

INTELIGÊNCIA COMPETITIVA: NÍVEL DE USO E INFLUÊNCIA NAS RECEITAS NOS PEQUENOS NEGÓCIOS EXPORTADORES

Martius Vicente Rodriguez y Rodriguez¹

Rua Belisário Augusto, 25 – 1101 - Icaraí

CEP: 24230-200 Niterói/RJ Brasil

Tel.: (21) 2620 0134

E-mail: martius@kmpress.com.br

Edson Wanderlei Fontana¹

Rua Belisário Augusto, 25 – 1101 - Icaraí

CEP: 24230-200 Niterói/RJ Brasil

Tel.: (21) 2610 7655

E-mail: cruzfon@ig.com.br

¹ Universidade Federal Fluminense - UFF
Departamento de Administração
Niterói/RJ Brasil

Resumo: A elaboração das estratégias que norteiam o futuro das empresas é cada vez mais dependente das informações e dos conhecimentos gerados em seus ambientes competitivos de negócios. Entre os modelos que se relacionam com monitoração ambiental, destaca-se o processo de Inteligência Competitiva que vem sendo utilizado com sucesso, sobretudo, nos grandes negócios. Todavia, se esta prática é comum nas grandes empresas o mesmo não se pode dizer quanto as Micro, Pequenas e Médias empresas (MPMEs). A partir da análise dos dados coletados por meio de um levantamento (*survey*) efetuado em 26 MPMEs brasileiras exportadoras de sólidos de madeira certificados procurou-se identificar, nestas empresas, o nível de uso e a dinâmica dos elementos construtivos de um processo estruturado e sistematizado de Inteligência Competitiva em apoio à tomada de decisão, além de verificar a influência desse processo na performance financeira dessas empresas. Os resultados reforçaram as hipóteses de que (1) uma minoria das empresas pesquisadas faz uso efetivo e regular de um processo estruturado visando monitorar e analisar os seus ambientes competitivos de negócios, e que (2) há evidências de uma associação entre uso de Inteligência Competitiva com a obtenção de vantagens financeiras.

Palavras-chave: Inteligência Competitiva; Pequenos Negócios; Gestão do Conhecimento

Abstract: The elaboration of the strategies that orientate the future of the companies is, more and more, dependent of the information and of the knowledge generated by their competitive

environment of businesses. Among the models that link with environmental scanning, outstands the process of Competitive Intelligence that it has been used with success, above all, in the larger businesses. Though, if this practice is common in the larger firms the same is not able to one to say as the Small and Medium Enterprises (SMEs). From the analysis of the data collected through a survey made in 26 SMEs brazilian exporters of certified wood solids tried to identify in these companies the use level and the dynamics of the constructive elements of a structured process and systematized of Competitive Intelligence in support to the taking decision, besides verifying the influence of this process in the financial performance of those companies. The results reinforced the hypotheses that (1) a minority of the researched companies makes effective and regular use of a structured process seeking to monitor and to analyze their competitive environment of businesses, and that (2) there are evidences of an association among use of Competitive Intelligence with the obtaining of financial advantages.

Keywords: Intelligence Competitive; Small Businesses; Knowledge Management.

INTELIGÊNCIA COMPETITIVA: NÍVEL DE USO E INFLUÊNCIA NAS RECEITAS NOS PEQUENOS NEGÓCIOS EXPORTADORES

INTRODUÇÃO

A internacionalização das empresas, principalmente por meio da atividade de exportação, tem-se tornado, nas últimas décadas, uma questão ligada à própria sobrevivência das organizações. Com isso, cada vez mais, os mercados externos vêm se tornando alvos estratégicos para os grandes e pequenos negócios nacionais. Por outro lado para atuar e obter sucesso num ambiente globalizado, complexo e instável as empresas brasileiras e entre elas, principalmente, os Pequenos Negócios, isto é, as Micro, Pequenas e Médias Empresas - MPMEs necessitam cada vez mais de tecnologias de gestão que as tornem mais competitivas, isto é, que sejam capazes de sobreviverem de maneira sustentável nesses cenários de infinitas possibilidades de geração de negócios.

Uma das soluções que vêm sendo utilizadas por empresas de excelência em nível mundial visando diminuir as incertezas geradas pelo ambiente de negócio e agregar valor ao processo de tomada de decisões é a implementação de um processo de Inteligência Competitiva. Por ser um fenômeno muito recente, a literatura sobre Inteligência Competitiva, ainda, é bastante limitada, principalmente com relação aos autores nacionais, o que motiva a realização por novos estudos científicos sobre esta relevante área do conhecimento. Além do que, a maioria dos estudos foca quase que exclusivamente nas grandes empresas, muito pouco é conhecido sobre como as Micro, Pequenas e Médias empresas conduzem suas operações de planejamento, coleta, análise e gerenciamento das operações de monitoramento de seus ambientes externos de negócios.

Os objetivos deste artigo são: (1) investigar o nível de uso e a dinâmica dos elementos que compõe um processo estruturado e sistematizado de geração de inteligência e; (2) verificar se há uma associação entre o uso de um processo Inteligência Competitiva com a obtenção de vantagens financeiras. As hipóteses desenvolvidas foram testadas nos pequenos negócios exportadores de sólidos de madeira certificados.

Para atender os objetivos propostos e para cumprir as exigências requeridas pelo método científico este artigo foi estruturado como descrito a seguir. Na primeira seção é relatado o referencial teórico que sustenta a pesquisa e as hipóteses apresentadas na seção subsequente. Na terceira seção expõe-se a metodologia utilizada na qual descreve-se: a importância e a delimitação da população-alvo; e o instrumento de medida. A quarta seção

apresenta e discute os resultados verificados e, finalmente, na última seção relatam-se as conclusões inerentes à pesquisa desenvolvida.

A DINÂMICA DO PROCESSO DE GERAÇÃO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

Dentre os processos gerenciais que se relacionam com a monitoração do ambiente externo de negócio, destaca-se o processo de Inteligência Competitiva que vem sendo utilizado com sucesso sobretudo pelas grandes empresas em nível mundial. No Brasil segundo a Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva - ABRAIC (www.abraic.org.br), o interesse na área vem crescendo ano após ano. Verifica-se que as grandes empresas, como observado no resto do mundo, fazem algum uso de Inteligência Competitiva, e que quanto aos Pequenos Negócios brasileiros muito pouco é conhecido e estudado sobre como essas empresas monitoram e analisam o ambiente no qual competem.

Por ser uma área do conhecimento, relativamente nova e por não existir, até o momento, uma doutrina consolidada a respeito de Inteligência Competitiva (MILLER, 2002), diferenças conceituais se fazem presentes. Entretanto, qualquer definição escolhida aponta na direção da criação de informações e de conhecimentos disponíveis pelo uso de um sistematizado processo que envolva planejamento, coleta, análise, comunicação (disseminação) e gerenciamento o qual resulta em ação para os tomadores de decisão. Esta atividade não tem como única finalidade o monitoramento da concorrência, mas o seu ambiente de negócio por inteiro, isto é, objetiva prever os movimentos do mercado, dos consumidores, dos fornecedores, dos reguladores, e assim por diante.

Desenvolver um processo de Inteligência Competitiva dentro de uma empresa pode ser feito usando-se vários modelos diferentes. O modelo (figura 1) mais referenciado na literatura é o denominado de Ciclo de Inteligência Competitiva, o qual é composto por cinco etapas cada uma unida à outra por um "laço" de *feedback*. Nenhuma das etapas se sustenta sozinha, todas são necessárias e agregam valor uma às outras (PRESCOTT, 2002).

