

Referência para citação:

JANISSEK-MUNIZ, R.; LESCA, H.; FREITAS, H. Inteligência Estratégica Antecipativa e Coletiva para Tomada de Decisão. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (CONTECSI), 3º, 2006, São Paulo. *Anais...* São Paulo: FEA/USP, 2006. p. 242, 1 CD-ROM.

Inteligência Estratégica Antecipativa e Coletiva para Tomada de Decisão Anticipative, collective and strategic intelligence for decision making process

Raquel Janissek-Muniz (Bolsista CNPq de Pós Doutorado no País, PPGA/EA/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil) rjmuniz@ea.ufrgs.br

Humber Lesca (ESA-CERAG-UPMF, Grenoble, França) humbert.lesca@upmf-grenoble.fr

Henrique Freitas (PPGA/EA/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Pesquisador CNPq, Porto Alegre, Brasil) hf@ea.ufrgs.br

Resumo: Este artigo propõe a implantação de um sistema de monitoramento organizacional pelo uso de método específico para coleta, seleção e interpretação de informações relativas ao estado e à evolução do ambiente da empresa. Do francês “*Veille Anticipative Stratégique - Intelligence Collective*” e do inglês “*Environmental Scanning*”, a Inteligência Estratégica Antecipativa e Coletiva (IEAc) busca prover representações pertinentes do ambiente organizacional. A IEAc visa apoiar o processo decisório organizacional, identificando ameaças ou oportunidades de negócios, buscando adaptar-se de forma rápida. O conceito IEAc está sendo gradativamente considerado, contudo ainda é grande o desafio das organizações em termos de sua prática. Neste artigo, discutem-se as principais idéias do conceito de IEAc (modelo, visão conceitual, metodológica e processual), propiciando reflexão sobre a importância e a utilidade de tal abordagem sobre dados aparentemente sem serventia ou mesmo sem significado, quando vistos ou analisados isoladamente, mas potencialmente úteis se observados coletivamente. A visão que se pode ter em relação a certo tema, ator ou situação pode alterar expressivamente se tivermos uma ‘sistemática’ de coleta e interpretação coletiva de dados potencialmente úteis ao tomador de decisão.

Palavras-chave: Inteligência Estratégica Antecipativa, Método para Monitoramento do ambiente da empresa, Informação Antecipativa, Tomada de Decisão

Abstract: This paper's theme revolves around the adoption of an organizational environment monitoring system that may privilege the use of a specific method for collection, selection and interpretation of information about the state and evolution of a company's environment. Known in French as “*Veille Anticipative Stratégique - Intelligence Collective (IEAc)*” and in English as “*Environmental Scanning*”, the method aims at providing real representations of the company's environment from the identification of elements that allow inferring changes. Environmental Scanning's objective is to support the organizational decision making process identifying threats or business opportunities and looking to adapt quickly and in the right moment. The most important ideas related to the concept of Environmental Scanning are presented,

offering the reader the opportunity to reflect on the potential use of such view of data apparently useless or even meaningless when seen or analyzed separately but very useful if observed collectively. In fact, the idea one can have in relation to a certain theme, actor or situation can expressively change if we have a systematic of collection and collective interpretation of data potentially useful to the decision maker.

Keywords: Environmental Scanning, Strategic Intelligence, Organizational environment monitoring system, Anticipative Information, Decision making process

1. Considerações iniciais

Este artigo aborda uma temática que vem chamando a atenção do mundo executivo-gerencial, mesmo se com designações diferentes, todas centradas na melhor coleta e exploração de dados para produção de informações úteis ao tomador de decisão. Nossa equipe de pesquisa tem, há mais de uma década, desenvolvido estudos relativos ao tema que será aqui tratado. Neste texto, nossa intenção é contribuir para o avanço teórico que deve permear a definição de soluções em todo tipo de organização.

A idéia de *Inteligência Estratégica Antecipativa e Coletiva (IEAc)* vem sendo gradativamente propagada no cenário da acirrada concorrência em que se encontram mergulhadas grandes e pequenas empresas. Conhecida em francês como “*Veille Anticipative Stratégique - Intelligence Collective*” (LESCA, 2003), em inglês como “*Environmental Scanning*” ou suas variantes “*Business Intelligence*” e “*Competitive Intelligence*” (GILAD e GILAD, 1986; ELENKOV, 1997; CHOO, 1998), e ainda em português pelos conceitos vizinhos “*Inteligência Competitiva*” ou “*Monitoramento de Ambiente*”, a IEAc deixa de ser uma abstração, um ideal, para ser efetivamente praticada em muitas organizações. No entanto, ainda é grande a distância que separa as organizações em termos de sua prática, tendo em vista que a exploração desse recurso rico e em contrapartida acessível em termos financeiros, pressupõe plena compreensão do fenômeno e investimento em recursos humanos capacitados. As organizações que já perceberam isto e estão investindo nessa direção, estão certamente à frente das outras para seu crescimento no novo milênio.

O compasso da história, com tanta facilidade tecnológica disponível, tem alterado a lógica antes focada em armazenamento e busca de dados, hoje convergindo para o fácil acesso a grandes quantidades de dados. O problema torna-se, então, como - melhor, de forma mais adequada e mesmo mais rápida - identificar algo útil, pertinente ou de conseqüências para a organização, tendo em vistas suas decisões, oportunidades, negócios, estratégias, enfim.

Após diversos estudos na área de sistemas de informação, o objetivo deste artigo é apresentar algumas das principais idéias relacionadas com IEAc, de forma a oferecer ao leitor a oportunidade de reflexão sobre a importância e utilidade de tal abordagem sobre dados que, isoladamente, são aparentemente sem serventia ou mesmo sem significado, mas se observados conjuntamente ou nas suas inter-relações, passam a ter uma potencial contribuição para a tomada de decisão estratégica organizacional (FREITAS, 1992; FREITAS, 1993). A visão que se pode ter em relação a certo tema ou situação, quando nossa atenção se concentra nos dados aparentemente inúteis (mas trafegando na organização), muda completamente se tivermos uma sistemática de organização, de rastreamento e leitura desses dados.

Essa sistemática, que chamamos de IEAc, é “um processo coletivo, pró-ativo e contínuo, pelo qual os membros da empresa coletam (de forma voluntária) e utilizam informações pertinentes relativas ao seu ambiente e às mudanças que podem nele ocorrer, visando criar oportunidades de negócios, inovar, adaptar-se (e mesmo antecipar-se) à evolução do ambiente, evitar surpresas estratégicas desagradáveis, e reduzir riscos e incerteza em geral” (LESCA, 2003: 10).

A IEAc é uma proposta que visa auxiliar as organizações na sua capacidade em antecipar alterações de seu ambiente sócio-econômico, e a considerá-las na definição dos eixos estratégicos que ela deseja implantar. Para tal, as organizações devem ser capazes (ou serem capacitadas a) de coletar, selecionar e analisar informações relativas

ao estado e à evolução do ambiente onde elas se encontram. A implantação de um sistema de monitoramento do ambiente é o que chamamos de IEAc.

Para desenvolver o tema, este artigo aborda o conceito de IEAc através da metáfora do radar (seção 2), caracterizando as informações e o ambiente envolvido e discutindo-se a utilidade da IEAc. As seções 3 e 4 apresentam formas de operacionalização da IEAc e ilustram alguns exemplos. Por fim, na seção 5, são feitas algumas considerações finais.

2. A Inteligência Estratégica Antecipativa e Coletiva é como um *radar*...

Duas metáforas podem ser utilizadas para representar as informações de funcionamento e as informações de evolução de uma organização. Para o primeiro caso, pode-se utilizar a metáfora do espelho retrovisor: trata-se da análise de informações passadas, visando entender o que ocorreu no passado para monitorar, corrigir, redirecionar o presente. Para o segundo caso, trata-se de uma atitude diferente dos indivíduos das empresas diante das informações.

