

**ESTUDOS DE MONITORAÇÃO AMBIENTAL REALIZADA POR
GERENTES E PROFISSIONAIS BRASILEIROS: CONVERGÊNCIAS,
DIVERGÊNCIAS E PERSPECTIVAS FRENTE À PESQUISA
INTERNACIONAL**

Luiz Fernando de Barros Campos*
lfbcampos@gmail.com
Ricardo Rodrigues Barbosa**
ricardobarbosa@eci.ufmg.br

Introdução. No Brasil, relativamente poucos estudos focam, sob o prisma individual, a monitoração ambiental efetuada por gerentes e profissionais em organizações.

Objetivo. Analisar alguns desses estudos, apontando convergências e divergências e avaliando metodologias e resultados, para compará-los com a pesquisa internacional.

Metodologia. Revisão dos estudos e cotejamento dos assuntos tratados e conclusões preponderantes, com suporte em temas e resultados recorrentes determinados na literatura internacional, delimitadores do foco de análise.

Resultados. Estudos brasileiros abordam o comportamento de monitoração sublinhando as percepções sobre qualidade e uso das fontes de informação e importância e volatilidade dos setores ambientais. Eventualmente, pesquisam-se as necessidades de informação nos setores e, raramente, o uso da informação obtida na monitoração.

Conclusão. A comparação com artigos internacionais revelou um escopo ampliado, integrador da monitoração aos usos da informação, o emprego de construtos mais sofisticados e a combinação de métodos qualitativos e quantitativos, aspectos que podem nortear a pesquisa brasileira.

Palavras-chave: monitoração ambiental, fontes de informação, busca e uso de informação, ambiente organizacional, pesquisa internacional

* Mestrando em Ciência da Informação, Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais – ECI/UFMG

** Professor titular da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais – ECI/UFMG

1 INTRODUÇÃO

Um ambiente equívoco, dinamizado por processos transnacionais e novas tecnologias de informação, precisa ser monitorado sistematicamente a fim de se distinguirem sinais e eventos que possibilitem às organizações construir sentido compartilhado, criar conhecimento e tomar decisões. A monitoração ambiental (MA, do inglês *environmental scanning*) é definida como a aquisição e o uso de informação sobre eventos e tendências no ambiente externo que podem auxiliar executivos a planejar os futuros cursos de ação da organização (AGUILAR, 1967; CHOO; AUSTER, 1993). Já na década de 1980, Farh; Hoffman e Hegarty (1984) perceberam uma clara divisão na literatura referente à MA: uma linha privilegia a monitoração efetuada em nível da corporação, mais formal e sistematizada, a outra enfoca a MA realizada em nível individual nas organizações, mais informal, pessoal e não sistemática. No Brasil, relativamente poucos estudos focam, sob o prisma individual, a monitoração ambiental efetuada por gerentes e profissionais em organizações. Este trabalho objetiva analisar alguns desses estudos, apontando convergências e divergências e avaliando metodologias e resultados, para compará-los com a pesquisa internacional.

Para isso, o artigo estrutura-se assim: na seção 2 expõe-se a pesquisa internacional sobre MA, com concentração no artigo de Daft; Sormunen e Parks (1988) e ênfase nos seguintes pontos: o ambiente organizacional, a incerteza ambiental, a intensidade de MA e o uso e avaliação das fontes de informação. Na seção 3 revisam-se trabalhos nacionais selecionados por abordarem a MA efetuada por indivíduos e enfatizarem os quatro pontos anteriores, comparando-os entre si e com os trabalhos internacionais. Por fim, na seção 4 tecem-se comentários com base nas revisões e comparações efetuadas, discriminando alguns aspectos que podem nortear a pesquisa brasileira.

2 A PESQUISA INTERNACIONAL SOBRE MONITORAÇÃO: O AMBIENTE E AS FONTES DE INFORMAÇÃO UTILIZADAS

Considerando a grande diversidade de temas e abordagens, são adotados quatro eixos direcionadores da exposição sobre a pesquisa internacional em MA, a saber: (i) a divisão do ambiente em áreas ou setores; (ii) o conceito de incerteza ambiental; (iii) a caracterização da intensidade de monitoração; e (iv) a categorização e avaliação das fontes de informação utilizadas na MA. Ao mesmo tempo, a exposição centra-se no artigo de Daft; Sormunen e Parks (1988), considerado paradigmático na área de pesquisa. A repercussão desse trabalho é explicada, ele é relacionado com outras pesquisas proeminentes (entre elas, o trabalho seminal de AGUILAR, 1967), e os principais conceitos e operacionalizações utilizados são expostos e têm suas origens determinadas.

Ponto de grande importância na pesquisa de MA é o ambiente, que foi definido por Duncan (1972) como a totalidade dos fatores físicos e sociais que são levados diretamente em consideração no comportamento de tomada de decisão de indivíduos nas organizações. Em estudos empíricos iniciais, o ambiente foi tratado como uma entidade única (DUNCAN, 1972). Posteriormente, entendeu-se que caberia sua divisão em diversos setores existentes em duas camadas (DAFT; SORMUNEN E PARKS, 1988). Os setores da camada mais próxima à organização, o ambiente tarefa, interagem diretamente com a organização. Os setores da camada ambiente geral afetam indiretamente a organização. Cada setor tem uma influência diferente na tomada de decisão e ações organizacionais.

