

O USO DE FONTES DE INFORMAÇÃO POR EXECUTIVOS DO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Jaime Sadao Yamassaki Bastos
Mestre em Ciência da Informação (Universidade Federal de Minas Gerais), Centro Universitário UMA,
jbastos@netic.com.br

Ricardo Rodrigues Barbosa
Pós-Doutorado em Ciência da Informação (University of Toronto), Universidade Federal de Minas Gerais,
ricardobarbosa@eci.ufmg.br

Resumo: Este trabalho busca contribuir para o estudo do processo de monitoração ambiental nas empresas, por meio da análise da maneira pela qual executivos utilizam fontes de informações nas atividades relacionadas aos negócios. O artigo apresenta os resultados de uma ampla pesquisa setorial realizada com executivos de empresas de tecnologia da informação (TI) das regiões sul e sudeste do Brasil. Foram analisadas a frequência de uso, a relevância e a confiabilidade atribuídas por 92 executivos a diversas fontes de informação para negócios. Os resultados indicam um predomínio do uso de fontes externas para obter informação do ambiente externo, tendo sido consideradas mais relevantes e confiáveis, e sendo utilizadas com maior frequência. Ao final, apresentam-se recomendações para novos trabalhos, destacando-se o incentivo à ampliação das pesquisas sobre este tema em outros setores econômicos e regiões do Brasil.

Palavras-chave: monitoração ambiental; fontes de informação; tecnologia da informação; análise setorial; executivos

Abstract: This paper investigates the way that managers use information sources for business. It presents the results of a survey with data collected from managers of information technology (IT) companies in south and southeast regions of Brazil. It analyses the frequency of use, relevance and reliability attributed by 92 managers to several information sources. The findings indicate the prevalence of external sources, more frequently used and considered more relevant and reliable. Suggestions to new researches are presented, with emphasis on the development of new similar studies about other Brazilian regions and sectors.

1 INTRODUÇÃO

A transição da Era Industrial para a chamada Era do Conhecimento, caracterizada pela mudança do paradigma técnico-econômico vigente, tem provocado profundas mudanças na esfera empresarial. Dentro deste novo paradigma, a informação e o conhecimento começaram a ser encarados como recursos fundamentais dentro das empresas, que passaram a vivenciar novos problemas e perspectivas, tanto no âmbito produtivo quanto administrativo.

Os novos desafios gerenciais que as empresas enfrentam neste cenário estão pautados pela necessidade e uso abundantes da informação. Em qualquer área ou nível hierárquico, a informação tornou-se insumo básico da tarefa de administrar. CHOO (1998) considera que a informação é, por excelência, o recurso estratégico da organização; é um meta-recurso que coordena a mobilização e a utilização efetiva de todos os outros fatores de produção. Pode-se dizer, assim, que toda atividade organizacional é, em alguma instância, dependente de informação.

Diante deste cenário, torna-se essencial compreender, de forma mais ampla, a importância da questão informacional dentro das empresas. Neste amplo campo de estudos, diversos aspectos podem e devem ser considerados. Um deles, certamente, trata da utilização de fontes de informação pelas empresas para acompanhamento de seu ambiente externo e para apoio às atividades organizacionais, principalmente as relacionadas à tomada de decisão. O presente trabalho tem o objetivo de contribuir para o aprofundamento do conhecimento sobre esse processo. Apresentam-se, de forma consolidada, resultados obtidos em uma ampla pesquisa setorial sobre a utilização de fontes de informação, realizada com 92 executivos de empresas do setor de Tecnologia da Informação das regiões Sul e Sudeste do Brasil (BASTOS, 2005).

2 INFORMAÇÃO SOBRE O AMBIENTE ORGANIZACIONAL EXTERNO

O estudo do ambiente organizacional e sua relação com a dinâmica empresarial têm sido amplamente abordado pelas Ciências Administrativas no escopo da Teoria da Contingência. Não obstante o fato de essa teoria ter surgido no início da 2ª metade do século XX, ela é, ainda hoje, a mais recente abordagem capaz de constituir um corpo coeso de idéias e visões sobre o tema.