Quando nos deparamos com a idéia de IEAc, uma das primeiras imagens que surge é a de um *radar*, um radar da empresa, um dispositivo para captar e obter informações, um gesto de atenção e escuta ao ambiente da empresa (CARON-FASAN, 2001). Pode-se também considerar o radar como sendo uma interrogação, tanto em relação ao objetivo da empresa ao informar-se sobre e prospectar seu ambiente exterior, quanto em relação à sua capacidade de interpretar informações já obtidas (ou seja, já presentes dentro das paredes da empresa). O radar indica a existência de um grande voluntarismo, já que é preciso realizar esforços pró-ativos no processo para que ele ocorra (LESCA e JANISSEK, 2001). Pode-se afirmar que a emergência da IEAc está mais estreitamente vinculada aos comportamentos e a uma cultura pró-ativa das pessoas do que às tecnologias empregadas.

A IEAc busca, através de métodos próprios, fornecer uma representação do ambiente pertinente à empresa, e elementos que permitam inferir mudanças desse ambiente, visando apoiar o processo decisório organizacional e agir de forma rápida, no momento certo.

Duas palavras-chave essenciais marcam o conceito: *antecipação* e *ambiente*. O adjetivo *antecipativa* refere-se ao caráter das informações: as informações de caráter antecipativo constituem o fundamento de todo o conceito de IEAc. A palavra *ambiente* refere-se ao ambiente da empresa, ambiente que deve ser conhecido e do qual serão coletadas as informações. Na seção 2.1 serão melhor detalhados os conceitos, e na seção 2.2 situaremos a IEAc em relação à sua utilidade e finalidades.

2.1. Caracterizando as informações e o ambiente envolvidos

De acordo com a finalidade, existem três tipos de informação que circulam na empresa: informação de funcionamento, de influência e antecipativa (LESCA e LESCO, 1995: 14).

- As informações indispensáveis ao funcionamento diário da empresa são chamadas de *informação de funcionamento*. Internas à empresa, elas retratam o presente, mas, sobretudo, o passado. Caracterizadas como retrospectivas, são operacionais, repetitivas e formalizadas.
- Um segundo tipo é a *informação de influência*, que influi sobre os autores pertinentes da empresa visando torná-los cooperantes e alinhados. Podem ser formais ou informais, e permitem a animação, a estimulação, a motivação e a coordenação de atividades.

- Existe ainda um outro tipo de informação, aquela que realmente interessa à IEAc, que é a *informação de antecipação*. Essencialmente exteriores à empresa, são informações de evolução, e dizem respeito a alterações no ambiente sócio-econômico da empresa. Elas possuem características bastante específicas: são informações informais, incompletas, pouco repetitivas, incertas, ambíguas, fragmentadas e contraditórias. As informações, quando possuem um caráter antecipativo e procuram atingir um objetivo criativo, possibilitam a criação de uma visão diferente e inovadora das oportunidades de negócios que podem surgir, e também dos riscos, que não seriam tão evidentes se não tivéssemos este dispositivo.

Uma comparação entre estes tipos de informação é apresentada a seguir.

Informações de Funcionamento	Informações de Influência	Informações de Antecipação
Existentes no interior da organização	Existentes no interior e no exterior da organização	Existentes no ambiente de negócios da organização
Fluxo interno → interno	Fluxo interno ↔ externo	Fluxo externo → interno
Retrospectiva (retrovisor)	Presente (atualidade)	Prospectivas (farol, radar)
Pedido do cliente, ficha do estoque, estrato do salário, ficha de controle de entrada e saída, nota fiscal, etc.	Reuniões, publicidade, notas de serviço, barulho no corredor, catalogo de produtos, etc.	Registro de um novo produto, chamada para um novo cargo, construção de uma nova fábrica, etc.

Quadro 1 - Comparação entre os tipos de Informação.

Fonte: baseado em Lesca e Lesca (1995)

O caráter antecipativo de uma informação não significa antecipação no sentido de *capacidade de previsão* nem de *tendência*. Previsão e tendência, muitas vezes, suscitam a idéia de analisar o passado para prever o futuro, supondo que haverá uma continuidade de comportamentos. O caráter antecipativo aqui considerado diz respeito à *inovação*. Muitas vezes, pequenos fragmentos de informações podem conter sementes de inovação, que podem vir eventualmente a significar uma grande ruptura.

Dentre as informações antecipativas estão os sinais fracos no sentido de Ansoff (1975). Os sinais fracos são possíveis de serem captados em elementos de informação dispersos e de ocorrência variada, aos quais normalmente não chamam a devida atenção, mas que, combinados com outros de mesmo tipo ou não, podem induzir a certas idéias ou percepções e a inferir ações a realizar (LESCA, 2001; CARON-FASAN, 2001).

O que significam estes sinais? As informações que as empresas normalmente dispõem em seus sistemas de informação são bem estruturadas, existem em grande quantidade e estão relacionadas com o passado (LESCA, 2001; CARON-FASAN, 2001). Informações mal estruturadas, esparsas e desconexas não são normalmente consideradas. Exemplos deste tipo de informação podem ser frases, fotos, cheiros, imagens, desenhos, pedaços de artigos ou qualquer observação pronunciada por alguém (LESCA e LESZCZYNSKA, 2004). Nesses fragmentos esparsos pode residir um potencial informativo importante para as empresas.

O Quadro 2 compara entre informações comuns e informação do tipo Sinal Fraco.

Informações comuns	Informação do tipo Sinal Fraco
Inteiras	Fragmentadas
Completas	Parciais, incompletas
Precisas	Imprecisas
Confiáveis, Verificadas, Certas	Incertas
Objetivas	Subjetivas
Significado claro	Ambíguas
Necessita Gestão	Necessidade não evidente
Retrospectiva	Antecipativa
Habitual	Não Familiar
Quantitativas	Qualitativas
Repetitiva, Regular	Aleatória
Necessidade repetitiva confirmada	Utilidade não-evidente
Estruturadas	Disseminadas
Fácil acesso (fonte)	Acesso "pouco usual" (fontes?)
Formato e apresentação uniforme	Apresentação variável

Quadro 2 - Comparação entre Informações Comuns e Sinais Fracos.
Fonte: JANISSEK-MUNIZ e LESCA (2003)

As informações que interessam à IEAc são extraídas do ambiente, mas de que tipo de ambiente? Ambiente externo pertinente, ou ambiente de negócios da empresa, representado pelo conjunto de atores (fornecedores, concorrentes, clientes, etc.) de importância prioritária para a empresa, em função das decisões que tomarão (LESCA e CASTAGNOS, 2000). Esses atores podem ser fornecedores, concorrentes, clientes, organismos, homens políticos, etc.

A IEAc não se interessa apenas pelos atores conhecidos. Interessa-se, sobretudo, pelos atores potenciais, que atualmente não são concorrentes, parceiros ou clientes, mas poderão vir a ser (JANISSEK-MUNIZ, 2004). Um novo concorrente pode significar uma ameaça. Um novo cliente, fornecedor ou parceiro, uma oportunidade. A metáfora do radar, utilizada para conceituar a IEAc, na verdade não significa um radar único, mas vários radares, tantos quanto possível: radares sobre concorrentes, radares sobre clientes, radares sobre fornecedores, etc.

Será necessário utilizar todos os radares ao mesmo tempo? Talvez exista uma questão de *momento oportuno*. Qual radar será adotado em cada momento? E por quê? A atenção estratégica implica em reflexão e opção por parte das organizações. Uma empresa que opta por instalar um radar sobre os concorrentes está adotando uma postura defensiva, de proteção, eventualmente de inovação. Se optar por instalá-lo sobre seus clientes, sobretudo aqueles potenciais, poderá descobrir novas frentes de negócios. Porém, os resultados dessas posturas são sempre discutíveis. É difícil determinar qual seria a mais pertinente e qual seria a conseqüência de cada uma. Cada organização deveria poder decidir pela postura mais oportuna naquele determinado momento. As informações de caráter antecipativo devem poder esclarecer a respeito de riscos ou oportunidades. De fato, vários são os radares possíveis. Ilimitadas e imprevisíveis as interpretações e descobertas.