Hambrick (1982), pesquisando as relações entre MA e estratégia organizacional, efetuou a divisão do ambiente nos setores empreendedor, engenharia, administrativo e regulatório, cada um comportando várias tendências e eventos. Notadamente, sua pesquisa contribuiu com a importante operacionalização do conceito de intensidade ou quantidade de monitoração, medida por meio de três métodos. O método da frequência procura determinar a frequência com que os executivos são informados sobre eventos ou tendências nos setores ambientais. O método do interesse almeja precisar a extensão em que os executivos procuram manter-se informados sobre eventos ou tendências nos setores. O método das horas envolve perguntar qual a proporção do tempo de monitoração dedicado a cada setor e quantas horas semanais foram gastas na monitoração. Os três componentes não foram agregados. Farh; Hoffman e Hegarty (1984) conduziram uma análise fatorial confirmatória de dados obtidos por meio de um questionário que implementava os três construtos. Concluíram que os métodos da frequência e interesse deveriam ser utilizados, mas o construto das horas continha erro excessivo, provavelmente devido à dificuldade de avaliar o tempo gasto na monitoração. Assim, os métodos da frequência e interesse foram adotados sistematicamente em trabalhos posteriores de MA com muito poucos questionamentos e revisão.

Daft; Sormunen e Parks (1988) estudaram a MA efetuada por gerentes em 50 companhias manufatureiras norte-americanas. Os autores incorporaram a teoria existente sobre a incerteza ambiental, mas argumentaram que, a menos que os eventos externos fossem percebidos como importantes para o desempenho organizacional, os gerentes teriam pouco interesse neles. A importância está relacionada à noção de dependência de recursos, já que os gerentes focam sua atenção em certos aspectos do ambiente, pois os recursos podem estar mais ou menos abundantes, concentrados ou conectados. Em alguns trabalhos anteriores a importância era considerada em função do uso; dizer que uma fonte de informação ou setor ambiental eram importantes significava considerá-los muito utilizados (AGUILAR, 1967).

Agora, a inovação é que a importância passa a ser considerada uma percepção ou julgamento que influenciará o uso da fonte para obter informações sobre o ambiente externo ou a intensidade de monitoração de algum aspecto ou área do ambiente. Assim, foi idealizado um construto onde a incerteza ambiental estratégica percebida no setor é igual à complexidade do setor mais a taxa de mudança no setor (o que retrata as duas dimensões da incerteza instituídas por DUNCAN, 1972), soma esta multiplicada pela importância percebida do setor. As dimensões sempre são percepções dos gerentes. A incerteza, ao incorporar a importância, passa a ser estratégica. O ambiente externo foi dividido nos setores clientes, competidores, tecnologia, economia, regulatório e sócio-cultural. Após a análise dos dados, os autores evidenciaram que os setores ambientais clientes, econômico e competidores são mais monitorados e geram percepção de maior incerteza estratégica que os setores tecnológico, regulatório e sociocultural. Obteve-se indicação empírica que corrobora o postulado de que a incerteza estratégica percebida entre os setores é positivamente correlacionada com a frequência de monitoração (medida por um dos métodos de HAMBRICK, 1982).

Daft; Sormunen e Parks (1988) categorizaram as fontes de informações usadas no MA utilizando a mesma nomenclatura de Aguilar (1967). As fontes pessoais referem-se ao contato humano direto como conversações face a face ou telefônicas. As fontes impessoais são escritas, incluindo relatórios formais, jornais, resultados de pesquisas, saída de sistemas de informações gerenciais, e outras. Esclareceu-se que a classificação utilizada é análoga à dicotomia fontes humanas versus documentárias empregada em Kefalas e Schoderbek (1973). Os autores consideraram que comunicações pessoais são ricas em conteúdo, permitem a detecção de sinais fracos e são apropriadas quando há maior incerteza nas tarefas. Quando os eventos são discretos e analisáveis, e a incerteza menor, são adequadas as fontes impessoais. Assim, conjecturou-se que a incerteza estratégica percebida pelos gerentes nos setores ambientais está positivamente associada ao uso de fontes pessoais, mas negativamente associada ao uso das fontes impessoais.

A segunda classificação de fontes utilizada por Daft; Sormunen e Parks (1988) é similar às categorias externa e interna de Aguilar (1967). Fontes internas são dados, relatórios ou memorandos da organização, ou discussões entre seus gerentes e empregados sobre o ambiente externo, dentre outras. Fontes externas incluem jornais, revistas, serviços de informação comerciais, reuniões de negócios com profissionais de outras firmas, conversações telefônicas ou encontros com executivos de outras organizações, congressos, e outras. Argumentou-se que os executivos usam fontes internas e externas para monitorar o ambiente. Entretanto, quando aumenta a incerteza ambiental, os executivos tenderiam a

privilegiar as fontes externas, em uma tentativa de estabelecer acesso direto a fontes estratégicas, evitando perda de sentido durante o trânsito de informação por intermediários ou distorção quando de sua ascensão na hierarquia administrativa. De qualquer modo, as fontes internas podem ser usadas pelos executivos para suplementar as externas. Isso leva os autores a supor que a incerteza estratégica ambiental percebida pelos gerentes nos setores ambientais está diretamente associada ao uso de fontes externas, mas não mantém relação com o uso de fontes internas.