Entretanto, quando se leva em conta a época em que essa abordagem teve origem, torna-se necessário considerar também o surgimento de outros aspectos relevantes que ganharam importância ao longo do tempo. Nesse cenário, a informação surge como insumo mais importante e fator crítico de sucesso organizacional. Quando se fala na mudança de paradigma técnico-econômico – e no aumento da importância da informação no mundo empresarial – é preciso lembrar que estes fenômenos estão relacionados ao rápido desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação nas últimas décadas. Tal mudança potencializou o surgimento de formas revolucionárias de geração, tratamento e disseminação da informação. Em decorrência disso, a utilização da informação e do conhecimento como insumos de importância maior dentro das empresas alterou a maneira pela qual a organização configura seu ambiente interno e se relaciona com o seu ambiente externo. STEWART (2002) observa que o mundo, à medida que explora o poder do microchip, presencia novas revoluções, tanto nos equipamentos quanto nas formas de gerenciamento.

Porém, neste contexto onde o avanço da tecnologia e o aumento do nível de monitoração ambiental exercido pelas empresas as submete a um aumento do fluxo e da captação de informações, o objetivo não pode ser mais simplesmente garantir o acesso à informação. Com o aumento do uso da Internet como fonte de informações, cresce o desafio de gerenciar a carga informacional à qual os tomadores de decisão estão sujeitos, para que o uso da informação seja otimizado. Mesmo cientes desse desafio, é notável o fato de que

grande parte das empresas ainda não dispõe de habilidades e ferramentas para lidar com informações de maneira efetiva (SANTOS & BERAQUET, 2003). Para otimizar a gestão informacional, as empresas precisam, além de disponibilizar a infra-estrutura necessária, reunir aptidões e desenvolver processos de seleção, avaliação, formalização e validação da informação.

Além disso, é preciso considerar que a relação das empresas com seu ambiente pode ser analisada sob diversos ângulos. CARROLL (1976) considera que as organizações são sistemas abertos que interagem e se adequam ao seu ambiente externo. OLIVEIRA (1993) ressalta que os sistemas abertos mantêm um equilíbrio dinâmico com seus ambientes. Na visão do autor, esse equilíbrio é influenciado pela interação entre a organização e seus ambientes, por meio dos fluxos de entrada e saída de materiais, insumos, energia e informações. Já ALDRICH (1979) e CHOO (1998) consideram que o ambiente externo pode ser analisado, entre outras formas, como fonte de informação para a organização. DILL (1962), um dos primeiros pesquisadores a adotar essa perspectiva, considera que tentar compreender o ambiente como uma coleção de outros sistemas não é a melhor maneira de se tratar o assunto. Para analisar o ambiente, deve-se tratá-lo como informação que se torna disponível à organização, ou à qual se tem acesso por intermédio de uma atividade de busca. Sob esta ótica, o que realmente importa não são os aspectos do ambiente (como fornecedores ou clientes), mas sim a informação que estes tornam disponíveis à organização, sobre seus objetivos e outros aspectos de seu comportamento.

3 FONTES DE INFORMAÇÃO

Com o aumento da importância da informação como recurso organizacional, é natural que as empresas utilizem uma diversidade de fontes para obtenção de informações a respeito do seu ambiente externo. Tais fontes de informação podem ser classificadas de acordo com os mais diversos critérios, levando em conta, por exemplo, a origem, a estruturação, os meios ou os recursos que lhes dão suporte. No presente estudo, estão sendo consideradas as fontes de informação utilizadas especificamente para negócios e apoio à tomada de decisão dentro das empresas.

CENDÓN (2002), em um estudo sobre fontes de informação para negócios, classificou as fontes consideradas da seguinte forma: bases de dados de informações bibliográficas; sobre empresas e produtos; financeiras; estatísticas e indicadores econômicos; sobre oportunidades de negócios; biográficas; de vocabulário; para investimentos e jurídicas. Porém, é grande a diversidade de termos que vêm sendo adotados ao longo dos anos para se referir às informações para negócios. De acordo com CYSNE (1996), a falta de consenso sobre a terminologia se deve à incapacidade de organização do enorme volume de informações geradas diariamente e dos diversos interesses a que uma informação pode atender. Essa indefinição terminológica gera várias consequências, dificultando, inclusive, o processo de se trabalhar a informação enquanto recurso estratégico.