IEAc significa prospecção e ação, duas atitudes necessariamente complementares. Tomemos como exemplo uma abordagem comercial: se uma empresa define radares para descobrir clientes potenciais, deverá preocupar-se também em como atingi-los. Novos parceiros comerciais significam novas estratégias a implementar. As organizações que instalam radares sobre novos clientes estão estudando novos pontos de

entradas ao mercado, de forma mais eficaz que seus concorrentes, ou antes que os concorrentes nem mesmo os descubram. Pode-se dizer que se trata de uma abordagem envolvendo detecção e aproximação de clientes potenciais, buscando suscitar contatos com os mesmos. Para tal, a organização deveria buscar novos “pontos” de entrada para contatos, identificando necessidades latentes, definindo ações objetivas e específicas para abordar o cliente e dispor de informações úteis, favoráveis e antecipativas para ter sucesso no contato. Enfim, um comportamento e atitude antecipativos para conquista de novos mercados e fechamento de novos negócios.

2.2. A Utilidade da Inteligência Estratégica Antecipativa e Coletiva

Como caracterizar uma empresa *duravelmente* competitiva e inteligente? Como uma empresa consegue se manter competitiva por 12 ou 15 anos? Provavelmente não por acaso. Provavelmente ela possui um mecanismo de adaptação, de reação, de antecipação. Para isso, muito provavelmente, são utilizados radares para conhecer melhor o ambiente. Provavelmente trata-se de uma empresa que “escuta” o seu ambiente externo.

Podemos evidenciar duas finalidades da IEA e suas conseqüências potenciais: uma defensiva (reativa), que visa antecipar o que poderia fragilizar a empresa; outra ofensiva (criativa, pró-ativa), que visa abrir novas frentes ou janelas de atividades. Estas posturas são não excludentes: uma delas visa proteger a organização das ameaças que podem acontecer, sobretudo por parte dos concorrentes (monitora o concorrente e explora a forma de evitar a agressão do exterior); a outra é mais criativa e visa a proatividade, tendo como horizonte clientes novos, produtos novos, mercados novos. Embora as duas estratégias não sejam excludentes e sim complementares, observa-se uma tendência das empresas começarem pela primeira, a postura reativa.

Mas praticar IEAc não significa somente implementar um sistema de informação adicional. Significa uma postura estratégica, ligada diretamente à motivação da empresa inteligente (CHOO, 1998; LESCA e CHOKRON, 2000). Uma ação estratégica depende de conhecimento relativo ao ambiente exterior, de forma a estar pronto no momento certo, sobretudo num contexto de incerteza e de constante mudança (BAUMARD, 1991). A Figura 1 ilustra os níveis de conhecimento do ambiente.



Figura 1 - Níveis de conhecimento do ambiente
Fonte: Inteligência para Decisão Estratégica. LESCA.

O conhecimento é uma necessidade básica para uma decisão estratégica. A empresa deve buscar ter à sua disposição o maior número possível de informações sobre o ambiente competitivo em que está inserida, possibilitando uma melhor percepção das ações dos concorrentes, um melhor controle da situação global do mercado, uma melhor possibilidade de agir com rapidez.

3. IEAc: Uma atitude organizacional pró-ativa, criativa e antecipativa

Já vimos que a capacidade de sobrevivência de uma empresa depende em parte de sua atitude em adaptar-se às mudanças do seu ambiente de negócios, sobretudo no cenário mundial atual que favorece a globalização de mercados e intensifica sua competição e cooperação (JANISSEK-MUNIZ e LESCA, 2003). Para ser capaz de antecipar tais mudanças (e estar preparado a tempo ou não ser pego de surpresa), a empresa deve ser capaz de identificar e analisar informações pertinentes de seu ambiente (BAUMARD, 1991; FREITAS e LESCA, 1992; ELENKOV, 1997; MARMUSE, 1992). A implantação de um sistema de Inteligência Estratégica Antecipativa e Coletiva é uma resposta a esta exigência (LESCA, JANISSEK-MUNIZ e FREITAS, 2003), e pressupõe uma atitude organizacional voluntária, criativa e pró-ativa, com engajamento coletivo para as tarefas do processo.

A IEAc é de fato uma excelente ferramenta de apoio à tomada de decisões estratégicas de dirigentes em empresas. Muito mais do que uma simples ferramenta, é o processo coletivo através do qual é possível construir uma representação do ambiente pertinente presente assim como elementos que permitam antecipar mudanças deste, visando agir rápido e no momento certo, apoiando a tomada de decisões através de um esforço coletivo (WEICK, 1995).

A IEAc parte da premissa que, ao conhecer antecipadamente o ambiente no qual a empresa está inserida, tem-se um incremento importante em relação à estratégia da organização, pois propicia uma adequação e preparação, a tempo, para enfrentar o ambiente turbulento e incerto a que estão submetidas (EMERY e TRIST, 1965; JOFFRE e KOENIG, 1985). Quando uma empresa implanta um processo de IEAc, ela deseja estar apta a identificar e selecionar informações relativas às mudanças atuais e sobretudo futuras de seu ambiente de negócios (KEFALAS, 1980), buscando identificar oportunidades e ameaças, de forma a inovar em valor e adaptar-se ao seu ambiente. O desafio principal reside justamente em identificar as informações pertinentes para a empresa, e a forma adequada de selecioná-las (LESCA e BLANCO, 2002) e interpretá-las (KOENIG, 1996; FREITAS e JANISSEK, 2000). Deve-se, então, buscar criar novos mecanismos, novas ferramentas, novos métodos, novos procedimentos. Nas seções 3.1 e 3.2 apresentaremos o modelo conceitual que embasa nossas pesquisas, detalhando mecanismos e suas formas de operacionalização.

3.1. Instalando mecanismos para a prática de IEAc

A maior parte dos sistemas tradicionalmente implementados nas empresas opera sobre dados caracterizados como retrospectivos. Mas este não é o foco prioritário defendido pela IEAc. Assim, uma das primeiras preocupações é evoluir uma base de dados retrospectiva para uma antecipativa. Tomando como exemplo uma empresa que possua uma base de dados de clientes e que deseje evoluir de uma estratégia-produto para uma estratégia-serviço, esta empresa certamente conhece bem seus produtos e conhece seus clientes enquanto compradores de seus produtos. Ao desejar mudar sua estratégia para

venda de serviços, deverá saber muito mais sobre seus clientes. Quais são seus problemas? Quais são suas necessidades, suas preferências? Suas sugestões? O que fará com que estes se sintam atraídos pelos serviços oferecidos? Vale dizer que é necessário um bom período de preparação para que esta evolução aconteça.

Criar *mecanismos* de IEA significa implementar um processo, utilizando um método, que possibilite começar a recolher resultados em determinado período de tempo. Não significa criar uma atividade burocratizada, com funções específicas, mas sim significa envolver a empresa como um todo no alcance de determinados objetivos. É preciso saber o que a empresa deseja “escutar” sobre o ambiente, o que ela deseja conhecer, pelo menos a linha geral de interesse. Não se trata de problemas a resolver, mas de objetivos a atingir. A delimitação dos objetivos da empresa, em consonância com seu planejamento estratégico, aparece como ponto de partida fundamental (LESCA e SCHULER, 1998). Tendo sido estabelecidos os objetivos, é preciso estabelecer algumas questões: Quem vai coletar as informações antecipativas? Como elas serão coletadas? Com qual metodologia? E ainda: Como agir de forma que as informações não se percam na empresa? Como divulgar as informações pertinentes às pessoas certas? Que informações a empresa já possui? Como explorar essas informações (podem ainda não estar disponíveis, mas serem acessíveis)? Como transformar a informação em ação?