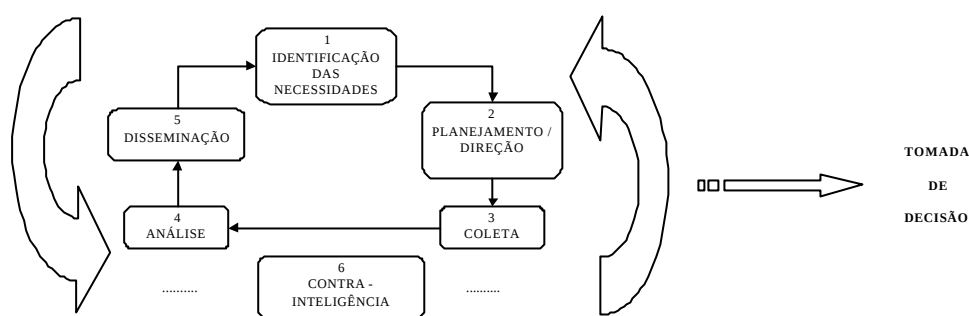


Figura 1 – O ciclo de inteligência competitiva

Fonte: Gilad; Gilad (1988), Herring (1998), Kahaner (1998); Miller (2002); Prescott (2002) - Adaptado.

O processo inicia com a identificação (1) das reais necessidades dos usuários e dos tomadores de decisões, evita-se assim, a coleta e análise de informações que não apresentem valor estratégico/tático para a empresa. Para tanto, faz-se necessário um planejamento (2) cuidadoso dos procedimentos a serem conduzidos pelo pessoal envolvido. Nesta fase, devem ser respondidas questões referentes à alocação de recursos, quais tipos de processos de coleta e análise serão utilizados. A seguir tem-se a etapa de coleta (3) dos dados. Fontes públicas, privadas e redes pessoais de relacionamento internas e externas são utilizadas para oferecer informação relevante aos usuários. A análise (4) é considerada, pelos especialistas, o elemento principal do processo, pois transforma informação aparentemente desconexa em inteligência acionável. Para isso, faz-se necessária uma infra-estrutura mínima composta por pessoal capacitado; o uso de técnicas e métodos analíticos rigorosos e, principalmente, ferramentas de Tecnologia da Informação. Esta etapa possibilita identificar no grande volume de sinais evidenciados no ambiente de negócio, a informação que agregue valor às decisões; auxilie na formulação das estratégias; na proposição de inovações e de mudanças. Os resultados são disseminados (5) aos usuários para serem incorporados ao processo de tomada de decisão.

Cada vez mais, nas economias modernas, as empresas desenvolvem e adquirem grandes quantidades de ativos, como por exemplo, informações confidenciais, patentes, *copyrights*, entre outros, que devem ser submetidos a uma adequada e eficaz proteção. A perda de um desses ativos pode representar graves prejuízos para a manutenção da posição competitiva da empresa. Assim, alguns autores como Fuld (1995), Vaistman (2001), McGonagle (2002), Miller (2002) e Nolan; Quinn (*In*: MILLER, 2002) sugerem a inclusão de mais uma etapa no Ciclo de Inteligência Competitiva - à implementação de medidas de

segurança, ou seja, ações (6) de contra-inteligência ou de inteligência defensiva visando prevenir ou neutralizar as ações de inteligência executadas por seus concorrentes.

AS VANTAGENS NO USO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

A inteligência formalizada eleva o processo decisório da condição de algo intuitivo ao *status* de processo analítico. Inteligência Competitiva agrega valor ao negócio, visto que, desenvolve mecanismos que possibilitam conhecer as iniciativas da concorrência que possam afetar a participação no mercado, os preços e o lucro de uma empresa (PRESCOTT, 2002). Esta orientação para resultados proporciona uma inteligência que pode ser posta em ação não apenas em nível operacional ou tático, mas também em nível estratégico. Na literatura existem estudos os quais evidenciam as vantagens em uma empresa utilizar um processo formalizado e estruturado de inteligência.

McGonagle e Vella (2002) relatam três estudos onde se verificam as vantagens em se utilizar Inteligência Competitiva.

- a) 1993 - pesquisa patrocinada pela *Society of Competitive Intelligence Professionals* - *SCIP* numa amostra com indústrias de embalagens de alimentos, telecomunicações e farmacêuticas mostrou que as organizações que apresentavam altos níveis de atividade de Inteligência Competitiva tinham 37% mais qualidade em seus produtos, o qual era por sua vez associado há um aumento de 68% na performance dos negócios;
- b) 1995 - artigo publicado na *Competitive Intelligence Review* concluiu que as empresas que possuíam ênfase em Inteligência Competitiva apresentavam melhores resultados financeiros que outras empresas em média e;
- c) 2002 - estudo da PricewaterhouseCoopers revelou que praticamente todos (84%) dos CEOs das *fast-growth* consideravam o monitoramento da concorrência como importante para manter o lucro de suas empresas.

Pesquisa realizada pela Universidade do Texas, em 1995, encontrou evidências empíricas relativas as empresas que fazem uso de Inteligência Competitiva. Estas empresas apresentam na média melhores resultados que outras companhias em três indicadores: vendas; participação de mercado e participação nos lucros (MILLER, 2002).

Subramaniam e Ishak (1998) desenvolveram um estudo que relacionou performance financeira e Inteligência Competitiva. O estudo encontrou evidências de que as empresas com

melhor performance financeiras medida pelo *return on assets* - ROA possuíam um sistema de monitoramento da concorrência mais avançado.

Estudo coordenado por Calof (2001) junto a uma amostra de 1020 Pequenas e Médias Empresas de tecnologia canadenses evidenciou que as maiores empresas (medidas pelo número de funcionários) estão mais engajadas nas práticas de inteligência.

Dick Klauans um dos ex-presidentes da SCIP e o professor Peter Lane da Arizona State University, examinaram os associados da SCIP que trabalhavam nas 200 corporações americanas proprietárias do maior número de patentes. A conclusão que chegaram foi de que há uma forte correlação (0.68) entre as companhias detentoras de um maior número de patentes e as que empregam mais profissionais na área de Inteligência Competitiva (MILLER, 2002).

Para Fontana e Rodriguez (2003) a implementação de um processo de Inteligência Competitiva melhora a eficácia das ações essenciais destinadas ao processo de internacionalização dos pequenos negócios exportadores, tais como: recrutamento de pessoal; desenvolvimento de produtos; concessões de licenças, patentes e marcas; acordos de *joint-ventures*, fusões, aquisições entre outras ações.

Groom e David (2001) em estudo realizado com 139 pequenas empresas americanas de diversos segmentos da economia encontraram uma relação estatística significativa entre performance financeira e a satisfação com a obtenção no monitoramento da concorrência. As atividades de Inteligência Competitiva eram mais visíveis nas empresas que apresentavam as receitas mais altas.