JANNUZZI & MONTALLI (1999) analisam, de maneira abrangente, várias terminologias encontradas na literatura brasileira e internacional sobre os termos *informação tecnológica* e *informação para negócios*. As autoras observam que, no que se refere à *informação para negócios*, alguns conceitos propostos em outros países expressam características que podem colaborar para o entendimento necessário ao termo. Tais conceitos se relacionam com o universo ao qual este tipo de informação se refere, ou com o uso ao qual se destina. Dentro dessa perspectiva, destacam-se os conceitos apresentados por MONTALLI & CAMPELLO (1997), por reunir ambas as características apontadas. Nessa visão, *informação para negócio* é aquela que subsidia o processo decisório no gerenciamento das organizações, no que se refere aos seguintes aspectos: empresas, produtos, finanças, estatísticas, legislação e mercado. A *informação tecnológica* se diferenciaria por englobar não

apenas a informação necessária à execução de processos diversos, mas também a informação que é gerada por estes mesmos processos. Embora as autoras evidenciem a diferença entre os dois termos, no presente estudo, é adotada a idéia mais ampla que corresponde à união dos mesmos. Assim, considera-se que informações geradas em processos de aquisições ou inovações, por exemplo, podem subsidiar processos de tomada de decisão dentro da organização.

Vários trabalhos analisam fontes de informação que podem ser utilizadas no processo de monitoração do ambiente externo. PORTER (1986) relaciona uma série de fontes de informação, como relatórios e estudos sobre setores industriais, associações comerciais, publicações comerciais, imprensa especializada em negócios, diretórios, relatórios anuais e publicações governamentais, entre outras. Da mesma forma, SUTTON (1988) identifica diversas fontes internas – como departamentos de vendas, pesquisa mercadológica, planejamento, engenharia, compras – e externas – como clientes, fornecedores, periódicos, material promocional de concorrentes, bases de dados eletrônicas, entre outros.

No presente trabalho, adotou-se a mesma classificação utilizada por BARBOSA (2002), que separa as fontes de informação em cinco grandes grupos. As fontes aqui consideradas podem ser assim reunidas:

- **Fontes pessoais externas:** clientes; concorrentes; fornecedores; parceiros e associados (banqueiros, advogados, consultores, outros empresários, etc.);
- **Fontes documentais externas:** jornais e revistas; publicações governamentais; rádio e televisão; serviços externos de informação eletrônica (bases de dados on-line, serviços de notícias on-line, grupos de discussão na Internet, etc.);
- **Outras fontes externas:** associações empresariais e entidades de classe; congressos e feiras;
- **Fontes pessoais internas:** superiores hierárquicos; colegas do mesmo nível hierárquico; subordinados hierárquicos;
- **Fontes documentais internas:** memorandos, circulares, relatórios e outros documentos internos; biblioteca interna, centro de informação ou de documentação.

4 O SETOR DE TI

O setor de tecnologia da informação (TI) é um setor moderno e dinâmico da economia que vem apresentando um desempenho muito superior à média de todo o conjunto de atividades econômicas, mesmo tendo pouca representatividade no conjunto geral (no que diz respeito à quantidade de empresas). Neste trabalho, consideram-se empresas que compõem o setor de TI aquelas que atuam nas seguintes atividades econômicas da classificação utilizada pelo IBGE no Cadastro Central de Empresas (CEMPRE):

- Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos para informática (indústria);
- Atividades de informática e conexas (serviços).

É possível caracterizar e observar a evolução e o crescimento do setor analisando, de maneira comparativa, alguns dados estatísticos. De acordo com as informações do CEMPRE do IBGE, em 1996 existiam no país cerca de 3,2 milhões de empresas formalmente constituídas, empregando pouco mais de 27 milhões de pessoas (IBGE, 1998). No conjunto das duas atividades consideradas, o número de empresas e de pessoas ocupadas era de cerca de 37 mil e 206 mil, respectivamente, ou seja, 1,17% e 0,76% do total. Apesar de ser relativamente pequeno o número de empresas em operação desses setores, destaca-se o alto nível da remuneração paga nessas atividades. O salário médio nesses setores é 84,43%

superior à média de todas as atividades (IBGE, 1998). Já no ano 2000, esses percentuais aumentaram para 1,58% do total de empresas e 1,01% do pessoal ocupado, enquanto o salário médio em relação ao conjunto de todas as empresas permaneceu praticamente estável, sendo 86,47% superior ao conjunto (IBGE, 2002).