Pode-se perceber que deverá existir um processo organizado de coleta e difusão de informações, uma energia a ser canalizada para que a percepção dos sinais fracos motive as pessoas da empresa a coletá-los, armazená-los e interpretá-los, visando obter vantagem competitiva. A figura a seguir ilustra o modelo conceitual de Inteligência Estratégica Antecipativa e Coletiva, cujas etapas serão apresentadas na seção 3.2.

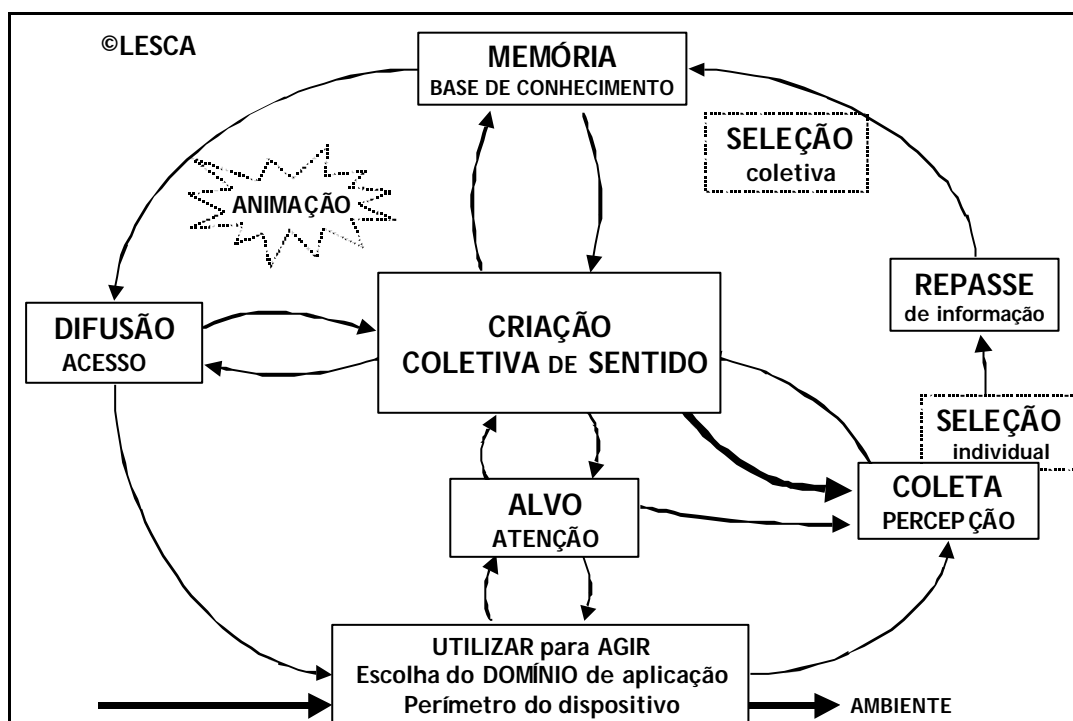


Figura 2 - Modelo conceitual de Inteligência Estratégica Antecipativa.

Fonte: Baseado no método L.E.SCAning (LESCA, 2003)

3.2. O método L.E.SCAnning para realização de um processo de IEAc

A IEAc é um conceito instrumentalizado pelo método L.E.SCAnning (*Learning Environmental Scanning*), implicando uma seqüência de etapas (Lesca, 2003). O método L.E.SCAnning é uma metodologia original, composta por 9 etapas: domínio de aplicação, especificação de alvo, coleta, seleção e repasse de informações, memória, criação coletiva de sentido, difusão e animação (LESCA, 2003).

As diversas etapas que compõem o método L.E.SCAnning iniciam na escolha de um domínio de aplicação, chamado perímetro do dispositivo, ou seja, qual a área da empresa sobre a qual queremos prioritariamente agir. Uma vez que este for definido, parte-se à especificação de alvo (LESCA e SCHULER, 1998; LESCA e CASTAGNOS, 2000), uma etapa que exige atenção direcionada por parte da empresa, a qual deve delimitar os temas ou atores prioritários para ela naquele instante. Trata-se da identificação dos atores importantes para a empresa e os assuntos que lhe interessam monitorar, além da especificação das fontes de informação susceptíveis de fornecer acesso (CULNAN, 1984) a algum conhecimento sobre os mesmos.

A fase seguinte, chamada de coleta de informações (atenção e percepção focalizadas sobre o alvo definido), consiste em buscar informações relativas aos atores e aos temas identificados na fase precedente ou a partir de alvos identificados *a posteriori* (JANISSEK-MUNIZ, 2004). Para a realização desta etapa recursiva são designados os *captadores*, colaboradores da empresa que terão por missão selecionar informações (BLANCO, 1998). A coleta somente poderá ser eficaz se o procedimento de repasse de informações estiver organizado. Esta fase tem como objetivo organizar a circulação de fluxos internos à empresa, assim como também aqueles provenientes do exterior. A fase de repasse de informações estaria incompleta sem a implantação de um procedimento de armazenamento de informações, que permite divulgar ao coletivo as informações coletadas, de forma que este possa selecioná-las a partir de conhecimentos diversos do coletivo.

Na fase de criação coletiva de sentido (CARON-FASAN, 1997; LESCAN, 2002; BLANCO, CARON-FASAN e LESCA, 2003; CARON-FASAN e JANISSEK-MUNIZ, 2004) as diferentes informações coletadas e selecionadas são analisadas coletivamente, com o objetivo de lhes atribuir sentido e gerar valor agregado. Esta etapa conduz a uma alternativa. Se as informações analisadas são suficientemente explícitas, esta fase permite então à empresa tomar decisões, e de agir sobre seu ambiente. Mas se as análises não permitem compreender o futuro ambiente da empresa, esta deve prosseguir a coleta de informações, e - se necessário - mudar de alvo.

Por ser um processo complexo implicando diversos atores, a IEAc exige a intervenção de competências diversas e complementares, cujos interesses e motivações podem mesmo ser contraditórios (CARON-FASAN e JANISSEK-MUNIZ, 2004). A atividade de IEAc inscreve-se assim num processo necessariamente coletivo, e também contínuo, dinâmico e evolutivo, exigindo uma formação e um acompanhamento particulares, em função da diversidade e especificidade de cada uma de suas atividades.

3.3. IEAc: um processo organizacional essencialmente coletivo

A IEAc envolve vários atores e seu objetivo é a ação desses atores. Trata-se de um processo de aprendizado coletivo. Onde estarão localizados os conhecimentos e a capacidade de aprendizado da organização senão nos homens que a compõem? É exatamente na inteligência e postura dessas pessoas que está a capacidade da empresa de fazer a concatenação de fatos e dados, criando representações que permitam

compreender eventos futuros. Ou seja, não será o suporte propiciado pela Tecnologia da Informação o motor deste processo, mas sobretudo o comportamento de cada pessoa da organização e da organização como um todo.

De fato, as informações que interessam à IEAc são aparentemente sem significado, quando vistas ou analisadas isoladamente (LESCA, 2001; CARON-FASAN 2001; LESCA e LESZCZYNSKA, 2004). Entretanto, a visão que se pode ter em relação a uma situação, ou a um conjunto de informações inicialmente sem sentido, muda completamente se adotarmos uma sistemática coletiva de coleta e interpretação de informações.

A questão de coletividade em IEAc representa um esforço fundamental, pois todo o processo de análise de informações exige intervenção de diversos membros da empresa, em função de suas atividades, experiências e competências (LESCA e BLANCO, 1998; LESCA e CARON, 1996). Trata-se efetivamente de um processo de aprendizagem organizacional coletivo e de gestão de conhecimentos (CHANAL e FARASTIER, 1997; CARON-FASAN e FARASTIER, 2003).