A hipótese relativa ao uso de fontes pessoais recebeu comprovação parcial. A incerteza percebida correlacionou positivamente com o uso de fontes pessoais, e também com o uso de fontes impessoais (não negativamente). O maior valor da correlação (estatisticamente significativa), no primeiro caso, sugeriu o mais intenso uso de fontes pessoais em condições mais incertas. Como as correlações positivas do uso de fontes internas e externas com a incerteza não foram significativamente diferentes, inferiu-se que executivos usam com mais intensidade os dois tipos de fontes com o aumento da incerteza ambiental. Todas as relações mencionadas intensificaram-se no caso de gerentes de firmas de mais alto desempenho, medido por um indicador financeiro-contábil. Os autores concluem que as fontes são freqüentemente utilizadas em conjunto na MA; dados tangíveis e comunicações sobre eventos discretos podem ser obtidos de fontes escritas e complementar a informação rica das fontes pessoais. A idéia é compatível com o conceito de ecologia informacional de Choo (1998, p. 140), que preceitua que as fontes de informação não existem isoladamente, mas se alimentam mutuamente, processando informação antes de retransmiti-la, ocasionalmente adicionado valor, outras vezes causando distorções. Pessoas seriam “consumidores secundários ou terciários” de informação, em “uma posição elevada na cadeia informacional”, pois consideradas fontes de maior importância. Os pressupostos teóricos empregados e a operacionalização conceitual efetuada em Daft; Sormunen e Parks (1988) converteram-se em referência quase obrigatória para pesquisas posteriores. Investigações sobre monitoração no Canadá corroboraram os resultados apresentados (AUSTER; CHOO, 1994a).

Choo (1994) empregou a mesma tipologia de fontes de informação para estudar a MA efetuada por executivos da indústria canadense de telecomunicações, entendendo que a classificação seria útil na comparação das percepções e usos das fontes. Seus resultados mostraram que o uso das fontes pessoais pelos gerentes da amostra era significativamente maior que o das fontes impessoais, mas o uso reportado das fontes externas era tão freqüente quanto o das fontes internas (corroborando os resultados de AGUILAR, 1967 e DAFT; SORMUNEN; PARKS, 1988). As fontes pessoais foram percebidas como de melhor

qualidade que as impessoais; o mesmo aconteceu com as fontes internas em relação às externas. O uso de todas as 16 fontes mencionadas no trabalho relacionou-se positivamente com sua qualidade percebida, medida como percepções da relevância e confiabilidade.

3 REVISÃO DE ESTUDOS DE MONITORAÇÃO AMBIENTAL REALIZADA POR GERENTES E PROFISSIONAIS BRASILEIROS

Nesta seção revisam-se estudos nacionais que privilegiam a MA efetuada por indivíduos e que enfatizam os quatro pontos que fundamentaram a exposição da seção anterior (ambiente, incerteza ambiental, intensidade de MA e o uso e avaliação das fontes de informação). São apontados os assuntos tratados e as conclusões preponderantes. O QUADRO 1, apresentado no final da seção, condensa alguns aspectos dos estudos analisados, com suporte em temas recorrentes que foram determinados na revisão da literatura internacional e serviram como delimitadores do foco de análise.

As necessidades de informação de gerentes e técnicos de empresas do setor siderúrgico do estado de Minas Gerais foram contrastadas na pesquisa de Freitas (1994). A hipótese global é que gerentes e técnicos usam informação de forma distinta. Analisaram-se fontes de informação referente ao ambiente externo e interno quanto à sua importância, frequência de acesso, confiabilidade, disponibilidade e apurou-se o volume/quantidade de fontes a que se tem acesso. Os gerentes consideraram mais importantes informações externas sobre concorrentes e fornecedores e internas sobre estratégias, metas e recursos. Não se obtiveram diferenças notáveis entre as avaliações da importância das fontes externas e internas de informação entre os dois grupos, exceto no caso de livros e periódicos técnicos (fonte externa) e balanços, balancetes e relatórios de desempenho (fonte interna) consideradas, respectivamente, menos e mais importantes por gerentes. Os dados evidenciaram que a amostra de gerentes utilizava mais a fonte interna material produzido na empresa do que os técnicos; tal não aconteceu com as fontes externas nem com as pessoais. Não se obtiveram indícios para afirmar que as fontes de informação formais são consideradas mais confiáveis por técnicos do que por gerentes, nem que as fontes de informação internas são mais importantes para técnicos do que para gerentes. A disponibilidade na hora certa de fontes de informação internas foi mais valorizada por gerentes do que por técnicos (essa foi a mais significativa diferença encontrada entre as percepções dos dois grupos); para as externas não se apurou diferença. A quantidade de fontes de informação a que o respondente afirmou ter acesso, foi, em média, maior para os gerentes, e, no caso de comunicações interpessoais e jornais, estatisticamente significativa. Uma interessante conclusão do estudo foi a utilização

em alta escala de fontes de informação próprias (anotações pessoais) pelos dois agrupamentos.

Um estudo exploratório de acessos e necessidades de informação de profissionais brasileiros foi realizado por Barbosa (1997). O trabalho objetivou identificar as fontes de informação utilizadas por profissionais e o grau em que eles desejam mais ou menos informações sobre determinados temas do ambiente interno e externo, denominados áreas. O comportamento informacional dos profissionais foi descrito procurando-se determinar a frequência ou intensidade de acesso às informações externas e internas, os meios de acesso a essas informações e o grau de satisfação com as informações obtidas. Descobriu-se que os profissionais da amostra acessam mais frequentemente informações externas relativas à política econômica, economia nacional e mercado financeiro e informações internas referentes a normas técnicas e administrativas, seguidas por informações a respeito do planejamento estratégico. Os principais meios de acesso a informações externas são os jornais, revistas e publicações técnicas. Estas fontes têm participação majoritária na aquisição de informações sobre todas as áreas, mas especialmente para as áreas concorrência e novos processos destacam-se as fontes cursos, encontros e contatos. Já as informações internas são obtidas majoritariamente por meio de relatórios e memorandos escritos, com destaque para a fonte contatos informais nas áreas de recursos humanos, pessoal e jurídica. Aferiu-se o grau de satisfação dos respondentes com a quantidade de informações indagando-se se esta, em relação a cada uma das áreas especificadas, deveria ser aumentada ou diminuída. As áreas externas sobre as quais se desejava obter mais informações foram novos produtos e processos e concorrência. As áreas internas foram planejamento estratégico e recursos humanos.