É importante ressaltar que o setor experimentou, entre os anos de 1996 e de 2000, um ritmo de crescimento no nível de emprego da ordem de 10,6% ao ano, contra uma média de 3,0% no conjunto de todas as empresas. Da mesma forma, o valor do salário médio real nesse setor apresentou um crescimento muito superior à média dos outros setores, chegando a 23,8% ao ano, na atividade industrial considerada. O aumento da participação do setor está associado ao crescimento expressivo do número de empresas nas atividades de serviços consideradas, juntamente com o nível de emprego, que cresce nas duas classes.

No que diz respeito ao porte das empresas, observa-se que as pequenas e médias empresas são maioria, embora as grandes ocupem papel significativo em termos de geração de empregos. O número médio de pessoas empregadas por empresa no geral, em 2000, é de 7,4. Especificamente na atividade industrial analisada, esse valor sobe para 30,6, caindo para 4,4 nas atividades de serviços. Os resultados de 1996 não são significativamente diferentes de 2000. Outro aspecto interessante a ser ressaltado é que, para a atividade industrial selecionada, a importância do emprego gerado pelas grandes empresas é muito maior do que na atividade de serviços e no conjunto da economia. Porém, ressalta-se o fato de que cerca de 73,6% das empresas da atividade industrial considerada são de pequeno porte, possuindo menos de dez pessoas empregadas. Na atividade de serviços, esse número é ainda mais significativo, com cerca de 96,1% das empresas com menos de dez funcionários.

5 A PESQUISA

Este estudo buscou analisar a maneira com que os executivos do setor de TI utilizam fontes de informação em seu processo de monitoração do ambiente externo da organização. Mais especificamente, este artigo analisa:

- a **frequência de uso** de determinadas fontes de informação por parte dos executivos; e
- a **relevância** e a **confiabilidade** atribuídas pelos executivos a essas fontes.

A pesquisa foi realizada com a participação de 92 executivos de empresas de TI, abrangendo os sete estados brasileiros das regiões sul e sudeste do Brasil. O questionário, estruturado em formato de formulário eletrônico, foi hospedado em uma página da Internet para preenchimento remoto.

O objetivo foi captar a percepção dos participantes no que diz respeito à forma de utilização das fontes de informação. Foram consideradas as fontes de informação descritas no item 3 e, sobre cada uma das fontes, foram colhidos dados sobre a frequência de uso, a relevância e a confiabilidade.

Para mensurar a frequência de uso de fontes de informação, foi solicitado a cada respondente que informasse a frequência com que utiliza cada uma das fontes de informação listadas, utilizando uma escala unidimensional ascendente de 1 a 5 pontos, atribuídos às seguintes opções de resposta: (1) menos de uma vez ao ano; (2) algumas vezes ao ano; (3) pelo menos uma vez ao mês; (4) pelo menos uma vez por semana; (5) pelo menos uma vez ao dia.

Similarmente, para mensurar a relevância de cada fonte, foi solicitado a cada respondente que manifestasse sua opinião sobre a relevância das informações obtidas a partir de cada uma das fontes de informação listadas, por intermédio de uma escala unidimensional ascendente de 1 a 5 pontos, atribuídos da seguinte forma às opções de resposta: (1) totalmente

irrelevante; (2) irrelevante; (3) de alguma relevância; (4) relevante; (5) extremamente relevante. Entende-se que uma informação é relevante quando é necessária e útil para o alcance dos objetivos e metas de sua organização.

Por fim, para mensurar a confiabilidade da fonte, foi solicitado a cada respondente que manifestasse sua opinião a respeito da confiabilidade das informações obtidas a partir de cada uma das fontes, utilizando escala unidimensional ascendente de 1 a 5 pontos, relacionados às seguintes opções de resposta: (1) nem um pouco confiável; (2) pouco confiável; (3) medianamente confiável; (4) confiável; (5) extremamente confiável. Considera-se que uma informação é confiável quando é proveniente de uma fonte idônea e pode ser utilizada como base para se tomar decisões.

A tabulação dos dados coletados por meio do formulário hospedado na Internet foi feita de forma automática, uma vez que a importação dos dados obtidos com o preenchimento do formulário eletrônico pelos respondentes alimentava uma planilha eletrônica preparada previamente, que era capaz de fornecer a tabulação das respostas em tempo real, e de efetuar os cálculos necessários à obtenção dos resultados para análise. Foram calculados os valores médios das respostas dos participantes, ponderados pelos pontos da escala utilizada (1 a 5 pontos) considerando o valor máximo de pontos possível em cada item. As fontes de informação foram ordenadas de acordo com esse valor e, a partir desta ordenação, procederam-se as análises.