4. Identificando e explorando informações para atingir o objetivo proposto pela IEAc

O ponto de partida do processo de especificação para a instalação do processo de Inteligência é a seguinte pergunta: qual área de atividade da empresa interessa mais em determinado momento? Para a área de atividade identificada, quais são os atores exteriores que interessam realmente? São os fornecedores, os clientes, os políticos ou os laboratórios? Quem são esses atores? Identifica-se nominalmente cada ator. Pressuponha que um dos atores alvo seja o concorrente. Deve-se questionar então: quais são os concorrentes que se quer conhecer melhor (concorrente atuais e potenciais)? O grupo passa a discutir essas questões, surgem idéias conflitantes, complementares, que fazem com que a lista de atores possa começar com poucos e atingir um grande número de elementos. É preciso trabalhar para alcançar uma lista daqueles atores realmente relevantes e definir o alvo ideal (LESCA e CASTAGNOS, 2000). O processo de especificação de alvo é ilustrado na figura 3.

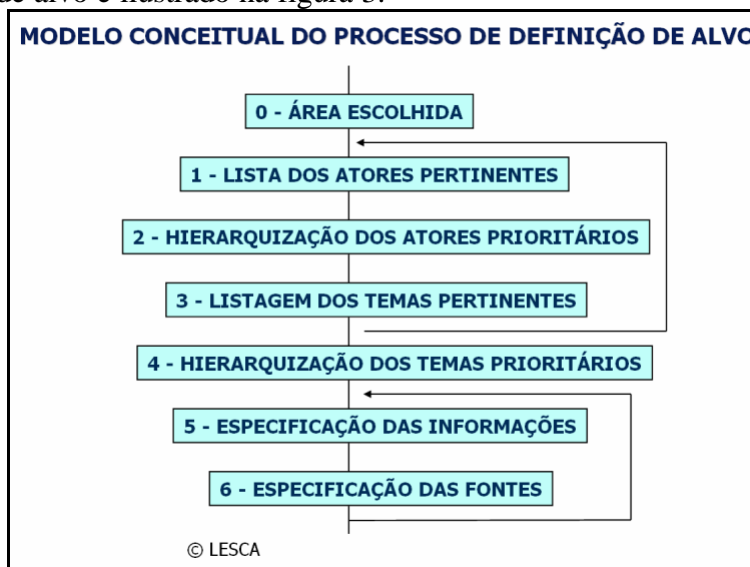


Figura 3 - Processo de definição de alvo: especificação

A próxima etapa é hierarquizar esses atores com alguns critérios. Por exemplo, pode-se utilizar como critério aqueles cuja presença ameaça a empresa. Qual sua capacidade de sobrevivência? Eles estão desenvolvendo algum novo produto que pode vir a diminuir a atuação de um dos nossos? Quais são as prioridades neste sentido? Deste trabalho de hierarquização deve surgir um grupo de sete ou dez atores. Não se trata de uma etapa restritiva, que fecha possibilidades de análise do restante, mas de estabelecer prioridades. Quaisquer informações sobre outros atores que não aqueles estabelecidos como prioritários não deverão ser postas no lixo. Podem ser reservadas para merecer atenção concentrada em outro momento.

Para cada um dos atores identificados, faz-se uma série de questionamentos para formar uma lista de prioridades. O que interessa neles? uma proposta de investimento? uma possibilidade de aliança? Define-se uma lista dos temas prioritários. Chega-se, então, a um quadro de atores e temas, chamado Matriz. A figura 4 ilustra um exemplo.

	Ator 1	Ator 2	Ator 3	Ator n
Tema 1				
Tema 2				
Tema 3				

Figura 4 – Matriz de definição de alvo.

Seguindo a matriz, fica mais fácil construir os próximos passos da implementação da IEAc: se estes são os atores e temas que interessam, quem pode obter estas informações? Em qual fonte? Os objetivos são definidos progressivamente e garantem um maior grau de objetividade e foco de atuação, e sobretudo atenção, ou seja, ao quê devemos estar atentos?

Questiona-se também: quem (quais) serão os responsáveis para monitorar cada fonte de informação? Para cada cruzamento ator x tema, quem será o responsável? Deve-se cuidar para atribuir às pessoas as fontes de informações que estes sejam habituados a olhar, no dia-a-dia normal, de forma que a tarefa faça parte de suas atividades normais. A figura 5 ilustra a matriz a ser preenchida onde, a partir de um dado cruzamento de ator e tema, estipulam-se as responsabilidades de cada pessoa em relação às fontes de informação a serem monitoradas (Internet, Jornal x, Congresso Y, Fórum N, etc.).

	Ator 1	Ator 2	Ator 3	Ator n
Tema 1				
Tema 2				
Tema 3				

	Pessoa 1	Pessoa 2	Pessoa 3	Pessoa n
Fonte 1				
Fonte 2				
Fonte 3				

Figura 5 - Matriz de definição de responsabilidades por fonte de informação

O resultado dessas reuniões de especificação de alvo é um documento contendo essas matrizes resultantes, onde estarão formalizados os atores e temas considerados relevantes para a estratégia da empresa, assim como as fontes de informações e seus responsáveis. Será sobre essas informações que será colocada a energia das pessoas para coletar os sinais fracos.

Os objetivos assim definidos garantem um maior grau de objetividade e direção a um processo que, num primeiro momento, pode ter parecido vago e confuso. A idéia fundamental é que instalar um dispositivo de Inteligência pode ser eficaz e barato, desde que a empresa saiba o que quer escutar do exterior.

Uma vez o alvo definido, os responsáveis devem engajar sua equipe para a coleta das informações, formando-os a serem atentos a informações relativas ao alvo especificado. Além da atenção voltada ao ambiente exterior da empresa, pode-se igualmente considerar que algumas informações possam já estar disponíveis dentro da organização, em bases de dados já constituídas ou a constituir (ouvidora, e-mails, registro de demandas, etc.). O ponto importante é fazer com que as pessoas estejam motivadas a identificar sinais fracos pertinentes ao alvo identificado. Abaixo são apresentados dois exemplos de identificação de sinais fracos.

Exemplo 1: o principal fornecedor de uma empresa contrata um ou mais engenheiros especializados em uma área tecnológica nova para ele. Esta informação deveria gerar a seguinte pergunta: Por quê? Por que o fornecedor contrata alguém tão especializado nessa área? Quais seriam seus motivos, seus projetos? Trata-se de um sinal fraco que pode, analisado a tempo, antecipar em um ou dois anos acontecimentos relevantes para o futuro da empresa. Existem muitas fontes de informações de sinais fracos. As ofertas de emprego publicadas na imprensa, por exemplo, se interpretadas (realização de triagens das ofertas de emprego ou análise de seu conteúdo), podem levar a significativas descobertas. Muitos sinais fracos podem ser ruídos que desviam nossa atenção. Outros podem ser fortes sinalizadores de mudanças que estão por acontecer.

Exemplo 2: há um boato de que um fornecedor está querendo adquirir a patente de um novo produto. Num primeiro momento, pode se tratar de uma informação inconsistente, hipotética, talvez não verdadeira. Mas, se for verdade, será que o fornecedor não poderá se tornar um concorrente? Se o fato for descoberto a tempo, providências podem vir a ser tomadas. Se forem descobertas no último momento, pouco poderá ser feito ou o tempo de reação poderá ser muito prejudicial. Alguns sinais fracos podem ser a ponta de um *iceberg*. A soma de vários sinais fracos pode permitir antecipar acontecimentos muitos significativos para o futuro de cada empresa.

Como podemos perceber, a coleta de informação é uma tarefa essencial para a IEAc. Um aspecto importante a ser respeitado pela equipe envolvida é a forma como sua percepção será comunicada ou divulgada. Uma forma prática para resolver este problema é equipar cada pessoa (um investigador em potencial) de um suporte, que chamamos de *Fichas de Captação*, que lhe permita formalizar as informações (Figura 6). Este suporte pode ser em pequeno formato, há mesmo os que usem *post-its*, facilmente disponíveis em qualquer ocasião. Cada investigador pode levar consigo uma dezena dessas fichas e, conforme as circunstâncias, preenchê-las.