Por fim, relacionaram-se a intensidade de acesso e necessidade de informação para as áreas em um gráfico bidimensional. Interessa aqui especialmente os resultados relativos às áreas externas. No quadrante de grande necessidade e baixa intensidade de acesso destacaram-se as áreas externas concorrência e novos produtos e processos, sugerindo a necessidade de melhor monitoração desses setores e construções de sistemas de informação adequados à atividade. No quadrante de alta intensidade de acesso e pequena necessidade, que evidencia uma certa sobrecarga informacional, posicionaram-se as áreas de política econômica, economia nacional, mercado financeiro e política nacional. Informações sobre política e economia regionais posicionaram-se no quadrante de baixa intensidade de acesso e pequena necessidade, podendo indicar baixo nível de sensibilidade ou conhecimento dessas áreas por parte dos profissionais ou a necessidade de reformulação dos sistemas de informação existentes.

Laia (2002) realizou um estudo de caso em uma instituição governamental, determinando diferenças de comportamento de busca de informação por parte de gerentes e técnicos. Por meio da aplicação de um questionário estruturado, determinou-se a importância de informações internas e externas, isto é, advindas de áreas do ambiente interno e externo. Utilizaram-se quatro variáveis para a avaliação de fontes internas e externas: importância, frequência de acesso, confiabilidade e disponibilidade na hora certa. Essas fontes foram classificadas em textuais, institucionais, pessoais e eletrônicas. Os resultados revelaram que os gerentes estudados consideram as informações externas e as internas mais importantes que os técnicos. Os gerentes julgaram as fontes de informações internas mais importantes que os técnicos – o mesmo não aconteceu em relação às fontes externas. Em âmbito geral, as diferenças entre o comportamento de busca de informação de gerentes e técnicos ocorreram mais significativamente no que diz respeito às informações internas. As diferenças podem ser parcialmente explicadas considerando-se a natureza das funções, papéis e tarefas desempenhados pelos profissionais. Assim, tome-se um exemplo, os técnicos são voltados para a busca de informações externas, uma característica que se imaginaria preponderante entre os gerentes, dada a necessidade de comparar seus projetos com os de outras organizações, atribuindo maior importância e acessando mais frequentemente relatórios e descrições de projetos de outras instituições. Similarmente, técnicos privilegiam a fonte pessoal colegas, já que trabalham em duplas, enquanto os gerentes utilizam mais intensamente a fonte subordinados. Na mesma linha, normas, regulamentos técnicos e administrativos, memorandos e circulares internos, todos fontes textuais, foram mais valorizadas e acessadas por gerentes, possivelmente por conter mais informações de natureza administrativa. Os resultados também mostraram que as fontes pessoais exercem papel fundamental no compartilhamento de informações internas, sendo utilizadas com alta frequência. Os meios de comunicação de massa são muito usados para a aquisição de informações sobre o ambiente externo, resultado condizente com o de Barbosa (1997). Gerentes e técnicos utilizam bastante suas próprias fontes de informação, como livros ou arquivos em papel ou eletrônicos, similarmente ao percebido por Freitas (1994). Por fim, constatou-se que as fontes eletrônicas são frequentemente utilizadas, mas não são consideradas prioritárias para a obtenção de informação externa.

Barbosa (2002) apresentou uma avaliação das fontes de informação sobre o ambiente organizacional externo baseado em questionários estruturados respondidos por 91 profissionais participantes de cursos de especialização. Fontes documentais externas (jornais, revistas, rádios e televisão) bem como serviços externos de informação eletrônica foram

bastante utilizados, mas considerados pouco confiáveis e medianamente relevantes. Sob o ponto de vista da relevância e confiabilidade, destacam-se clientes, colegas, concorrentes, superiores hierárquicos e parceiros e associados (todas fontes pessoais). A fonte pessoal interna mais utilizada é colegas de mesmo nível hierárquico. É realçado o intenso uso das fontes eletrônicas de informação, mas destacando sua baixa confiabilidade e relevância percebidas. As percepções do ambiente externo foram representadas pelos graus de importância e as taxas de mudança atribuídas aos setores ambientais clientes, regulatório, tecnológico, concorrência, econômico e sócio-cultural. Os setores considerados mais importantes foram os clientes, regulatório e tecnológico. A alta percepção da importância do setor regulatório chamou a atenção. Houve certa divergência em relação aos resultados de Auster e Choo (1994a), principalmente devido à relativamente baixa percepção da importância do setor concorrência. Relacionou-se a frequência de monitoração e o grau de incerteza percebido nos setores clientes e concorrência, concluindo-se pela não existência de uma relação lógica entre as variáveis, dado o relativamente baixo valor do coeficiente de correlação, embora estatisticamente significativa.

