
- \* ela nos conduz a modificar o Puzzle já existente? Caso afirmativo...
- \* o que de *mais* nós conhecemos neste momento? Que novos vínculos se pode estabelecer?

#### **Que novas reflexões este novo Puzzle fez nascer?**

Que novas hipóteses poderíamos formular à propósito da IBM®? Considerando nossas conclusões, passaríamos por acaso à ação? Caso afirmativo, qual é a lista de ações a efetuar? Em que ordem se realizariam? Quem vai realizá-las?

### **6.2 - O software PUZZLE ®**

A palavra **PUZZLE** designa, neste caso, um software aplicativo original, cujas características são as seguintes:

\* **armazenamento:** ele regrupa todas as informações da vigília estratégica que foram coletadas pelos captadores. A partir disto, ele permite os *recortes* (ou composições) e a validação progressiva das informações derivadas ou subjetivamente elaboradas;

\* **formato:** ele aceita toda a forma de informação; texto, imagens, voz (tecnicamente já viável), e isto sem imposição de particularidades quanto à formatação;

\* permite **múltiplos** agenciamentos ou **arranjos** da informação. Neste caso, a analogia seria com um caleidoscópio: com os mesmos elementos de base, constituir diversas imagens, diversas representações do ambiente da empresa, até encontrar aquela que produz maior significado (ou rica em reflexões e conseqüências) para os executivos ou dirigentes da empresa e que lhes sugere maior número de interrogações e de hipóteses de trabalho (ou questões a investigar). Os arranjos são realizados através de vínculos de diferentes naturezas:

Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes: o problema crucial da inteligência competitiva através da construção de um “puzzle” (‘quebra-cabeça’)®

vínculos de causalidade (NARCHAL et alii, 1987; ROSS et alii, 1980), vínculos analógicos, vínculos de contigüidade, etc.;

\* permite a verificação da coerência das informações reunidas;

\* pelo fato de o Puzzle a ser constituído não estar conforme a um modelo que se deveria reconstituir (supondo que o modelo não existe), é necessário então produzir várias representações para ver qual a mais próxima da realidade percebida pelos dirigentes da empresa e qual a mais suscetível de ser compreendida por eles e que seja integrada no seu processo mental de reflexão estratégica (MINTZBERG et alii, 1976; HUNT et alii, 1989). A construção de um puzzle faz apelo aos julgamentos e às escolhas individuais ou coletivas (HOGARTH, 1980);

\* permite, enfim, um acesso fácil e rápido às informações derivadas: é a função ‘**capitalização e valorização**’ das informações que a empresa dispõe a propósito de seu ambiente.

Na sua essência, o software aplicativo PUZZLE ® responde a três necessidades práticas, a seguir detalhadas.

A **primeira** delas é **fornecer representações significativas** referentes ao ambiente da empresa (por exemplo: os concorrentes, ou mesmo certos clientes e ainda certos decisores políticos, etc.), e isto sem idéias preconcebidas. Estas representações devem ser dinâmicas, quer dizer evolutivas, na medida que recolhemos uma informação nova. Os arranjos de informação, digamos as *peças* do puzzle, devem ser fáceis de modificar para favorecer a criatividade e a produção de significado (HERRMANN, 1992; OSBORN, 1965). Isto exclui os arquivos tradicionais "papel, tesoura, cola, arquivo de classificação". Uma ferramenta de informática apropriada é indispensável. Convém destacar: **apropriado não significa complicado!**

Em outros termos, o foco ou objetivo do software PUZZLE® é permitir a criação de vínculos entre as informações fragmentadas, de modo a passar de informações atomizadas e pouco *falantes* para representações inteligíveis e claras (falamos então da *inteligência do ambiente da empresa*), sem diminuir ou retirar valor das informações. O leitor terá compreendido que o objeto do qual falamos não tem nada a ver com as notas de síntese (ou boletins) transmitidas por esta ou aquela empresa aos dirigentes. É a propósito destas notas de síntese que temos registrado a expressão "informação desprovida de vida ou de valor" utilizada no seio de várias empresas. Deseja-se, no caso de nossa proposição, conservar as informações com toda sua vitalidade.