Ao final de uma visita a um cliente ou a um fornecedor, de um coquetel, da participação a uma reunião, de presença em um congresso ou feira, da leitura de um jornal, devem se perguntar: quais foram as coisas que mais chamaram a atenção? Que informação vital, em poucas palavras, estes fatos trouxeram? Porque esta informação chamou a atenção? Anota-se também a data da coleta e a fonte. Trata-se de um dispositivo simples para captar informações rápidas, incertas e frágeis, mas que constituem o cerne da IEAc.

Ficha de captação	
Ator	Tema
Fonte	Confiança (escala)
Captador	Data
Comentário	
Informação	

Figura 6 – Ficha de captação

Para que as informações coletadas sejam úteis, é preciso que estejam disponíveis. Há duas formas para organizar a informação e sua difusão: por estoque ou por fluxo. Cada organização deve escolher o modelo mais conveniente à sua realidade, já que ambas as estratégias possuem vantagens e desvantagens.

A organização por estoque (Figura 7) significa que todos os sinais fracos são reunidos e armazenados de forma centralizada. Com estas fichas pode-se começar a montar o PUZZLE ou quebra-cabeça. Elas estão capitalizadas em determinado local e as pessoas precisam ir até este lugar para acessar estas informações. As informações existem e quem precisa delas as requisita. Essa abordagem, para funcionar, exige que a pessoa responsável pela organização também se encarregue de sua difusão, devendo funcionar como um animador que motiva as pessoas a procurar estas informações.

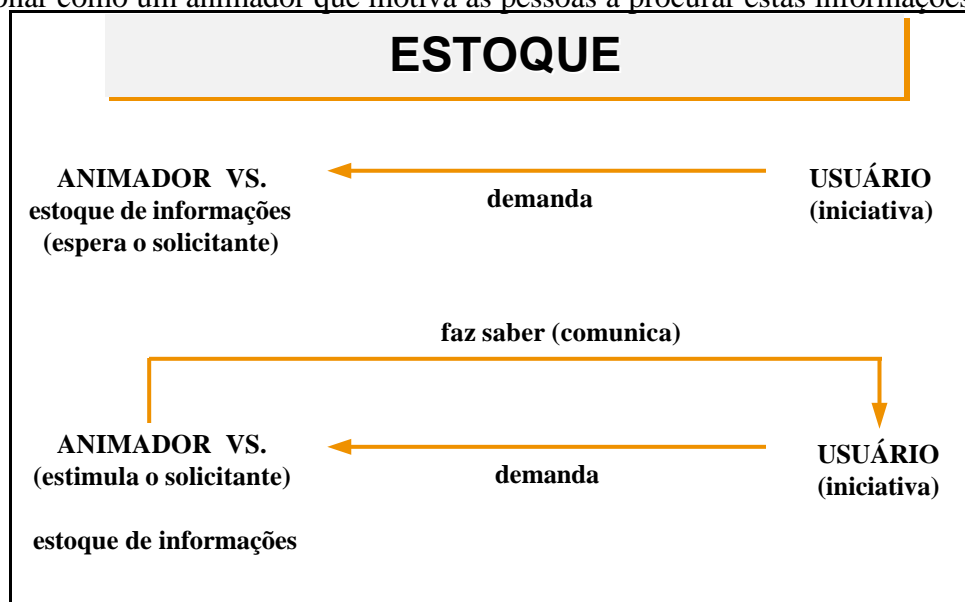


Figura 7 - A organização e a difusão da informação por estoque

O modelo por fluxo (Figura 8) significa que o animador recebe as fichas (informações) mas não as retém. Ele pode guardar uma cópia, mas seu papel dinâmico é

de fazê-las chegar rapidamente às unidades que provavelmente se interessaram por elas. Ele recebe as informações e as difunde muito rapidamente.

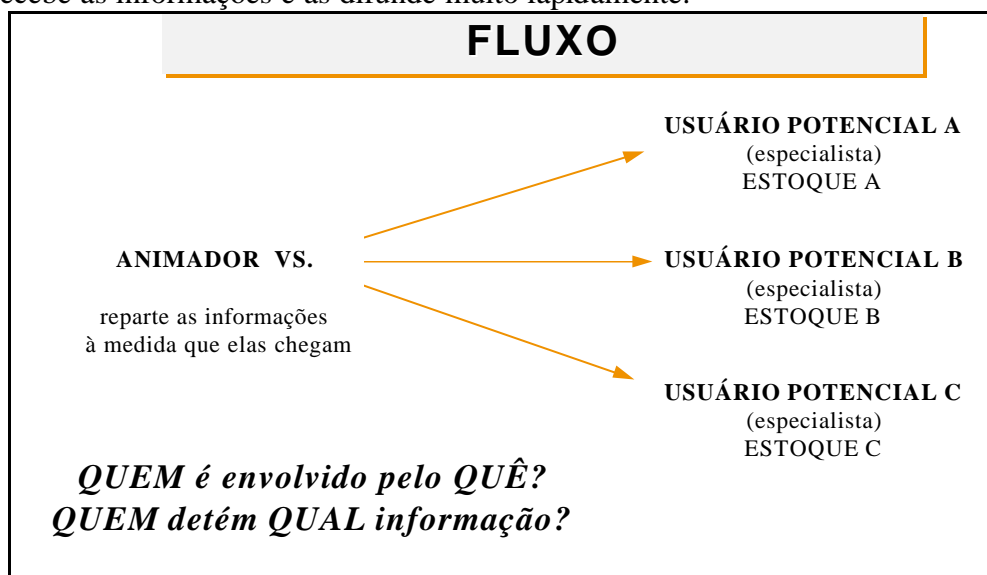


Figura 8 - A organização e a difusão da informação por fluxo

E como explorar informações do tipo sinais fracos? O objetivo, como já vimos, não é acumular informações, mas tornar mais ativas as pessoas que dispõem das informações.

A estratégia para lidar com sinais fracos é coletar certo número deles e fazer associações, relações entre eles, criar significados. Trata-se de fazer surgir uma visão ou representação criativa a partir dos conjuntos de informação coletados. Os subconjuntos de informações (*dossiers*) lembram a priori fragmentos, mas seu rastreamento, seleção e análise sistemáticos podem levar a importantes constatações, possíveis de serem identificadas através da descoberta de potenciais relações entre as informações.

A construção de um *dossier* de informações inicia com um processo de coleta individual de informações (Figura 9). Esse processo deve ser sistematizado, possibilitando o que pode ser denominado *processo coletivo de aprendizagem*. O objetivo não é chegar a certezas, mas gerar hipóteses que possam reduzir incertezas, inferir ações e apontar caminhos para as discussões, articulações, investigações específicas e decisões.



Figura 9 - Processo de coleta de informações

Os *dossiers* são uma fonte rica em informações. Eles possuem informações dispersas sobre atores e temas, sinais fracos que permitem o início de uma reflexão ou raciocínio. A partir de um *dossier* constituído, é possível definir diversos tipos de relações a serem estabelecidas entre as informações (relações de causalidade, de proximidade, de confirmação, de contradição ou de analogia). E a cada nova informação, deve-se buscar relações com outras informações já coletadas, formando um quebra-cabeça falante (Lesca, Freitas e Cunha, 1996; Caron-Fasan e Janissek-Muniz, 2004). Reúnem-se os elementos, produzem-se associações diversas, induzem-se eventuais significados e visualizam-se as representações criativamente criadas (Figura 10).