A Inteligência Competitiva contribui de forma significativa para a redução das incertezas e o aumento da qualidade do processo decisório empresarial. Balestrin (1998) afirma que através das operações de inteligência uma empresa pode detectar mudanças que tenham acontecido em seu ambiente de negócio colocando-se em uma posição para tomar decisões mais efetivas do que as que têm sido tomadas sem este tipo de informação. Para Lesca *et al.* (1996) com a Inteligência Competitiva tem-se mais e melhores informações sobre o ambiente competitivo; melhor se percebe as ações dos concorrentes; melhor se pode controlar a situação global do mercado e têm-se melhores condições para agir antecipadamente.

Uma empresa tem vários benefícios a ganhar com o estabelecimento de um processo de inteligência. Para Miller (2002) os executivos reconhecem que as empresas competem com maior eficiência quando seus gerentes tomam decisões bem fundamentadas, a partir de um entendimento adequado do potencial de oportunidades e de riscos de um determinado setor

de negócios. Este autor argumenta ainda que não há maneira das empresas competirem eficazmente sem um processo de coleta e análise de informações, isto é tão certo quanto ao fato de nenhum avião poder voar, seguramente, sem o apoio do radar.

HIPÓTESES

A hipótese 1 é fundamentada, principalmente, na teoria desenvolvida e proposta por Calof (2001); McGonagle (2002); Miller (2002) e Prescott (2002) e visa explorar e verificar a extensão do uso e a da dinâmica dos elementos construtivos de um processo estruturado de Inteligência Competitiva nas MPMEs.

Hipótese 1: A média no nível de uso de Inteligência Competitiva nas empresas pesquisadas é menor que 50%.

$$H_0 : \mu_1 = 50\%$$

$$H_1 : \mu_1 < 50\%$$

μ_1 : Média de uso de Inteligência Competitiva nas empresas pesquisadas.

Para a hipótese 2 tomou-se como base os estudos de Groom e David (2001); Calof (2001); Miller (2002) e Prescott (2002), que revelam a existência de uma forte associação entre o uso de um processo estruturado e regular de geração de inteligência com a obtenção de vantagens financeiras.

Hipótese 2: A média no nível de uso de Inteligência Competitiva nas empresas pesquisadas que apresentam alta evolução nas suas receitas é maior do que aquelas com baixa evolução.

$$H_0 : m_1 = m_2$$

$$H_1 : m_1 > m_2$$

m_1 : Média de uso de Inteligência Competitiva nas empresas pesquisadas com alta evolução nas receitas.

m_2 : Média de uso de Inteligência Competitiva nas empresas pesquisadas com baixa evolução nas receitas.

Esta hipótese tem como finalidade verificar se há uma associação entre o nível de uso de Inteligência Competitiva e performance financeira. O indicador utilizado para se medir a performance financeira foi a evolução das receitas das empresas pesquisadas, nos anos de 2001, 2002 e 2003.

METODOLOGIA

A relevância e a delimitação da população-alvo

O segmento industrial escolhido para o estudo foi o das Micro, Pequenas e Médias Empresas - MPMEs brasileiras exportadoras de sólidos de madeira certificados pelo *Forest Stewardship Council* (FSC) - (Conselho de Manejo Florestal). Essas empresas são de relevante importância para o desenvolvimento econômico e social, visto que são geradoras de empregos e receitas para o mercado brasileiro; atuam em mercados globais; e principalmente, por servirem de exemplo para outras empresas do setor florestal-exportador pelo seu pioneirismo no desenvolvimento de mercados de sólidos de madeira certificados, ou seja, seguindo os princípios da conservação ambiental e do desenvolvimento sustentável.

Em virtude da impossibilidade de se conseguir dados confiáveis, no Brasil, em relação ao faturamento (receitas) das empresas optou-se pela classificação quanto ao porte das empresas pelo parâmetro número de funcionários (SEBRAE - <http://www.sebrae.com.br/br/ued/download/defineMPE_outras.pdf >).

A taxa de retorno verificada para os 26 (n) questionários válidos foi de 32,10%, dentro dos padrões quando comparado com pesquisas semelhantes como a de Calof (2001) e a de Groom e David (2001).

O instrumento de medida

Para a coleta de dados primários foi elaborado um questionário digital baseado em dois questionários já validados por pesquisas anteriormente executadas. A primeira pesquisa foi coordenada por Calof (2001) junto a uma amostra de 1020 Pequenas e Médias empresas de tecnologia canadenses cujo objetivo era entender as práticas de inteligência nessas empresas. Os pesquisadores canadenses utilizaram como base para o seu estudo um questionário elaborado em conjunto pelo *Industrial Research Institute* (IRI) e a *Society of Competitive Intelligence Professionals* (SCIP) aplicado em empresas industriais americanas.

A segunda pesquisa foi elaborada por Groom e David (2001) junto a uma amostra de 139 empresas americanas de diversos ramos de atividades e teve como referencial um questionário desenvolvido pelo *The Futures Group*.

Na elaboração do questionário tomou-se o cuidado de adequá-lo à realidade das empresas pesquisadas e que atendessem os critérios científicos de confiabilidade e validade. O questionário compõe-se de três blocos (FONTANA, 2004).

O primeiro bloco (I) é formado por 20 questões divididas em sete segmentos. Estes segmentos se referem aos elementos construtivos que compõem um processo de Inteligência Competitiva (CALOF, 2001). Estes elementos são:

- a) **Cultura organizacional** - visa identificar o nível de cultura competitiva existente na empresa.
- b) **Processo e estrutura** - verifica se a empresa disponibiliza infra-estrutura suficiente para a geração de inteligência de forma legal e ética.
- c) **Planejamento e foco** - procura identificar como a empresa planeja e prioriza as suas reais necessidades por inteligência.
- d) **Coleta** - verifica quais as fontes que a empresa utiliza para a coleta de informações.
- e) **Análise** - evidencia como a empresa analisa as informações coletadas e os recursos utilizados para este tipo de procedimento.
- f) **Comunicação** - investiga se os resultados das ações de inteligência são disseminados na empresa.
- g) **Contra-inteligência** - identifica as medidas de inteligência defensiva ou de proteção do negócio.

Cada item do primeiro bloco (I) apresenta cinco alternativas como respostas, as quais seguem o modelo da escala de Likert. Com a finalidade de se medir o grau médio de uso de Inteligência Competitiva nas empresas pesquisadas elaborou-se um sistema de pontos que possibilitou a quantificação das respostas referentes ao bloco I. A evolução das receitas das empresas nos últimos três anos foi levantada com base nas respostas do item 21 (bloco II) e, finalmente, a identificação do porte da empresa pelo número de funcionários foi verificada pelo item 27 (bloco III) do questionário.

A pesquisa de campo foi executada no período de janeiro a fevereiro de 2004 (corte temporal) sendo o questionário digital disponibilizado na *Internet* no endereço: <<http://www.siteblaster.com.br/estudocientífico>> e quando necessário em papel via fax. O

questionário foi direcionado ao (s) principal (is) executivo (s) da empresa por entender-se que estes profissionais estão mais envolvidos com os processos de tomada de decisões.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS: HIPÓTESE 1

A hipótese 1 tem como finalidade verificar o grau de uso das atividades de Inteligência Competitiva nas empresas pesquisadas. Para um melhor entendimento do processo de validação desta hipótese, descreve-se a seguir os resultados referentes às questões-chave e aos itens a elas relacionados. Uma questão-chave foi considerada válida quando a média percentual dos pontos obtidos por seus itens foi inferior a 50%. Os itens do questionário para cada uma das questões-chave (elementos construtivos) são visualizadas na tabela 1.