Bastos *et al.* (2004) estudaram a busca de informação por gerentes bancários na MA. Baseando-se na mesma categorização dos setores ambientais de Barbosa (2002), Auster e Choo (1994) e Daft; Sormunen e Parks (1988), determinaram a maior importância atribuída aos setores clientes, econômico e tecnológico. A maior taxa de mudança percebida foi a do setor econômico (em contraposição ao setor tecnológico percebido como o mais mutável em BARBOSA, 2002; em ambos os trabalhos apuraram-se a relativamente pequena importância e taxa de mudança atribuídas ao setor sócio-cultural). Esses resultados foram considerados congruentes considerando o ambiente de trabalho resultante das mudanças no setor bancário desde a década de 90. No tocante às fontes de informação, apurou-se a frequência de uso reportada e a relevância e confiabilidade percebidas. A baixa frequência de uso das fontes publicações governamentais comparada com a de memorandos e circulares sugeriu a existência de sistemas organizacionais responsáveis pela coleta de informações governamentais. Apurou-se a relação (por meio da correlação de ordem de Spearman – R) entre o ordenamento das fontes pela frequência de uso, relevância e confiabilidade. A maior correlação positiva obtida entre a frequência de uso e a relevância, comparada com a correlação frequência-confiabilidade, sugere a preponderância da dimensão relevância na percepção da qualidade da fonte de informação usada no MA. No entanto, ressaltou-se que a divergência entre as medidas para algumas fontes influenciou bastante os resultados, especialmente: rádio/TV (alto uso e baixas confiabilidade e relevância), bibliotecas (muito

confiáveis e pouco relevantes), e clientes e concorrentes (muito relevantes e pouco confiáveis).

O comportamento de busca e uso de informações de consultores empresariais da cidade de Belo Horizonte foi estudado por Pereira e Barbosa (2006). Na pesquisa descritiva quantitativa, um questionário estruturado foi respondido por 104 consultores. As 30 fontes de informação constantes no trabalho foram classificadas quanto à origem (internas ou externas), ao grau de proximidade (pessoais ou impessoais) e à mídia (eletrônicas ou não-eletrônicas). Os setores clientes, tecnológico e regulatório foram julgados os mais importantes; concorrência ficou em quinto lugar, dentre os seis setores. Os setores tecnológico, econômico e concorrência foram percebidos como possuindo a mais alta taxa de mudança. Como em Bastos *et al.* (2004) e Barbosa (2002), o setor sócio-cultural foi percebido como o menos importante e menos mutável. Em relação às fontes de informação, o uso (frequência de busca) foi equilibrado entre fontes pessoais e impessoais (um resultado divergente de Choo, 1994, que notou a preponderância da utilização de fontes pessoais) e entre internas e externas. No entanto, predominou o uso das fontes eletrônicas, apesar destas serem, em geral, consideradas menos confiáveis que as não-eletrônicas. Em termos médios, fontes pessoais foram avaliadas como as mais relevantes e confiáveis. Curiosamente, a fonte clientes foi percebida como a de maior confiabilidade pelos consultores empresariais, ao contrário do que ocorreu na amostra de gerentes bancários de Bastos *et al.* (2004), que destacaram a relevância desta fonte, não sua confiabilidade – uma explicação cabível para a divergência gira em torno das características das tarefas desempenhadas pelos participantes das amostras. Também é interessante notar que o artigo em análise Pereira e Barbosa (2006), como também Bastos *et al.* (2004), concluiu pela maior necessidade de acompanhamento do setor concorrência. Em relação ao uso de informações, com base em Choo (2003), que preceituou, em uma visão holística, três usos integrados de informação em “arenas estratégicas”, a saber, a criação de sentido (dar significado ao que acontece), a construção de conhecimento e a escolha do curso de ação ou tomada de decisão, foi determinado, por meio de indagação direta, que o mais intenso uso percebido na MA dos consultores foi a busca de informações para embasar o processo de tomada de decisão.

Procurando contribuir para o estudo do processo de MA nas empresas, Bastos e Barbosa (2005) analisaram o uso de fontes de informação para negócios por 92 executivos de empresas de tecnologia de informação (indústria e serviços) das regiões sul e sudeste do Brasil, focando a frequência de uso, relevância e confiabilidade reportadas em um questionário estruturado aplicado pela Internet. Os dados obtidos apontaram o maior uso

declarado de fontes documentais externas, como jornais/revistas, rádio/televisão e serviços externos de informação eletrônica, apesar da relativamente baixa confiabilidade percebida. A fonte superiores hierárquicos foi reportada como de baixo uso. Fontes pessoais externas foram consideradas como mais relevantes, e as documentais internas, como menos. A fonte concorrentes foi considerada relevante, mas mostrou-se pouco utilizada, talvez por sua baixa confiabilidade. Como em Bastos *et al.* (2004), mediu-se a relação entre o ordenamento das fontes pela frequência de uso, relevância e confiabilidade. As correlações obtidas foram em geral menores do que naquele trabalho, mas a maior delas foi também aquela medida entre a frequência de uso da fonte e sua relevância. Quanto aos aspectos metodológicos, considerou-se que uma importante vantagem da técnica de aplicação do questionário pela Internet foi o amplo alcance geográfico.