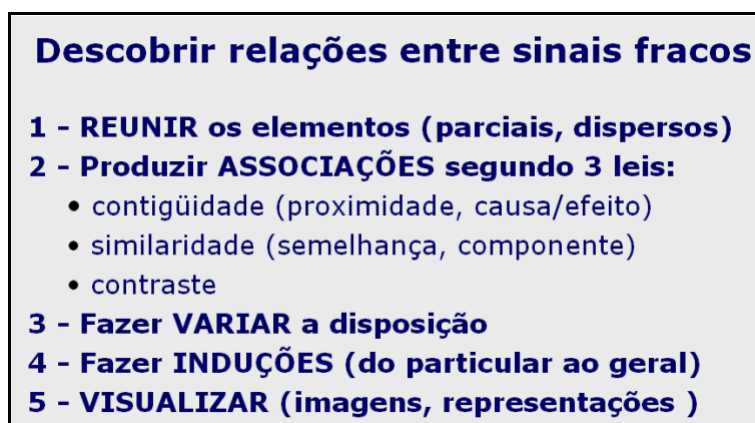


Figura 10 - Buscando relações entre sinais fracos

Este processo coletivo, se repetido no mínimo uma vez por mês, pode ser o processo de alavancagem da prática de IEAc de uma dada organização. A definição de

objetivos iniciais permite capitalizar o contato com tais informações. Para fazer o PUZZLE (ou montar o quebra-cabeça), é preciso amarrar estas informações fugazes, interligando-as (Figura 11). É necessário para tal existir um esforço de organização, de classificação, de interpretação, ou não conseguiremos tirar proveito delas.

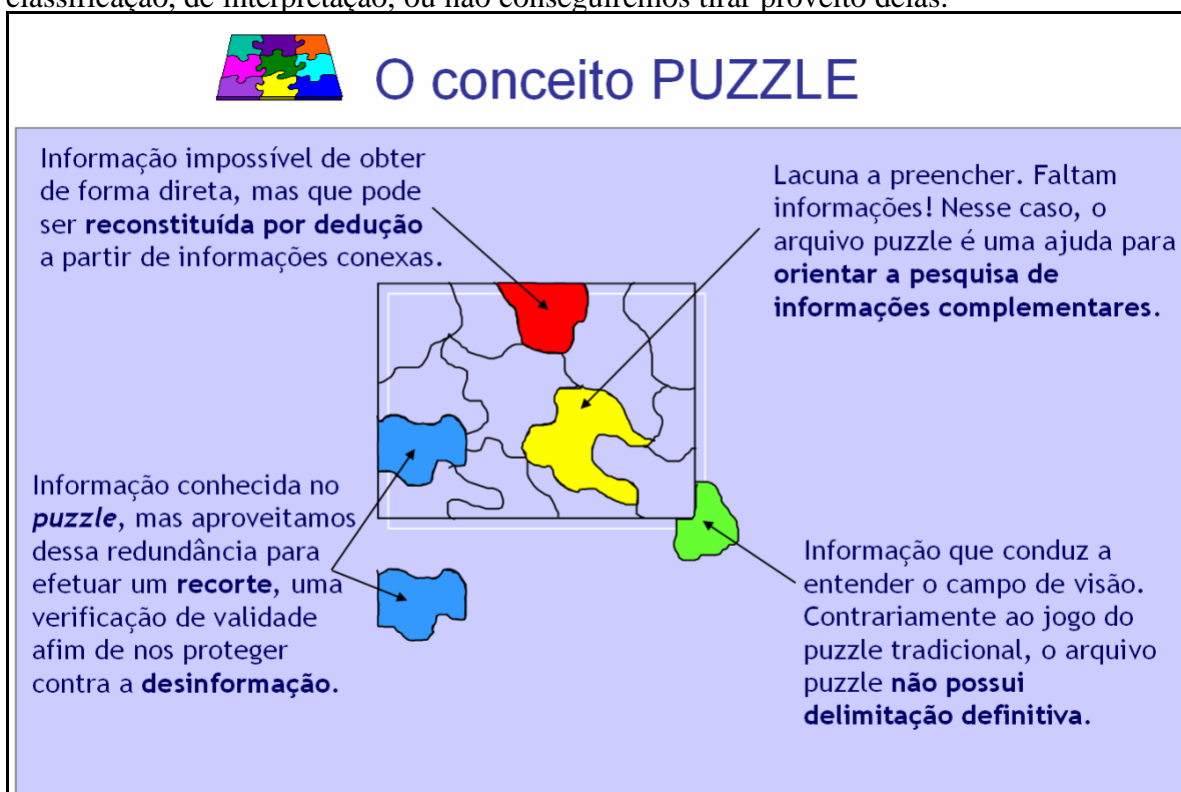


Figura 11 - Relacionando informações

Por exemplo, uma mesma informação que chega duplicada, antes de ser descartada, deve levantar algumas questões. As duas informações redundantes provêm da mesma fonte? Se a resposta é positiva, não há conclusão, mas se elas provêm de fontes diferentes, talvez se trate de uma informação mais confiável. Outro ponto: se as duas informações foram emitidas em momentos diferentes (somente a data muda, não o conteúdo), têm-se duas hipóteses: ou o evento que se anuncia tende a se instalar ou os emissores continuam a comunicá-lo com alguma intenção. Os dois casos interessam. E ainda: não haveria uma diferença sutil entre as duas informações aparentemente idênticas?

Este é um exemplo do que se acredita ser um processo de aprendizado: questionar, raciocinar em cima das informações disponíveis. O processo exemplificado para duas informações redundantes pode ser feito para informações diferentes: qual a relação entre duas informações que se supõem verdadeiras? Observando diversos pedaços de incerteza juntos, poderemos diminuir a incerteza como um todo. Trata-se de um processo de interligar informações por relações de raciocínio simples, através de pessoas que utilizam toda a sua experiência e que são capazes de adicionar riqueza ao já coletado, criando uma visão que talvez não exista formalizada em nenhum outro lugar.

5. Considerações finais

A Inteligência Estratégica Antecipativa e Coletiva é um processo complexo e requer tempo para a realização das suas diferentes fases. Sua implantação numa organização é

um projeto instigante e pleno de desafios: depende de um lado do interesse da direção da empresa em fazê-lo, e também depende basicamente da disposição, do engajamento da empresa como um todo em realizar a coleta dos sinais fracos, tendo em vista aqueles objetivos traçados como fundamentais para manutenção ou conquista de vantagem competitiva.

Essa implantação pressupõe uma abordagem modular, que inicia pela sensibilização e definição da equipe de projeto, seguidos de uma formação geral dos membros da empresa disposta à prática. Deve-se considerar uma capacitação específica a cada uma das etapas do método, o que deve ser feito de forma sequencial e evolutiva à medida que os profissionais envolvidos no processo compreendam e avancem na realização das tarefas solicitadas. Além da formação dos membros da equipe de projeto envolvidos e do monitoramento durante a implantação do processo, é também importante o acompanhamento posterior, de forma a tirar dúvidas específicas e avaliar a evolução da implantação do projeto, retomando e revendo alguns pontos críticos, se necessário.

Em se tratando da realidade de nossas empresas brasileiras, a implantação de um processo de IEAc ainda é um grande desafio gerencial, técnico e metodológico. Os sistemas operacionais tradicionais das empresas são ainda fracos em relação a informações do tipo 'de evolução'. Os sinais fracos, definidos neste artigo, raramente estão presentes nesses sistemas. Pela natureza das informações de evolução, que são quase que inteiramente provenientes do ambiente externo e pouco estruturadas, sua coleta e análise tornam-se um processo a ser implementado com método e muito esforço.

Dada a complexidade da temática, nossa equipe brasileira, após um convívio de mais de 10 anos com equipe francesa, vem discutindo formas de melhor abordar esses conceitos, na busca de um modelo adaptado ao cenário brasileiro. Nossa meta é identificar a inserção clara da IEAc na visão mais global de sistemas de informação organizacional, assim como no papel de um executivo, o qual deseja aplicar certas das etapas ou das técnicas em dados ou bases de dados já disponíveis, mas que não atendem às características evocadas como as úteis potencialmente à IEAc. A importância deste projeto é reforçada pela inovação potencial que pode ser aportada ao processo decisório de nossos gestores e executivos.