Após a análise individual de cada aspecto, analisou-se a correlação de ordem das fontes nas variáveis consideradas. Para tanto, foi utilizado o coeficiente de correlação de ordem de Spearman. Foram calculados os valores do coeficiente para as variáveis, tomadas duas a duas. A seguir, foi feita a análise das correlações entre:

- Frequência de uso da fonte X Relevância da informação da fonte;
- Frequência de uso da fonte X Confiabilidade da informação da fonte;
- Relevância da informação da fonte X Confiabilidade da informação da fonte.

Para medir a correlação de ordem entre as variáveis tomadas duas a duas, foi utilizado o coeficiente de Spearman, que possui a seguinte formulação:

$$R = 1 - \frac{6 \sum (X_i - Y_i)^2}{(n^3 - n)}$$

onde:

- X_i é a ordem da fonte_i de informação na 1ª variável;
- Y_i é a ordem da fonte_i de informação na 2ª variável;
- n é o número de fontes de informação consideradas.

O coeficiente pode variar de -1 (valor que significaria a inversão integral da ordem dos itens nas variáveis consideradas – uma forte associação inversa) a +1 (valor que significaria a mesma ordenação dos itens nas variáveis consideradas – uma forte associação direta) e foi calculado para todas as combinações possíveis de variáveis, tomadas duas a duas.

De posse dos resultados calculados, procedeu-se a análise dos mesmos.

6 RESULTADOS

Os executivos que responderam ao questionário enquadram-se no seguinte perfil:

- 82% são do sexo masculino;
- 45% têm entre 25 e 34 anos, 27% entre 35 e 44 anos;

- 98% possuem escolaridade em nível superior, sendo que 61% em nível de pós-graduação;
- 73% possuem formação em Computação ou Administração;
- 91% das empresas dos respondentes possuem menos de 100 funcionários, sendo que 42% possuem menos de 10 funcionários;
- 69% dos participantes localizam-se na região sudeste do Brasil;
- 22% responderam que a empresa possui um setor próprio de informação, e metade destes o consultam semanalmente.

Os resultados obtidos sobre a utilização das fontes de informação pelos participantes, no que se refere à frequência de uso, relevância e confiabilidade, são apresentados na Tabela 1. Os itens são apresentados em ordem decrescente dos valores obtidos na variável frequência de uso.

Tabela 1 - Frequência de uso, relevância e confiabilidade das fontes de informação

Fontes de informação	Frequência		Relevância		Confiabilidade	
	Média	Ordem	Média	Ordem	Média	Ordem
Jornais e revistas	4,60	1°	3,92	4°	3,58	11°
Rádio e televisão	4,55	2°	3,64	11°	3,30	14°
Subordinados hierárquicos	3,86	3°	3,90	8°	3,82	7°
Serviços externos de informação eletrônica	3,73	4°	3,84	9°	3,63	10°
Clientes	3,63	5°	4,61	1°	3,82	5°
Colegas do mesmo nível hierárquico	3,51	6°	3,91	7°	3,90	2°
Memorandos, relatórios e documentos internos	3,27	7°	3,57	13°	3,76	8°
Parceiros e associados	3,21	8°	4,16	2°	3,82	5°
Associações empresariais e entidades de classe	2,99	9°	3,92	4°	3,85	3°
Fornecedores	2,99	10°	3,92	6°	3,57	12°
Biblioteca, Centro de Informação/Documentação	2,98	11°	3,53	14°	3,83	4°
Concorrentes	2,90	12°	4,00	3°	2,80	15°
Publicações governamentais	2,69	13°	3,65	10°	4,22	1°
Superiores hierárquicos	2,67	14°	3,46	15°	3,72	9°
Congressos e feiras	2,12	15°	3,60	12°	3,37	13°

Fonte: BASTOS, 2005.

Observa-se que, em relação à frequência de uso, predominam as fontes documentais externas. Jornais/revistas, rádio/televisão e serviços externos de informação eletrônica ocuparam três das quatro primeiras posições neste aspecto. Entretanto, chama a atenção o fato de que, apesar da alta frequência de uso destas fontes, a confiabilidade das informações obtidas por meio delas é baixa. É plausível supor que o motivo da utilização tão frequente de fontes de informações de baixa confiabilidade esteja relacionado à facilidade de acesso às mesmas. São fontes de livre acesso, geralmente gratuitas ou de baixo custo, e que estão disponíveis em grande quantidade e variedade. Além disso, apresentam um ritmo mais acelerado de atualização da informação.

