

Ana Cláudia Piedade Silveira

**A Monitoração Ambiental
no setor de Informática em Minas:
um mapeamento de segmentos e fontes**

Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Biblioteconomia
Pós-Graduação em Ciência da Informação
Belo Horizonte
1999

Ana Cláudia Piedade Silveira

**A Monitoração Ambiental
no setor de Informática em Minas:
um mapeamento de segmentos e fontes**

Dissertação apresentada ao
Curso de Mestrado em Ciência da
Informação da Escola de
Biblioteconomia da Universidade
Federal de Minas Gerais, como
requisito parcial para a obtenção
do título de Mestre

Orientador: Prof. Dr. Ricardo
Rodrigues Barbosa

Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Biblioteconomia
Belo Horizonte
1999

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título da Dissertação: *“A monitoração ambiental no setor de informática em Minas: um mapeamento de segmentos e fontes”*.

Nome da aluna: ANA CLÁUDIA PIEDADE SILVEIRA

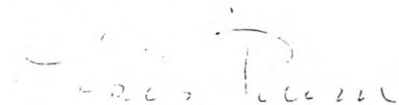
Data: 04 de maio de 1999

Dissertação de mestrado defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFMG, aprovada pela banca examinadora, constituída pelos professores Ricardo Rodrigues Barbosa, Isis Paim e Ana Maria Rezende Cabral.

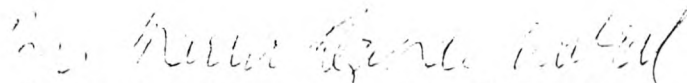
Belo Horizonte(MG), 04 de maio de 1999.



Prof. Ricardo Rodrigues Barbosa/EB/UFMG
Orientador



Profa. Isis Paim/EB/UFMG



Profa. Ana Maria Rezende Cabral/EB/UFMG

DEDICATÓRIA

Ao meu pai e aos meus irmãos, pelo apoio e estímulo constantes e, principalmente, por compreenderem a minha ausência nos últimos "feriados e carnavais"...

AGRADECIMENTOS

“O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim:
esquenta e daí esfria
aperta e afrouxa,
sossega e depois desinquieta.
O que ela quer da gente é coragem.”

Guimarães Rosa

Há quatro anos, o mestrado era apenas um projeto que começava a ser estruturado e com o qual eu estava, definitivamente, comprometida. Entretanto, durante este tempo, aconteceram coisas – boas e ruins –, que fizeram com que, muitas vezes, eu confrontasse o “feijão e o sonho” – conforme palavras “roubadas” do meu orientador.

Houve momentos em que considerei desistir, sem olhar para trás. Foram momentos nos quais não consegui conciliar trabalho e estudo ou tive que abdicar da companhia das pessoas que amo. Exatamente nessas horas, recebi as maiores manifestações de compreensão, apoio, confiança e amizade. Então, compreendi que eu não realizaria o sonho sozinha; que ao meu lado, estariam sempre: os mestres – que aquietam a “fome do saber” e dão respostas as nossas indagações –, os amigos – que nos escutam e com quem compartilhamos alegrias e tristezas, vitórias e derrotas – e a família – responsável por nos transformar em quem somos, de quem herdamos valores e princípios de vida e a quem devemos nossa formação básica.

Este é um momento muito especial: a finalização de um projeto e, certamente, ponto de partida para novos “vôos”. Portanto, quero compartilhá-lo com todos aqueles que, de algum modo, se fizeram presentes e companheiros. E quero agradecer àqueles que acreditaram, tanto quanto eu, na realização deste sonho:

Meu pai, Wilson, que me fez perceber que o amor é incondicional; minha mãe, Leila, que me ensinou a ser corajosa e a lutar pelas coisas nas quais acredito e meus irmãos, Xande, Gui e Aimée, por serem companheiros e amigos.

Meu avô, que me ensinou a valorizar o estudo e a buscar as “estrelas mais altas”; a Lúcia, que tantas vezes escutou minhas histórias, daquele jeito tranqüilo; a Lenice; a Tê; a Tia Nilce, por ter me incentivado, desde pequena, a ler e escrever; a Tia Nica, pelos anos de dedicação, e a Fátima.

Os professores e colegas do mestrado em Ciência da Informação, em especial o professor Ricardo, meu orientador, que foi mestre e amigo, compreendendo minhas apreensões e impossibilidades, respeitando os

meus limites, criticando e apoiando o desenvolvimento deste estudo e, principalmente, acreditando na minha capacidade para concluí-lo.

Amigas como a Li, cujas opiniões são sempre um ponto de equilíbrio e referência; a Bia; a Janaína e a Aníssia, pelo incentivo e apoio nos últimos momentos desta pesquisa.

A turma da PUC, que esteve presente em todos os acontecimentos dos últimos nove anos; em especial, o Alam, com quem discuti intensamente o tema desta dissertação; o Batata, que soube escutar e acalmar minhas aflições, e a Dé, companheira no aprendizado do “viver um dia de cada vez”.

Os professores e funcionários do Departamento de Ciência da Computação da PUC-MG, principalmente o Aluísio, mestre, colega, coordenador e amigo; o Palhares, que vivenciou ao meu lado todas as experiências do mestrado, e o Zé Wilson, que acreditou no meu potencial e me ofereceu a chance de ser professora da sua equipe.

Os colegas da Telemig Celular, que têm proporcionado o meu crescimento profissional e pessoal - o Eduardo, a quem devo grande parte das conquistas profissionais do último ano; toda a equipe de Tratamento de Informações, cujos resultados e integração têm me feito agradecer, a cada final de dia, por fazer parte deste time, e a Sandra, com quem discuti o tema deste trabalho inúmeras vezes e cujas opiniões acrescentaram muito no resultado final.

Por fim, quero agradecer alguém que conheci no último ano e que transformou minha vida, pois me fez mais transparente, corajosa e humana – o Taco, que com seu jeito suave e espontâneo, me mostrou em todos os momentos que “tudo vale a pena, se a alma não é pequena”.

SUMÁRIO

1.	<u>INTRODUÇÃO</u>	10
1.1	UM MUNDO EM TRANSFORMAÇÃO	10
1.2	A INFORMAÇÃO E SEU PAPEL NAS ORGANIZAÇÕES	14
1.3	A IMPORTÂNCIA DAS INFORMAÇÕES EXTERNAS NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E NO PROCESSO DECISÓRIO	18
1.3.1	O planejamento estratégico	18
1.3.2	A administração estratégica	20
2.	<u>REVISÃO DE LITERATURA</u>	25
2.1	ORGANIZAÇÕES E SEUS AMBIENTES	25
2.1.1	Incerteza e equivocação	34
2.2	A MONITORAÇÃO AMBIENTAL: CONCEITO E TERMOS RELACIONADOS	37
2.3	O PROCESSO DE MONITORAÇÃO	43
2.3.1	Por quê monitorar o ambiente externo de negócios	43
2.3.2	A estrutura do processo de monitoração ambiental	47
2.3.3	Focos de monitoração: estabelecendo as necessidades de informações externas	52
2.3.4	Fontes de Informação	55
3.	<u>O GERENTE COMO USUÁRIO DA INFORMAÇÃO EXTERNA</u>	61
4.	<u>UNIVERSO DA PESQUISA: O SETOR DE INFORMÁTICA EM MINAS GERAIS</u>	69
5.	<u>A PESQUISA</u>	88
5.1	METODOLOGIA DE PESQUISA	88
5.2	ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS OBTIDOS	92
6.	<u>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</u>	124
7.	<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	132
8.	<u>ANEXOS</u>	137
8.1	ANEXO 1	137
8.2	ANEXO 2	142
9.	<u>ABSTRACT</u>	143

LISTA DE FIGURAS

1.	FIG. 1 - O Ambiente Organizacional	30
2.	FIG. 2 - Classificação das modalidades de MA	47
3.	FIG. 3 - Porte das Empresas do Setor de Informática em MG	73
4.	FIG. 4 - Faturamento do Setor de Informática em MG	75
5.	FIG. 5 - Cargos Técnicos X Gerenciais no Setor de Informática em MG	82
6.	FIG. 6: Grau de importância dos focos de monitoração	98
7.	FIG. 7: Uso de Fontes de Informação	122

LISTA DE TABELAS

1.	Tab. 1: Distribuição das empresas entrevistadas quanto aos cargos ocupados pelos entrevistados	93
2.	Tab. 2: Distribuição das empresas entrevistadas quanto ao número de funcionários	94
3.	Tab. 3: Distribuição das empresas segundo o grau de importância atribuído aos focos de monitoração	96
4.	Tab. 4: Distribuição de frequência das informações sobre consumidores mais importantes para a empresa	100
5.	Tab. 5: Combinação das informações sobre consumidores mais importantes para a empresa	100
6.	Tab. 6: Distribuição das fontes de informação sobre consumidores quanto a sua utilização pelas empresas	102
7.	Tab. 7: Distribuição de frequência das informações sobre concorrentes mais importantes para a empresa	103
8.	Tab. 8: Distribuição das informações sobre concorrentes mais importantes para a empresa	104
9.	Tab. 9: Distribuição das fontes de informação sobre concorrentes quanto a sua utilização pelas empresas	105
10.	Tab. 10: Distribuição de frequência das informações sobre fornecedores mais importantes para a empresa	106
11.	Tab. 11: Distribuição das informações sobre fornecedores mais importantes para a empresa	107
12.	Tab. 12: Distribuição das fontes de informação sobre fornecedores quanto a sua utilização pela empresas	108
13.	Tab. 13: Distribuição de frequência das informações sobre inovações tecnológicas mais importantes para a empresa	109
14.	Tab. 14: Distribuição das informações sobre inovações tecnológicas mais importantes para a empresa	110
15.	Tab. 15: Distribuição das fontes de informação sobre inovações tecnológicas quanto a sua utilização pela empresas	111
16.	Tab. 16: Distribuição de frequência das informações sobre economia mais importantes para a empresa	112
17.	Tab. 17: Distribuição das informações sobre economia mais importantes para a empresa	113
18.	Tab. 18: Distribuição das fontes de informação sobre economia quanto a sua utilização pela empresas	114
19.	Tab. 19: Distribuição de frequência das informações sobre aspectos sócio-culturais mais importantes para a empresa	115
20.	Tab. 20: Distribuição das informações sobre aspectos sócio-culturais mais importantes para a empresa	115
21.	Tab. 21: Distribuição das fontes de informação sobre aspectos sócio-culturais quanto a sua utilização pela empresas	116
22.	Tab. 22: Distribuição de frequência das informações sobre aspectos regulatórios mais importantes para a empresa	117
23.	Tab. 23: Distribuição da informações sobre aspectos regulatórios mais importantes para a empresa	117
24.	Tab. 24: Distribuição das fontes de informação sobre aspectos regulatórios quanto a sua utilização pela empresa	118
25.	Tab. 25: Número de vezes que cada uma das fontes de informação foi citada pelos entrevistados	119

RESUMO

A monitoração ambiental, entendida como a busca e utilização de informações externas como insumo ao planejamento e à administração estratégica, possibilita às organizações acompanharem eventos e tendências significativas ao seu curso de ações futuras.

Este estudo exploratório procura descrever os aspectos do ambiente organizacional externo, respondendo as seguintes questões: quais são as informações externas mais relevantes aos gerentes das organizações, quais os setores do ambiente precisam ser monitorados e quais as fontes de informação utilizadas nesse processo, de acordo com os gerentes de empresas que atuam no setor de informática, em Minas Gerais

A amostra foi constituída de 52 empresas do setor de informática e o estudo utilizou a Internet como meio de comunicação e coleta de dados.

O estudo confirma os resultados de pesquisas anteriores, como por exemplo, que os gerentes preferem fontes de informação pessoais às impessoais, a grande utilização dos periódicos especializados, bem como os setores do ambiente considerados mais relevantes no processo de monitoração.

Após análise de dados e conclusão, são apresentadas recomendações para novas pesquisas, de forma a aprofundar o conhecimento do processo e da estrutura da Monitoração Ambiental nas empresas brasileiras.

1 – INTRODUÇÃO

1.1 - UM MUNDO EM TRANSFORMAÇÃO

Transformação. Essa é a palavra do momento. O mundo não se encontra somente em evolução ou num processo de mudança. Segundo BRETZKE (1993),

“a década de 90 se caracteriza por uma série de transformações cada vez mais rápidas e marcantes. É um período de assombrosas inovações tecnológicas, oportunidades econômicas sem precedentes, surpreendentes reformas políticas e intenso renascimento cultural.”

Dentre essas transformações podemos destacar algumas. A primeira é a transformação global da economia - o nascimento de um mercado competitivo e dinâmico. Os regimes de livre iniciativa firmaram-se como os melhores para produção de riqueza e qualidade de vida. Na perspectiva de NEVES (1994), já no início do século XXI, a grande maioria das economias mundiais fará parte de um mercado único. Para o autor, esse novo modelo econômico será constituído por uma combinação de vários modelos competitivos dentro de uma ótica de economia de mercado que pretende interpretar e dar execução prática à globalidade dos movimentos que afetam as atividades econômicas em todo o mundo. Países e organizações estão reformulando suas estruturas, suas legislações, e buscando competitividade dentro de mercados globalizados em qualquer região do mundo. Isso ocorre

porque a globalização da economia desloca a produção e o movimento de capitais de um país ao outro e faz-se necessário operacionalizar eficientemente o fluxo financeiro e adotar melhores práticas produtivas.

Uma outra área de mudanças é o aumento da preocupação com o meio ambiente. Os países mais desenvolvidos gastam bilhões de dólares por ano para garantir que os processos produtivos não gerem lixo poluente. Nos países menos desenvolvidos, as constantes agressões ao meio ambiente vêm sendo questionadas, soluções alternativas para evitá-las têm sido estudadas e devem ser colocadas em prática para impulsionar seu desenvolvimento.

Outra grande transformação refere-se ao aumento da concorrência no ambiente de negócios, que está cada vez mais acirrada e intensa. As empresas têm que estar ligadas aos clientes e fornecedores, preocupando-se, cada vez mais, com a qualidade dos serviços prestados aos seus consumidores que é vista como uma arma poderosa no combate aos concorrentes. Para WOOD (1992), as organizações encontram-se voltadas ao cliente, colocando no plano central de suas estratégias competitivas a qualidade de produtos e serviços, procurando uma relação mais próxima com a comunidade e assumindo maior responsabilidade com a conservação do meio ambiente. BRETZKE (1994) afirma que

"a busca da vantagem competitiva exige um novo approach estratégico na forma de administrar os negócios e as novas técnicas ou ferramentas, que possibilitem uma individualização na comunicação com clientes e fornecedores."

Na área tecnológica, não apenas no setor da informática, mas também no que se refere às novas formas de produção, ocorre outra grande transformação. As inovações em tecnologia são constantes, mas ao mesmo tempo, os riscos e as oportunidades em sua implantação também são muito grandes. Assim, torna-se necessária a criação de parcerias. Nenhuma empresa consegue possuir todas as tecnologias e ser auto-suficiente. Nesse contexto, a informática e as telecomunicações são aspectos essenciais, pois garantem apoio a todas as outras transformações e, ao mesmo tempo, são extremamente afetadas por elas.

Por fim, verifica-se transformação, também, nos valores e na cultura das organizações que precisam se adequar à nova realidade e rever suas estruturas para que possam competir no mercado globalizado. NAISBITT & ABURDENE (1986) afirmam que a sobrevivência das organizações depende de sua capacidade de adaptação e que, para isso, as empresas estão se reestruturando e estabelecendo novas estruturas organizacionais, menos hierarquizadas e menos burocráticas. Esse novo modelo de estrutura organizacional demanda rapidez no processamento das informações, pois dentre os fatores que definem o sucesso ou fracasso de uma organização destacam-se a sua capacidade decisória e a velocidade com que um produto é concebido e lançado no mercado.

Essas transformações trazem como conseqüência uma alteração profunda nas estruturas das relações pessoais e da própria organização e, sob esse ângulo, a informação adquire fundamental importância. As organizações já despertaram para a necessidade de conhecer melhor o

ambiente onde atuam; sabem que precisam conhecer seus fornecedores, concorrentes e clientes, que é necessário compreender como os mesmos atuam, onde estão e quais são suas necessidades básicas. A empresa necessita, para isso, de pessoas com capacidade de planejar, criar e adaptar-se às mudanças; os empregados passam a ser vistos como pessoas empreendedoras que, de posse de informações e novas ferramentas tecnológicas, podem estabelecer novas formas de exercer suas funções. A informação passa a ser utilizada para estabelecer fortes laços comerciais entre a empresa e seus fornecedores ou clientes.

Independentemente das visões atuais sobre os efeitos de todas essas transformações que vêm ocorrendo na sociedade e nas organizações, o fato é que a informação tornou-se vital no mundo de hoje. Pessoas, organizações, sindicatos, empresas, enfim, todos já reconhecem a necessidade da informação no moderno ambiente de negócios para a tomada de decisões que, entretanto, precisa ser selecionada, organizada, tratada e disseminada de forma correta dentro e fora das organizações para que desempenhe, realmente, o papel diferenciador de sucesso ou fracasso a ela estabelecido.

1.2 – A INFORMAÇÃO E SEU PAPEL NAS ORGANIZAÇÕES

O termo informação origina-se do latim *informare* que significa criar, dar forma ou aparência, formar e ainda representar, apresentar ou criar uma idéia. No dicionário, a palavra informação é definida como 1) ato ou efeito de informar(-se), informe; 2) dados sobre algo ou alguém; 3) instrução.

BUCKLAND (1991) afirma que, desde que informação pode ser definida como o ato de ser informado, com redução da ignorância e da incerteza, é irônico que o termo seja tratado pelos estudiosos das diversas áreas do conhecimento de forma tão ambígua. Em seu trabalho, o autor classifica a informação de três formas distintas: enquanto processo, enquanto conhecimento e enquanto coisa. A *informação enquanto processo* refere-se ao ato de informar. A principal característica da *informação enquanto conhecimento* é sua intangibilidade, pois não se pode medi-la ou tocá-la, sendo resultado de um processo de interpretação subjetivo. A *informação enquanto coisa* é definida como algo tangível e que, portanto, pode ser representado através de uma forma concreta (dados, sinais, textos, filmes, etc.).

STEVENS (1986) define informação como

“dados, idéias e o conhecimento emanado de qualquer segmento da sociedade, identificados como tendo valor, coletados, organizados, transmitidos e utilizados de modo que façam algum sentido.”

O que se percebe, na verdade, é que cada área do conhecimento desenvolve conceitos próprios para a palavra e que esses são, muitas vezes, suplementares, pois derivam de um olhar da informação sob diferentes ângulos ou níveis (SARACEVIC, 1981). Para esse autor, informação pode ser a) algo que diminui a incerteza, b) significado atribuído pelos homens aos dados, c) estrutura de um texto que pode mudar a visão do receptor ou d) dado de valor no processo decisório. Nessa última definição, a informação está ligada a um valor e às decisões humanas de qualquer espécie. SARACEVIC (1981) afirma ainda que a informação, por si própria, não tem valor e que somente o adquire quando está sendo utilizada em algum processo decisório. Para HORTON JR. (1979), a informação é algo que adquire sentido a partir de um contexto específico e que somente terá valor se reduzir a incerteza.

DAVENPORT (1988) ressalta a necessidade, a complexidade e a imprecisão do relacionamento entre os conceitos de dado, informação e conhecimento. Em sua concepção, a informação permeia todos esses conceitos. O autor define dados como simples observações sobre o estado do mundo, fáceis de serem estruturados, quantificados e transferidos, geralmente obtidos através de computadores. A informação é definida como dados dotados de relevância e propósito, que requerem análise, exigem consenso em relação ao significado e precisam, necessariamente, da mediação humana. O conhecimento é informação valiosa da mente humana que inclui necessidade de reflexão, síntese e contexto, dificilmente estruturado e transferido.