Tabela 1 - Questões-chave: elementos construtivos e itens relacionados
Fonte: Fontana (2004)

QUESTÕES -CHAVE	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	ITENS
A	Cultura organizacional competitiva	09; 10; 14 e 20
B	Processo e Estrutura	03; 12; 13 e 18
C	Planejamento e Foco	04; 05 e 19
D	Coleta	02; 06 e 15
E	Análise	01; 07 e 16
F	Comunicação	17
G	Contra-Inteligência	08 e 11

Questão-chave A - Cultura Organizacional Competitiva: As empresas pesquisadas (figura 2) possuem uma cultura organizacional que apóie e utilize a geração de inteligência?

Itens:

9) Nossa empresa reconhece Inteligência Competitiva (monitoramento e análise do ambiente externo de negócio) como uma atividade legítima e necessária para o nosso negócio.

10) A alta-gerência da empresa apóia as atividades de inteligência.

14) A alta-gerência utiliza Inteligência Competitiva (monitoramento e análise do ambiente externo de negócio), regularmente, no planejamento e na tomada de decisão.

20) Nossos empregados compreendem que compartilhar informação e conhecimento é importante para o sucesso da empresa.

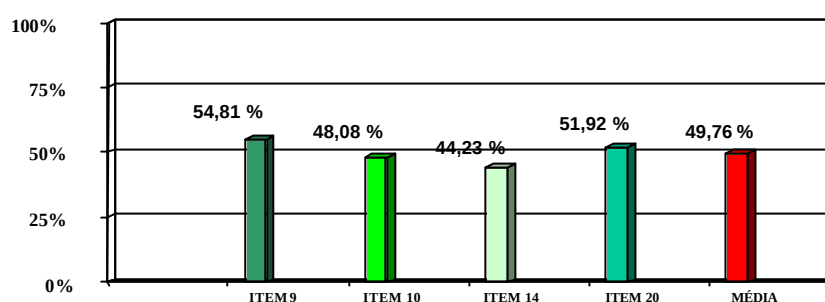


Figura 2 - Cultura Organizacional Competitiva (n=26)

Fonte: Fontana (2004)

De todas as questões-chave referentes à hipótese 1 esta foi a que produziu a maior média: 49,76%. Em pesquisa semelhante coordenada por Calof (2001) esta, também, foi à seção que apresentou o maior índice de pontos positivos.

Os resultados revelam que a maioria das empresas pesquisada percebe os benefícios que podem ser obtidos usando Inteligência Competitiva (item 9), isto é, reconhece que seu sucesso depende da previsão das tendências e de se mover mais rapidamente que a concorrência. Todavia, na prática a realidade dessas empresas é outra. Pois, uma minoria da alta-gerência a apóia (item 10) e a utiliza regularmente (item 14) no seu processo de tomada de decisão. Para Prescott (2002) se as atividades de inteligência não fizerem parte das estratégias de uma empresa, ela não passa de um exercício interessante.

Para uma empresa utilizar eficazmente seus esforços de Inteligência Competitiva deve existir uma apropriada cultura organizacional voltada para a competitividade. O papel da alta-gerência ou dos principais líderes da empresa é de fundamental importância na criação de um ambiente de trabalho que estabeleça uma cultura de troca de informações e integre as atividades de inteligência às tarefas de todos na empresa. Um resultado positivo verificado na maioria das empresas pesquisadas e que favorece o desenvolvimento de uma cultura voltada

para a competição é a percepção por parte dos funcionários (item 20) de que compartilhar informação e conhecimento é essencial para o sucesso da empresa.

A média dos pontos percentuais obtidos nos itens 9, 10, 14 e 20 foi de 49,76%. Este resultado significa que a minoria das empresas pesquisadas tem estabelecido em seu tecido organizacional uma cultura competitiva.

Questão-chave B - Processo / Estrutura: Existe a promoção de meios para o desenvolvimento das atividades de Inteligência Competitiva de forma sistematizada, legal e ética nas empresas (figura3) pesquisadas?

Itens:

3) Nossa empresa desenvolve diretrizes legais e éticas na condução das atividades de Inteligência Competitiva (monitoramento e análise do ambiente externo de negócio).

12) Nossa empresa desenvolve medidas de incentivo visando estimular nossos funcionários a relatarm suas observações e informações competitivas.

13) A empresa disponibiliza meios convenientes para que os empregados relatem observações e informações (como por exemplo: Intranet projetada para facilitar as atividades de Inteligência Competitiva).

18) Nós mantemos um mapa ou inventário das informações e conhecimentos internos.

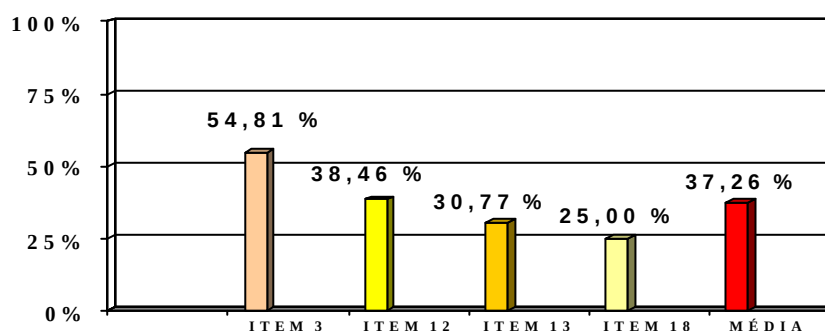


Figura 3 - Processo e Estrutura (n=26)

Fonte: Fontana (2004)

A implantação de Inteligência Competitiva requer apropriados programas, procedimentos informais e formais estruturados de modo legal e ético; apoio da alta-gerência; e principalmente, o envolvimento e a contribuição dos funcionários.

Os resultados deste elemento construtivo indicam que as empresas pesquisadas não estão disponibilizando uma infra-estrutura suficiente para a geração eficaz de inteligência. A

média no valor de 37,26% foi uma das mais baixas da pesquisa. O ponto positivo é que o pouco envolvimento das empresas pesquisadas com ações de Inteligência Competitiva é desenvolvido de forma legal e ética (item 3).

Para que uma empresa crie valor e obtenha benefícios permanentes por meio das atividades de inteligência, a Inteligência Competitiva deve ser vista como um insumo para outros processos da empresa (PRESCOTT, 2002). Cada empresa tem um conjunto de necessidades específicas que são originadas pelo seu ambiente de negócio na qual compete e as quais devem ser levadas em conta quando da implementação dos processos. alocação e treinamento de pessoas e dos recursos de Tecnologia de Informação necessários.

As empresas pesquisadas não disponibilizam (item 13) e nem desenvolvem suficientes medidas (item 12) que visem estimular seus funcionários a apresentarem informações competitivas que encontrem, por exemplo, na *Internet*, ou ouçam de clientes, representantes de vendas, etc. Estudo realizado em 16 empresas líderes em seus setores, tais como, AT&T, 3M, entre outras, por Laackman, Saban e Lanasa (In: PRESCOTT, 2002) pesquisadores da Universidade de Duquesne revelou que quando uma empresa destaca a participação ativa de todos os seus funcionários na coleta da inteligência a função de Inteligência Competitiva é mais eficaz (40%). Programas de treinamento, motivacionais e outros incentivos eram empregados nestas empresas para captar a informação boca-a-boca.