Ainda no que diz respeito à frequência de uso, observa-se que os congressos e feiras, enquanto fontes de informação, são os menos utilizados. Pode-se considerar alguns aspectos que levam à pouca utilização, como a baixa frequência com que esses eventos ocorrem ao ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 6., 2005, Florianópolis, SC.

longo do ano, o valor do investimento para participação nos mesmos, e a percepção de que esses eventos podem ser úteis às empresas em outros aspectos, mas não como fonte de informação. É preciso ressaltar que também foram atribuídas colocações baixas a esses eventos como fontes de informação, no que diz respeito à relevância e à confiabilidade. Neste caso específico, parece haver uma forte associação entre as variáveis que permite inferir que esses eventos, enquanto fontes de informação, são pouco utilizados porque as informações ali obtidas são percebidas como irrelevantes ou pouco confiáveis.

Cabe observar também que os superiores hierárquicos, enquanto fonte de informação, aparecem em penúltimo lugar, em termos de frequência de uso. A baixa colocação desta fonte de informação pode ter sido influenciada pelo fato de que grande parte dos respondentes não possui superiores em sua empresa, visto que eles mesmos talvez ocupem os níveis hierárquicos mais altos. Essa hipótese parece reforçar-se com o fato de que, também em termos de relevância, os superiores hierárquicos obtiveram uma baixa colocação, ficando em último lugar.

No que diz respeito à relevância, observa-se um predomínio das fontes pessoais externas, que ocuparam as três primeiras posições neste aspecto. Os clientes foram apontados como a fonte onde são obtidas as informações mais relevantes. Porém, em termos de confiabilidade, os clientes ocuparam uma posição intermediária, sendo superados por outras fontes. Os concorrentes ocuparam o 3º lugar em termos da relevância. Porém, observou-se que esta fonte é pouco utilizada, provavelmente porque a informação ali obtida é considerada de baixa confiabilidade.

Por outro lado, as fontes documentais internas parecem não ter grande importância para as empresas, no que diz respeito à obtenção de informações relevantes ao negócio. De fato, memorandos, circulares e outros documentos internos, assim como as bibliotecas internas e os centros de informação/documentação, figuram entre as últimas posições neste aspecto.

Por fim, no que diz respeito à confiabilidade da informação obtida, as posições das fontes são mais diversas, e não há predomínio de um tipo específico de fonte de informação. As publicações governamentais (uma fonte documental externa) foram apontadas como a fonte de informação de maior confiabilidade, apesar de serem utilizadas com pouca frequência, provavelmente em função da baixa relevância percebida. Já os colegas do mesmo nível hierárquico dos respondentes, por sua vez, figuram na 2ª posição entre as mais confiáveis, ainda que sejam acessados de forma não muito frequente, talvez porque forneçam informações de relevância moderada, na percepção dos pesquisados. Ainda em relação à confiabilidade, as associações empresariais e entidades de classe ocuparam a 3ª posição. Como fonte de informação, são utilizadas de forma apenas moderada, apesar de fornecerem informações relevantes, na percepção dos respondentes.

Para comparar a ordenação das diversas fontes em termos de frequência de uso, relevância e confiabilidade da informação, foi utilizado o coeficiente de Spearman, que indica a correlação de ordem. O coeficiente foi calculado para todas as combinações de variáveis possíveis, tomadas duas a duas, apresentando os seguintes resultados:

- 1) Correlação entre frequência de uso e relevância = 0,32
- 2) Correlação entre frequência de uso e confiabilidade = - 0,06
- 3) Correlação entre relevância e confiabilidade = 0,05

Estes resultados mostram que as ordenações das fontes em cada um dos aspectos analisados são muito distintas. Os valores encontrados para os coeficientes de correlação são, de modo geral, inexpressivos e não demonstram tendências que permitam inferir, de maneira consistente, que haja alguma associação entre as variáveis analisadas.