Apesar dos múltiplos conceitos, o que se conclui é que vivemos uma época marcada pela informação. Nada se concebe, quer na vida particular dos indivíduos, quer no contexto das organizações, que não envolva a informação. O que fica claro é que a intensa competição internacional tem salientado a importância da informação certa, no momento certo e em mãos certas para obtenção de vantagens frente aos concorrentes, obrigando as empresas a monitorar constantemente seus ambientes interno e externo de negócios.

Intensas pressões são impostas aos negócios num momento de economia globalizada, mudanças políticas profundas, volatilidade de mercado, constantes inovações tecnológicas e formas agressivas de competição. Os gerentes dos mais diversos tipos de organizações despertam, cada vez mais, para a necessidade de informações do ambiente organizacional no planejamento de ações futuras e também na tomada de decisões. A coleta dessas informações é essencial, pois além do acompanhamento das mudanças no ambiente interno, possibilitando o conhecimento dos resultados empresariais, permite também acompanhar as mudanças sociais, políticas, econômicas e tecnológicas que possam trazer conseqüências diretas ou indiretas às organizações.

A busca de informações, realizada formal ou informalmente, estruturada ou não, é imprescindível à tomada de decisões estratégicas. Ao processo de coleta e utilização das informações externas dá-se o nome de Monitoração Ambiental. AGUILAR (1967) define a monitoração ambiental como "a aquisição e o uso da informação sobre eventos e tendências em

um ambiente externo à organização, o conhecimento que assistiria a gerência no planejamento dos cursos futuros da organização”.

A prática da monitoração ambiental requer olhar, observar, analisar e ser capaz de enxergar e entender as relações entre vários fatos. Desenvolvendo tais habilidades, a organização e seus profissionais irão:

- aprender mais sobre seus concorrentes, fornecedores e consumidores, correntes ou potenciais;
- identificar oportunidades de crescimento;
- detectar mudanças no mercado, nos ambientes tecnológico, sócio-político-econômico e legislativo;
- verificar aspectos geográficos e demográficos relevantes, entre outros aspectos externos essenciais ao processo decisório.

As informações externas podem ser coletadas de diversas formas, em tipos diferentes e variados de fontes. Para que isso seja feito, cada empresa precisa definir suas necessidades informacionais, o que compreende identificar os setores do ambiente externo cujas informações são relevantes ao planejamento estratégico, à administração estratégica e ao processo decisório.

1.3 – A IMPORTÂNCIA DAS INFORMAÇÕES EXTERNAS NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E NO PROCESSO DECISÓRIO

1.3.1 – O Planejamento Estratégico

O planejamento estratégico é definido por TAVARES (1991) como o processo de formulação de estratégias para o aproveitamento de oportunidades e para a neutralização das ameaças ambientais utilizando os pontos fortes e eliminando os pontos fracos da organização para a consecução da sua missão. Segundo esse autor, a evolução dos conceitos e práticas associados ao planejamento estratégico está relacionada com a intensificação do ritmo e complexidade das mudanças ambientais. Essa turbulência no ambiente exigiu que as organizações se reestruturassem internamente através da criação de sistemas internos de apoio à estratégia e de novos métodos de planejamento.

A evolução desses métodos de planejamento passou pelas seguintes fases: planejamento financeiro, planejamento a longo prazo, planejamento estratégico e administração estratégica. Cada uma dessas fases engloba, de alguma forma, contribuições da fase anterior, eliminando aspectos limitadores ou dificultadores na sua elaboração. Na primeira, o planejamento financeiro, o foco era o orçamento, que se tornou o principal instrumento de controle operacional. O planejamento a longo prazo privilegiou os objetivos a longo prazo, de modo que a alocação e o controle dos recursos financeiros necessários a sua implementação passaram a representar uma

etapa posterior do processo. O planejamento estratégico deteve-se nas estratégias que poderiam ser desenvolvidas num contexto de longo prazo. E, a última fase, a administração estratégica, aproveitou as contribuições das etapas anteriores e utilizou uma abordagem integrada e equilibrada de todos os recursos da organização para consecução de seus fins.

OLIVEIRA (1993) define planejamento estratégico como o processo gerencial que possibilita ao executivo estabelecer o rumo a ser seguido pela organização, tendo como objetivo principal obter um posicionamento favorável da empresa em seu ambiente. É, portanto, responsabilidade dos níveis mais altos da estrutura organizacional e diz respeito tanto à formulação de objetivos quanto à seleção das ações a serem tomadas para alcançá-los, levando-se em conta as condições externas e internas à empresa e sua evolução esperada. Sua perspectiva temporal é ampla e, por isso, pode ser considerado um planejamento de longo prazo, pois resulta de um trabalho da alta administração que se concretiza através da definição dos seus objetivos, em função da análise do conjunto de produtos e/ou serviços da empresa e da dinâmica do ambiente onde ela atua, bem como dos meios pelos quais os objetivos são alcançados.

Em suma, o planejamento estratégico é um planejamento de longo prazo, de elevada amplitude, alto risco, voltado às atividades-fim da empresa e pouco flexível.

1.3.2 – A Administração Estratégica

A administração estratégica, que reúne conceitos de planejamento estratégico e administração em um único processo, surgiu, segundo TAVARES (1991), para solucionar os problemas apresentados pelo planejamento estratégico. Ou seja, os executivos precisam mais do que planejar. É necessário implementar as estratégias elaboradas através da sua participação efetiva na tomada de decisões.

Desse modo, a administração estratégica é desenvolvida nas organizações a partir dos seguintes mecanismos:

- um esquema de planejamento, para toda a organização, que facilite a tomada de decisões e a alocação de recursos;
- um processo de planejamento que estimule o raciocínio empresarial;
- um sistema de valores empresariais que envolva a gerência e a torne comprometida com as estratégias da empresa.

Em resumo, a administração estratégica alia o planejamento estratégico ao processo decisório em todos os níveis da tomada de decisões operacionais.

GLUCK *et al* (1981), citados por TAVARES, afirmam que uma empresa administrada estrategicamente deve ter cinco níveis de planejamento: o *planejamento produto/mercado* que visa planejar produtos, preços, vendas e serviços; o *planejamento de unidade empresarial*, aplicado em um nível onde ramos de atividade independentes controlam sua posição de mercado e estrutura de custos; o *planejamento de recursos em comum* que objetiva

utilizar os recursos adequadamente, em todas as unidades, para obtenção de economia de escala; o *planejamento de interesses em comum* que trata as estratégias concebidas para serem utilizadas em várias unidades empresariais e o *planejamento em nível empresarial* que cuida das tendências não identificadas pelas unidades empresariais, da fixação de objetivos e da mobilização de recursos financeiros e humanos para toda a empresa.

Apesar das dificuldades encontradas na implementação do planejamento estratégico, o que se conclui é que as empresas administradas estrategicamente estimulam o desenvolvimento intelectual dos seus gerentes através da ênfase na competitividade, do enfoque em uma meta principal, da negociação dos objetivos e da exigência de discernimento estratégico.

O processo de administração estratégica constitui-se das seguintes etapas:

- diagnóstico estratégico, que engloba a identificação das expectativas e desejos da organização e a análise dos seus ambientes interno e externo;
- estabelecimento da diretriz organizacional, através da definição da missão e dos objetivos empresariais;
- definição dos cenários que orientarão a formalização dos objetivos, como base para a formulação de desafios e metas e o estabelecimento das estratégias e políticas;
- implementação das estratégias;

- controle e avaliação.

Observa-se que todos os autores estudados (Tavares, Oliveira dentre outros) explicitam a relevância da fase referente à análise ambiental no planejamento estratégico e no processo decisório. Para TAVARES (1991), dentre os fatores que, *a priori*, podem interferir negativamente no planejamento estratégico encontra-se a deficiência na leitura ambiental. Esse autor afirma que as mesmas decorrem da incapacidade de perceber, no ambiente externo de negócios, as circunstâncias que poderão afetar, positiva ou negativamente, o desempenho organizacional ou de avaliações incorretas dos impactos que os fatores ambientais terão na organização.

OLIVEIRA (1993) afirma que a análise ambiental tem por finalidade estudar a relação entre a empresa e seu ambiente em termos de oportunidades e ameaças. Essa análise faz-se necessária pois o ambiente empresarial não é um conjunto estável, uniforme e disciplinado, mas um conjunto flexível e dinâmico, composto de fatores que interferem e influenciam nos resultados empresariais. Portanto, para o autor, o conhecimento objetivo do ambiente é fundamental para o processo estratégico, no sentido de se obter adequada compatibilidade entre a empresa e os fatores externos que afetam direta ou indiretamente seus propósitos, objetivos, desafios, metas, estratégias, políticas, estrutura, recursos, planos, programas, projetos e procedimentos.

A questão do ambiente organizacional, suas classificações e características, será estudada detalhadamente, em capítulo posterior. Entretanto, pode-se adiantar que a atual instabilidade do ambiente externo

de negócios interfere na administração estratégica. Por isso, as empresas precisam valorizar o processo de aquisição de conhecimento e estarem flexíveis às mudanças para que a volatilidade do mercado e a rapidez com ele se transforma não causem impactos negativos na implementação do planejamento estratégico e nos resultados empresariais.

O grande desafio das empresas que adotam a administração estratégica é integrar as informações sobre seu ambiente interno com as informações coletadas no ambiente externo, de forma a fundamentar a tomada de decisão na formulação das estratégias empresariais. Afinal, uma das vantagens do planejamento estratégico é exatamente a busca de coerência no processo decisório e a condução racional do mesmo depende da qualidade das percepções e das informações a elas associadas (CARVALHO, 1998).

Desse modo, se a importância das informações do ambiente externo para o planejamento estratégico, na administração estratégica e, portanto, no processo decisório, já foi reconhecida e mais, reconhece-se a necessidade de monitorá-las, quais são, então, as informações externas mais relevantes aos gerentes das organizações? Quais os setores do ambiente precisam ser monitorados? Quais as fontes de informação utilizadas neste processo?

Diante dessa perspectiva, esta dissertação pretende identificar as informações externas necessárias aos gerentes de organizações do setor de prestação de serviços de informática em Minas Gerais bem como o

acesso as estas informações durante o planejamento e execução de suas atividades.

2 - REVISÃO DE LITERATURA

2.1 – ORGANIZAÇÕES E SEUS AMBIENTES

Existem diferenças entre as organizações. Essas diferenças residem basicamente no que elas fazem, em como se estruturam e no modo como as decisões são tomadas em cada uma delas. Podemos categorizar as organizações por suas atividades e por condições do ambiente que afetam a criação ou emergência de mecanismos e componentes organizacionais. Portanto, nesta seção, apresentaremos uma revisão dos estudos realizados sobre o ambiente organizacional e seus impactos na monitoração ambiental e no processo decisório.

De acordo com a abordagem sistêmica, organizações podem ser definidas sob duas perspectivas: como sistemas fechados ou abertos. Sistemas são um conjunto de partes interdependentes e interagentes que formam um todo unitário com um único objetivo e efetuando uma função (CARROLL (1976), OLIVEIRA (1993) e TAVARES (1991)).

O conceito de organização enquanto sistema fechado fundamenta-se na coordenação de atividades, na existência de objetivos comuns e na divisão do trabalho de forma funcional e hierarquizada. Os sistemas fechados, portanto, enfatizam os processos internos da organização e o ambiente externo é ignorado, pois, de acordo com esse conceito, não pode ser controlado.

Para OLIVEIRA (1993), na concepção de sistemas abertos, as organizações interagem constantemente com os seus ambientes (interno e externo) e têm um equilíbrio dinâmico. Essa interação se dá por meio de fluxos de entradas e/ou saídas de materiais, energia e informações que caracterizam o equilíbrio dinâmico a partir da relação existente entre a empresa e o seu ambiente. Desse modo, torna-se possível maximizar esforços para alcançar vantagens competitivas.

Argumenta-se que as organizações devem ser concebidas como sistemas abertos, pois, em época de transformações tecnológicas profundas e globalização de mercados, sua sobrevivência, crescimento e desenvolvimento estão condicionados a sua capacidade de interagir com o ambiente. Além disso, para que o planejamento estratégico possa ser implementado é relevante o estudo da relação existente entre a empresa e o seu ambiente, pois apenas a partir dessa análise será possível que a organização possa reagir rapidamente às transformações ambientais.

Segundo CARROLL (1976), todas as organizações estão em relacionamento ativo com o ambiente. O autor afirma que uma organização é composta de vários subsistemas, cada um com diferentes níveis de complexidade e funções, e está sempre sujeita às influências do meio ambiente. Portanto, as organizações são sistemas abertos que interagem com o ambiente externo e se ajustam a ele.

Os subsistemas internos que podem ser identificados nas organizações são listados a seguir:

- a) o **subsistema de produção** é responsável pelos produtos, serviços e idéias que são consumidos pelo público;
- b) o **subsistema de monitoração** liga a organização ao mundo externo, controlando as transações de entradas e saídas de recursos/informações entre a empresa e o ambiente organizacional;
- c) o **subsistema adaptativo** integra as atividades de monitoração dos ambientes interno e externo de modo que a organização possa adaptar-se rapidamente às mudanças percebidas;
- d) o **subsistema de manutenção** monitora as operações internas;
- d) o **subsistema de gerenciamento** organiza as atividades para controlar, coordenar e dirigir os outros subsistemas.

O relacionamento de um subsistema com outro varia de acordo com a organização. Algumas têm estruturas burocráticas rígidas; outras são mais flexíveis. Os fatores que diferenciam essa estrutura são encontrados no próprio ambiente no qual se encontram inseridas. Esse ambiente, também chamado de ambiente relevante, é formado por grupos ou instituições que provêm “entradas” imediatas, exercem pressões nas decisões ou utilizam suas “saídas”. CARROLL afirma que clientes, fornecedores, instituições, grupos de pressões públicos, agências governamentais e investidores são alguns exemplos de instituições que podem afetar as entradas e saídas de uma organização e interferir nas mesmas.

TAVARES (1991) classifica a natureza das relações entre a organização e o ambiente a partir da distinção e descrição dos diferentes níveis do que seja interno e externo. Para o autor, no nível externo da

organização estão as variáveis macroambientais, o ambiente operacional e o ambiente específico ou de tarefa; no nível interno encontram-se os ambientes diretivo, técnico e social.

As oportunidades e ameaças à organização concentram-se no macroambiente e, dentre suas principais forças, destacam-se: a economia, a tecnologia, a demografia, a cultura, a política e a natureza.

O ambiente operacional e o ambiente de tarefa distinguem-se das variáveis macroambientais em termos de seu grau de proximidade e interação que têm com a organização. Eles se encontram, portanto, mais próximos e exercem influência direta na organização, sendo constituídos por um conjunto de instituições econômico-sociais e grupos formais e informais que influenciam, possuem interesse, contribuem ou podem contribuir para o desempenho organizacional. Nesses ambientes, também chamados de públicos, incluem-se os fornecedores, os concorrentes, os clientes, a imprensa, a comunidade, os órgãos governamentais, as instituições financeiras e outras. Esta visão é compartilhada por outros autores como FAHEY & NARAYANAN (1986), THOMPSON (1967) e DILL (1958).

Existem ainda autores, como CERTO & PETER (1993), que definem o ambiente organizacional como ambiente externo e interno, propondo uma segmentação do ambiente externo em ambiente geral e operacional. O ambiente geral caracteriza-se por um escopo mais amplo, envolvendo os aspectos econômicos, sociais, políticos e tecnológicos, cuja influência não se dá, na maioria das vezes, de forma imediata na organização. Por outro lado, no nível operacional, composto por setores que impactam de forma

imediatamente a organização, encontram-se os clientes, concorrentes, mão-de-obra, fornecedores e os aspectos internacionais.

Vários autores têm estudado o impacto ambiental nas organizações sob outras perspectivas. DUNCAN (1972), por exemplo, define o ambiente como a totalidade de fatores físicos e sociais que são levados em consideração no comportamento de tomada de decisões dos indivíduos de uma organização.

Para CARROLL (1976), o ambiente pode ser analisado sob duas perspectivas que também influenciam diretamente nas organizações: **o ambiente mercadológico e o ambiente tecnológico**. O ambiente mercadológico varia em algumas dimensões como o tempo, a forma, a geografia e o tamanho. O ambiente tecnológico tem dois componentes básicos: a disponibilidade de técnicas e processos de produção e a automação. A tecnologia também refere-se às idéias e ao conhecimento que delimitam a distribuição dos serviços, ou seja, a transformação da ciência em aplicações práticas.

Alguns aspectos do ambiente variam em termos de seu grau de estabilidade ou volatilidade. Um ambiente estável caracteriza-se por mudanças relativamente pequenas, apresentando impactos mínimos na estrutura, processos e saídas da organização e sendo, portanto, relativamente previsível. Um ambiente volátil caracteriza-se por turbulências, com mudanças intensas que são rápidas e difíceis de serem previstas.

A figura a seguir mostra as principais características que determinam o ambiente de uma organização:

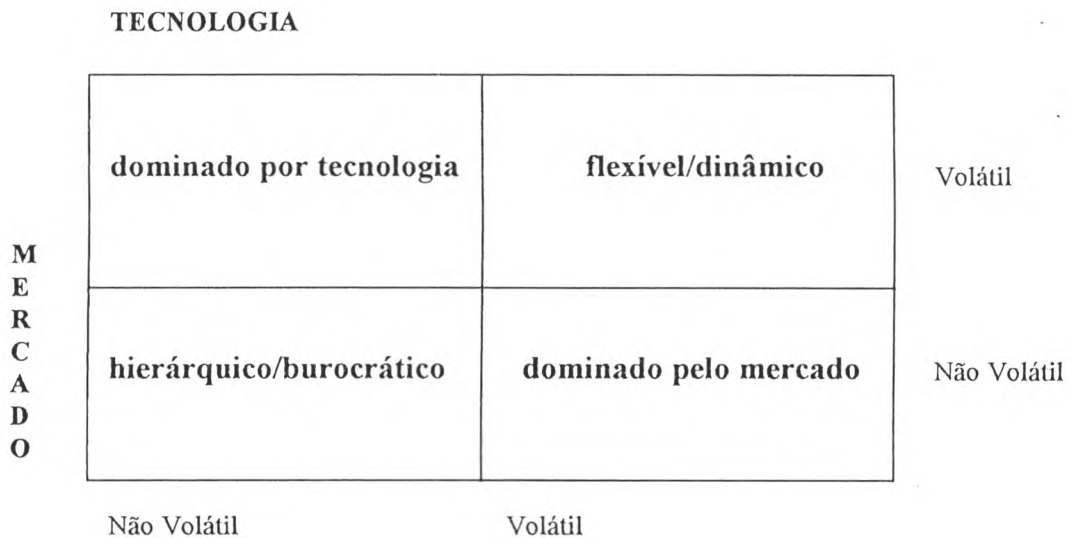


FIG. 1- O Ambiente Organizacional

FONTE: CARROLL (1976) p. 164

Dentro dessa perspectiva o ambiente pode ser:

- a) **hierárquico/burocrático**: caracterizado por ambientes mercadológico e tecnológico estáveis;
- b) **flexível/dinâmico**: caracterizado por ambientes mercadológico e tecnológico voláteis;
- c) **dominado por tecnologia**: caracteriza-se pelo mercado estável e constantes mudanças tecnológicas;
- d) **dominado pelo mercado**: caracteriza-se por tecnologia estável e constantes mudanças mercadológicas.