A **segunda** delas é **orientar a escuta do ambiente da empresa**. O software PUZZLE®, facilmente manipulável a partir de um microcomputador, permite responder de um modo mais apropriado às seguintes questões, as quais emergem no momento de coleta de uma nova informação:

\* deve-se aceitar esta informação ou deve-se rejeitá-la porque ela tem duplo sentido?

\* ela aporta um complemento aos conhecimentos que já temos acumulado? Provoca ou determina uma nova orientação? Caso afirmativo, o que se deve pensar?

\* ela desencadeia um alerta? Provoca um "clac" no espírito dos dirigentes? Ela desencadeia uma analogia significativa? Ela sugere uma ação para a empresa?

\* ela traz alguma confirmação a propósito de uma outra informação já registrada? (*recorte* ou seleção e validação para se proteger da *desinformação* e da *intoxicação*), ou bem ela aporta uma contradição? *Intoxicação* aqui poderia ser vista como excesso de informação (ou poluição) ou ainda como a infiltração de informações (ou contra-informações) sem valor ou com o intuito de *desinformar*;

\* se ela traz uma contradição, seria necessário suspeitar de uma *desinformação* ou de uma *intoxicação*? Qual informação complementar teríamos que obter para validar ou invalidar a hipótese de *intoxicação*?

Em outros termos , **o software PUZZLE® permite tornar-se mais seletivo, mais objetivo na escuta do ambiente e, por conseqüência, permite tornar mais eficaz e mais dinâmica a inteligência competitiva.**

A **terceira** delas é **deduzir informações inacessíveis** de forma direta. As informações derivadas e exploradas, registradas no software PUZZLE®, podem permitir fazer deduções. É por isto que, a partir de três informações captadas, registradas e convenientemente relacionadas, pode-se deduzir uma quarta informação, a qual talvez fosse impossível de se aceder diretamente. Naturalmente, esta informação assim produzida (por dedução) é *provável* mas não correta (ou seja, não se pode ter convicção maior em relação a ela). É necessário considerá-la como uma hipótese de trabalho, a qual vamos nos esforçar para validar assim que houver uma portunidade. O método PUZZLE®, do qual acabamos de dar um exemplo, é suportado por um software, atualmente no estágio de *protótipo* (sistema em desenvolvimento, mas em condições iniciais de uso pelo usuário final).

O software 'PUZZLE® vigília concorrencial ou competitiva' foi desenvolvido e disponibilizado progressivamente. De alguma maneira, pode-se dizer que ele compreende uma base de informação (ou base de dados) por concorrente. Cada informação (texto, imagens, esquemas, etc) é memorizada por meio de um scanner ligado ao microcomputador.

Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes: o problema crucial da inteligência competitiva através da construção de um “puzzle” (‘quebra-cabeça’)®

Estas informações são digitalizadas de modo a poderem ser tratadas através de um software apropriado. Cada informação é munida de um índice, o qual permitirá encadeamentos variados, realizados sob demanda.

Num dado momento é possível ter em conta tudo que conhecemos a propósito do concorrente X. Uma visão global do concorrente, numa perspectiva estratégica, estaria assim disponível, mas não fixa ou *congelada*. Quando um dirigente se interroga a respeito de um concorrente, as informações relativas a este último são ativadas em função da idéia diretriz do momento. Uma representação dos nossos conhecimentos do concorrente é fornecida na tela do computador. De duas possibilidades, uma será considerada:

\* ou bem esta representação produz uma significação pertinente para esclarecer e suportar as reflexões do dirigente, e então podemos nos demorar sobre esta representação, imprimindo-a, por exemplo;

\* ou então esta representação não produz nenhum ‘clíc’ no espírito do dirigente. Neste caso, deve-se anular a primeira representação e produzir uma segunda, mobilizando as informações, desta feita baseados em uma outra idéia diretriz. Obteremos muito rapidamente uma nova representação, e de novo poderemos replicar dois casos a considerar.

Esta operação pode ser recomeçada tantas vezes quanto for necessário, pois ela demanda pouco tempo graças à utilização das ferramentas de informação apropriadas e fáceis de utilizar (em microcomputador).