Com o objetivo de estudar a influência do porte das empresas sobre o comportamento informacional na MA, Barbosa (2006), parcialmente baseado em sua pesquisa Barbosa (2002), comparou as percepções sobre os setores ambientais e o uso de fontes de profissionais de empresas de pequeno e grande porte. Ressaltam-se aqui as principais diferenças comportamentais observadas. Para os profissionais das empresas de grande porte, o ambiente geral (setores regulatório, econômico e sócio-cultural) foi mais importante. As percepções de importância do ambiente tarefa (setores clientes, concorrência e tecnologia) não divergiram, exceto por uma inclinação dos profissionais das empresas de grande porte pela maior importância do setor concorrência e dos profissionais das empresas de pequeno porte pela maior importância do setor clientes. Também em relação à taxa de mudança, as diferenças localizaram-se no setor geral, percebido como mais mutável pelos profissionais das empresas de grande porte. No que diz respeito às fontes, apurou-se que os profissionais das maiores empresas utilizam mais intensamente, tanto em meio eletrônico como em papel, os jornais e revistas, os memorandos e circulares e as publicações governamentais. O maior uso dessas fontes documentais é indicador do grau de formalização das maiores empresas. As fontes representantes de órgãos governamentais, superiores hierárquicos e memorandos e circulares (em papel ou eletrônicos) foram julgadas pelos funcionários das maiores empresas como mais relevantes e mais confiáveis. Concluiu-se que os dados, no conjunto, sugeriram certa “pobreza informacional” das pequenas empresas em relação às maiores. Os resultados convergiram em boa medida com os de Aguilar (1967).

QUADRO 1
Sumário dos Estudos de Monitoração Ambiental Analisados

Estudo	População Estudada	Metodologia	Categorização das Fontes de Informação	Percepções (Variáveis) Relativas às Fontes de Informação	Divisão do Ambiente	Percepções (Variáveis) Relativas ao Ambiente	Objetivos Específicos
Freitas (1994)	Gerentes e técnicos de empresas do setor siderúrgico.	Aplicação de questionário e análise estatística (estatística descritiva; testes t).	Externas (material técnico e geral, pessoas e instituições) e internas (material geral e produzido na empresa, pessoas e instituições).	Importância, frequência de acesso, confiabilidade, disponibilidade e volume/quantidade.	Áreas externas e internas (como clientes, tecnologia, aspectos sócio-econômicos ou estratégias, recursos humanos, vendas).	Importância.	Comparação entre necessidade de informação de gerentes e técnicos.
Barbosa (1997)	Profissionais em organizações (amostra reunida em eventos da área de planejamento e organização e métodos).	Aplicação de questionário e análise estatística (estatística descritiva).	Pessoais e externas (como clientes), pessoais e internas (como superiores), impessoais e externas (como jornais) e impessoais e internas (como memorandos).	Utilização em relação a cada área ambiental.	Áreas externas e internas (como economia, política, concorrência; as internas correspondem aos departamentos da empresa).	Intensidade de acesso, nível de satisfação com informações provenientes de cada área ambiental.	Relacionamento entre intensidade de acesso e necessidade de informação, determinando áreas com sobrecarga ou carência de informação.
Laia (2002)	Gerentes e técnicos em instituição governamental.	Aplicação de questionário e análise estatística (estatística descritiva; testes t); observação.	Textuais, institucionais, pessoais e eletrônicas; Externas e internas.	Utilização em relação a cada área ambiental, importância, frequência de acesso, confiabilidade e disponibilidade na hora certa.	Áreas externas e internas (como clientes, política, setor governamental ou estratégias, recursos humanos, área jurídica).	Importância.	Comparação entre o comportamento de busca de informação de gerentes e técnicos.
Barbosa (2002)	Profissionais em cursos de especialização.	Aplicação de questionário e análise estatística (estatística descritiva; correlações).	Pessoais e externas (como clientes), documentais externas (como jornais), outras fontes externas (como congressos), pessoais e internas (como colegas) e documentais internas (como memorandos e biblioteca).	Frequência de acesso, relevância e confiabilidade.	Setores externos (clientes, regulatório, tecnológico, concorrência, econômico, sócio-cultural).	Importância e taxa de mudança.	Relacionamento entre frequência de acesso e taxa de mudança de setores ambientais.

QUADRO 1 (Continuação)
Sumário dos Estudos de Monitoração Ambiental Analisados

Estudo	População Estudada	Metodologia	Categorização das Fontes de Informação	Percepções (Variáveis) Relativas às Fontes de Informação	Divisão do Ambiente	Percepções (Variáveis) Relativas ao Ambiente	Objetivos Específicos
Bastos <i>et al.</i> (2004)	Gerentes bancários.	Aplicação de questionário e análise estatística (estatística descritiva; correlações).	Não efetuada (Memorandos, biblioteca, colegas, superiores, subordinados, jornais, concorrentes, clientes, televisão, congressos, feiras, entre outras)	Frequência de uso reportada, relevância, confiabilidade.	Setores externos (clientes, regulatório, tecnológico, concorrência, econômico, sócio-cultural, demográfico).	Grau de importância e grau de mudança.	Relacionamentos entre frequência de uso, relevância e confiabilidade das fontes de informação.
Bastos e Barbosa (2005)	Executivos de empresas de tecnologia de informação (indústria e serviços).	Aplicação de questionário pela Internet e análise estatística (estatística descritiva; correlações).	Pessoais e externas (como clientes), documentais externas (como jornais), outras fontes externas (como congressos), pessoais e internas (como colegas) e documentais internas (como memorandos e biblioteca).	Frequência de busca, relevância e confiabilidade.	Não utilizado.	Não utilizado.	Análise do uso das fontes de informação, comparando sua frequência de busca, relevância e confiabilidade.
Barbosa (2006)	Profissionais em cursos de especialização.	Aplicação de questionário e análise estatística (estatística descritiva, testes t).	Pessoais e externas (como clientes), documentais externas (como jornais), pessoais e internas (como colegas) e documentais internas (como memorandos).	Frequência de acesso, relevância e confiabilidade.	Setores externos (clientes, regulatório, tecnológico, concorrência, econômico, sócio-cultural).	Importância e taxa de mudança.	Comparação entre uso e avaliação de fontes de informação por profissionais de pequenas e grandes empresas.
Pereira e Barbosa (2006)	Consultores empresariais.	Aplicação de questionário e análise estatística (estatística descritiva).	Classificadas quanto à origem (internas ou externas), ao grau de proximidade (pessoais ou impessoais) e à mídia (eletrônicas ou não-eletrônicas).	Frequência de busca, grau de relevância e grau de confiabilidade.	Setores externos (clientes, regulatório, tecnológico, concorrência, econômico, sócio-cultural).	Grau de importância e taxa de mudança.	Uso da informação obtida na MA; comparações entre frequência de busca, relevância e confiabilidade das fontes de informação.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4 AVALIAÇÃO DOS ESTUDOS BRASILEIROS E COMPARAÇÃO COM A PESQUISA INTERNACIONAL