CHOO (s.d.) afirma que a relação entre o ambiente e a organização é circular e crítica, pois as mesmas dependem dos recursos ambientais e

através dele justificam sua própria existência. Como o ambiente tem crescido em complexidade e volatilidade, as organizações têm que apreender, cada vez mais, as condições correntes e futuras do ambiente no qual se encontram inseridas. SAPIRO (1993) complementa, afirmando que a organização é uma criatura de seu ambiente, já que todos os seus problemas, perspectivas, oportunidades e recursos são gerados e condicionados pelo mesmo.

Por isso, CHOO (1995) afirma que as organizações modernas e dinâmicas vêm se preocupando, cada vez mais, com seu ambiente externo, principalmente no que se refere ao mercado e à tecnologia, pois, conforme afirmado anteriormente, a sobrevivência das empresas depende de sua capacidade para lidar com as informações externas que coletam, transformando-as em conhecimento e da forma como o utilizam para se adaptarem às mudanças ambientais.

No âmbito da teoria organizacional, o ambiente externo pode ser visto como fonte de recursos, fonte de variação e fonte de informação (ALDRICH (1979) e CHOO (1995)). Enquanto fonte de recursos, sejam eles financeiros, materiais ou humanos, constitui fator crítico para as organizações devido ao grau de dependência existente para obtenção dos meios necessários a sua sobrevivência e ao seu crescimento. Essa dependência será maior quando os recursos forem escassos e as entidades do ambiente estiverem concentradas e interconectadas.

Na segunda perspectiva, o ambiente é visto como fonte de variação, ou seja, existe um processo de "seleção natural" e o próprio ambiente

seleciona as organizações que sobreviverão. Sob esse ângulo, as organizações comportam-se passivamente e não estão habilitadas a determinar seu próprio curso de ação, pois o ambiente força as mudanças.

O ambiente externo também pode ser visto como fonte de informações. DILL (1962), um dos primeiros estudiosos a utilizar o conceito de ambiente como fonte de informação, sugere que a melhor forma de analisar o ambiente seria tratá-lo como informação que se disponibiliza ou é acessada pelas organizações através de atividades de busca. Para ele, mais importante do que os clientes ou fornecedores, é a própria informação - que possibilita estudar os seus planos e objetivos e as condições que desencadeiam determinadas ações ou comportamentos. Ainda nesse contexto, segundo ARROW (1964), mudanças, tendências e eventos externos mandam mensagens e sinais contínuos às organizações que os detectam e os utilizam de forma a adaptar-se às novas situações. Para BARBOSA (1997), esse enfoque possibilita direcionar a ação gerencial buscando estabelecer mecanismos para a monitoração ambiental de forma a assegurar a sobrevivência e o desenvolvimento das organizações em ambientes complexos e instáveis.

Sob a perspectiva deste trabalho, o ambiente externo é visto como fonte de informação e as organizações são entidades que precisam coletar, analisar e processar informações nos seus processos decisórios e na interpretação do ambiente externo de negócios. Em vários estudos da área de Monitoração Ambiental, realizados por DAFT, SORMUNE & PARKS (1988) e também AUSTER E CHOO (1994), o ambiente organizacional

externo pode ser dividido em diferentes segmentos: clientes, concorrentes, tecnologia, regulamentação, economia, sociedade e cultura. BARBOSA (1997) define cada um deles a seguir:

- **clientes:** são as empresas ou indivíduos que adquirem produtos ou serviços da organização;
- **concorrência:** abrange todas as empresas com as quais a organização mantém uma relação de competitividade no mercado;
- **tecnologia:** é definido pelas tendências no desenvolvimento de novos produtos e processos produtivos, inovações em T.I. (Tecnologia de Informação), tendências científicas e tecnológicas, dentre outras;
- **regulamentação:** engloba a legislação e a regulamentação nacional, regional ou local e desenvolvimentos políticos nos diversos níveis de governo;
- **economia:** trata-se dos fatores relativos aos mercados de capitais e de ações, taxas de inflação, resultados da balança comercial, orçamentos do setor público, taxas de juros, índices de crescimento econômico e outros fatores ligados à área econômica;
- **sociedade e cultura:** são os aspectos referentes aos valores da população, ética no trabalho e tendências demográficas.

Existem visões complementares (Duncan, Oliveira, Tavares e outros) nessa segmentação do ambiente organizacional externo que serão apresentadas posteriormente.

2.1.1 – Incerteza e Equivocação

BARBOSA (1997) afirma que a complexidade do ambiente organizacional externo e a forma como ele se transforma com o tempo são as principais fontes de incerteza e equivocação para as organizações. O que se conclui, a partir dessa afirmação, é que o ambiente complexo e dinâmico no qual as empresas se inserem e a dificuldade encontrada na sua interpretação podem trazer conseqüências indesejáveis e sobrecarregar o processo decisório no nível estratégico. Percebe-se, desse modo, o quanto é relevante entender os conceitos de incerteza e equivocação e suas implicações na monitoração ambiental e no processo decisório.

Para DUNCAN (1972), quanto mais complexo e dinâmico for o ambiente, maior é o grau de incerteza percebido. Ele identificou duas dimensões que determinam a incerteza ambiental:

- a) o número de fatores ambientais considerados no processo decisório e
- b) o grau com que estes fatores mudam ao longo do tempo.

A incerteza, na visão desse autor, caracteriza-se pela ausência de informação sobre fatores ambientais associados a uma situação decisória, pela falta de conhecimento de uma situação externa específica e pela incapacidade para se prever como os fatores externos afetarão a organização.

GALBRAITH (1973), um dos primeiros autores a analisar o processo organizacional sob a perspectiva informacional, afirma que a incerteza é a diferença existente entre a quantidade de informação necessária para a

realização de uma tarefa e a informação já disponível para realizá-la. As organizações que enfrentam grande incerteza precisam, desse modo, aumentar suas perguntas e sua procura por informações que possam respondê-las.

As pesquisas realizadas em Monitoração Ambiental, indicam que os gerentes tendem a monitorar mais o ambiente quando experimentam um alto grau de incerteza ambiental (AUSTER & CHOO (1993) e DAFT ET AL (1988)). Para esses autores, a incerteza é definida como decorrente da ausência de informações do ambiente externo. DAFT & LENGEL (1986) afirmam que à medida que aumenta a quantidade de informação, diminui a incerteza. BARBOSA (1997) considera, entretanto, que, em muitos casos, a existência de maior quantidade de informações não resulta, necessariamente, em menor incerteza, pois o excesso de informações pode provocar dúvidas e ambigüidades, diminuindo o entendimento dos sinais vindos do ambiente externo. Esta condição de ambigüidade pode ser traduzida por equivocação. Para o autor, incerteza e equivocação são resultados de ambientes complexos e em constante transformação.

O conceito de equivocação, para DAFT & LENGEL (1986), está relacionado à existência de múltiplas e conflitantes interpretações do ambiente organizacional. Para os autores, equivocação significa confusão e falta de compreensão. Nessa situação, as organizações se deparam com questões mal elaboradas, que, portanto, resultam em respostas confusas e ambíguas. ROBERT & CLARKE (1989) afirmam que o conceito de equivocação está ligado à impossibilidade de uma interpretação adequada

das informações coletadas, nas fontes externas, por diferentes pessoas na organização.

DAFT & LENGEL (1986) argumentam que incerteza e equivocação são duas forças complementares que influenciam o processamento de informações nas empresas. A incerteza é refletida na ausência de respostas a questões explícitas existentes na organização, e a equivocação, originada pela ambigüidade, é vista como elemento paradoxal no processo decisório. Cada uma dessas forças tem relevância no processamento das informações, afetando o comportamento informacional dos gerentes. A equivocação faz com que os gerentes de uma organização, no processo de definição e resolução de problemas e conflitos, sejam levados a compartilhar suas diferentes visões com o objetivo de estabelecer uma interpretação comum, algo que possa direcionar suas decisões futuras. A incerteza leva à aquisição de informações mais objetivas e esclarecedoras que possam responder a questões específicas.

Conclui-se, desse modo, que o estudo da monitoração ambiental tem relação direta na redução da incerteza e da equivocação nas organizações, pois, a partir do conhecimento das principais necessidades informacionais e do planejamento da identificação das fontes e da busca das informações externas, as empresas podem estabelecer otimizar sua utilização no processo decisório.

2.2 - A MONITORAÇÃO AMBIENTAL: CONCEITO E TERMOS RELACIONADOS

Os primeiros estudos realizados sobre monitoração ambiental foram publicados em 1967 por Francis Aguilar. Antes disso, entretanto, os militares já utilizavam, na prática, durante o período de guerra, a monitoração ambiental e outros conceitos relacionados, tal como a inteligência competitiva, com o objetivo de definir suas estratégias ofensivas e defensivas. MARTINSONS (1994) afirma que os generais desenvolviam uma idéia clara dos objetivos e alvos e, a seguir, implementavam a monitoração de iniciativas e atividades dos inimigos que pudessem trazer vantagens competitivas para seus exércitos. Ainda hoje, assim como as modernas organizações, os serviços de inteligência das nações praticam a monitoração ambiental.

Segundo AGUILAR (1967), como dito anteriormente, a monitoração ambiental é a busca de informações sobre eventos e relacionamentos no ambiente externo às organizações; o conhecimento que assistirá os gerentes no planejamento de ações futuras em suas companhias.

No artigo de SAPIRO (1993), percebe-se a utilização freqüente da expressão Monitoramento Ambiental, referindo-se ao processo de coleta e utilização de informações do ambiente externo. Observações posteriores mostram que a expressão Monitoramento Ambiental é freqüentemente associada às áreas de ecologia e preservação do meio ambiente sendo

utilizada por diversos autores. Portanto, neste estudo usaremos apenas a expressão Monitoração Ambiental.

GOODRICH (1987) afirma que a Monitoração Ambiental começou a ser praticada nas organizações dos países desenvolvidos, na década de 60, para atender às necessidades de melhor acompanhar as mudanças rápidas e abruptas no ambiente externo. Para esse autor, sua prática teve um início incerto, pois não haviam estudos teóricos que servissem de referência às ações implementadas. Isso, entretanto, não invalidava seu conceito geral e sua necessidade para melhoria do planejamento empresarial e a tomada de decisões, e indica, até os dias atuais, que a prática da monitoração ambiental é uma arte e não uma ciência.

Para OLIVEIRA (1993), a análise ambiental corresponde ao estudo de diversas forças e fatores do ambiente, às relações entre eles ao longo do tempo e seus efeitos na organização. A análise ambiental geralmente é feita sob dois enfoques: para resolver problemas imediatos e para identificar oportunidades e ameaças futuras. Pode ser realizada de forma direta ou indireta, usando fontes primárias ou secundárias.

Segundo BARBOSA (1997), é importante ressaltar que, sob a perspectiva da teoria ou da prática gerencial, as informações externas são obtidas, interpretadas, avaliadas, comunicadas e, finalmente, utilizadas. Isso tem relevância tanto para a manutenção do conhecimento quanto para construção dos sistemas de informações organizacionais, que se compõem de informações internas e externas, e estão diretamente ligados ao planejamento empresarial e ao processo decisório.

Para melhor compreender o processo de Monitoração Ambiental é preciso salientar e diferenciar alguns conceitos relacionados a ela, dentre os quais destacamos Inteligência Competitiva e Inteligência Empresarial. Para BARBOSA (1997), a principal diferença entre esses conceitos apresentados acima estaria no escopo mais amplo da Inteligência Empresarial. O autor refere-se à Inteligência Competitiva como uma análise da concorrência e à Inteligência Empresarial como uma análise mais ampla que envolve, inclusive, a monitoração dos segmentos político, econômico e social, dentre outros que possam afetar a organização.

Para AUSTER & CHOO (1995), a Inteligência Competitiva tem como objetivo acompanhar as ações dos concorrentes existentes e potenciais, - estabelecendo o foco da monitoração em suas ações -, e também as condições competitivas do setor e da região geográfica em que a organização atua. Ou seja, os autores afirmam que o principal objetivo da análise competitiva é habilitar a organização a encontrar no setor em que atua o que melhor a defenderá das forças competitivas e poderá influenciá-las a seu favor. Para FULD (1994), outro estudioso do assunto, a Inteligência Competitiva é o que faz a diferença entre concorrentes que vendem produtos/serviços semelhantes e têm acesso ao mesmo mercado, uma vez que informação externa é um “produto” que está ao alcance de todas as empresas.

Na prática, segundo AUSTER & CHOO (1995), além de concentrar-se na análise dos principais concorrentes, a Inteligência Empresarial inclui muitos tópicos de monitoração como, por exemplo, dados demográficos e

psicográficos dos principais clientes, aceitação do mercado aos produtos/serviços, inovações tecnológicas, mudanças na política e na economia, possibilidades de fusões e aquisições dentre outros.

BARBOSA (1997), afirma em seu estudo que, em muitos contextos, Monitoração Ambiental e Inteligência Empresarial são considerados equivalentes. Isto pode ser observado no trabalho sobre Inteligência Empresarial realizado por SAPIRO (1993) no qual são utilizadas as duas terminologias para conceituar o processo de identificação, coleta, armazenamento e utilização das informações do ambiente externo.

Segundo CHOO (1995), na prática, os programas de Inteligência Empresarial e Monitoração Ambiental concentram-se fortemente na coleta e tratamento de informações sobre a concorrência e o ambiente mercadológico, o que implica, neste sentido, que a Inteligência Competitiva é o seu principal componente, já que esta enfoca, principalmente, a análise da concorrência.

Numa análise comparativa das perspectivas apresentadas pelos autores estudados, é possível sintetizar que os termos Inteligência Empresarial e Monitoração Ambiental referem-se ao processo de coleta e tratamento das informações do ambiente externo de negócios e são tratados, nesse contexto, de forma equivalente. A Inteligência Competitiva, ou seja, a análise da concorrência e das forças competitivas de um determinado setor ou região, pode ser entendida, portanto, como um processo integrante da Inteligência Empresarial e da Monitoração Ambiental.

Em seu artigo, Choo aborda dois outros conceitos que considera relacionados à Monitoração Ambiental: o gerenciamento de questões estratégicas (*issues management*) e Inteligência Social. Segundo o autor, o gerenciamento de questões estratégicas tem sua origem na área de políticas públicas, - o estudo dos problemas sócio-político e econômicos -, e pode ser conceituado como o processo de identificação e análise de questões do ambiente institucional, definidas como eventos ou tendências capazes de afetar o desempenho organizacional, que devam merecer a atenção por parte dos gerentes. Alguns autores (DUTTON, WALTON & ABRAHAMSON (1989)) defendem a idéia de que embora o gerenciamento de questões estratégicas focalize os eventos externos, assim como a monitoração ambiental, o mesmo tem uma postura orientada para a ação. Isso significa que o gerenciamento de questões estratégicas busca explorar respostas concretas às necessidades do negócio ao invés de limitar-se à análise dos processos de detecção e avaliação das informações. Esse elemento diferencia o gerenciamento de questões estratégicas da Monitoração Ambiental que está mais restrita ao processo pelo qual os decisores identificam e acompanham eventos e tendências originários do ambiente externo.

Em relação à Inteligência Social, CRONIN & DAVENPORT (1993) afirmam que é um processo pelo qual a sociedade, as organizações e os indivíduos monitoram o ambiente, interpretando as informações que coletam e elaborando versões dos eventos de forma a obter vantagens competitivas. Segundos eles, a principal característica da Inteligência Social é que o

ambiente é explorado em sua totalidade – o que está visível e também o que está mascarado.

BARBOSA (1997) conclui que a Monitoração Ambiental, o gerenciamento de questões estratégicas e a formulação e diagnóstico das mesmas, em conjunto, constituem o referencial para orientar os estudos sobre como o ambiente externo é analisado pelos gerentes. O que se percebe, nos vários artigos citados, é que monitorar o ambiente externo de negócios é um grande desafio para as organizações, pois o processo de monitoração ambiental é complexo, de difícil implantação e precisa estar integrado ao planejamento empresarial. Nas próximas páginas faremos uma revisão da literatura existente sobre a monitoração ambiental, sua estruturação, atividades básicas, focos ou segmentos de monitoração e principais fontes para coleta das informações externas.

2.3 – O PROCESSO DE MONITORAÇÃO AMBIENTAL

2.3.1 – Por quê monitorar o ambiente externo de negócios

A atividade de monitoração ambiental é essencial para um bom desempenho empresarial e para alcançar resultados competitivos. Muitos autores estudaram as razões para um acompanhamento do ambiente externo. Para DEGENT (1986), definir os propósitos para se conceber e implantar um serviço de inteligência empresarial é importante para evitar a criação de um sistema para coleta de dados irrelevantes, com enfoque restrito, desprezando-se informações vitais para a organização. Segundo esse autor, a justificativa para a existência de um serviço de inteligência empresarial encontra-se nas próprias necessidades de informações, como segue:

- a) Inteligência defensiva – orientada para coleta de informações destinadas a evitar surpresas e permitir que a organização reaja em tempo hábil a possíveis ameaças ambientais;
- b) Inteligência passiva – orientada para obtenção de parâmetros de avaliação do desempenho empresarial, servindo de base para a definição e o acompanhamento dos objetivos e metas da empresa;
- c) Inteligência ofensiva – orientada para a identificação de oportunidades de negócios. A vitalidade da empresa e seu sucesso futuro dependem da sua capacidade de identificar novas oportunidades de negócios.

SAPIRO (1993) aponta que, além da constante mudança do macroambiente econômico, outros fatores externos interferem nas organizações, dentre eles a crescente concorrência global -, que faz com que as organizações tenham que acompanhar planos e intenções de seus concorrentes e consumidores -, a agressividade e globalização da concorrência e ainda as constantes mudanças no macroambiente (aspectos sociais, econômicos, políticos, etc.). É inquestionável que a informação coletada no ambiente externo tenha se transformado, nas últimas décadas, na matéria-prima básica, dentro das organizações, para a elaboração de estratégias competitivas, para a reação às pressões externas e ainda para a identificação de oportunidades e ameaças aos negócios.

SAPIRO (1993) identificou vários fatores que devem ser considerados ao se desenvolverem sistemas de inteligência empresarial. São eles:

- a) a formulação de estratégias é função das informações disponíveis: assim, constata-se que nenhuma estratégia possa ser melhor do que a informação da qual deriva;
- b) para serem bem sucedidas, as empresas devem conhecer o mercado mundial, bem como os planos e intenções tanto dos consumidores quanto de seus concorrentes;
- c) como a concorrência está mais agressiva e as empresas têm investido muito em pesquisas e no estabelecimento de parcerias estratégicas com o objetivo de conquistar novos mercados, é preciso acompanhar toda e qualquer mudança ambiental;

- d) o acompanhamento e entendimento de fatores macroambientais como mudanças demográficas, sócio-culturais, políticas e econômicas são vitais para a adaptação e planejamento empresarial
- e) por fim, as organizações precisam certificar-se de que as informações coletadas são relevantes e promovem o efetivo processo de decisão de seus gerentes.

O grande problema, segundo esse autor, é o risco de que as informações coletadas no processo de monitoração ambiental não se integrem efetivamente ao processo decisório das organizações.