Uma surpresa: as informações de cunho estratégico memorizadas no PUZZLE não são tão numerosas como os responsáveis da empresa ‘CARON’ haviam pressuposto a priori. Durante a aplicação ou implantação da vigília concorrencial, eles foram progressivamente aprendendo a selecionar as informações a conservar na base de informação sobre os concorrentes (H5): certas informações continuam aliás sendo conservadas em armários tradicionais, para o caso de serem necessárias; elas têm um carácter de apoio eventual e não merecem estorvar a memória viva do PUZZLE®.

Acrescente-se que o PUZZLE® se revelou ser uma ferramenta com aplicação didática. Sua construção progressiva e sua utilização freqüente tiveram por efeito familiarizar os membros da empresa com vigília estratégica. O que era para eles uma noção abstrata, tornou-se progressivamente uma realidade palpável. A ferramenta fácil de usar permitiu passar de uma sensação “abstrata e áspera” para uma sensação de “concreto e lúdico”. No total, a empresa realmente desenvolveu o *embrião* de sua inteligência do ambiente concorrencial.

**GENERALIZAÇÃO?** A metodologia PUZZLE® já foi usada em muitas empresas francesas. Algumas são pequenas (a menor tem 20 pessoas), outras são grandes empresas. Neste último caso, trata-se, mais precisamente, de divisões autônomas de grandes empresas.

## **7. Algumas pistas iniciais na busca da maior *aplicabilidade e operacionalização***

O software aplicativo PUZZLE® não deve ser um simples 'motor', mas sim o 'turbo' da inteligência competitiva. Ele é continuamente mantido e explorado por uma pessoa que não é nem informata e nem um especialista de qualquer outra atividade. Ele está nas mãos de um **gerente** que só lhe consagra uma parte de seu tempo de trabalho. Ele é colocado num microcomputador cujos acessórios são diversos e evolutivos, na medida em que progride a aprendizagem:

- \* scanner, para registrar ou gravar textos e imagens,
- \* software de digitalização das informações gravadas, visando torná-las 'transformáveis',
- \* software de tratamento gráfico, para permitir a visualização dos vínculos estabelecidos entre as informações e para formar representações,
- \* software adequados à gestão documentária,
- \* monitor de vídeo de microcomputador, 'gigante', para tratar as imagens e torná-las o mais atrativas possível por ocasião das sessões presenciadas pela Direção Geral.

Note-se que todos estes equipamentos são de um custo permanentemente decrescente e, sobretudo, que eles estão muitas vezes já presentes ou disponíveis na empresa, muito embora não sejam usados para as finalidades acima evocadas. O sistema PUZZLE não levanta ou provoca realmente uma questão de custo, mas sim uma questão de **cultura gerencial: *ele mais nos surpreende do que nos custa!***

## **8. Conclusão: algumas contribuições para o sucesso da inteligência competitiva nas empresas**

Julgou-se adequado concluir este artigo buscando oferecer uma reformulação das principais hipóteses ou questões para investigação que emergiram ao longo do seu desenvolvimento, quais sejam:

Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes: o problema crucial da inteligência competitiva através da construção de um “puzzle” (‘quebra-cabeça’)®

\* H1 - a empresa *duravelmente competitiva* (cuja condição de competitividade é perene) é uma empresa à escuta prospectiva das evoluções de seu `ambiente pertinente' (ou seja, bem delimitado e objetivo);

\* H2 - a ausência da função de escuta prospectiva do meio é uma causa freqüente de falência ou desaparecimento das empresas;

\* H3 - para ser eficaz e motivante, a vigília estratégica deve produzir *significado*, a partir da interpelação dos dirigentes da empresa;

\* H4 - a passagem de informações dispersas para representações significativas é o verdadeiro e crucial problema da vigília estratégica. Caso esta *passagem* não seja bem realizada, a inteligência competitiva se reduz a uma *prática burocrática* sem interesse gerencial real;

\* H5 - O conceito de PUZZLE e a ferramenta pela qual se concretiza constituem um passo decisivo para uma eficaz e viva escuta prospectiva do ambiente. Em particular, ele contribui para a evolução dos comportamentos rumo a uma maior escuta antecipativa do ambiente.