Os estudos brasileiros revisados usualmente avaliam o comportamento de monitoração sublinhando as percepções individuais sobre as fontes de informação utilizadas na aquisição de informações externas, notadamente seus aspectos de qualidade, como relevância e confiabilidade, e sua freqüência de uso, e sobre a quantidade de monitoração efetuada em cada setor ambiental, além de sua taxa de mudança e complexidade. No geral, não se percebeu uma clara distinção entre os ambientes geral e tarefa em relação às variáveis pesquisadas, havendo alguma oscilação, especialmente dos setores tecnológico e econômico. Os resultados relativos a fontes de informação têm reproduzido, em geral, os de estudos considerados clássicos, como o de Aguilar (1967). A comparação das divergências entre as percepções de grupos gerenciais e técnicos, ou de profissionais de firmas grandes e pequenas, tem servido para aprofundar as conclusões. Eventualmente, pesquisam-se as necessidades de informação em áreas ambientais específicas ou, mais raramente, o uso da informação obtida na monitoração. Uma constatação recorrente tem sido a afirmação de certa insuficiência de monitoração na área de concorrência e a sugestão de sua intensificação por meio do estabelecimento de procedimentos adequados ou construção de sistemas de informação especializados.

A comparação com os trabalhos internacionais revelou aspectos que podem nortear a pesquisa brasileira. O primeiro deles é o emprego de construtos mais sofisticados, notadamente as medidas anteriormente comentadas de incerteza ambiental estratégica percebida e intensidade de monitoração. Em relação à incerteza ambiental, as possibilidades de pesquisa são particularmente interessantes. Muito embora, a partir de Daft; Sormunen e Parks (1988), o construto tenha sido intensamente empregado, questionamentos tem surgido. Milliken (1987) preceituou que as diferentes medidas de incerteza não deveriam ser agregadas. Boyd e Fulk (1996) perceberam que certas medidas da incerteza, como a complexidade, mostraram correlações negativas com a quantidade de monitoração. Nos últimos 15 anos tem havido uma proliferação de pesquisas empíricas fora da América do Norte, em circunstâncias consideradas incertas e equívocas, como a desintegração dos regimes comunistas no leste europeu e na Ásia, as crises no sudeste asiático, a anexação de Hong Kong à China ou a instabilidade inerente às condições africanas. Esses trabalhos têm, em geral, realimentado a discussão sobre a conveniência de reavaliar as relações entre a incerteza ambiental e as atividades de monitoração. É o caso de Sawyerr (1993), na Nigéria,

Elenkov (1997), na Bulgária, ou Yunggar (2005), na Malásia, que mediu baixas correlações (eventualmente negativas) entre a importância percebida do setor ambiental e a frequência de monitoração. Como os trabalhos brasileiros revisados concentram-se na avaliação do grau de importância e taxa de mudança, não se considerou a dimensão da complexidade do construto de incerteza ambiental. Mesmo se admitindo as limitações de medidas como a intensidade de monitoração, sua determinação possibilitaria relacionamentos e relações importantes.

Um segundo aspecto, relacionado ao primeiro, são os métodos utilizados. O emprego de construtos mais aprimorados acarreta a utilização de técnicas estatísticas mais complexas, como análise de regressão, análise fatorial (FARH; HOFFMAN; HEGARTY, 1984) ou modelamento por equações estruturais (BOYD; FULK, 1996). Métodos qualitativos passam a ser empregados, muitas vezes em combinação com métodos quantitativos. Correia e Wilson (1997) utilizaram a teoria fundamentada em dados combinada com estudos de caso para estudar a influência de fatores individuais e organizacionais na MA de executivos portugueses. Em pesquisa com executivos canadenses na área de editoração e telecomunicações, Auster e Choo (1994a) empregaram uma técnica qualitativa baseada no incidente crítico (FLANAGAN, 1954) e entrevistas focadas para pesquisar o comportamento de aquisição e uso de informação na MA, concluindo que os gerentes utilizavam informação externa principalmente no papel de empreendedor, isto é, iniciando novos produtos e projetos ou implementando novas políticas. Também, Auster e Choo (1994b), por meio da técnica estatística de análise de regressão, concluíram que a qualidade percebida das fontes de informação influenciou mais sua utilização na MA do que a acessibilidade percebida. Como as pesquisas nacionais estudadas mediram apenas as percepções relativas à qualidade (como relevância ou confiabilidade) das fontes de informação usadas na MA, a falta de dados relativos à acessibilidade tem impedido a realização de comparações relevantes entre fatores determinantes do uso das fontes, como a do último artigo citado.