CARVALHO (1998) acrescenta e afirma que outros problemas podem dificultar a estruturação da monitoração ambiental nas empresas e cita: a dificuldade para se determinar o impacto de uma tendência no ambiente; a dificuldade em se prever a evolução de uma tendência; a dificuldade de se relacionar um evento do ambiente a seu impacto na organização; e a dificuldade de se separar o ambiente relevante (de informações) do ambiente irrelevante. A autora cita ainda questões relativas ao usuário final das informações, tais como: ausência de interação entre eles, falta de cooperação de executivos e empregados com a atividade de monitorar o ambiente externo, comunicação ineficiente, inadequação dos esforços de coleta informacional com as questões do negócio. Um dos maiores problemas enfrentados nas organizações para estabelecimento do sistema de monitoração ambiental, segundo GOODRICH (1987) é a escolha do pessoal disposto a envolver-se nessas atividades.

Para que os problemas acima mencionados não ocorram, é consenso, entre os autores, como veremos na próxima seção, que se deve estruturar a monitoração ambiental, através da implantação de atividades básicas, respeitando-se algumas premissas, para que o mesmo possa tornar-se um processo efetivo e eficaz.

2.3.2 – A estrutura do processo de monitoração ambiental

A monitoração ambiental é vista como uma busca de informações externas, realizada de forma passiva ou ativa, formal ou informal, com a finalidade de subsidiar o processo de tomada de decisões estratégicas. Portanto, faz parte do processo de planejamento estratégico e é também seu desencadeador, pois a informação é insumo básico para a elaboração de estratégias de negócio.

Em seus trabalhos, AUSTER & CHOO (1993) e GOODRICH (1987), descrevem quatro tipos de monitoração ambiental, de acordo com seu escopo (panorâmico ou focalizado) e com o grau de estruturação (formal ou informal) empregados na condução da atividade. São eles: panorâmico informal ou visão indireta, panorâmico formal ou visão condicionada, focalizado informal ou busca informal e focalizado formal ou busca formal. O quadro abaixo sintetiza esses quatro tipos de categorias:

Modalidade	Metodologia	Técnicas
Panorâmica Informal ou Visão Indireta	Observação não-estruturada	Inteligência nativa
Panorâmica Formal ou Visão Condicionada	Observação estruturada	Procedimento de vigilância não-direcionada
Focalizada Informal ou Busca Informal	Monitoração de áreas selecionadas	Procedimento de vigilância direcionada
Focalizada Formal ou Busca Formal	Sondagem em profundidade das áreas selecionadas	Análise de padrões e tendências

FIG. 2 - Classificação das modalidades de MA

FONTE: GOODRICH (1987), p. 6

No primeiro caso, a visão indireta, os gerentes estão expostos às informações sem um propósito ou uma necessidade informacional explicitada. Tal tipo de comportamento ocorre de maneira quase inconsciente em praticamente todas as organizações. Nesse caso, não existe um critério de seleção das fontes de informação utilizadas, que, por sua vez, mudam freqüentemente. O sucesso desse tipo de monitoração depende, basicamente, da percepção, inteligência e capacidade de síntese e análise dos profissionais envolvidos.

Na visão condicionada, os gerentes têm, em mãos, informações de áreas selecionadas ou tipos específicos de informações. Portanto, existe uma abordagem mais ativa que exige maior elaboração por parte da organização. As fontes são selecionadas em áreas de interesse de acordo com critérios especificados. Nesse caso, os profissionais devem saber detectar e classificar as informações relevantes.

O terceiro tipo de monitoração ambiental, a busca informal, é uma atividade direta onde os gerentes procuram por informações de forma não estruturada e limitada. A procura continua até que a informação necessária seja encontrada. Este processo requer pessoal dedicado e especializado.

A busca formal ocorre quando os gerentes coletam, de modo deliberado e planejado, informações específicas do ambiente externo. Este processo é bastante complexo, envolve análises elaboradas, estabelecimento de padrões de comportamento da evolução das informações coletadas e definição de tendências/eventos emergentes que possam trazer conseqüências para a organização.

É possível verificar que, apesar de a maioria das organizações ainda realizar atividades de monitoração ambiental informalmente, o ideal é que o processo seja implantado de forma planejada e ininterrupta. Para GOODRICH (1987), uma série de atividades constitui elementos básicos na monitoração ambiental e destacam-se:

- a) coleção das informações, cujo primeiro passo é a definição das necessidades informacionais e das fontes de informação utilizadas;
- b) seleção e classificação, que é o processo de filtragem da informação coletada, permitindo uma seleção por relevância da mesma para a organização;
- c) avaliação e interpretação, que consiste de uma série de análises que precisam ser feitas para garantir a coerência de cada informação, identificar padrões que pareçam estar-se desenvolvendo no ambiente, identificar eventos ou tendências, desenvolver hipóteses sobre as conseqüências desses eventos na organização, descobrir sinais no ambiente que confirmem novos padrões de eventos e tendências e retirar do sistema informações falsas ou desacreditadas;
- d) disseminação e revisão, que implica a divulgação dos resultados analíticos em tempo hábil para garantir a sua utilização.

Esse autor afirma que, para uma implantação sob medida, que torne o programa de monitoração ambiental adequado às necessidades organizacionais, o mesmo deve:

manter um perfil modesto,

- envolver a alta gerência em todas as suas etapas, pois o programa não se sustenta sem sua participação efetiva,
- enfatizar a importância e o valor do programa em toda a organização,
- ser flexível,
- começar pequeno para suportar o período crítico de implantação e
- manter a simplicidade nas comunicações, através de uma apresentação de resultados clara e simples.

Para FULD (1985) cinco fatores são determinantes para o sucesso dos programas de monitoração: a definição das necessidades informacionais, motivação de pessoal, modelagem das informações, correto arquivamento dos dados e fácil acesso por intermédio de canais de comunicação ativos. Outros fatores referem-se à constância e longevidade na obtenção dos dados.

Segundo GOODRICH (1987), a motivação e o envolvimento de pessoal podem ser considerados os fatores mais importantes, pois os profissionais qualificados para as atividades de monitoração ambiental devem participar seriamente do projeto, tendo em vista que essa não deve ser considerada uma tarefa extra a ser realizada apenas quando houver folga na execução de tarefas rotineiras. Esses funcionários devem correr riscos, ter habilidade para expressar opiniões, ter fluência na fala e na escrita, ter interesses amplos e ser criativos. Associados às características pessoais, os profissionais envolvidos na monitoração ambiental precisam conhecer a filosofia, a política e a cultura da organização, bem como os

estilos de tomada de decisão dos seus executivos principais. Para o autor, as características encontradas nos *gatekeepers*¹ são aquelas necessárias aos monitores do sistema, acrescidas da necessidade de acreditarem no valor das previsões e planejamentos a longo prazo.

Em síntese elaborada por CARVALHO (1998), alguns fatores são citados como condições essenciais à implantação de um processo de monitoração ambiental nas organizações:

- a) o seu reconhecimento como atividade estratégica;
- b) a sua adequação às necessidades de informação do negócio;
- c) o seu reconhecimento como função da organização e sua implantação formal, que implica fornecer infra-estrutura necessária de recursos humanos, físicos e financeiros para a realização das atividades de monitoração;
- d) o apoio e o suporte da alta gerência, pois é a mesma que garante o reconhecimento da importância da função para os membros da organização;
- e) a motivação e o investimento feito no fator humano.

¹ Gatekeeper: pessoa extremamente ativa em suas atividades profissionais, que lê muito, participa de eventos, mantém uma extensa rede de contatos com profissionais de fora da organização e que age como fonte de informação para os colegas.

2.3.3 – Focos de monitoração: estabelecendo as necessidades de informações externas

O ambiente externo, como explicitado anteriormente, pode ser dividido em setores. Tais setores são denominados, no processo de monitoração ambiental, como focos ou segmentos de monitoração e incluem todos os fatores externos que afetam a *performance* ou a sobrevivência de uma organização. Para DAFT ET AL (1988), AUSTER & CHOO (1994) e BARBOSA (1997), os principais focos de interesse nos estudos do ambiente externo são: clientes, concorrentes, tecnologia, legislação e economia, sociedade/cultura. DUNCAN (1981) identifica os seguintes setores: clientes, fornecedores, concorrentes, sociedade, política e tecnologia.

FAHEY & NARAYANAN (1986) estabelecem outra classificação, distinguindo o macroambiente, que engloba os setores social, econômico, político e tecnológico, do ambiente industrial que se subdivide em consumidores e concorrentes. Essa classificação assemelha-se à utilizada por VASCONCELOS FILHO (1979), que classifica o ambiente externo em macroambiente e ambiente operacional. Para o autor, o macroambiente compõe-se de todas as variáveis econômicas, sociais, culturais, demográficas, políticas, tecnológicas, legais e ecológicas, enquanto que o ambiente operacional é composto por consumidores (finais, industriais, atuais e potenciais), concorrentes, órgãos governamentais, fornecedores, comunidade, distribuidores, veículos de comunicação, instituições financeiras, instituições de ensino e de pesquisa entre outros.

Para DEGENT (1986), o ambiente externo é composto por competidores, clientes, tecnologia, políticas governamentais, situação geopolítica e fatores sócio-econômicos. Com essa classificação é possível realizar os três propósitos definidos como essenciais a uma análise ambiental e citados anteriormente: a inteligência defensiva, a inteligência passiva e a inteligência ofensiva. O autor explicitou algumas informações que deveriam ser monitoradas para cada um dos focos de monitoração ambiental, como segue:

- a) **Competidores:** participação no mercado – segmentos e clientes; estratégias de *marketing*; atividades de pesquisa/desenvolvimento; novos projetos, expansões, alienações e aquisições; composição de custos e preços; resultados financeiros tendências e posição relativa; e capacidade gerencial.
- b) **Clientes:** razões por que são clientes; processo de escolha/compra; utilização de produtos e serviços; segmentação de mercado; perfil sócio-econômico por segmento; e distribuição geográfica por segmento.
- c) **Tecnologia:** evolução de tecnologia dos produtos/serviços; possíveis tendências e substituição; tendências ecológicas; incentivos governamentais à pesquisa; mudanças sócio-econômicas; e projetos de pesquisas.
- d) **Políticas governamentais:** prioridades do governo; política energética e ecológica; política econômica; política de investimentos e financiamentos; e projetos aprovados.

- e) **Situação geopolítica:** evolução política e econômica dos principais países; fontes de energia e matérias-primas; e tendências dos grandes mercados consumidores.
- f) **Fatores sócio-econômicos:** evolução dos preços e do poder aquisitivo; mudanças nos hábitos dos consumidores; indicadores de conjuntura; tendência de inflação; orçamento monetário e balanço de pagamentos; deslocamentos urbanos; tendências dos custos da mão-de-obra e das matérias-primas; e ações sindicais.

Para esta pesquisa, foram considerados os seguintes focos de monitoração:

- consumidores,
- concorrentes,
- fornecedores,
- inovações tecnológicas,
- economia,
- aspectos sócio-culturais e
- aspectos regulatórios.

Para cada um deles, pretendem-se identificar a relevância no processo de monitoração ambiental bem como as informações cuja aquisição é mais importante para o negócio.

sempre são diretas e, na maioria dos casos, são ambíguas, exigindo que seja feita uma correlação com outras informações e um trabalho elaborado de análise. O mais importante, segundo esse autor, é que as fontes de informação sejam periodicamente revistas pelos executivos. Ele apresenta uma lista de fontes de informação que podem ser utilizadas para obtenção de informações de cada um dos focos de monitoração anteriormente descritos:

- a) Competidores: relatórios anuais que acompanham os balanços, entrevistas de executivos publicadas, produtos e campanhas de *marketing*, anúncios de emprego, contratação de consultores e outras.
- b) Governo: projetos governamentais, projetos apresentados ao BNDS e outros bancos de desenvolvimento estaduais, registro de marcas e patentes, participação em concorrências públicas, planos governamentais e evolução da economia e outras.
- c) Fornecedores: banqueiros, agências de propaganda, empresas de recrutamento, bem como outras empresas de serviços, empresas de engenharia e fornecedores de bens de capital, fornecedores de competidores e outras.
- d) Clientes: compradores de clientes, engenheiros e executivos dos clientes, produtos e campanhas de *marketing* e outras.
- e) Associações profissionais: reuniões científicas e técnicas.
- f) Associações de classe: reuniões das associações.
- g) Empregados: engenheiros e executivos da empresa.

h) Outras fontes: consultores de *marketing* e de engenharia e imprensa especializada.

BARBOSA (1997) cita a pesquisa realizada por Porter que, em seu trabalho sobre análise dos setores industriais e de concorrentes, listou várias fontes publicadas de informação como, por exemplo, estudos sobre setores industriais (livros ou relatórios mais focalizados), associações comerciais, periódicos comerciais, imprensa especializada em negócios, dentre outras. O autor também faz referência à classificação feita por Sutton, no estudo sobre práticas de inteligência empresarial, em empresas norte-americanas:

- fontes internas: setores de vendas, pesquisa mercadológica, planejamento, engenharia, compras, análise de produtos concorrentes, ex-empregados de concorrentes;
- contatos diretos com setor de negócios: clientes, encontros, demonstrações de vendas, distribuidores, fornecedores, associações comerciais, consultores, varejistas, empregados dos concorrentes, agências de publicidade;
- informações publicadas: periódicos do setor, material promocional das empresas, relatórios anuais, relatórios de analistas financeiros, periódicos financeiros e de negócios, discursos dos administradores, jornais nacionais e locais, diretórios, publicações governamentais;
- outras fontes: analistas financeiros, bases de dados eletrônicas, bancos de investimento e comerciais, anúncios.

Para CHOO (1995), os usuários devem reavaliar, sistematicamente, informações e suas fontes, verificando se suas necessidades estão sendo atendidas. Esse autor classifica as fontes de informação em fontes humanas, textuais e eletrônicas. As fontes humanas podem ser internas ou externas à organização. As fontes textuais compreendem informações que podem ser publicadas ou escritas e subdividem-se em fontes publicadas (jornais, revistas, rádio e TV) e documentos internos (memorandos e relatórios). E, por fim, as fontes eletrônicas são representadas pelas bases de dados *online* e pelos recursos informacionais da Internet.

Após análises das diversas classificações estudadas anteriormente, para esta pesquisa consideraram-se as seguintes fontes de informação:

- a) revistas e jornais
- b) periódicos especializados do setor
- c) livros e publicações científicas
- d) memorandos e circulares internas
- e) estudos e relatórios internos
- f) relatórios anuais, balanços financeiros e catálogos de produtos
- g) patentes e registros legais
- h) serviços de informação eletrônicos (Internet, sites corporativos, BBS, bases de dados, etc.)
- i) serviços de informação não eletrônicos (Boletim IOB, diretórios, etc.)
- j) publicações governamentais, como diretórios de instituições e organizações, índices financeiros, serviços e outros

- k) consultores externos
- l) consumidores
- m) concorrentes
- n) fornecedores
- o) contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc.
- p) pesquisadores de universidades e outras instituições de pesquisa

Com relação ao uso das fontes de informação na monitoração ambiental, segundo BARBOSA (1997), são diversos os fatores que influenciam na sua escolha e cita alguns estudiosos (Allen e O'Reilly) que afirmam que a disponibilidade da fonte é o principal critério para a seleção.

Os estudos de AUSTER & CHOO (1993; 1994) indicam que:

- Jornais e periódicos são fontes muito utilizadas e que a frequência de uso se relaciona positivamente com a qualidade e acessibilidade das mesmas;
- Gerentes preferem fontes pessoais de informação como colegas, clientes e subordinados, por considerá-las mais ricas;
- Bibliotecas corporativas, centros de documentação e meios eletrônicos são pouco utilizados no processo de monitoração ambiental.

O que se conclui é que a seleção das fontes de informação no processo de monitoração do ambiente externo de negócios é bastante dinâmica. Até o momento, todos os trabalhos realizados apontam a preferência dos gerentes por fontes pessoais de informação. Mas, devido ao grande desenvolvimento das telecomunicações e da informática,

impulsionando, cada vez mais, o uso de correio eletrônico, teleconferência e demais recursos informacionais da Internet, é possível que novas pesquisas sobre o acesso e uso das fontes de informação venham a alterar o quadro atual.

No próximo capítulo será apresentada uma análise do comportamento dos gerentes como usuários da informação externa.

3 - O GERENTE COMO USUÁRIO DA INFORMAÇÃO EXTERNA

A complexidade do ambiente de negócios nos quais as empresas se inserem, caracterizado por grandes transformações tecnológicas e mercadológicas, intensifica a necessidade de se agilizar o processo de busca, interpretação, avaliação, disseminação e utilização das informações provenientes do ambiente externo. Essas informações, entretanto, nem sempre são obtidas de forma estruturada e, na maioria das vezes, encontram-se fragmentadas e vagas, o que torna sua interpretação bastante complexa. Percebe-se, portanto, o grande desafio enfrentado por gerentes dos mais diversos tipos de organizações para que sejam capazes de efetivamente coletar e utilizar as informações externas em suas decisões.

Vários estudos têm sido realizados nas últimas décadas para identificar e conhecer o comportamento dos executivos no processo decisório e na busca de informações que possam embasar as decisões de negócios. Para tanto, é preciso compreender como agem os executivos nos diversos papéis que assumem ao desempenhar suas funções. Um estudo importante nessa área foi realizado por MINTZBERG (1973) que, através da observação de um grupo de executivos canadenses, estabeleceu um modelo de papéis gerenciais, subdividindo-os em diversas categorias que representam as principais atividades por eles desempenhadas. Para MINTZBERG, os executivos realizam basicamente papéis interpessoais, informacionais e decisórios. Esses papéis e suas categorias foram sumarizados por DIAS (1985) como segue:

- 1) os **papéis interpessoais** referem-se às atividades inerentes aos cargos gerenciais ao estabelecer relações interpessoais como *representante da organização* (atividades sociais e triviais que não implicam tarefas significativas para o processo decisório), *líder* (atividades de seleção, treinamento, acompanhamento, motivação, promoção e demissão de pessoal e todas as demais atividades necessárias no relacionamento gerência/subordinados) e *contato* (atividades para manutenção das fontes de informação externas, através do relacionamento do gerente com grupos e indivíduos fora da organização).
- 2) os **papéis informacionais** dizem respeito ao recebimento e transmissão de informações e envolvem as seguintes categorias: *monitor, disseminador e porta-voz*. A função de monitor envolve atividades intensas, direcionadas aos ambientes interno e externo, na busca de informações que auxiliem o entendimento da organização e do ambiente no qual a mesma se insere. Enquanto no papel de disseminador o gerente transmite informações externas para as pessoas da organização que precisam utilizá-las na realização de suas tarefas, no papel de porta-voz o gerente atua como transmissor de informações da organização para o ambiente externo.
- 3) os **papéis decisórios** relacionam-se à tomada de decisões e classificam-se em *empreendedor, manipulador de conflitos, alocador de recursos e negociador*. Como empreendedor, os

gerentes introduzem e planejam as mudanças na organização. Na função de manipulador de conflitos, lidam com mudanças involuntárias e pressões organizacionais. Como alocadores de recursos, realizam atividades decisórias que incluem a aprovação de projetos, orçamentos, programação do trabalho de subordinados e a alocação de seu próprio tempo entre outras. E, finalmente, como negociadores, os gerentes representam sua organização/unidade em negociações não rotineiras, que sejam significativas para a empresa como, por exemplo, negociações de vendas ou contratos de serviços, acordos trabalhistas e outros acordos com terceiros.

Dentre todos esses papéis e categorias descritos acima, a função de monitor concentra a maior parte das atividades que interessam a este estudo, pois nosso objetivo é compreender como os executivos exercem a monitoração informacional do ambiente externo. Entretanto, como pode ser constatado no estudo de Mintzberg, o comportamento informacional dos gerentes varia de acordo com os papéis que executam. Para esse autor, a ênfase dada a cada papel ou grupo de papéis é influenciada por dois fatores principais: a área de atuação do gerente e seu nível na hierarquia.