A correlação entre relevância e confiabilidade da fonte de informação apresenta valor positivo, porém próximo de zero (0,05), indicando que não há dependência significativa entre estas variáveis. Isso quer dizer que uma fonte considerada confiável não necessariamente é considerada relevante e, neste caso, é prudente considerar a existência de outros aspectos além da confiabilidade, que façam os usuários perceberem uma fonte como sendo importante.

Da mesma forma, o valor obtido para a correlação entre frequência de uso e confiabilidade das fontes também ficou próximo de zero (-0,06), não indicando nenhuma tendência contundente de que a frequência de uso das fontes esteja associada à sua confiabilidade. É possível supor que outros fatores tenham maior influência na frequência de uso das fontes. De fato, quando analisam-se as fontes que ocuparam as primeiras colocações quanto à frequência de uso, os números parecem confirmar que a facilidade de acesso à fonte de informação certamente pode ser um destes fatores de influência.

O cálculo do coeficiente da correlação entre a frequência de uso das fontes e a relevância percebida apresentou como resultado um valor um pouco mais alto (0,32), porém, ainda assim, pouco significativo. Este valor não permite inferências conclusivas, mas é possível observar uma leve tendência de associação positiva, indicando que a frequência de utilização das fontes de informação levaria em conta, em alguma instância, a relevância das informações que fornecem.

7 CONCLUSÕES

O estudo revela diversos aspectos relevantes sobre a utilização de fontes de informação no processo de monitoração ambiental em empresas brasileiras.

Um aspecto que merece destaque é o fato de os participantes, apesar de terem reconhecido a alta relevância dos concorrentes como uma fonte de informação, a utilizarem com pouca frequência, provavelmente devido à baixa confiabilidade percebida. O fato de as empresas perceberem o concorrente como uma fonte de informação de baixa confiabilidade levanta duas hipóteses interessantes e não necessariamente excludentes. A primeira delas relaciona a baixa confiabilidade atribuída à possibilidade de que o concorrente, atento às ações de monitoração ambiental de outras empresas, adota medidas para confundí-las, divulgando informações falsas ou divergentes (ações de contra-inteligência¹).

A segunda hipótese estaria relacionada à indicação de falhas e, até mesmo, da ausência de estruturação no processo de monitoração ambiental e inteligência competitiva dentro das empresas, o que também compromete a qualidade e confiabilidade da informação obtida. É preciso lembrar que grande parte das informações julgadas relevantes são disponibilizadas espontaneamente pelos concorrentes, das mais diversas maneiras (por exemplo, pela Internet). Assim, se grande parte da informação sobre o concorrente já se encontra disponível, o problema da confiabilidade parece estar relacionado aos processos utilizados para sua obtenção. Essa questão aponta a necessidade do desenvolvimento e aprimoramento dos sistemas de monitoração ambiental e inteligência competitiva das empresas. Com sistemas e processos adequados e confiáveis de inteligência, as empresas melhorariam a qualidade da monitoração e, conseqüentemente, a confiabilidade da informação obtida nessas fontes. Estas são, sem dúvida, questões que merecem ser mais aprofundadas em estudos futuros.

É importante apontar a necessidade de novos estudos que aprofundem a análise da utilização de fontes de informação e de outras atividades de monitoração ambiental. Percebe-se que, apesar do reconhecimento da importância da monitoração de informações do ambiente externo, a atenção dada ao assunto por pesquisadores no Brasil ainda é relativamente pequena, o que se reflete no pequeno número de estudos realizados sobre o tema.

Os resultados aqui descritos sugerem a necessidade de relacionar a forma de utilização de fontes de informação a fatores que podem ser relevantes ao processo como, por exemplo, a facilidade de acesso às fontes, o perfil dos usuários ou a área em que trabalham na

organização. Outro fator de análise relevante seria o estudo das atividades desenvolvidas nos setores relacionados à informação dentro das empresas, como bibliotecas e centros de documentação. Tais setores foram considerados confiáveis, mas são utilizados com pouquíssima frequência, talvez por serem considerados irrelevantes. Seria oportuno, assim, estudar aspectos como critérios de seleção de publicações, a facilidade de acesso, a mídia e os meios utilizados no acervo, entre outros.