6. Referências

ANSOFF, H. I. Managing strategic surprise by response to weak signals. **California Management Review**. Vol 18, n° 2, pp. 21-33, 1975.

BAUMARD, PH. **Stratégie et surveillance des environnements concurrentiels**. Paris: Ed. Masson, 1991. 192 p.

BLANCO, S. **Gestion de l'information et Intelligence stratégique : cas de la sélection des signes d'alerte précoce de Veille Stratégique**. 307 p., Thèse en Doctorat Sciences de Gestion. UPMF ESA CERAG, 1998.

BLANCO, S., CARON-FASAN, M-L. e LESCA H. Developing capabilities to Create Collective Intelligence Within Organizations. **The Journal of Competitive Intelligence and Management**, JCIM, vol.1, n°2, pp. 5-18, 2003.

CARON-FASAN, M-L. e FARASTIER, A. Veille stratégique et gestion des connaissances.. In **Présent et Futurs des systèmes d'Information**. Coordonnée par

CARON-FASAN, M-L. et LESCA, N. Presses Universitaires de Grenoble. 2003. pp. 237-266.

CARON-FASAN, M-L. e JANISSEK-MUNIZ, R. Análise de informações de Inteligência Estratégica Antecipativa: proposição de um método, caso aplicado e experiências., **RAUSP: Revista de Administração da USP**. São Paulo/SP, vol.39, n° 3. Julho/Setembro 2004.

CARON-FASAN, M-L. Une méthode de gestion de l'attention aux signaux faibles. **Revue Systèmes d'Information et Management**. Vol 6. n° 4. pp. 73-89, 2001.

CARON-FASAN, M-L. **Veille Stratégique: création de sens à partir de signaux faibles**. Thèse en Doctorat Sciences de Gestion. Grenoble 2 UPMF ESA CERAG. 425 p, 1997.

CHANAL, V. e FARASTIER, A. Apprentissage organisationnel et nouvelles technologies de l'information. **Actes du 3^{ème} Colloque de l'AIM**. Strasbourg France, mai 1997.

CHOO, C. W. **Information Management for the Intelligent Organization: The art of scanning the environment**. Edition ASIS. Second Edition. 272 p. 1998.

CULNAN, M. J. The dimensions of accessibility to online information: implications for implementing office information systems. **ACM Transactions on Office Information Systems**. Vol 2, n° 2, pp. 141-150, 1984.

ELENKOV, D. S. Strategic uncertainty and environmental scanning: the case for institutional influences on scanning behavior. **Strategic Management Journal**. Vol. 18, n° 4, pp. 287-302, 1997.

EMERY, F. e TRIST, E. L. The causal texture of organisational environments. **Human Relations**. n° 18, pp. 21-32, 1965.

FREITAS, H. **A informação como ferramenta gerencial: um telessistema de informação em marketing para o apoio à decisão**. Porto Alegre - RS: ORTIZ, Junho 1993, 360 p.

FREITAS, H. Comment peut-on contribuer au processus de décision en agissant sur l'information ? Grenoble II, França. **Cahier de recherche 92-10**, CERAG, Outubro 1992. 35 p.

FREITAS, H. e JANISSEK, R. **Análise Léxica e Análise de Conteúdo: técnicas complementares, seqüências e recorrentes para análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Sphinx-Sagra (distrib.). 2000, 176p.

FREITAS, H. e LESCA, H. Competitividade empresarial na era da informação. São Paulo/SP: **Revista de Administração da USP**. Vol. 27, n° 3, pp. 92-102, Julho/Setembro 1992.

GILAD, T. e GILAD, B. Business Intelligence The Quiet Revolution. **Sloan Management Review**. Gilad Associates. Rutgers University. Newark, Vol 27, n° 4, pp. 53-61, 1986.

JANISSEK-MUNIZ, R. e LESCA, H. Veille Stratégique: Application d'Internet et Sites Web pour 'provoquer' des informations à caractère anticipatif. In: 8EME COLLOQUE AIM, 2003, Grenoble. **Anais...**, 2003.

- JANISSEK-MUNIZ, R. **Veille Anticipative Stratégique en PMI: Vers un nouvel usage du site Web pour provoquer des informations «terrain» afin d’amorcer des innovations**: Concept, instrumentation et validation. Thèse en Doctorat Sciences de Gestion. Grenoble 2 UPMF CERAG, 2004. 415 p.
- JOFFRE, P. e KOENIG, G. **Stratégie d’entreprise, antimanuel**. Paris: Economica. 247 p., 1985.
- KEFALAS, A.G. Defining the external business environment. **Human Management**, vol.1, pp.253-260, 1980.
- KOENIG, G. **Management stratégique, paradoxes, interactions et apprentissages**. Paris: Nathan, 544 p., 1996.
- LESCA, H. **Veille stratégique: La méthode L.E.SCanning®**. Editions EMS. 180 p., 2003.
- LESCA, H. e BLANCO, S. Contribution à la capacité d’anticipation des entreprises par la sensibilisation aux signaux faibles. In: CONGRES INTERNATIONAL FRANCOPHONE SUR LA PME, 6eme, 2002, **Actes...**, HEC Montréal (Québec), 30/10-1/11, 2002.
- LESCA, H. e BLANCO, S. Théorie et pratique de la Veille stratégique : quelques retours d’expérience. Vers le concept d’Intelligence stratégique collective. **Colloque VSST98 (Veille Stratégique, Scientifique et Technologique)**. Toulouse, 19-23 oct., 1998.
- LESCA, H. e CARON, M.L. Business Intelligence: creating collective intelligence within the company. **Actes du BIT'96, Business Information Systems - Uncertain futures**. Manchester, GB, 12 p., november 7th, 1996
- LESCA, H. e CASTAGNOS, J-C. Signaux faibles et méthode Cible® : quelques retours d’expérience. **Actes du Colloque AIMS Montpellier**, 2000.
- LESCA, H. e CHOKRON, M. Intelligence d’entreprise: retours d’expériences. **Actes du 5eme Colloque de l’AIM**. Montpellier, 8-10 novembre, 2000.
- LESCA, H., FREITAS, H. e CUNHA Jr., M. V. M. Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes: o problema crucial da Inteligência Estratégica através da construção de um “PUZZLE” (“quebra cabeça”) ®. **Revista READ**. Porto Alegre RS, v. 3, n. 1, 1996.
- LESCA, H. e JANISSEK, R. Internet, un gisement d’informations terrain pour la Veille Stratégique orientée client ? Vers un guide d'utilisation. **5ème Colloque International de Management des Réseaux d'Entreprises**. Mahdia, Tunisie : Actes Colloque. 2001. 7 p.
- LESCA, H., JANISSEK-MUNIZ, R., FREITAS, H. M. R. Inteligência Estratégica Antecipativa: uma ação empresarial coletiva e pró-ativa. In: Site ABRAIC, 2003, **Anais eletrônicos...** Disponível em: http://www.abraic.org.br/periodicos_teses/ic_a134.pdf Acesso em 2005.
- LESCA, H. e LESCA, E. **Gestion de l'information: Qualité de l'information et performances de l'entreprise**. Paris : Litec, 1995, 209 p.

LESCA, H. e LESZCZYNSKA, D. Veille Stratégique: utilité des «informations de terrain» pour la PME-PMI à la recherche de nouveaux débouchés produit/marché. Etude d'un cas. **Papier de Recherche CERAG 2004-30.**(CERAG UMR 5820 CNRS GRENOBLE & IAE NICE), 2004.

LESCA, H. e SCHULER, M. Veille stratégique: comment ne pas être noyé sous les informations. In **Economies et Sociétés.** Sciences de Gestion. Dérie S.G., n°2, pp. 159-177, 1998.

LESCA, N. **Construction du Sens, Le cas de la veille stratégique et de l'exploitation collective des signes d'alerte précoce.** Thèse pour le doctorat en Sciences de Gestion. Université Pierre Mendès France, Ecole Doctorale de Sciences de Gestion ED 275, 12 décembre 2002b.