Segundo KATZER & FLETCHER (1992), o comportamento informacional dos gerentes é afetado não somente pelos papéis por eles desempenhados como também pelas características pessoais, organizacionais (tamanho, objetivos, produtos/linha de serviços, cultura e procedimentos) e pelo contexto sociocultural no qual a organização está

inserida. Outro fator relevante no modelo estudado pelos autores são os problemas já enfrentados pelos executivos na execução de suas atividades profissionais.

Esses autores argumentam ainda que existe grande similaridade, nas diferentes organizações, no modo como gerentes buscam, tratam, analisam e utilizam as informações. Para os autores, algumas características dos gerentes são bastante relevantes para o entendimento de seu comportamento frente às situações informacionais. Dentre essas características, vale ressaltar:

- as atividades exercidas pelos gerentes são dinâmicas, incertas, complexas, rápidas, instáveis e únicas;
- as situações por eles enfrentadas são mal definidas, desarticuladas, mutáveis e interdependentes;
- o ambiente em que suas atividades são exercidas é sobrecarregado de informações, socialmente restrito e politicamente complexo;
- a comunicação oral é preferida, especialmente, através de contatos diretos, pois há pouco tempo para a leitura de documentos longos;
- a obtenção de informações externas, ocorre, geralmente, fora da organização e está direcionada para a definição das agendas de trabalho e identificação do quem os possa ajudar;
- o uso da intuição, especialmente para a alta gerência, é um dos elementos que compõem o processo decisório, e as informações são utilizadas para legitimar decisões já tomadas.

Segundo esses autores e BARBOSA (1997), existem ainda outros estudos (Gorry & Morton, Freitas e outros) que defendem a idéia de que o comportamento informacional dos gerentes varie de acordo com os níveis hierárquicos e as posições que ocupam nas organizações. GORRY & MORTON (1989), estabeleceram uma associação entre as características da informação e instâncias decisórias. Segundo eles, a alta gerência tem que solucionar problemas estratégicos e, portanto, necessita, principalmente, de informações externas, de escopo amplo, relativamente imprecisas e usadas com pouca freqüência. Já os gerentes de nível médio ou operacional precisam de informações de origem interna, de escopo bem delimitado e definido, detalhadas, muito atuais, precisas e utilizadas com maior freqüência.

O estudo realizado por FREITAS (1996), que pesquisou gerentes e técnicos do setor siderúrgico em Minas Gerais, sugere que os gerentes, além de buscarem mais informações que seus subordinados, também utilizam fontes informais com maior freqüência. Em seu estudo, verificou-se que as informações estratégicas, normalmente provenientes do ambiente externo, são mais utilizadas pelos gerentes do que por seus subordinados.

Não existe ainda, segundo BARBOSA (1997), uma conclusão inequívoca sobre os impactos do nível hierárquico no uso da informação.

Para o autor,

"a questão da influência do nível hierárquico sobre o comportamento informacional tende a ficar mais complexa à medida que as organizações estão

abandonando as estruturas verticalizadas tradicionais e adotando estruturas flexíveis, nas quais os profissionais tendem a desempenhar um elenco de atividades que combinam aspectos técnicos com responsabilidades gerenciais.” (p. 06)

O autor cita também as pesquisas realizadas por WHITE (1986) que aponta, além da posição hierárquica, o *background* dos gerentes (educação, área funcional, etc.) como fatores relevantes no seu comportamento informacional. Ainda com relação às características que determinam o comportamento informacional dos gerentes, ROBERTS & WILSON (1987) identificaram outros fatores relevantes que podem ser resumidos como segue:

- a) propensão individual ao consumo de informações, resultante de fatores intrínsecos aos profissionais, tais como atitudes, preferências e habilidades;
- b) sensibilidade ao ambiente externo;
- c) nível de conscientização estratégica;
- d) existência de um centro de informação responsável pela reunião e coordenação dos dados internos e externos;
- e) existência de procedimentos formais para coleta, armazenamento, formatação e disseminação da informação.

Segundo CHOO (1995), são três os fatores que caracterizam o uso da informação pelos gerentes: a) trabalho orientado para a ação, b) ambientes internos e externos dinâmicos e complexos e c) a necessidade de uma ação rápida para solucionar situações mal definidas que desafiam a capacidade cognitiva individual.

Em pesquisa sobre Monitoração Ambiental, realizada com 207 executivos canadenses, dos setores de telecomunicações e publicidade, AUSTER & CHOO (1994) estudaram o comportamento desses profissionais na busca e utilização de informações do ambiente externo. A análise dos questionários respondidos possibilitou verificar que as informações sobre consumidores, inovações tecnológicas e concorrentes são as que despertam maior atenção e precisam ser constantemente monitoradas. Entretanto, os executivos têm também grande interesse em manter-se bem informados sobre aspectos regulatórios. Para coletar estas informações, jornais e periódicos foram as fontes mais citadas seguidas de outros gerentes, subordinados, rádio/televisão, memorandos e circulares internos. Como em outros estudos da área, ficou evidente que as fontes pessoais são muito importantes, sendo que outros gerentes, subordinados, consumidores e associações comerciais foram as mais citadas. Constatou-se ainda o uso menos freqüente de conferências e viagens, agentes governamentais e serviços de informação eletrônicos.

O estudo realizado por AUSTER & CHOO, examinou ainda a relação existente entre a incerteza ambiental e a freqüência de monitoração, comparou o efeito da incerteza às características das fontes utilizadas e explorou como os executivos usam a informação no processo decisório. Os resultados sugeriram que os executivos que se deparam com um ambiente incerto tendem a monitorá-lo com maior freqüência; as fontes são variadas e tanto sua qualidade quanto a incerteza percebida do ambiente influenciam na escolha da fonte de informação utilizada no processo de monitoração

ambiental. Verificou-se, também, que as informações obtidas são utilizadas principalmente nas decisões relativas a melhoramentos na organização e estratégias de negócios.

AUSTER & CHOO (1993) tratam a questão do gerente enquanto usuário da informação em suas pesquisas de monitoração ambiental e concluem que, apesar do pequeno número de estudos e publicações sobre como gerentes coletam e usam as informações que necessitam, podem ser feitas algumas generalizações: a) os gerentes demonstram uma necessidade substancial por informações do ambiente externo, abrangendo os diversos segmentos de monitoração; b) a necessidade de informações dos gerentes é freqüentemente relacionada a tarefas e tipicamente orientada para a solução de problemas correntes e imediatos; c) gerentes preferem fontes pessoais e têm sua própria rede de contato, que consideram fontes seguras e confiáveis e ainda que d) gerentes preferem a comunicação oral.

Nesta pesquisa, considerando-se que seu universo - o setor de prestação de serviços em informática em Minas Gerais - é extremamente volátil, tanto no que diz respeito à tecnologia quanto ao mercado, e que está, portanto, exposto a grandes incertezas ambientais, espera-se poder contribuir para um maior conhecimento do processo de monitoração ambiental no Brasil e em Minas Gerais, através da identificação dos segmentos de monitoração mais importantes e das características das fontes de informação mais utilizadas pelos gerentes desse setor.

4 - UNIVERSO DA PESQUISA: O SETOR DE INFORMÁTICA EM MINAS GERAIS

A modernização e a eficiência das mais diversas áreas da economia mundial, nas últimas décadas, foram influenciadas pelo grande desenvolvimento da informática. Detentoras de um perfil extremamente dinâmico, que coloca o setor de informática entre os que mais crescem no mundo, as empresas têm que acompanhar um mercado altamente volátil, de consumidores cada vez mais exigentes, e inovações tecnológicas rápidas e transformadoras. A informática vem, ao longo do tempo, provocando impactos diretos na vida das organizações e das pessoas; renovando a estrutura e as formas de produção nas organizações e introduzindo novas regras de conduta social.

No Brasil, a situação não é diferente. O setor de informática vem crescendo ano após ano, desde o final da reserva de mercado que, por muitos anos, deixou o país à margem das novidades tecnológicas na área da computação. Cada vez mais, percebe-se a informática ao alcance de todos, presente nas empresas e nas residências, principalmente por causa do intenso crescimento na utilização da Internet nos dois últimos anos.

Nas empresas, verifica-se o uso dos recursos de informática para armazenar e consolidar dados operacionais, bem como na estruturação de produtos informacionais voltados à média e alta gerência; para divulgar informações institucionais ou disponibilizar serviços na Internet ou ainda

para agilizar os processos, o fluxo e a disseminação da informação corporativa.

Traçar o perfil das empresas do setor de prestação de serviços de informática tem sido uma preocupação constante da ASSESPRO - Associação das Empresas Brasileiras de Software e Serviços de informática, que vem desenvolvendo pesquisas, em parceria com outras instituições nacionais, na tentativa de caracterizar melhor as experiências vividas pelo setor, avaliar seu desempenho, identificar as plataformas de *hardware* e *software* mais utilizadas e ainda traçar diretrizes futuras. A ASSESPRO-MG, em parceria com o SEBRAE/MG - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais -, desenvolveu nos últimos anos, um projeto denominado "Perfil Setorial". O projeto, iniciado em 1993, tem como objetivo caracterizar e avaliar o setor de informática no Estado a cada dois anos. Desse modo, tem sido possível acompanhar todo o processo de desenvolvimento do setor, identificar dificuldades e implementar estratégias para seu crescimento em Minas Gerais. Os dados apresentados neste capítulo foram coletados junto à ASSESPRO-MG através de análise do Perfil Setorial 94 (PERFIL, 1994), Perfil Setorial 95 (PERFIL, 1995) e Perfil Setorial 97 (PERFIL, 1998).

Segundo constatações do projeto Perfil Setorial, a grande maioria das empresas de informática no Estado situa-se na Região Metropolitana de Belo Horizonte. As empresas concentram-se, portanto, geograficamente próximas aos centros tecnologicamente mais desenvolvidos, universidades

e escolas de informática do Estado, e também procuram maior proximidade com seus clientes atuais e potenciais.

Outra característica bastante interessante das empresas do setor é sua juventude. Em pesquisa recente, os dados estimados e fornecidos pela Junta Comercial do Estado de Minas Gerais revelam que, somente nos anos de 96 e 97, foram abertas 5.850 empresas de informática no Estado, sendo 2.550 para prestação de serviços e comércio de software, e 3.300 para comercialização de hardware e suprimentos. O Perfil Setorial 95 revelou que nos anos de 1994 e 1995 esses números foram ainda maiores, pois foram abertas 7.300 novas empresas (3.500 ligadas à comercialização de software e prestação de serviços, e 3.800 com foco na venda de equipamentos).

Se por um lado, são abertas muitas empresas a cada ano, também é grande o volume de empresas que não sobrevive aos primeiros anos de existência. Em todas as edições do Perfil Setorial foram apontadas as principais dificuldades encontradas pelos empresários do setor para consolidar suas empresas no mercado mineiro. Dentre elas, cita-se a escassez de recursos financeiros, inadimplência, dificuldades com estratégias de *marketing* e vendas, ineficiência gerencial, ausência de mão-de-obra qualificada, escolha inadequada de *hardware* ou *software*, problemas entre os sócios, investimentos mal direcionados, parcerias inadequadas, super dimensionamento da empresa, falhas técnicas e operacionais, problemas de gerenciamento administrativo-contábil, perda de clientes com faturamento significativo para a empresa dentre outras. Essas dificuldades internas e ainda problemas mercadológicos como concorrência

desleal, falta de apoio governamental, retração do mercado e alta competitividade com excesso de concorrência podem, em muitos casos, levar à mortalidade precoce das empresas do setor.

O Perfil Setorial 95 classifica as atividades exercidas pelas empresas do setor de prestação de serviços em informática em:

- a) *bureaux de serviços* (incluindo digitação, impressão, processamento de dados, BBS e provedores Internet, serviços gráficos, multimídia e outros),
- b) *desenvolvimento e comercialização de software em geral* (excluindo comercialização de software de terceiros),
- c) *consultoria em software, suporte técnico, desenvolvimento de projetos e instalações de redes e outros*,
- d) *revenda/venda/manutenção de hardware* (incluindo montagem, fabricação, representação e contratos de suporte e manutenção),
- e) *revenda/venda de software de terceiros* (excluindo desenvolvimento, incluindo softwares de prateleira e representação de terceiros),
- f) *revenda/venda de suprimentos* (não incluindo software e hardware) e
- g) *treinamento/cursos de informática* (incluindo cursos em software e hardware).

Esta segmentação permite avaliar que as empresas de informática no Estado têm, em sua principal fonte de renda, uma combinação de duas ou três das atividades anteriormente descritas.

As empresas prestadoras de serviços em informática no Estado são, em sua maioria, segundo a pesquisa de 97, de pequeno porte. Os dados do Perfil Setorial 97 mostram que 54% possuem até 9 funcionários, 34% têm de 10 a 49 funcionários, 6% têm entre 50 e 99 funcionários e 6% dessas empresas possuem mais de 100 funcionários (critério SEBRAE). Em comparação com a edição anterior houve um reajuste na distribuição de mão-de-obra no setor, conforme quadro abaixo:

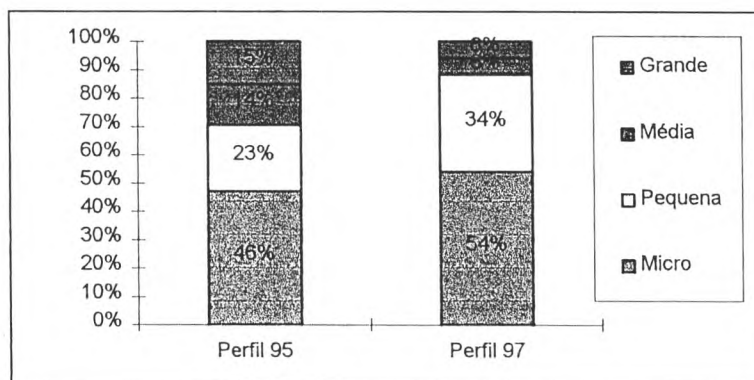


FIG. 3 – Porte das Empresas do Setor de Informática em MG

FONTE: Perfil Setorial 97, p. 12

O aumento expressivo das micros e pequenas empresas de informática no período de 95 a 97 deve-se, principalmente, à explosão da Internet no Estado. Foram abertas novas empresas principalmente para prestação de serviços de acesso à grande rede mundial de computadores, consultoria e desenvolvimento de *websites*², comércio e publicidade *online*. Além disso, houve grande desenvolvimento na área de integração de processos e dados empresariais. Softwares para planejamento de recursos empresariais (ERP

– Enterprise Resources Planning), que integram todos os processos da organização e, conseqüentemente, facilitam o acesso às informações necessárias para gerenciá-los, transformaram-se, além do comércio eletrônico, na tecnologia mais implantada nas organizações. Várias empresas multinacionais trouxeram seus produtos para comercialização no Brasil, através de parcerias com empresas locais. Nos anos de 97 e 98, foram abertas várias empresas especializadas em consultoria e implantação desses softwares em Minas.

A pesquisa para o Perfil Setorial também agrupa as empresas por faixa de faturamento. Foram estabelecidas as seguintes faixas (PERFIL ,1998): Grupo A (faturamento anual até R\$ 100.000,00), Grupo B (faturamento anual entre R\$ 100.000,00 e R\$ 200.000,00), Grupo C (faturamento anual entre R\$ 200.000,00 e R\$ 500.000,00), Grupo D (faturamento anual entre R\$ 500.000,00 e R\$ 1.000.000,00) e Grupo E (faturamento anual superior a R\$ 1.000.000,00).

² *Websites* ou *homepages* são as páginas para navegação na Internet que contém informações institucionais e/ou disponibilização de serviços *online* de empresas e até mesmo de pessoas físicas.

O gráfico a seguir contém dados do percentual de empresas em cada um dos grupos no Perfil 97 e a comparação com os dados do Perfil 95:

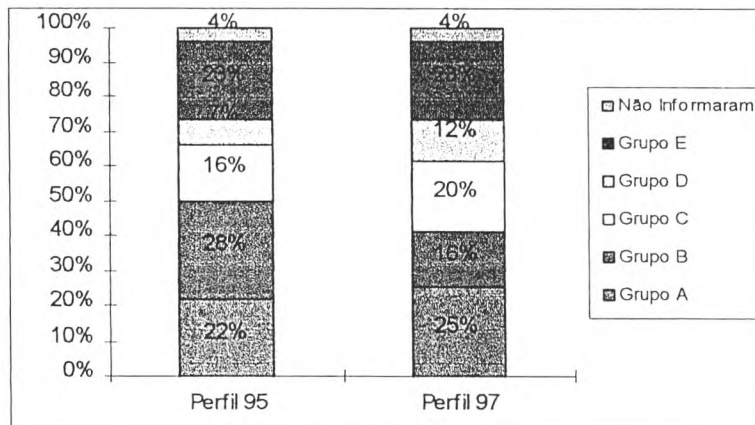


FIG. 4 – Faturamento do Setor de Informática em MG

FONTE: Perfil Setorial 97, p. 13

O faturamento do setor de prestação de serviços em informática no Estado de Minas Gerais é bastante significativo. Segundo dados do Perfil Setorial 94 (PERFIL, 1994), em 1993, o faturamento foi de US\$ 231 milhões, equivalente ao mesmo faturamento alcançado no ano anterior. Tal resultado representou um crescimento de 11% no faturamento das empresas privadas e foi considerado bom para um ano com condições econômicas adversas. As empresas estatais, classificadas no Grupo D, responsáveis por 66% do faturamento do setor, entretanto, tiveram uma queda de 10% no seu faturamento. A explicação apresentada para a queda no faturamento das empresas estatais refere-se aos constantes atrasos de pagamento dos órgãos governamentais, o que, em época de altos índices de inflação,

representava um valor final recebido bem menor que o valor originalmente faturado.

Os dados de faturamento dos anos de 94 e 95 foram estimados porque não existia, e ainda não existe, uma fonte de consulta fidedigna e atualizada que represente de forma significativa o universo das empresas de informática em Minas Gerais. Em 1994, através de consultas à Junta Comercial, listas telefônicas e cadastros diversos, estimou-se um número superior a 4.000 empresas no Estado. Entretanto, índices de abertura e mortalidade no setor de informática são muito altos e é difícil precisar o número de empresas em funcionamento. Portanto, no Perfil Setorial 95 (1995), foi estimado um faturamento total de US\$ 420 milhões em 1994. Para efeitos da pesquisa, excluiu-se o setor público, resultando num faturamento projetado de US\$ 280 milhões. Naquela pesquisa, baseando-se em fontes confiáveis, utilizou-se um universo de 2.000 empresas.

Segundo conclusões do Perfil Setorial 95, a abertura do mercado para a concorrência externa e a facilidade de obtenção de equipamentos, ferramentas e tecnologias de outros países colaboraram muito para o crescimento do setor de informática no Brasil e em Minas Gerais. Ainda segundo esse estudo, o Plano Real, implantado em meados de 1994, e a conseqüente estabilização da moeda, foram determinantes para a evolução tecnológica de empresas de vários segmentos que buscaram modernização através de investimentos em informática, aumentando, desse modo, o faturamento do setor.

O Perfil Setorial 97 (PERFIL, 1998) estimou um faturamento de US\$ 650 milhões em 1997, dos quais mais de US\$ 500 milhões seriam provenientes da iniciativa privada. Foram apontadas diversas razões para o crescimento desses valores em relação aos anos anteriores, dentre as quais se destaca a abertura do mercado que possibilitou a adoção de novas e modernas tecnologias de informática para todos os setores econômicos e produtivos e gerou necessidade de novos produtos/serviços para suportá-las tais como softwares, suporte técnico, consultorias e treinamentos.