O conhecimento da empresa gerado pelas ações de inteligência deve ser preservado e armazenado além do momento em que ocorre para que possa ser recuperado posteriormente. Nas empresas pesquisadas este tipo de procedimento é pouco utilizado (item 18), visto que somente um quarto (25%) delas o utilizam. Este é um indicador extremamente negativo, pois a empresa que não desenvolve instrumentos visando sedimentar a sua memória organizacional fica sem referência para futuras experiências, além do que, sem memória nenhum aprendizado é possível.

Questão-chave C - Planejamento / Foco: As empresas pesquisadas (figura 4) planejam e identificam as suas reais necessidades por inteligência?

Itens:

- 4) Nossa empresa não se preocupa somente com as organizações com as quais nós competimos diretamente.
- 5) Nossa empresa produz esforços de inteligência e avaliações sobre os concorrentes que nós acreditamos sejam as mais importantes.

19) Nós estamos interessados em entender os planos e as intenções não somente de nossos principais concorrentes, mas também de nossos fornecedores, distribuidores, investidores, colaboradores, etc.

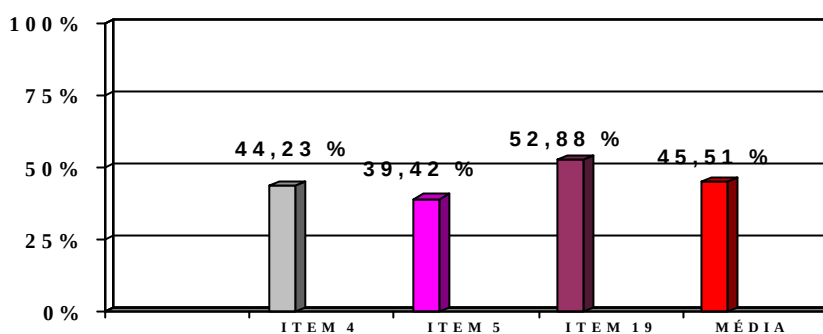


Figura 4 - Planejamento e Foco (n=26)

Fonte: Fontana (2004)

O planejamento do processo de inteligência e a identificação das suas necessidades (foco) têm como objetivo assegurar que o processo tenha uma direção, isto é, possibilite a empresa entender o que está fazendo e desenvolver essa capacidade; e além disso, que o seu sucesso ou fracasso possa ser verificado.

Da mesma forma que os mercados evoluem e tornam-se mais voláteis, também as necessidades por inteligência de uma empresa se modificam rapidamente com o passar do tempo. Por conseguinte, o processo de Inteligência Competitiva deve ser planejado de modo que seja flexível e adaptável às necessidades e as exigências estratégicas dos mercados em constante mutação. Nas empresas pesquisadas há uma tendência positiva (item 19) por parte de seus líderes em monitorar o ambiente de negócios como um todo, pois novos concorrentes podem surgir inesperadamente de lugares insuspeitos, devidos principalmente à rapidez em avanços tecnológicos.

Como indicador negativo verifica-se que a minoria das empresas pesquisada (itens 4 e 5) foca somente nos seus concorrentes habituais. Numa economia globalizada e dinâmica (novos entrantes) como a floresta-exportadora essa não é uma postura ideal a ser tomada se a empresa não quiser correr o risco de perder vantagem competitiva. O elemento construtivo Planejamento / Foco atingiu a média de 45,51%.

Questão-chave D - Coleta: As empresas pesquisadas (figura 5) coletam informação de seus ambientes de negócio?

Itens:

2) Nós usamos fontes secundárias de informação (revistas especializadas, material de feiras; relatórios de analistas, etc) para aprender sobre nossos principais concorrentes.

6) Nossos empregados relatam, regularmente, aos seus superiores informações sobre nossos concorrentes.

15) Nossos contatos fora da empresa são nossa fonte primária de inteligência sobre os nossos concorrentes; novas tecnologias; o ambiente de negócio; etc.

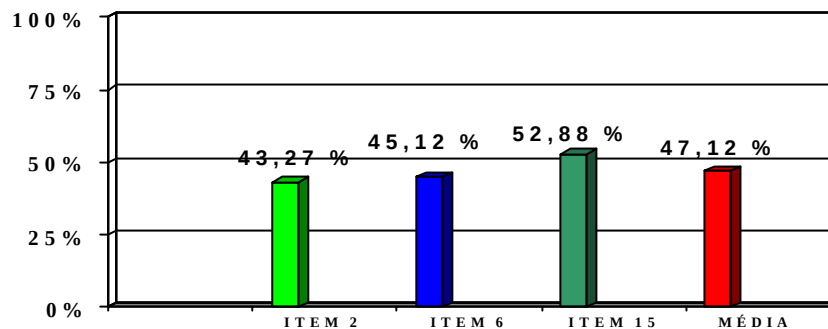


Figura 5 - Coleta (n=26)
Fonte: Fontana (2004)

A coleta por informações origina-se de uma variedade de diferentes fontes e métodos de aquisição. A teoria de Inteligência Competitiva pressupõe (CALOF, 2001), (MILLER, 2002), (PRESCOTT, 2002) que os funcionários devem ser a fonte dominante de informação seguida das fontes primárias. Para Nolan (in: PRESCOTT, 2002) desenvolver redes de inteligência por meio de contatos pessoais são mecanismos muito eficazes para a coleta de informações de alta qualidade.

Os resultados revelam que as empresas pesquisadas priorizam as fontes primárias (item 15) no processo de coleta por informações de seus concorrentes e dos demais elementos que constituem os seus ambientes de negócio, em contra-partida ao uso de fontes secundárias (item 2), também utilizadas para esta finalidade. As fontes primárias proporcionam informações exclusivas, novas e relevantes ao contrário das fontes secundárias que estão disponíveis para o acesso a qualquer parte interessada.

Quanto ao envolvimento dos funcionários relatando, regularmente, aos seus superiores informações sobre a concorrência, somente a minoria das empresas pesquisadas o faz (item 6). Esta seção atingiu uma média de 47,12%.

Questão-chave E - Análise: As empresas pesquisadas (figura 6) analisam as informações geradas em seu entorno?

Itens:

- 1) Nós analisamos, regularmente, as estratégias de nossos concorrentes para se antecipar às suas ações.
- 7) Nós usamos modelos analíticos (como por exemplo: Perfis da Concorrência; Análise SWOT; Análise de Cenários; Benchmarking; etc) na análise das informações sobre os nossos concorrentes.
- 16) Nós monitoramos e analisamos as possíveis tecnologias que possam impactar o futuro dos nossos produtos.

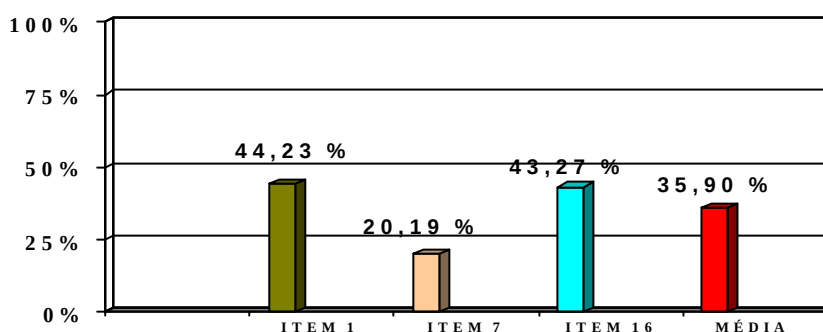


Figura 6 - Análise (n=26)

Fonte: Fontana (2004)

Para Miller (2002) inteligência é a informação analisada de forma a poder servir de base para a tomada de decisão. A análise é o elo de ligação entre o material bruto - dados coletados e o produto de valor agregado - inteligência.