No que diz respeito à metodologia empregada na pesquisa, ressalta-se a importância do uso da Internet como instrumento para realizar o estudo. A rede permitiu uma ampliação significativa de alcance e de agilidade no desenvolvimento de todas as suas etapas, desde a obtenção dos dados de contato dos participantes, passando pela utilização do e-mail para envio dos convites para participação, até o preenchimento do questionário. O instrumento ganha especial relevância ao se considerar que permitiu abranger um amplo espaço geográfico (os sete estados brasileiros componentes das regiões sul e sudeste do Brasil). Além da coleta, o fato de trabalhar com o questionário na Internet permitiu agilizar também o processo de tabulação dos dados. Os dados preenchidos pelos participantes no formulário eram importados para uma planilha eletrônica previamente preparada que, de forma automática, efetuava os cálculos fornecendo resultados atualizados à medida que cada nova resposta era obtida. Se a tabulação fosse feita manualmente, o processo demandaria mais tempo e trabalho, além de aumentar a possibilidade de ocorrência de erros.

Como recomendações finais, é possível apontar algumas direções para ampliação dos estudos neste campo. Sugere-se, por exemplo, estender a pesquisa sobre o uso de fontes de informação no processo de monitoração ambiental para outras regiões do Brasil e para outros setores e atividades econômicas. Tais pesquisas permitiriam, posteriormente, a realização de estudos comparativos entre setores diversos e entre diferentes regiões brasileiras, o que permitiria consolidar um panorama sobre a forma de utilização de fontes de informação para negócios no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAIC. **O que é contra-inteligência competitiva?** Disponível em http://www.abraic.org.br/faqs_contra.asp#ic . Acesso em abr/2005.

ALDRICH, H. E. **Organizations and environments**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1979.

BARBOSA, Ricardo R. Inteligência empresarial: uma avaliação de fontes de informação sobre o ambiente organizacional externo. **Datagrama Zero - Revista de Ciência da Informação** - v.3 n.6, dezembro de 2002.

BASTOS, Jaime S. Y. **Monitoração ambiental no setor de tecnologia da informação das regiões sul e sudeste do Brasil**: um estudo sobre fontes de informação e aspectos ambientais. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

CARROLL, T. **Management**: contingencies, structure and process. Chicago: St. Clair, Ed. 1976.

CENDÓN, Beatriz V. Bases de dados de informação para negócios. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.2, p.30-43, mai./ago. 2002.

CHOO, Chun Wei. **Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment**. Information Today: Medford, New Jersey, 1998.

CYSNE, Fátima Portela. Transferência de tecnologia e desenvolvimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v.25, n.1, p.26-35, jan./abr. 1996.

DILL, William R. The impact of environment on organizational development. In: **Concepts and issues in administrative behavior**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1962

IBGE. **Estatísticas do cadastro central de empresas - 1996**. IBGE, Diretoria de Pesquisa: Rio de Janeiro, 1998.

IBGE. **Estatísticas do cadastro central de empresas - 2000**. IBGE, Diretoria de Pesquisa: Rio de Janeiro, 2002.

JANNUZZI, Celeste Aída Sirotheau Corrêa; MONTALLI, Kátia Maria Lemos. Informação tecnológica e para negócios no Brasil: introdução a uma discussão conceitual. **Ciência da Informação**, Brasília, v.28, n.1, jan./abr. 1999.

MONTALLI, Kátia Maria Lemos; CAMPELLO, Bernardete dos Santos. Fontes de informação sobre companhias e produtos industriais: uma revisão de literatura. **Ciência da Informação**, Brasília, v.26, n.3, p. 321-326, set./dez. 1997.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia, práticas**. São Paulo: Editora Atlas, 1993.

PORTER, Michael. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos; BERAQUET, Vera Silva Marão. Informação estratégica e empresa: o discurso à prova dos fatos. **Datagrama Zero - Revista de Ciência da Informação**, v.2, n.3, junho, 2003.

STEWART, Thomas A. **A riqueza do conhecimento – o capital intelectual e a organização do século XXI**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SUTTON, H. Competitive intelligence. **Conference Board Research Report**, n. 913. New York: The Conference Board, 1988.

ⁱ As atividades de contra-Inteligência Competitiva foram desenvolvidas e adaptadas a partir das técnicas aplicadas no meio militar e de Estado e, no seu sentido mais amplo, podem ser entendidas como sendo as que objetivam neutralizar as ações de espionagem. As ações de contra-inteligência buscam detectar o invasor, neutralizar sua atuação, recuperar, ou mesmo contra-atacar por meio da produção de desinformação. (ABRAIC, 2005)