Com relação à distribuição geográfica do faturamento, em todas as pesquisas, observou-se que a maior parte do faturamento tem origem no município-sede. A seguir, vêm os outros municípios do Estado e outros Estados.

No que se refere à distribuição de faturamento por clientes, o setor privado é o maior grupo consumidor das empresas prestadoras de serviços em informática. Entretanto, as pessoas físicas são, agora, responsáveis por um percentual significativo do faturamento. Isto ocorreu, principalmente, com a disseminação e massificação da Internet. O setor público contrata serviços e adquire produtos de mais de 1/3 das empresas entrevistadas. Mas a pesquisa constatou também que, quanto menor a empresa, menor a sua dependência do setor público e mais difícil o acesso ao mesmo.

O faturamento médio por empregado, no setor de informática, tem crescido continuamente através dos anos. Em 1992 esse valor foi calculado em US\$ 26.000 (PERFIL, 1994). No ano de 1994, segundo o Perfil Setorial

95 (PERFIL, 1995), houve um crescimento superior a 10% no faturamento médio por empregado que foi de US\$ 34.500.

Os dados de 97 revelam que o faturamento médio por empregado é proporcional ao faturamento das empresas: as maiores (dos Grupos D e E) são as que têm maior faturamento por empregado, ao passo que as menores (dos Grupos A e B) possuem os menores. A causa provável do baixo faturamento por empregado nas empresas do setor, pode estar, segundo esse estudo, na pluralização das atividades e na pouca terceirização de atividades-meio. Isso significa que as empresas, principalmente as menores, ainda têm dificuldade em estabelecer terceirizações, subcontratações e parcerias no desenvolvimento de atividades como publicidade e distribuição de seus produtos.

No Brasil, a legislação tributária que estabelece o pagamento de um grande número de impostos, desfavorece a terceirização, o que, muitas vezes, impede as empresas de se dedicarem melhor às atividades-fim. Apesar disso, vem ocorrendo uma ampliação nos processos de terceirização de vendas e atividades técnico-produtivas. Segundo o Perfil Setorial 94 (PERFIL, 1994), 67% das empresas tinham algum tipo de contratação de serviços de terceiros. As principais atividades terceirizadas eram o desenvolvimento de software (análise e programação), treinamento, projetos gráficos de manuais de software, propaganda e venda.

A pesquisa do ano de 95 (PERFIL, 1995), enfocou dois aspectos da terceirização: a subcontratação de serviços de outras empresas e/ou pessoas, e a execução de serviços para outras empresas. Verificou-se que

apenas um quarto das empresas do setor subcontrata serviços e que é mais comum a subcontratação de serviços relativos à produção do que na área comercial. Os índices mostram que enquanto 25% das empresas subcontratam serviços ligados à produção, somente 18% terceirizam, totalmente ou parte, suas vendas. Apurou-se ainda que mais da metade das empresas que participaram desse estudo prestam serviços para outras empresas que, na maior parte dos casos, não pertencem ao setor de informática.

No que se refere à estrutura de custos nas empresas, o Perfil Setorial 94 (PERFIL, 1994) revela que as despesas com mão-de-obra totalizavam 57% dos custos totais, seguidos de infraestrutura (8%), equipamentos (7%), comunicações (5%), *marketing* e vendas (5%), *software* (2%), materiais de consumo (2%) e materiais didáticos (1%). Na pesquisa referente ao ano de 1994 (PERFIL, 1995), mão-de-obra (incluindo os encargos sociais) continuava sendo o maior componente da estrutura de custos das empresas de informática (40%) no Estado. Outros custos, tais como infraestrutura (17%), impostos (15%), *marketing*, publicidade e participações em eventos (5%) e outros como fornecedores, comissões e pró-labore (23%) determinavam a composição total dos custos.

Na pesquisa realizada em 1997 (PERFIL, 1998), verificou-se que as despesas com mão-de-obra são significativamente menores que no estudo anterior. Isso pode ser visto como consequência do crescimento nas terceirizações.

Em seu conjunto, a mão-de-obra, nas empresas do setor de prestação de serviços em informática, representa hoje, no Estado de Minas Gerais, mais de 15 mil empregos diretos. Se forem considerados os prestadores de serviços autônomos, quase sempre presentes em empresas de treinamento, digitação e até mesmo nas empresas de consultoria e desenvolvimento, este número cresceria substancialmente. A contratação no setor ocorre principalmente por indicação de amigos e/ou funcionários da própria empresa. Entretanto, o contato com escolas especializadas e universidades e anúncios de jornal vêm sendo bastante utilizados, quase sempre por empresas de maior porte, sendo direcionados para profissionais específicos, tais como digitadores, operadores e programadores, não funcionando adequadamente para o recrutamento de profissionais de nível mais elevado.

O setor de informática era responsável por mais de 10 mil empregos diretos, sendo que 59% dos empregados eram homens e 41% mulheres em idades entre 21 e 35 anos (PERFIL, 1995). A faixa etária, abaixo da média da população economicamente ativa no Brasil, é uma característica do setor que cresceu de forma acelerada a partir da década de 80, possibilitando maior acesso de empresas e profissionais às modernas tecnologias e exigindo profissionais dinâmicos, flexíveis e bem preparados para atender ao mercado emergente. Quanto à escolaridade, 47% dos empregados possuíam 2º grau completo, 45% nível superior e apenas 8% algum curso de pós-graduação, mestrado ou doutorado.

O setor tem procurado desenvolver seu corpo técnico e administrativo por intermédio de cursos oferecidos na empresa ou fora dela, leitura de

manuais e livros técnicos. Considerando que a participação em eventos e a utilização de material técnico são importantes fontes de monitoração ambiental, verifica-se que as empresas percebem a relevância e a necessidade de acompanhar as crescentes transformações tecnológicas nos produtos/serviços da área como forma de garantir sua sobrevivência no mercado.

Em 1997, mais de 80% dos funcionários e dirigentes do setor de informática participaram de treinamentos (PERFIL, 1998). Se os dirigentes participaram de mais cursos, foram, entretanto, os funcionários quem mais se reciclaram. A maior incidência de programas de treinamento ocorreu, tanto para dirigentes quanto para funcionários, na área técnica.

Nas áreas administrativa e comercial houve maior reciclagem por parte dos dirigentes. Essa é, aliás, outra característica do setor de prestação de serviços de informática no Estado. Como dito anteriormente, as empresas são, em sua maioria, de pequeno porte e os cargos de gerência são ocupados pelos próprios sócios. Levando-se em conta que 62% dos proprietários das empresas de informática têm sua formação acadêmica nas áreas de ciências exatas, esse pode ser considerado um ponto negativo, pois na gestão de negócios é preciso não apenas conhecimento técnico, mas também de mercado para ganhos de competitividade.

O gráfico abaixo demonstra que a situação anterior vem sofrendo modificações e que algumas empresas têm procurado redefinir melhor os papéis gerenciais através da contratação de profissionais com formação e/ou experiência gerencial, fortalecendo a gestão do negócio e possibilitando

maior envolvimento e dedicação do sócio com formação técnica na criação de novos produtos/serviços ou na constante atualização tecnológica daqueles já existentes.

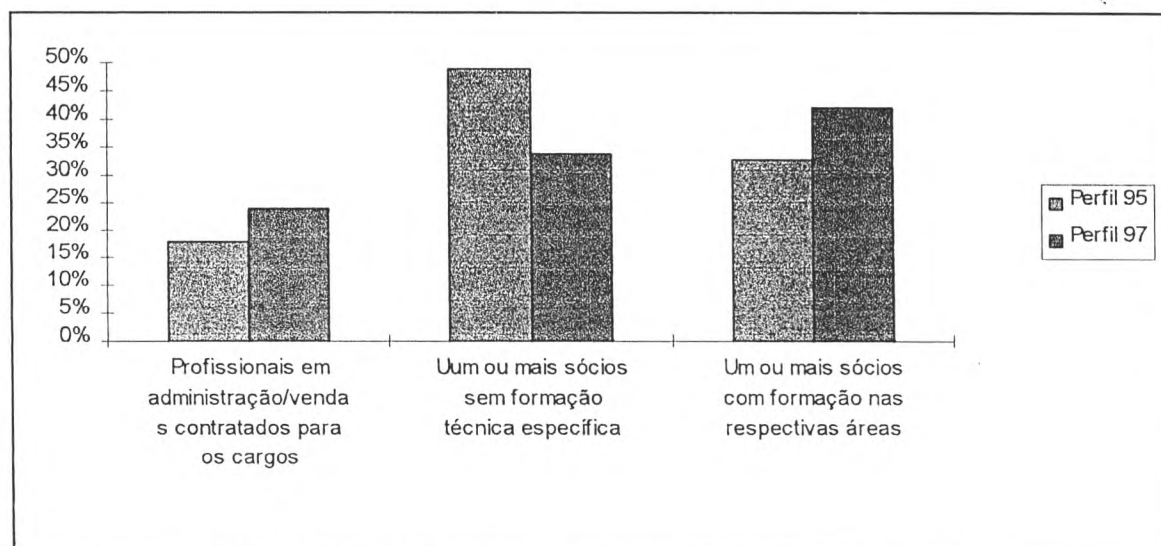


FIG. 5 – Cargos Técnicos X Gerenciais no Setor de Informática em MG

FONTE: Perfil Setorial 97, p. 41

No que se refere aos recursos técnicos, produtivos e humanos, apesar da notável evolução tecnológica percebida nas pesquisas realizadas e esperadas para os próximos anos, o setor não encontra dificuldades. No Perfil Setorial 94 (PERFIL, 1994), percebia-se grande predominância de tecnologias voltadas à computação de grande porte e a microinformática ainda não se encontrava consolidada no mercado brasileiro. Os produtos estavam voltados para os computadores de grande porte e as redes corporativas dos dias atuais eram apenas uma demanda dos muitos usuários insatisfeitos com interfaces pouco amigáveis e total desintegração entre os sistemas da organização. As principais novidades tecnológicas

eram vistas com certa desconfiança pelos empresários do setor. Apenas as maiores empresas, que detinham os grandes clientes, já recebiam demandas por tecnologias emergentes.

A evolução tecnológica de *hardware* e *software* tem sido tão rápida e transformadora que, somente um ano depois, análises do Perfil Setorial 95 (PERFIL, 1995) mostram o quanto a situação mudara. Naquele momento, 61% das organizações já possuíam redes corporativas. No estudo anterior, apenas 29% das empresas utilizavam redes de computadores. Nas grandes organizações, os computadores de grande porte estavam sendo abandonados para que se pudessem utilizar todas as vantagens das redes corporativas e do computador pessoal - foi o momento do *downsizing*³.

Novos sistemas operacionais, aplicativos para cálculo avançado, editoração eletrônica, apresentação e banco de dados consolidaram definitivamente suas posições no mercado, pois a invasão dos microcomputadores nas organizações colocara o usuário final em busca de uma interface mais amigável e menos complexa.

Os dados do Perfil Setorial 97 (PERFIL, 1998) mostram que a popularização da informática, que teve como base a queda dos preços de *hardware* e *software*, provocou o surgimento de um público diferente daquele existente na década passada: mesmo as empresas de pequeno porte passaram a usufruir do computador - com regularidade - e de todo o contexto por ele representado. Na pesquisa de 1997, as principais

³ Downsizing é o nome dado à passagem da computação de grande porte para a computação de pequeno porte, através da implantação de redes que interligam os microcomputadores nas organizações.

exigências dos clientes são a simplicidade de uso, facilidade na operação e no aprendizado, além de sistemas com interface gráfica. Aplicações para rede e sistemas gerenciais integrados também fazem parte das demandas dos clientes, mas já não são os itens mais importantes.

A pesquisa de 98 demonstra a consolidação definitiva do ambiente gráfico, dos sistemas que integram os processos empresariais, da Internet, dos sistemas de bancos de dados que têm sido amplamente utilizados nas organizações para gerenciamento das bases de dados corporativas e também das ferramentas de exploração de dados que permitem acesso rápido e confiável às informações da organização.

Os aspectos mercadológicos, essenciais a todo processo de monitoração ambiental, também têm sido abordados nas pesquisas realizadas pela ASSESPRO-MG. Foram levantadas as principais vantagens competitivas percebidas em relação à concorrência, ações de marketing para a divulgação de produtos e solicitações dos clientes.

No Perfil Setorial 94 (PERFIL, 1994), os empresários apontaram que as principais exigências dos clientes não se referiam às novas tecnologias. As demandas eram por qualidade, facilidade de uso, rapidez de implementação e integração dos diversos softwares e aplicativos. O preço dos produtos e serviços também não apareceu, na pesquisa, como algo significativo.

Segundo a pesquisa, as vendas e a conquista de novos clientes eram resultantes principalmente da indicação de outros clientes (33%) ou através da equipe de venda própria (15%). Outras formas citadas para

estabelecimento de contatos, vendas e captação de novos clientes foram as feiras (13%), malas diretas (11%), eventos próprios e palestras (10%), revendas (4%), indicação de fornecedores (4%), jornal local (3%), telemarketing (5%), rádio e TV (1%) e jornal próprio (1%).

Os dados do Perfil Setorial 95 (PERFIL, 1995) mostraram que as empresas consideravam a qualidade dos produtos e serviços, a qualidade no atendimento aos clientes, o atendimento pós-venda e acompanhamento dos clientes, preço e condições de pagamento como as principais vantagens competitivas que detinham em relação à concorrência. As fontes utilizadas para publicidade e divulgação dos produtos continuavam sendo as mesmas citadas no Perfil Setorial 94. A principal diferença entre as pesquisas consistia no fato de que a forma para conquista de novos clientes mais citada na pesquisa anterior, a indicação da empresa pelos clientes atuais, não foi considerada um meio de divulgação, mas um indicador de bons serviços prestados. No que se refere às vendas, as empresas do setor responderam que as vendas eram feitas através de canais diretos (equipe interna), revendas, canais indiretos (equipe externa), televendas e telemarketing, distribuidores e filiais.

O Perfil Setorial 97 (PERFIL, 1998) não traz muitas novidades em relação à pesquisa anterior. A novidade é a utilização da mídia eletrônica (Internet), além dos canais de publicidade normalmente utilizados, para as campanhas publicitárias e a divulgação dos produtos da empresa.

A Internet, segundo a pesquisa, e tudo o que ela representa – para a comunicação e a troca de informações - deve ser considerada como marco,

tanto para as empresas do setor, quanto para toda a relação entre pessoas e empresas. Mais de 90% das empresas do setor já utilizam a rede como fonte de conhecimento, para que seus profissionais busquem informações sobre mercados específicos, produtos, dados econômicos, novidades e outras. Este é um dado bastante significativo, pois comprova que a Internet tem sido amplamente utilizada no processo de monitoração ambiental das empresas mineiras do setor de informática, como fonte para coleta de informações externas. Entretanto, o uso comercial da Internet, seja como principal objetivo do negócio (provedores de acesso, criadores de *homepages*, cursos e outros), seja como ferramenta de comunicação e/ou fonte de divulgação e comercialização de produtos, foi constatado em apenas 55% das empresa. A avaliação da maioria dessas empresas, que utilizam a Internet comercialmente, é de que a rede causou algum impacto positivo na organização.

A informática é considerada, no moderno mundo de negócios, o principal instrumento de suporte no gerenciamento dos processos e fluxos informacionais, possibilitando às empresas um acesso rápido, freqüente e irrestrito a informações mais íntegras e facilitando, desse modo, o processo decisório. E todas as transformações e evoluções descritas anteriormente, estão acompanhadas de uma constante evolução no hardware que, cada vez mais potente, veloz e com maior capacidade de armazenamento, permite aos usuários o acesso ao "mundo das informações digitais".

Todas as evoluções no tratamento de informações evidenciam que é inimaginável um mundo sem informática. O setor de prestação de serviços

de informática tende a crescer muito em Minas, no Brasil e no mundo. Novas oportunidades estarão aparecendo em todas as áreas e será crescente a procura de serviços e produtos no setor. Para isto, fatores mercadológicos e tecnológicos têm que ser constantemente monitorados, pois podem definir o fracasso ou o sucesso de qualquer empresa. E as empresas do setor de informática são muito vulneráveis, pois têm num mercado dinâmico e exigente e numa tecnologia volátil seus pilares de sustentação.

O próximo capítulo apresentará a metodologia utilizada nesta pesquisa, a análise dos dados coletados e os resultados obtidos na investigação do processo de monitoração ambiental das empresas do setor de prestação de serviços de informática em Minas Gerais.

5 – A PESQUISA

5.1 – METODOLOGIA DE PESQUISA

Este trabalho pretende, com base no referencial teórico apresentado anteriormente e na grande carência de estudos empíricos em monitoração ambiental no Brasil, responder às seguintes questões: **Que informações do ambiente externo são necessárias aos gerentes do setor de informática em Minas Gerais? Quais são os principais focos da monitoração ambiental? Que fontes são utilizadas na busca dessas informações?**

Mais especificamente, esta pesquisa pretende identificar as informações externas necessárias aos gerentes de organizações de pequeno e médio porte e a forma de acesso as mesmas. O universo escolhido para a pesquisa foi o setor de informática de Minas Gerais, pois esse é um setor de mercado e tecnologia altamente voláteis, e, portanto, acredita-se essas características enriqueçam a pesquisa e possam evidenciar o comportamento dos gerentes na escolha das informações para a monitoração ambiental.

Assim, pretende-se conhecer o processo de monitoração ambiental nas empresas do setor de informática em Minas Gerais, analisando as diferentes formas de apreender as informações nos diversos segmentos do ambiente externo, bem como as fontes de informação utilizadas na busca dessas.

Esta pesquisa foi realizada em duas fases. Na primeira, foram realizados levantamentos para quantificar e caracterizar as organizações inseridas no universo escolhido. Essa análise foi realizada junto a entidades de classe, e institutos de pesquisa e estatística. Realizou-se também uma consulta ao acervo da Junta Comercial do Estado de Minas Gerais para identificar o número de empresas de informática existentes no Estado. Os dados estimados e fornecidos pela Junta Comercial revelam que não é possível estabelecer com precisão a quantidade de empresas existentes no setor de informática mineiro já que é muito grande a incidência de aberturas e fechamentos de empresas, como havia sido constatado anteriormente em estudos da ASSESPRO-MG.

Na segunda fase, foi realizada a coleta de dados referentes ao comportamento dos empresários relativo à monitoração ambiental, através da aplicação de questionários nas organizações inseridas no universo escolhido. Os dados foram coletados em empresas do setor de informática - sejam elas prestadoras de serviços, comercializadoras de sistemas e/ou equipamentos, e envolvidas em atividades de treinamento de usuários.

Tendo em vista o caráter da pesquisa, um mapeamento quantitativo da necessidade informacional e recorrência às fontes externas no processo de monitoração ambiental, o questionário aplicado (ANEXO 1) contém, em sua maior parte, questões fechadas e algumas questões complementares em aberto.

Utilizando a listagem das empresas associadas à SUCESU-MG (Sociedade de Usuários de Informática e Telecomunicações de Minas

Gerais) e à ASSESPRO-MG (Associação das Associação das Empresas Brasileiras de Software e Serviços de Informática de Minas Gerais), foram enviadas 156 cartas (ANEXO 2) de apresentação deste estudo, pela Internet, para todas as empresas possuidoras de endereço eletrônico. Nessa carta, endereçada ao executivo principal, além de uma apresentação da pesquisa, pedia-se uma resposta sobre a possibilidade da participação da organização no preenchimento do questionário.