Por fim, constatou-se que os trabalhos brasileiros revisados focam pouco no uso da informação obtida na MA, área de pesquisa mais complicada metodologicamente. Além do trabalho citado anteriormente de Auster e Choo (1994a), que se concentrou na tomada de decisão, comente-se a constante ênfase no estudo das atividades de MA e suas relações com as configurações estratégicas adotadas pelas organizações, como em Hambrick (1982) . Assim, destacam-se como usos dos produtos e informação advindos da MA, a tomada de decisão e o planejamento organizacional, além da criação de sentido e gestão de conhecimento.

5 BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR, F. J. *Scanning the business environment*. New York: The Macmillan Company, 1967.
- AUSTER, E.; CHOO, C. W. How senior managers acquire and use information in environmental scanning. *Information Processing & Management* v. 30, n. 5, p. 607-618, 1994a.
- AUSTER, E. & CHOO, C. W. CEOs, information, and decision making: scanning the environment for strategic advantage. *Library Trends*, v. 43, n. 2, p. 206-225, 1994b.
- BARBOSA, R. R. Acesso e necessidade de informação de profissionais brasileiros: um estudo exploratório. *Perspectiva em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 5-35, 1997.
- BARBOSA, R. R. Inteligência Empresarial: uma avaliação de fontes de informação sobre o ambiente organizacional externo. *DataGramaZero*, v. 3, n. 6, 2002.
- BARBOSA, R. R. Uso de fontes de informação para a inteligência competitiva: um estudo da influência do porte das empresas sobre o comportamento informacional. *Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.*, Florianópolis, n. esp., 1º sem, 2006.
- BASTOS, J., SILVA, A. B., PARREIRAS, F; BRANDÃO, W. Monitoração ambiental em contextos dinâmicos: busca e uso de informação por gerentes bancários. *Perspectiva em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 218-229, 2004.
- BASTOS, J.; BARBOSA, R. R. O uso de fontes de informação por executivos do setor de tecnologia de informação. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - ENANCIB, VI, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis, 2005.
- BOYD, B. K.; FULK, J. Executive Scanning and Perceived Uncertainty: A Multidimensional Model. *Journal of Management*, v. 22, n. 1, p. 1-21, 1996.
- CHOO, C. W. *Information management for the intelligent organization*. 2 ed. Medford, New Jersey: Information Today, Inc., 1998.
- CHOO, C. W.; AUSTER, E. Environmental scanning: acquisition and use of information by managers. *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 28, p. 279-314, 1993.
- CHOO, C. W. Perception and use of information sources in environmental scanning. *Library & Information Science Research*, v. 16, n. 1, p. 23-40, 1994.
- CORREIA, Z.; WILSON, T.D. Scanning the business environment for information: a grounded theory approach. *Information Research*, v. 2, n. 4, 1997.
- DAFT, R. L.; SORMUNEN, J.; PARKS, D. Chief Executive Scanning, environmental characteristics and company performance: an empirical study. *Strategic Management Journal*, v. 9, n. 2, p. 23-140, 1988.
- DUNCAN, R. Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, v. 17, n. 3, p. 313-327, 1972.
- ELENKOV, D. S. Strategic uncertainty and environmental scanning: The case for institutional influences on scanning behavior. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. 4, p. 287-302, 1997.
- FARH, J.; HOFFMAN, R. C.; HEGARTY, W. H. Assessing Environmental Scanning at the Subunit Level: A Multitrait-Multimethod Analysis. *Decision Sciences*, v. 15, n. 2, p. 197-220, 1984.

- FLANAGAN, J. C. The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, v. 51, n. 4, p. 327-358, 1954.
- FREITAS, C. G. *Necessidade de informações por parte de gerentes e técnicos: um estudo comparativo*. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - ECI, UFMG, Belo Horizonte, 1994.
- HAMBRICK, D. C. Environmental scanning and organizational strategy. *Strategic management Journal*, v. 13, n. 2, p. 44-49, 1982.
- KEFALAS, A.; SCHODERBEK, P. P. Scanning the business environment – Some empirical results. *Decision Sciences*, v. 4, n. 1, p. 63-74, 1973.
- LAIA, Marconi Martins. *Comportamento de busca de informações de gerentes e técnicos em uma instituição governamental: um estudo de caso*. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - ECI, UFMG, Belo Horizonte, 2002.
- MILLIKEN, F. J. Three types of perceived uncertainty about the environment: state, effect, and response uncertainty. *Academy of Management Review*, v. 12, n. 1, p. 133-143, 1987.
- PEREIRA, F. C. M.; BARBOSA, R. R. Uso de fontes de informação por consultores empresariais: um estudo junto ao mercado de consultoria de Belo Horizonte. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - ENANCIB, VI, Marília. *Anais...* Marília, 2006.
- SAWYERR, O. O. Environmental uncertainty and environmental scanning activities of Nigerian manufacturing executives: A comparative analysis. *Strategic Management Journal*, v. 14, n. 4, p. 287-299, 1993.
- YUNGGAR, M. Environmental scanning for strategic information: content analysis from Malaysia. *The Journal of American Academy of Business*, v. 6, n. 2, p. 324-331, 2005.