Espera-se que estas hipóteses de trabalho, resultado de nossa própria experiência e reflexão, sejam úteis ao leitor desejoso de passar à ação. Nossa equipe trabalha para aprofundar a investigação de algumas destas hipóteses e, mais ainda, para conceber as ferramentas conceptuais e os softwares aplicativos suscetíveis de facilitar a evolução dos comportamentos executivos e gerenciais com respeito à inteligência competitiva. Estes trabalhos podem ser, na medida do possível, produzidos em colaboração com empresas desejosas de serem de melhor performance em matéria de vigília estratégica e de sistemas de informações e de apoio à decisão em geral. A equipe do Professor Humbert Lesca trabalha na ESA (École Supérieure des Affaires, Université Pierre Mendès-France, Grenoble, França) e a equipe do GESID (Grupo de Estudos em Sistemas de Informações e de apoio à Decisão) é coordenada pelo Professor Henrique Freitas, no PPGA/UFRGS (Porto Alegre/RS, Brasil); ambas equipes já cooperam e têm produção conjunta desde 1989, contando ainda - e principalmente - com a participação ativa da Professora Lilia M. Vargas (PPGA/UFRGS).

### **Referências bibliográficas:**

AGUILAR, F.J (1967) - **Scanning the business environment**. MacMillan, New York.

ANSOFF, H.I. (1976) - Managing strategic surprise by response to weak signals. **CALIFORNIA MANAGEMENT REVIEW**, v. XVIII, nº 2, p.21-33

- CALORI, R. (1989) - Designing a business scanning system. **LONG RANGE PLANNING**, v. 22, n°1, p.69-82
- DIFFENBACH J. (1983) - Corporate environmental analysis in large U.S. corporations. **LONG RANGE PLANNING**, v.16, n°3, p.107-116
- GILAD (B) & GILAD (T) - **The business intelligence system, a new tool for competitive advantage**. AMACOM, New York, 1988.
- HOGARTH, R. (1980) - **Judgement and choice**. Ed. John Wiley and Sons, 250 p.
- HUNT, R. G. et alii (1989) - Cognitive style and decision making. **Organizational Behavior and Decision Processes**, v. 44, n°3, p.436-453.
- HERRMANN N.(1992) - **Les dominances cérébrales et créativité**. Paris, éd. Retz, 368p.
- LESCA, H. (1994) - Veille stratégique pour le management stratégique. **Economies et Sociétés (Sciences de Gestion, n°20)**, n°5, p.31-50.
- LESCA, H. (1986) - **Système d'information pour le management stratégique de l'entreprise**. Paris, Mc-Graw Hill, 146p.
- LIANG, T.P (1993) - Research in integrating learning capabilities in to information systems. **Journal of Management Information Systems**, v. 9, n°4, p.5-15
- MINTZBERG, H. (1976) - Planning on the left side and managing on the right. **Harvard Business Review**, Juillet-aout, p49-59.
- MOLES, A. (1990) - **Les sciences de l'imprécis**. Paris, Seuil, 310p.
- NARCHAL, R.M. et al. (1987) - An environmental scanning system for business planning. **LONG RANGE PLANNING**, v. 20, n°6, p.96-105
- OSBORN, A.F. (1965) - **L'imagination constructive**. Dunod, Paris, 366 p.
- ROSS, L.L HALL, R.J (1980) - Influence diagrams and organizationnal power. **ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTERLY**, 25, p.57-71
- TODA (M) et alii (1991) - Information structuring and its implementations on a research decision support system. **DECISION SUPPORT SYSTEMS**, v. 7, p.169-184
- THOMAS, P.S. (1980) - Environmental scanning: the state of the art. **LONG RANGE PLANNING**, v.13, p.20-25
- YADAV, S.B. et alii. (1992) - Subjective understanding in strategic decision making. An information systems perspective. **DECISION SUPPORT SYSTEMS**, v. 8, p.55-71

Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes: o problema crucial da inteligência competitiva através da construção de um “puzzle” (‘quebra-cabeça’)®

---

<sup>i</sup> Este artigo foi escrito originalmente em francês, pelo Prof. Lesca, tendo sido adaptado, complementado e ilustrado na versão brasileira pelos pesquisadores H. Freitas & M. Cunha Jr. (GESID-PPGA/UFRGS).