A partir do retorno de uma resposta afirmativa, o questionário foi enviado por *e-mail*. Levando-se em conta as “não respostas” à carta de apresentação e prováveis “não preenchimentos” dos questionários, concluiu-se que a amostra seria suficiente para mapear o processo de monitoração ambiental no setor de informática de Minas Gerais, já que 74 executivos, dos 156 que receberam a carta de apresentação, haviam aceitado participar da pesquisa.

Foi realizado um pré-teste com alguns usuários e verificou-se que as pesquisas *online*, através de *e-mail*, devem ser feitas, preferencialmente, no espaço reservado às mensagens, evitando-se o uso de documentos em *attach*, ou seja, anexados. Várias são as razões para que esse procedimento seja observado, dentre elas: o risco da contaminação por vírus, a possibilidade de incompatibilidade de software, o que dificultaria ou inviabilizaria a leitura do mesmo pelo receptor da mensagem, e ainda a necessidade de que a pesquisa ocupe o menor tempo possível de quem a está respondendo. Por essa última razão, não se utilizou um formulário para preenchimento *online* como instrumento de pesquisa. Constatou-se que os

mesmos, por obrigarem o entrevistado a acessar uma página da Internet, são mais lentos e poderiam levá-lo a desistir da resposta ao questionário.

Durante o pré-teste, observou-se também que, na recepção da mensagem, poderiam ocorrer problemas na formatação do documento e existia até mesmo a possibilidade de não recepção, uma vez que alguns provedores de serviço Internet limitam a quantidade de mensagens enviadas ou recebidas por usuário. A solução para esse problema seria reenviar o instrumento para as empresas que manifestassem não tê-lo recebido no formato adequado.

As respostas à carta de apresentação foram bastante satisfatórias. Um total de 74 diretores das 156 empresas que receberam a carta responderam afirmativamente à participação na pesquisa. Para esses diretores foi enviado um novo *e-mail* contendo o instrumento de pesquisa.

Os primeiros questionários foram enviados em dezembro de 1997. Em abril de 1998, havia 50 respostas ao questionário. Nesse mês, foram enviados novos *e-mails* aos diretores das empresas cujos questionários ainda não haviam sido respondidos, contendo o instrumento de pesquisa com uma mensagem que estabelecia uma data final para resposta em 30 de abril de 1998.

Naquela data, foram contabilizados 54 questionários respondidos. Dentre eles, havia um questionário em branco e um *e-mail* que explicitava o desejo de responder o instrumento de pesquisa pessoalmente. Portanto, a análise de dados foi realizada com um total de 52 questionários.

5.2 - ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS OBTIDOS

A análise dos dados coletados foi realizada com 52 dos 74 (70, 27% da amostra total) questionários enviados. No questionário, os gerentes deveriam explicitar a área de atuação de suas empresas no mercado de informática e também os seus cargos nas respectivas organizações. Houve um problema na análise destas perguntas já que a maioria das empresas de informática no Estado não concentra suas atividades em apenas uma área de atuação. De fato, é comum que muitas das empresas de informática atuem simultaneamente como prestadoras de serviços (consultoria, suporte técnico, desenvolvimento de aplicativos, *bureaux* de serviços e outros), comercializadoras de sistemas e/ou equipamentos e ainda em atividades de treinamento. A grande frequência de empresas que atuam em mais de uma área no mercado de informática pode ser atribuída ao seu porte, pois, como veremos a seguir, na classificação por quantidade de empregados (critério SEBRAE), o setor de informática em Minas Gerais é formado predominantemente por micro e pequenas empresas. E essas empresas são levadas a diversificar sua área de atuação para garantir sua sobrevivência num mercado que é tão instável e competitivo.

Com relação ao cargo ocupado pelo entrevistado, obteve-se as seguintes frequências absolutas e relativas:

Tab. 1: Distribuição das empresas quanto aos cargos ocupados pelos entrevistados

Cargo	Frequência	Percentual
Diretor Presidente	20	38,46
Diretor Administrativo-Comercial	16	30,77
Diretor Técnico	8	15,38
Diretor	7	13,46
Assessor Comunicação	1	1,92
Total	52	100,00

A tabela acima mostra que diretores presidentes e aqueles ligados às áreas administrativo-comercial foram maioria entre os que responderam o questionário (69,23%). Em uma das empresas, o responsável pelo preenchimento do questionário foi um assessor de comunicação. Nesse caso, após conferência do questionário, verificou-se que se tratava de uma grande empresa do setor em Minas Gerais, o que justifica o cargo do entrevistado, pois em grandes empresas é comum que os diretores não se envolvam diretamente nas relações com o público externo. Houve ainda sete casos em que não foi possível identificar a área de atuação específica do diretor, pois a resposta à questão foi apenas "diretor". Apesar de estarem separados na tabela, acredita-se que essas respostas possam ser agregadas à primeira opção, o que aumentaria para 82,69% o número de diretores presidentes e aqueles pertencentes às áreas administrativo-comercial entre os executivos que participaram da pesquisa.

Os dados apresentados indicam, portanto, que os questionários foram realmente preenchidos, em sua maioria, pelos executivos principais das empresas pesquisadas.

Em termos de seu porte, os dados analisados mostram que as empresas que responderam o questionário são, em sua maioria, micro e pequenas empresas, de acordo com o número de funcionários, de acordo com a tabela a seguir:

Tab. 2: Distribuição das empresas quanto ao número de funcionários

Funcionários	Frequência	Percentual
Até 9	20	38,46
10 a 19	16	30,77
20 a 49	9	17,31
50 a 99	2	03,85
Mais de 100	5	09,62
Total	52	100,00

Conforme pode ser constatado, mais de dois terços, ou seja, cerca de 69% das empresas possuem menos de vinte funcionários. É possível afirmar, através de uma análise das tabelas acima, que, nessas empresas, é comum que o sócio proprietário e diretor principal realize tanto atividades técnicas quanto comerciais. Entretanto, como já dito no capítulo anterior, uma das principais características das micro e pequenas empresas de informática em Minas refere-se à necessidade de diversificação de suas atividades como forma de se garantir sua sobrevivência no mercado competitivo no qual se encontram.

Os focos de monitoração do ambiente empresarial, como dito anteriormente, foram subdivididos em consumidores, concorrentes,

fornecedores, inovações tecnológicas, economia, aspectos sócio-culturais e aspectos regulatórios. Quando indagados a respeito do grau de importância de cada foco de monitoração, os responsáveis pelas empresas responderam que as informações sobre consumidores e inovações tecnológicas são mais relevantes e que a monitoração dos aspectos sócio-culturais não é muito importante para as empresas que participaram desta pesquisa.

De acordo com a tabela abaixo, que contém valores absolutos e percentuais das respostas relativas ao grau de importância atribuído aos focos de monitoração, pode-se observar que foram poucas as ocorrências de *irrelevante*, o que significa que a maioria dos gerentes está atenta ao que acontece em todos os focos de monitoração. A *opção pouco importante* foi mais freqüente para aspectos sócio-culturais. Fornecedores, economia, aspectos sócio-culturais e aspectos regulatórios, na percepção dos gerentes que responderam os questionários, são focos de monitoração *moderadamente importantes*. Os gerentes consideram ainda que monitorar a concorrência e a economia é *muito importante* para as empresas do setor. Finalmente, consumidores e inovações tecnológicas foram considerados os focos *essenciais* de monitoração.

Tab. 3: Distribuição das empresas segundo o grau de importância atribuído aos focos de monitoração

Grau de importância para a empresa	Consumidores	Concorrentes	Fornecedores	Inovações Tecnológicas	Economia	Aspectos sócio-culturais	Aspectos Regulatórios
Irrelevante	01 (01,92%)	02 (03,85%)	06 (11,54%)	02 (03,85%)	01 (01,92%)	00 (00,00%)	02 (03,85%)
Pouco importante	01 (01,92%)	00 (00,00%)	06 (11,54%)	01 (01,92%)	03 (05,77%)	12 (23,08%)	06 (11,54%)
Moderadamente importante	02 (03,85%)	07 (13,46%)	15 (28,85%)	04 (07,69%)	14 (26,92%)	21 (40,38%)	17 (32,69%)
Muito importante	06 (11,54%)	30 (57,69%)	14 (26,92%)	13 (25,00%)	22 (42,31%)	16 (30,77%)	16 (30,77%)
Essencial	42 (80,77%)	12 (23,08%)	10 (19,23%)	32 (61,54%)	12 (23,08%)	03 (05,77%)	10 (19,23%)
Não resposta	00 (00,00%)	01 (01,92%)	01 (01,92%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)	01 (01,92%)

Tendo em vista que a informática é uma dos setores que mais cresce e evolui no Brasil e no mundo, é natural e, até mesmo esperado, que os entrevistados tenham respondido que as informações sobre inovações tecnológicas são essenciais para o seu negócio. Somente através de um acompanhamento sistemático das evoluções na tecnologia, tanto no que se refere a *software* quanto a *hardware*, uma empresa do setor poderá manter-se no mercado.

Com relação ao outro foco de monitoração considerado essencial pelos entrevistados - os consumidores, os dados obtidos reforçam a idéia de que esses estejam cada vez mais exigentes e que, portanto, as empresas tenham-se esforçado no sentido de conhecer melhor suas necessidades e características. Desse modo, é possível trabalhar no desenvolvimento de produtos e serviços específicos para cada tipo de cliente bem como na melhoria do atendimento.

Dos demais focos de monitoração, é compreensível que a concorrência e economia tenham sido considerados aspectos muito importantes. No que se refere à concorrência, devido ao grande número de empresas de informática existentes no estado, é necessário acompanhar suas atividades. Quanto aos aspectos econômicos, num país que se caracteriza por uma política econômica sempre instável, qualquer empresa precisa manter-se atualizada a respeito das mudanças econômicas. A única surpresa foi a constatação de que os fornecedores foram considerados um foco de monitoração pouco importante. Isso talvez possa ser explicado pelo perfil das empresas entrevistadas – muitas delas atuam na área de desenvolvimento de software. Desse modo, sua produção não depende muito de fornecedores externos, mas da capacitação/qualificação de sua mão-de-obra.

A questão permitia ainda que os gerentes citassem outros focos considerados importantes na monitoração ambiental que realizam para suas organizações. Colaboradores ou parceiros de negócios, disponibilidade de mão-de-obra e novas oportunidades de negócios foram as respostas encontradas.

O gráfico abaixo representa a distribuição das empresas segundo o grau de importância atribuído a cada um dos focos de monitoração, que foi calculado pela média ponderada dos critérios estabelecidos para avaliação de cada foco em irrelevante (peso 1), pouco importante (peso 2), moderadamente importante (peso 3), muito importante (peso 4) e essencial (peso 5):

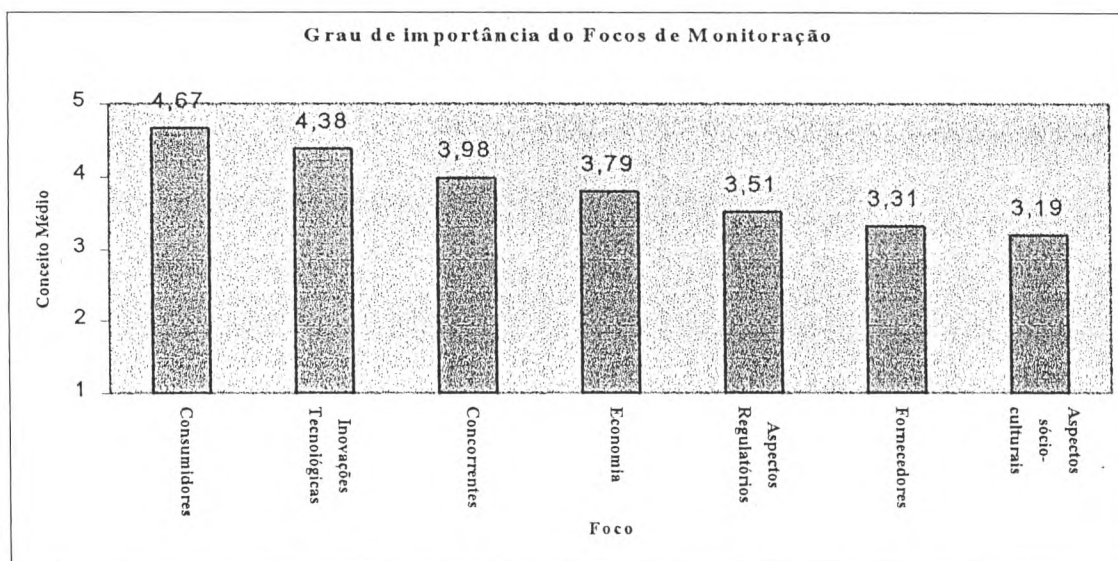


FIG. 6: Grau de importância dos focos de monitoração

A seguir, encontram-se as análises dos dados das questões 7 a 13 do questionário, referentes às informações consideradas mais importantes para cada um dos focos de monitoração e às principais fontes utilizadas na coleta de dados. Os gerentes foram questionados sobre as duas informações mais importantes sobre cada uma das categorias estudadas. Optou-se por identificar as duas informações mais importantes com o objetivo de

enriquecer o resultado final da pesquisa, possibilitando um cruzamento de dados e melhor caracterização das empresas do setor.

Em cada uma das questões, aceitaram-se ainda as respostas “não se aplica” e “outras”. No caso da resposta “outras”, havia um espaço reservado para detalhamento. Após identificar as informações consideradas mais importantes, o gerente deveria escolher, na lista de fontes de informação, citada em capítulo anterior, qual a fonte mais utilizada na sua busca informacional.

Os resultados serão, desse modo, apresentados a seguir, na ordem das questões do instrumento de pesquisa aplicado.

Questão 7 – Assinale as duas informações mais importantes sobre consumidores para sua empresa

Tab. 4: Distribuição de frequência das informações sobre consumidores mais importantes para a empresa

Informações mais importantes	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Clientes em potencial	49	94,23%
Renda e ou faturamento	21	40,38%
Padrões de qualidade exigidos	28	50,00%
Outras	03	5,67%
Não se aplica	01	1,92%
Não resposta	03	5,67%

Entre as empresas que responderam o questionário, a grande maioria (94,23%) considerou importante obter informações sobre “Clientes em Potencial”. As outras informações consideradas mais importantes são “Padrões de qualidade exigidos” (50%) e “Renda ou faturamento” (40,38%).

Além dessas informações, os gerentes manifestaram a necessidade de informações sobre problemas ou dificuldades no atendimento, grau de satisfação e localização geográfica dos clientes.

A tabela abaixo mostra a distribuição absoluta e relativa das informações consideradas mais importantes sobre os consumidores. Para uma leitura analítica das tabelas, os dados representam uma combinação das duas informações escolhidas pelos respondentes.

Tab. 5: Combinação das informações sobre consumidores mais importantes para a empresa

Consumidores	Renda e ou faturamento	Padrões de qualidade exigidos	Outras	Não resposta
Clientes em potencial	18 (34,61%)	26 (50,00%)	02 (03,85%)	01 (01,92%)
	Renda e ou faturamento	02 (03,85%)	01 (01,92%)	00 (00,00%)
		Padrões de qualidade exigidos	00 (00,00%)	00 (00,00%)

Na Tab. 5, nota-se a existência de dois grupos principais de empresas. As empresas que consideram como as duas informações principais sobre consumidores “Clientes em Potencial “ e “Padrões de qualidade exigidos”, que correspondem a 50% das empresas que responderam o questionário, e as empresas cujas informações principais foram “Clientes em Potencial” e “Renda e ou faturamento” que correspondem a 34,61% das empresas que responderam o questionário. Estes dois grupos totalizam 84,61% dos questionários.

Com relação à resposta mais encontrada, “Clientes em Potencial” e “Padrões de qualidade exigidos”, pode-se concluir que, para uma empresa, além de conhecer seus possíveis clientes, é muito importante compreender as necessidades e exigências de seus consumidores. Isso pode ser justificado porque as empresas do setor de informática em Minas Gerais são, na grande maioria, prestadoras de serviços e, desse modo, a qualidade no atendimento ao cliente é o que diferencia cada uma delas.

No que se refere às fontes de informação utilizadas para coleta dessas informações no ambiente externo, percebe-se que os entrevistados utilizam, principalmente, revistas e jornais (37%), periódicos especializados do setor (44%), serviços de informação eletrônicos (Internet, sites corporativos, BBS, bases de dados, etc.) (37%), consumidores (48%) e contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc. (48%), todas com, pelo menos, 17 citações, como mostra a tabela abaixo.

Tab. 6: Distribuição das fontes de informação sobre consumidores quanto a sua utilização pelas empresas

Fontes	Não utiliza	Utiliza	
A. Revistas e jornais	30	19	37%
B. Periódicos especializados do setor	26	23	44%
C. livros e publicações científicas	48	01	2%
D. memorandos e circulares internas	48	01	2%
E. estudos e relatórios internos	43	06	12%
F. relatórios anuais, balanços financeiros e catálogos de produtos	43	06	12%
G. patentes e registros legais	49	00	0%
H. serviços de informação eletrônicos (Internet, sites corporativos, BBS)	32	17	37%
I. serviços de informação não eletrônicos (Boletim IOB, diretórios, etc.)	47	02	4%
J. publicações governamentais, como diretórios de instituições e organizações, Índices financeiros, serviços e outros	45	04	8%
K. consultores externos	45	04	8%
L. consumidores	24	25	48%
M. concorrentes	43	06	12%
N. fornecedores	44	05	10%
O. contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc.	24	25	48%
P. pesquisadores de universidades e outras instituições de pesquisa	48	01	2%

Além das opções pré-determinadas, os entrevistados apontaram, para a opção "Outras" (Q), algumas respostas que foram classificadas segundo o tipo de fonte, da lista anterior, na qual melhor se enquadravam. Essas repostas foram: consumidores e ações de telemarketing (L); vendedores (N); contatos diretos (O) e o anuário de informática das 500 maiores empresas de BH (I).

Questão 8 - Assinale as duas informações mais importantes sobre concorrentes para sua empresa

Tab. 7: Distribuição de frequência das informações sobre concorrentes mais importantes para a empresa

Informações mais importantes	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Tecnologia de Informação	18	34,61%
Políticas de marketing	31	59,61%
Políticas de RH	00	0%
Nível de qualificação do pessoal	08	15,38%
Linha de produtos	43	82,69%
Outras	01	1,92%
Não se aplica	01	1,92%
Não resposta	01	1,92%

A grande maioria (82,69%) dos entrevistados considerou importante obter informações sobre “Linha de Produtos” dos seus concorrentes. As outras informações consideradas mais importantes são “Políticas de *marketing*” (59,61%) e “Tecnologia de Informação” (34,61%). Nenhuma empresa considerou “Políticas de RH” como sendo uma informação importante sobre a concorrência. Este fato talvez revele uma visão ainda primitiva da Inteligência Empresarial, pois, numa época em que as organizações implementam políticas para administrar seus talentos humanos, é essencial, numa análise da concorrência, obter informações sobre sua força de trabalho.

O que se percebe, através das respostas dos entrevistados, é uma visão bastante mercadológica no que se refere à análise da concorrência, pois a análise das informações de linha de produtos e políticas de marketing permite conhecer as estratégias do concorrente, seu posicionamento no mercado e público-alvo.

Além dessas informações, os gerentes manifestaram a necessidade de informações sobre a tecnologia dos produtos concorrentes que, na verdade, poderia ser classificada na opção “Linha de Produtos”. Entretanto, como essa opção também havia sido selecionada pelo entrevistado, optou-se por manter a classificação estabelecida.