Esta seção obteve a menor média entre as sete seções que compõem o questionário. Na pesquisa coordenada por Calof (2001) junto a 1020 pequenas e médias empresas canadenses também a seção análise apresentou o menor escore.

Para que a inteligência seja de fato relevante para a tomada de decisão e para que se volte para situações competitivas, no processo de geração de inteligência devem ser aplicados técnicas e métodos de análise rigorosos, visando captar e entender o comportamento dos concorrentes, reguladores, novas tecnologias, etc. Os resultados revelam que uma minoria das empresas pesquisadas analisa, regularmente, seus concorrentes (item 1) e acompanha o desenvolvimento de novas tecnologias (item 16) que possam afetar a demanda e as características de seus produtos.

O item 7 desta secção apresentou o menor escore dos 20 itens do questionário, ou seja, somente 20,19% das empresas pesquisadas fazem uso de algum *software* ou técnica analítica que permita uma interpretação confiável do ambiente externo, principalmente de seus concorrentes, e de suas implicações para as estratégias da empresa. A média alcançada pelos itens 1, 7 e 15 que compõe esta seção foi de 35,90%.

Questão-chave F - Comunicação: As empresas pesquisadas (figura 7) disseminam as informações e a inteligência geradas em seus ambientes de negócio?

Itens:

17) A alta-gerência distribui os resultados de inteligência ao longo da empresa, de tal forma que os funcionários possam utilizar a informação para resolver um problema ou alcançar um objetivo.

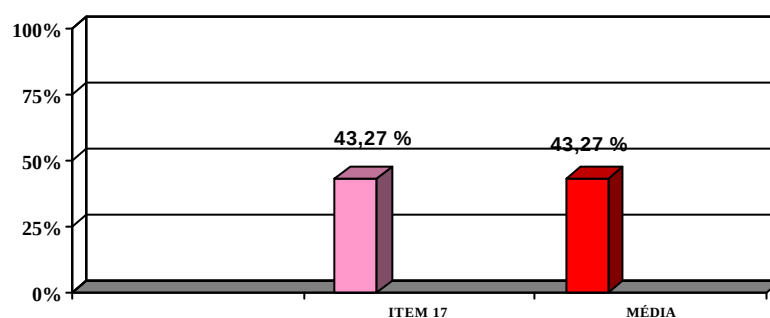


Figura 7 - Comunicação (n=26)
Fonte: Fontana (2004)

O conteúdo gerado pela análise deve ser comunicado (disseminado) de modo eficiente e dentro de certos limites para os usuários ao longo da estrutura organizacional, de tal forma que estes possam utilizar esta informação analisada para resolver problemas ou alcançar um objetivo.

O item 17 do questionário procura identificar se nas empresas pesquisadas a inteligência é disseminada ao longo da empresa. Somente 43,27% delas distribuem (disseminam) os resultados de inteligência para os seus usuários internos. Esta comunicação, a qual deve ser adequada as características e porte de cada empresa, pode tomar muitas formas como, por exemplo, perfis competitivos, sumários executivos, correio eletrônico, *Intranet*, informes e reuniões.

Para Prescott (2002) as empresas que apresentam baixas taxas de disseminação de Inteligência Competitiva, como no caso das empresas pesquisadas neste estudo, o fazem por

duas razões principais: 1) as pessoas acreditam que reter informações para si lhes dá poder adicional (síndrome da "informação é poder"), sendo esta uma razão de origem cultural; ou 2) as pessoas acreditam que compartilhá-las exige muito esforço, sendo esta deficiência relacionada à motivação e a disponibilidade de canais de comunicação adequados.

Questão-chave G - Contra-Inteligência: Medidas defensivas de contra-inteligência fazem parte do processo de Inteligência Competitiva das empresas (figura 8) pesquisadas?

Itens:

8) Nossos funcionários compreendem, claramente, que as informações e a propriedade intelectual da empresa não devem ser reveladas a terceiros.

11) Nossas atividades de Inteligência Competitiva incluem Contra-Inteligência, isto é, medidas que visem proteger a inteligência e o conhecimento da nossa empresa.

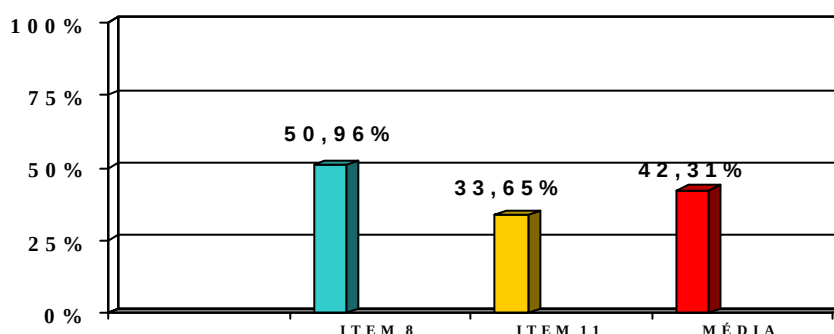


Figura 8 - Contra-Inteligência (n=26)

Fonte: Fontana (2004)

A Inteligência Competitiva Defensiva ou Contra-Inteligência se destina a proteger a própria informação competitiva da empresa, dos esforços de coleta e análise provenientes das ações de seus concorrentes.

Na maioria das empresas pesquisadas os funcionários compreendem que os ativos intangíveis da empresa devem ser preservados (item 8) das ações de terceiros. Este é um indicador positivo, pois a teoria (NOLAN e QUINN *In: MILLER, 2002*) sugere que cada funcionário seja responsável pela manutenção da confiabilidade das informações, inteligência e do conhecimento organizacional.

Por outro lado às empresas pesquisadas não incorporaram efetivamente uma postura defensiva as suas atividades de inteligência. Visto que somente 33,65% delas (item 11)

desenvolvem medidas de Contra-Inteligência com a finalidade de proteger seus ativos da ação principalmente de seus concorrentes.

Garantir a segurança empresarial tem-se tornado uma importante e crescente função do trabalho de Inteligência Competitiva. O papel principal das pessoas envolvidas nesta área é o de alertar e esclarecer os funcionários, em todos os níveis, da necessidade de se proteger as informações e o conhecimento da empresa resguardando-se das ações de inteligência por parte de seus concorrentes. Este objetivo somente será alcançado se existir um programa de treinamento e de conscientização da importância da função que seja ao mesmo tempo realista, atualizado e informativo (MILLER, 2002).

A média das sete questões-chave (A; B; C; D; E; F e G) que testam a hipótese de trabalho foi de 43,08% (figura 9).

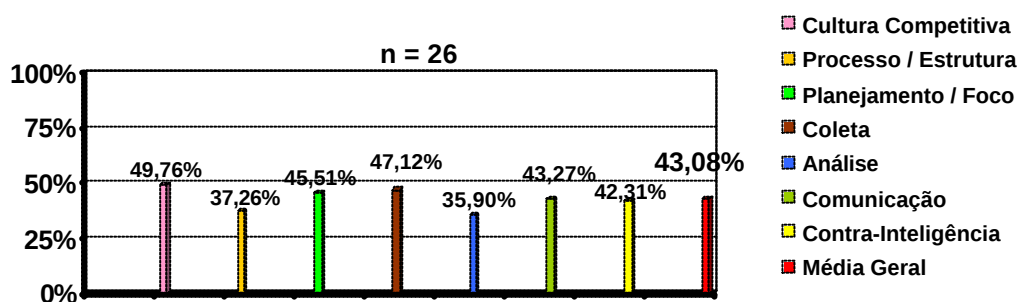


Figura 9 - Média dos elementos construtivos de um processo de geração de inteligência
Fonte: Fontana (2004)

Portanto, pela metodologia proposta nesta pesquisa rejeita-se a hipótese nula ($H_0 : \mu_1 = 50\%$) e corrobora-se a hipótese 1 ($H_1 : \mu_1 < 50\%$). Isto é, há fortes indícios de que a média no nível de uso de Inteligência Competitiva nos pequenos negócios exportadores de madeira certificados seja menor que 50%.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS: HIPÓTESE 2

Pankaj Ghemawat (*In*: Montgomery, 1998, p.40) afirma que para criar uma vantagem competitiva sustentável uma empresa deve "[...] ser abençoada com concorrentes que tenham um leque restrito de opções ou ser capaz de se antecipar a eles [...]" e para isto monitorar o

ambiente cuidadosamente é uma atitude crucial a ser desenvolvida por qualquer empresa independente do porte e do setor em que atue.

Moresi (2001) enfatiza que uma realidade das organizações de sucesso é que elas são capazes de identificar, analisar e responder eficazmente as mudanças verificadas no ambiente no qual competem.

Como parte do processo para validação da hipótese 2 foram formados dois grupos de empresas agrupados de acordo com as respostas do item 21 (bloco II). As empresas com alta evolução nas receitas foram formadas por aquelas que responderam neste item: **forte aumento (5)**; as empresas com baixa evolução nas receitas foram formadas por aquelas que responderam neste item: **forte redução (1), ou moderada redução (2), ou estável (3), ou moderado aumento (4)**.

Como resultado da pesquisa (figura 10) oito pequenos negócios exportadores de sólidos de madeira certificados relataram que tiveram alta evolução nas suas receitas nos últimos três anos (2001, 2002 e 2003) e outros 18 apresentaram baixa evolução nas suas receitas nesse mesmo período. De posse destes dois grupos de empresas verificou-se a média no grau de uso de Inteligência Competitiva - IC (medidos pelos itens de 1 a 20) para cada um destes grupos.

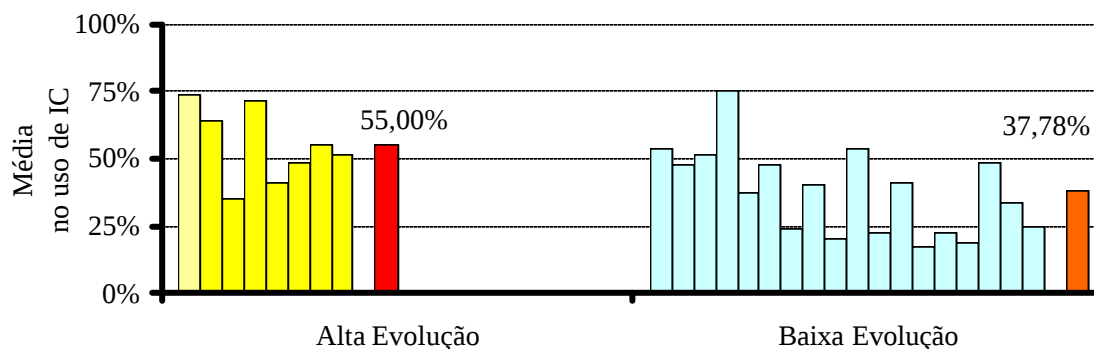


Figura 10 - Resultados consolidados: alta evolução x baixa evolução nas receitas
Fonte: Fontana (2004)

A média verificada no conjunto de empresas com alta evolução nas receitas foi de 55,00% e de 37,78% no conjunto de baixa evolução nas receitas. Em pesquisa semelhante realizada por Groom e David (2001) esta tendência também foi evidenciada.

Para reforçar o processo de validação da hipótese 2 foi realizado o teste paramétrico **t de Student**, com nível de significância de 5% (BARBETTA, 2001) visando verificar se as diferenças nas médias observadas quanto ao nível de uso de Inteligência Competitiva entre os

grupos de empresas com alta evolução e as de baixa evolução nas receitas não poderiam ser, meramente, justificadas por fatores casuais (H_0) ou se tais diferenças são significativas ou reais (H_1). Como o valor calculado **t: 2,7938** é maior que o valor **t crítico uni-caudal: 1,7458** (tabela 2) a Hipótese nula ($H_0 : \mu_1 = \mu_2$) foi rejeitada e corrobora-se a hipótese 2 ($H_1 : \mu_1 > \mu_2$).

Tabela 2 - Teste t de Student para a hipótese 2

Fonte: Fontana (2004)

Estatísticas do Teste	Altas Receitas	Baixas Receitas
Média	55,00	37,78
Variância	190,625	255,065
Observações	8	18
Hipótese da dif. de média	0	
gl	16	
Stat t	2,793871347	
P(T<=t) uni-caudal	0,006502355	
t crítico uni-caudal	1,745884219	
P(T<=t) bi-caudal	0,013004709	
t crítico bi-caudal	2,119904821	
t crítico bi-caudal	2,063898137	

O resultado da estatística do teste indica que há fortes indícios da existência de uma associação positiva entre o uso efetivo de um processo de Inteligência Competitiva e performance financeira. Assim, conclui-se pela metodologia proposta nesta pesquisa que: a média no nível de uso de Inteligência Competitiva nos pequenos negócios pesquisados que apresentaram alta evolução nas suas receitas é maior do que aqueles que apresentaram baixa evolução nas suas receitas nos últimos três anos.

No universo das MPMEs segundo Calof (2001), Groom e David (2001), McGonagle (2002), Miller (2002) e Prescott (2002) o processo de obtenção de inteligência, isto é, como elas monitoram principalmente os concorrentes, é efetuado de modo informal e intuitivo e não sistematizado, e que nem sempre o resultado desse tipo de atividade traduz-se em retorno financeiro para a empresa. Para esses autores a Inteligência Competitiva efetivamente formalizada e estruturada em uma empresa agrega valor porque possibilita aos seus gestores

elaborarem estratégias competitivas e tomar decisões de alto-risco mais bem fundamentadas, elevando o processo decisório da condição de algo intuitivo ao *status* de processo analítico, e conseqüentemente, obterem uma melhor performance financeira para seus acionistas.

Para um pequeno negócio exportador utilizar, eficazmente, um processo de Inteligência Competitiva deve existir uma apropriada cultura organizacional competitiva (Calof, 2001). Isto é, uma MPME deve ter ou desenvolver um senso interno de competitividade a fim de que se obtenha a máxima efetividade de um processo visando a geração de inteligência. O papel dos principais líderes dessas empresas é de fundamental importância para (1) a criação de um ambiente de trabalho que estabeleça uma cultura de troca de informações e (2) a integração das atividades de geração de inteligência com as rotinas diárias de seus negócios.

CONCLUSÕES

Pelos resultados apresentados conclui-se que uma minoria dos 26 pequenos negócios exportadores de sólidos de madeira certificados, que compõe a amostra desta pesquisa, faz uso efetivo de um processo de Inteligência Competitiva em apoio aos seus processos de tomada de decisões. Os resultados revelam que quando examinado o processo de Inteligência Competitiva das empresas pesquisadas no seu conjunto há uma evidente oscilação entre boas e más práticas.

Apesar das empresas pesquisadas não desenvolverem um processo pleno de Inteligência Competitiva, os seus dirigentes percebem que por suas empresas estarem inseridas em um ambiente altamente competitivo existem vantagens na geração de inteligência sobre os seus concorrentes, isto é, que o sucesso de suas tomadas de decisão e estratégias dependem de uma bem fundamentada coleta e análise dos sinais gerados em seus ambientes externos de negócios. Os resultados revelam que nas empresas pesquisadas os seus dirigentes estão fortemente empenhados neste sentido.

Por outro lado pode-se concluir também que os dirigentes das empresas pesquisadas falham, principalmente, por não disponibilizarem ou implementarem ao longo de suas empresas uma infra-estrutura que possibilite antecipar-se às mudanças por meio da coleta, análise e disseminação de informações de forma prospectiva. Falham ainda, quando não utilizam, regularmente e plenamente, meios e técnicas objetivando analisar as informações coletadas, enfraquecendo assim, a interpretação confiável dos dados gerados no ambiente externo. E finalmente, os resultados revelam que as empresas pesquisadas estão

comprometendo as suas memórias organizacionais quando não desenvolvem ações visando preservar e armazenar o conhecimento gerado pela empresa.

Percebe-se pelos resultados evidenciados a existência de um paradoxo gerencial, ou seja, se por um lado os dirigentes das empresas pesquisadas percebem a importância da Inteligência Competitiva como uma ferramenta para criar competitividade, por outro lado, não desenvolvem esta atividade em suas empresas. Este procedimento divergente não constitui um modo eficaz de se gerir uma empresa voltada para mercados globais, pois, para se obter sucesso num ambiente globalizado os pequenos negócios exportadores necessitam cada vez mais de mecanismos de geração de inteligência que os capacitem a usufruir as oportunidades e neutralizar as ameaças geradas em seus ambientes de negócios.

Se algumas empresas ainda não perceberam a necessidade em monitorar a concorrência ou acompanhar, por exemplo, as tendências tecnológicas que possam impactar o futuro de seus produtos, em contra-partida, existem empresas que estão obtendo vantagens financeiras por meio do uso intensivo das atividades de geração de Inteligência Competitiva nos seus negócios.

Cabe concluir que os pequenos negócios exportadores de sólidos de madeira certificados que apresentaram uma alta evolução nas suas receitas nos últimos três anos possuem um grau de utilização dos elementos construtivos de um processo de Inteligência Competitiva maior do que aqueles que obtiveram uma baixa evolução nas suas receitas. Havendo, assim, evidências de uma associação positiva entre geração de informação acionável (inteligência) com a obtenção de vantagens financeiras. Os resultados corroboram os estudos relatados na literatura visto que, uma empresa que conhece melhor seus concorrentes, clientes, fornecedores e os outros elementos que compõem o ambiente no qual ela compete, está mais capacitada a gerar melhores resultados financeiros para os seus acionistas.

Em suma, de acordo com o estudo realizado, a implementação de um processo de Inteligência Competitiva proporciona a um pequeno negócio exportador de sólidos de madeira certificados um melhor posicionamento na arena competitiva de negócios, pois este processo leva em conta uma análise aprofundada das tendências do ambiente externo, da concorrência e da dinâmica do mercado, interpretando os dados e fornecendo informações críticas aos seus tomadores de decisão. De posse dessas informações analisadas estas empresas estarão mais aptas a internacionalizarem os seus negócios. O exemplo dessas empresas que alinhando consciência ecológica com tecnologia de gestão nos mostram que o mercado de produtos

florestais pode ser explorado de forma rentável, ética e sustentável, uma exigência no futuro das empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALESTRIN, A. **Inteligência Competitiva no Monitoramento do Ambiente Concorrencial das Pequenas e Médias Indústrias do Pólo Metal-Mecânico da Região de Caxias do Sul – RS.** Porto Alegre, 1998, f.153. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998.

BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais.** 4.ed. Florianópolis: Ed. Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

CALOF, J. **Competitive intelligence and the small firm:** requirements and barriers.[S.l, S.n, 2001?] Disponível em: <<http://www.sbaer.uca.edu/research/2001/ics8/A-6-2.htm>>. Acesso em: 24 fev. 2003.

FONTANA, E. W.; RODRIGUEZ, M. V. R y **O Uso da Inteligência Competitiva no Processo de Internacionalização das Empresas Brasileiras:** Algumas Recomendações. In: KM BRASIL 2003. Anais 1. São Paulo, 2003.

FONTANA, E. W. **Inteligência Competitiva apoiando o processo de internacionalização de empresas brasileiras:** contribuição para os pequenos negócios exportadores de madeiras. Niterói, 2004, f.130 Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, 2004.

FULD, L. M. **The new competitor intelligence.** John Wiley: Chichester, 1995.

GHEMAWAT, P. Vantagem sustentável. In: MONTGOMERY, C. A. **Estratégia:** a busca da vantagem competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

GILAD, B.; GILAD, T. **The business intelligence system** -a new tool for competitive advantage. New York: Amacon, 1988.

GROOM, J. R.; DAVID, F. R. Competitive intelligence activity among small firms. **Advanced Management Journal**, winter 2001, 12-20.

HERING, J. What is intelligence analysis? **Competitive Intelligence Magazine** 1 (2):1996.

KAHANER, L. **Competitive intelligence:** how to gather, analyze, and use information to move your business to the top. New York: Touchstone Books, 1998.

LAACKMAN, C. L.; SABAN, K.; LANASA, J. M. Organização da função de inteligência competitiva: um estudo comparativo de indicadores de desempenho. In: PRESCOTT, J. E. **Inteligência competitiva na prática: técnicas e práticas bem-sucedidas para conquistar mercados**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LESCA, H. *et al.* 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". **Revista Eletrônica de Administração (READ)**, Porto Alegre, v.2, n.2, 1996.

McGONAGLE, J. J. Competitive intelligence and its place in small and medium - sized enterprises. **Competitive Intelligence and Security Conference**. SUNY New Paltz Business School. September 19, 2002.

McGONAGLE, J. J.; VELLA, C. M. A case for competitive intelligence. **The Information Management Journal**. July/August, 2002.

MILLER, J. P. O processo de inteligência: como funciona, seus benefícios e sua situação atual. In: MILLER, J. P. **O milênio da inteligência competitiva**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MORESI, E. A. D. Inteligência Organizacional: Referencial Integrado. **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n, 02 mai./ago., 2001.

NOLAN, J. A.; QUINN, J. F. Inteligência e segurança. In: MILLER, J. P. **O milênio da inteligência competitiva**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

PRESCOTT, J. E. **Inteligência competitiva na prática: técnicas e práticas bem-sucedidas para conquistar mercados**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SUBRAMANIAN, R e ISHAK, S. Competitor Analysis Practices of U.S. Companies: An Empirical Investigation. **Management International Review**, 38(1), 7, (january) 1998.

VAITSMAN, H. S. **Inteligência Empresarial: Atacando e Defendendo**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.