Com relação ao cruzamento das principais informações selecionadas pelos entrevistados, a tabela abaixo apresenta valores absolutos e percentuais:

Tab. 8: Distribuição das informações sobre concorrente mais importantes para a empresa

Concorrentes	Políticas de marketing	Políticas de RH	Nível de qualificação do pessoal	Linha de produtos	Outras	Não resposta
Tecnologia de Informação	03 (05,77%)	00 (00,00%)	03 (05,77%)	12 (23,08%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)
	Políticas de marketing	00 (00,00%)	02 (03,85%)	26 (50,00%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)
		Políticas de RH	00 (00,00%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)
			Nível de qualificação do pessoal	03 (05,77%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)
				Linha de produtos	01 (01,92%)	01 (01,92%)

Existem, na Tab. 8, dois grupos principais de empresas. As empresas que consideram como informações mais importantes sobre concorrentes “Políticas de Marketing” e “Linhas de Produtos”, que correspondem a 50% das empresas que responderam o questionário, e as empresas cujas informações principais foram “Linhas de produtos” e “Tecnologia de Informação” que correspondem a 23,08% das empresas que responderam o questionário. Esses dois grupos totalizam 73,08% dos questionários.

As fontes de informação mais utilizadas para coletar informações no ambiente externo identificadas na pesquisa foram: revistas e jornais (48%), periódicos especializados do setor (46%), serviços de informação eletrônicos (Internet, sites corporativos, BBS, bases de dados, etc.) (48%), consumidores (37%) e contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc. (48%).

Tab. 9: Distribuição das fontes de informação sobre concorrentes quanto a sua utilização pelas empresas

Fontes	Não utiliza	Utiliza	
A. revistas e jornais	25	25	48%
B. Periódicos especializados do setor	26	24	46%
C. livros e publicações científicas	49	01	2%
D. memorandos e circulares internas	49	01	2%
E. estudos e relatórios internos	44	06	12%
F. relatórios anuais, balanços financeiros e catálogos de produtos	45	05	10%
G. patentes e registros legais	50	01	2%
H. serviços de informação eletrônicos (Internet, sites corporativos, BBS)	25	25	48%
I. serviços de informação não eletrônicos (Boletim IOB, diretórios, etc.)	47	03	6%
J. publicações governamentais, como diretórios de instituições e organizações, Índices financeiros, serviços e outros	48	02	4%
K. consultores externos	48	02	4%
L. consumidores	31	19	37%
M. concorrentes	41	09	17%
N. fornecedores	45	05	10%
O. contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc.	25	25	48%
P. pesquisadores de universidades e outras instituições de pesquisa	50	00	0%

Além das opções identificadas acima, os entrevistados apontaram, para a opção "Outras" (Q), algumas respostas que foram classificadas segundo o tipo de fonte, da lista anterior, na qual melhor se enquadravam. São elas: *benchmark* e catálogo de fornecedores (I).

Questão 9 - Assinale as duas informações mais importantes sobre fornecedores para sua empresa

Tab. 10: Distribuição de freqüência das informações sobre fornecedores mais importantes para a empresa

Informações mais importantes	Freqüência Absoluta	Freqüência Relativa
Preços e prazos de venda e entrega	32	61,53%
Qualidade de produtos	39	75,00%
Novos produtos e serviços no mercado	20	34,46%
Outras	04	7,69%
Não se aplica	03	5,76%
Não resposta	03	5,76%

“Qualidade de Produtos” (75%) e “Preços e Prazos de Venda e Entrega” (61,53%), para os entrevistados, foram consideradas as informações mais importantes sobre os fornecedores. A outra informação relevante, segundo os entrevistados, é “Novos Produtos e Serviços no Mercado” (34,46%).

Para os entrevistados, as informações sobre novos produtos e serviços de seus fornecedores não são muito relevantes. Tendo em vista a alta volatilidade da tecnologia no que se refere a *hardware* e *software* e a constante necessidade de empresas se manterem atualizadas, este dado confirma a noção de que o setor de informática em Minas ainda possui visão pouco elaborada da Inteligência Empresarial.

Além dessas informações, os gerentes manifestaram a necessidade de informações sobre condições de pagamento oferecidas, garantia e disponibilidade de produtos, atendimento comercial, carteira de clientes, *market share*, disponibilidade de produtos/serviços na Internet.

Tab. 11: Distribuição das informações sobre fornecedores mais importantes para a empresa

Fornecedores	Qualidade de produtos	Novos produtos e serviços no mercado	Outras	Não resposta
Preços e prazos de venda e entrega	24 (56,72%)	04 (07,69%)	03 (05,76%)	01 (01,92%)
	Qualidade de produtos	14 (26,92%)	00 (00,00%)	01 (01,92%)
		Novos produtos e serviços no mercado	01 (01,92%)	01 (01,92%)

Na Tab. 11, também nota-se a existência de dois grupos principais de empresas. As empresas que consideram como informações mais importantes sobre concorrentes “Qualidade de Produtos” e “Preços e prazos de venda e entrega”, que correspondem a 56,72% das empresas e aquelas cujas informações principais foram “Qualidade dos Produtos” e “Novos Produtos e serviços no mercado” que correspondem a 26,93% da amostra. Esses dois grupos totalizam 83,65% dos questionários respondidos.

Percebe-se que os entrevistados utilizam, nas suas atividades de monitoração do ambiente externo, sobre fornecedores, principalmente revistas e jornais (35%), periódicos especializados do setor (52%), serviços de informação eletrônicos (Internet, *sites* corporativos, BBS, bases de dados, etc.) (42%), contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc. (33%) e fornecedores (23%), todas com, pelo menos, 17 citações, como mostra a tabela abaixo.

Tab. 12: Distribuição das fontes de informação sobre fornecedores quanto a sua utilização pela empresas

Fontes	Não utiliza	Utiliza	
A. revistas e jornais	30	18	35%
B. Periódicos especializados do setor	21	27	52%
C. Livros e publicações científicas	47	01	2%
D. Memorandos e circulares internas	46	02	4%
E. Estudos e relatórios internos	42	06	12%
F. Relatórios anuais, balanços financeiros e catálogos de produtos	42	06	12%
G. Patentes e registros legais	48	00	0%
H. Serviços de informação eletrônicos (Internet, sites corporativos, BBS)	26	22	42%
I. Serviços de informação não eletrônicos (Boletim IOB, diretórios, etc.)	46	02	4%
J. Publicações governamentais, como diretórios de instituições e organizações, índices financeiros, serviços e outros	48	00	0%
K. Consultores externos	48	00	0%
L. Consumidores	40	00	0%
M. Concorrentes	44	04	8%
N. Fornecedores	36	12	23%
O. Contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc.	31	17	33%
P. Pesquisadores de universidades e outras instituições de pesquisa	47	01	2%

Os entrevistados apontaram, para a opção "Outras" (Q), outras fontes de informação utilizadas que foram classificadas segundo a lista anterior. São elas: contato direto com o fornecedor (N), pesquisas de mercado (P), contatos diretos (O), malas diretas de distribuidores (N).

Questão 10 - Assinale as duas informações mais importantes sobre inovações tecnológicas para sua empresa

Tab. 13: Distribuição de freqüência das informações sobre inovações tecnológicas mais importantes para a empresa

Informações mais importantes	Freqüência Absoluta	Freqüência Relativa
Inovações nos processos de produção	21	40,38%
Inovações nos produtos	40	76,92%
Possíveis parcerias com universidades e centros de pesquisa	09	17,30%
Tendências em P&D	28	53,84%
Não se aplica	00	0%
Não resposta	06	11,53%

Entre as 52 empresas que responderam o questionário, a informação sobre inovações tecnológicas mais citada é "Inovações nos produtos" (76,92%), sendo a opção de 40 empresas para esta questão. As outras informações relevantes, segundo os entrevistados, são "Tendências em P&D" (53,84%) e "Inovações nos processos de produção" (40,38%).

Além dessas informações, os gerentes manifestaram a necessidade de informações sobre parcerias com empresas especializadas, tendências do mercado, novos produtos, treinamentos técnicos e novas metodologias.

Tendo em vista que esta pesquisa foi realizada em empresas prestadoras de serviços de informática, é possível verificar, com base na tabela acima e em dados complementares, que essas empresas monitoram as inovações tecnológicas de forma bem diversificada, porém direcionada. A opção "Possíveis parcerias com universidades e centros de pesquisas" que representa 17,30%, ou seja, a menor freqüência dentre as demais, pode

significar que ainda são raros os contatos entre o meio acadêmico e o mercado.

Os dados abaixo representam uma combinação das duas informações escolhidas pelo usuário.

Tab. 14: Distribuição das informações sobre inovações tecnológicas mais importantes para a empresa

Inovações Tecnológicas	Inovações nos produtos	Possíveis parcerias com universidades e centros de pesquisa	Tendências em P&D	Não resposta
Inovações nos processos de produção	11 (21,15%)	02 (03,85%)	08 (15,38%)	00 (00,00%)
	Inovações nos produtos	06 (11,54%)	19 (36,54%)	04 (07,69%)
		Possíveis parcerias com universidades e centros de pesquisa	00 (00,00%)	01 (01,92%)
			Tendências em P&D	01 (01,92%)

Na Tab. 14, nota-se a presença de um grupo, representando 36,54% das empresas, que considera importante obter informações referentes a “Inovações nos produtos” e “Tendências em P&D”.

Outros três grupos podem ser identificados: empresas que consideram mais importante “Inovações nos produtos” e “Possíveis parcerias com Universidade e centros de pesquisa” (11,54%), empresas que consideram mais importante “Inovações nos produtos” e “Inovações nos processo de produção” (21,15%) e ainda empresas que consideram mais importante “Tendências em P&D” e “Inovações nos processo de produção” (15,38%). Esses quatro grupos totalizam 84,62% dos questionários.

As fontes de informação mais utilizadas para coleta dessas informações, segundo os entrevistados, são, principalmente, revistas e

jornais (63%), periódicos especializados do setor (67%), livros e publicações científicas (27%), serviços de informação eletrônicos (52%) e contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc. (50%), todas com, pelo menos, 10 citações, como mostra a tabela abaixo.

O alto índice de utilização dos serviços de informação eletrônicos (Internet, *sites* corporativos, BBS) para monitoração das inovações tecnológicas, pode ser entendido como indício de que empresas desse setor estejam utilizando cada vez mais a Internet, como fonte de informações e também como meio de comunicação ou divulgação e ainda para ampliar seus negócios.

Tab. 15: Distribuição das fontes de informação sobre inovações tecnológicas quanto a sua utilização pela empresas

Fontes	Não utiliza	Utiliza	
A. revistas e jornais	28	33	63%
B. Periódicos especializados do setor	16	35	67%
C. livros e publicações científicas	37	14	27%
D. memorandos e circulares internas	50	01	2%
E. estudos e relatórios internos	43	08	15%
F. relatórios anuais, balanços financeiros e catálogos de produtos	45	06	12%
G. patentes e registros legais	50	01	2%
H. serviços de informação eletrônicos (Internet, sites corporativos, BBS)	24	27	52%
I. serviços de informação não eletrônicos (Boletim IOB, diretórios, etc.)	51	00	0%
J. publicações governamentais, como diretórios de instituições e organizações, índices financeiros, serviços e outros	50	01	2%
K. consultores externos	47	04	8%
L. consumidores	44	07	13%
M. concorrentes	44	07	13%
N. fornecedores	45	06	12%
O. contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc.	25	26	50%
P. pesquisadores de universidades e outras instituições de pesquisa	44	07	13%

Não houve incidência de outras fontes de informação no preenchimento dessa resposta.

Questão 11 - Assinale as duas informações mais importantes sobre economia para sua empresa

Tab. 16: Distribuição de frequência das informações sobre economia mais importantes para a empresa

Informações mais importantes	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Mercado de capitais	05	10,00%
Taxas de inflação	10	19,23%
Taxas de juros	26	50,00%
Nível de desemprego	08	15,38%
Crescimento econômico	44	84,61%
Outras	04	7,69%
Não se aplica	02	3,84%
Não resposta	03	5,76%

As categorias “Crescimento Econômico” (84,61%) e “Taxa de Juros” (50,00%) foram as informações mais citadas pelos gerentes que responderam o questionário, sendo encontradas 44 e 26 vezes respectivamente.

A preocupação com o crescimento econômico do país e com as taxas de juros praticadas no mercado, justifica-se e era esperada, tendo em vista que através dessas informações é possível monitorar a intenção de investimentos de empresas fornecedoras ou concorrentes no país e um provável crescimento ou recessão no mercado consumidor .

Além dessas informações, os gerentes manifestaram a necessidade de informações sobre nível de investimento das empresas de acordo com porte, tendências macroeconômicas, câmbio e desempenho empresarial.

A tabela seguinte apresenta valores absolutos e percentuais para análise das duas informações mais importantes identificadas na pesquisa.

Tab. 17: Distribuição das informações sobre economia mais importantes para a empresa

Economia	Taxas de Inflação	Taxas de juros	Nível de desemprego	Crescimento econômico	Outras	Não Resposta
Mercado de capitais	00 (00,00%)	01 (01,92%)	00 (00,00%)	04 (07,69%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)
	Taxas de Inflação	03 (05,76%)	00 (00,00%)	07 (13,46%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)
		Taxas de juros	00 (00,00%)	22 (42,31%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)
			Nível de desemprego	08 (15,38%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)
				Crescimento econômico	02 (03,85%)	01 (01,92%)
					Outras	02 (03,85%)

É possível verificar a presença de um grupo de empresas para as quais as informações sobre economia mais importantes são “Taxas de juros” e “Crescimento econômico” (42,31%). Outros dois grupos podem ser identificados: empresas que consideram mais importantes “Crescimento econômico” e “Taxas de Inflação” (13,46%) e empresas que consideram mais importantes “Crescimento econômico” e “Nível de desemprego”, (15,38%) das respostas. Esses três grupos totalizam 71,15% dos questionários.

No que se refere às fontes de informação utilizadas para a coleta dessas informações no ambiente externo, percebe-se que os entrevistados utilizam principalmente revistas e jornais (85%), periódicos especializados do setor (33%), serviços de informação eletrônicos (17%), serviços de informação não eletrônicos (Boletim IOB, diretórios, etc.) (15%) e publicações governamentais, como diretórios de instituições e organizações, índices financeiros, serviços e outros (21%), todas com, pelo menos, 8 citações, como mostra a tabela seguinte.

Tab. 18: Distribuição das fontes de informação sobre economia quanto a sua utilização pela empresas

Fontes	Não utiliza	Utiliza	
A. revistas e jornais	03	44	85%
B. Periódicos especializados do setor	30	17	33%
C. Livros e publicações científicas	47	00	0%
D. Memorandos e circulares internas	47	00	0%
E. estudos e relatórios internos	45	02	4%
F. relatórios anuais, balanços financeiros e catálogos de produtos	39	06	12%
G. patentes e registros legais	47	00	0%
H. serviços de informação eletrônicos (Internet, sites corporativos, BBS)	39	09	17%
I. serviços de informação não eletrônicos (Boletim IOB, diretórios, etc.)	39	08	15%
J. publicações governamentais, como diretórios de instituições e organizações, Índices financeiros, serviços e outros	36	11	21%
K. consultores externos	44	03	6%
L. consumidores	42	05	10%
M. concorrentes	42	05	10%
N. fornecedores	41	06	12%
O. contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc.	41	06	12%
P. pesquisadores de universidades e outras instituições de pesquisa	47	00	0%

Além dessas opções, os entrevistados apontaram, para a opção “Outras” (Q), algumas respostas que foram classificadas segundo o tipo de fonte, da lista anterior, na qual melhor se enquadravam. Essas respostas foram: empresas que atuam na bolsa (K) e o próprio mercado.

Questão 12 - Assinale as duas informações mais importantes sobre aspectos sócio-culturais para sua empresa

Tab. 19: Distribuição de freqüência das informações sobre aspectos sócio-culturais mais importantes para a empresa

Informações mais importantes	Freqüência Absoluta	Freqüência Relativa
Composição da força de trabalho	25	48,07%
Valores Sociais, culturais e espirituais	21	40,38%
Infra estrutura de saúde, educação e lazer	22	42,30%
Outras	02	3,84%
Não se aplica	12	23,07%
Não resposta	08	15,38%

Doze entrevistados (23,07%) escolheram a opção “Não se aplica” para esta questão. A questão também teve um número considerável de não respostas (15,38%). As opções por “Composição da força de trabalho” (48,07%), “Valores Sociais, culturais e espirituais” (40,38%) e “Infra estrutura de saúde, educação e lazer” (42,30%) foram muito parecidas.

Além dessas informações, os gerentes manifestaram a necessidade de informações sobre forma de trabalho dos clientes potenciais, formação técnica de pessoal, costumes e comportamento e disponibilidade de mão-de-obra especializada. Formação técnica de pessoal foi classificada na opção “Composição da força de trabalho”.

Tab. 20: Distribuição das informações sobre aspectos sócio-culturais mais importantes para a empresa

Aspectos sócio-culturais	Valores Sociais, culturais e espirituais	Infra estrutura de saúde, educação e lazer	Outras	Não Resposta
Composição da força de trabalho	09 (17,31%)	11 (21,15%)	01 (01,85%)	04 (07,69%)
	Valores Sociais, culturais e espirituais	09 (17,31%)	01 (01,85%)	02 (03,85%)
		Infra estrutura de saúde, educação e lazer	01 (01,85%)	01 (01,85%)

Na Tab. 20, nota-se que as empresas distribuem-se de forma bastante uniforme nos três grupos de respostas possíveis para a questão referente a aspectos sócio-culturais do ambiente empresarial. Há, no entanto, uma frequência ligeiramente maior para “Infra estrutura de saúde, educação e lazer” e “Composição da força de trabalho” (21,15%).

No que se refere às fontes de informação utilizadas para coleta dessas informações no ambiente externo, percebe-se que os entrevistados preferem principalmente revistas e jornais (44%), periódicos especializados do setor (27%) e serviços de informação eletrônicos (25%), como mostra a tabela abaixo.

Tab. 21: Distribuição das fontes de informação sobre aspectos sócio-culturais quanto a sua utilização pela empresas

Fontes	Não utiliza	Utiliza	
A. revistas e jornais	13	23	44%
B. Periódicos especializados do setor	22	14	27%
C. livros e publicações científicas	35	01	2%
D. memorandos e circulares internas	35	01	2%
E. estudos e relatórios internos	32	04	8%
F. relatórios anuais, balanços financeiros e catálogos de produtos	35	01	2%
G. patentes e registros legais	36	0	0%
H. serviços de informação eletrônicos (Internet, sites corporativos, BBS)	23	13	25%
I. serviços de informação não eletrônicos (Boletim IOB, diretórios, etc.)	34	02	4%
J. publicações governamentais, como diretórios de instituições e organizações, índices financeiros, serviços e outros	31	05	10%
K. consultores externos	34	02	4%
L. consumidores	29	06	12%
M. concorrentes	34	02	4%
N. fornecedores	35	01	2%
O. contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc.	31	05	10%
P. pesquisadores de universidades e outras instituições de pesquisa	32	04	8%

Os entrevistados apontaram ainda, para a opção “Outras” (Q), as seguintes respostas: vendedores e conhecidos da área, percepção crítica e referências pessoais, testes psicológicos e entrevistas.

Questão 13 - Assinale as duas informações mais importantes sobre aspectos regulatórios para sua empresa

Tab. 22: Distribuição de frequência das informações sobre aspectos regulatórios mais importantes para a empresa

Informações mais importantes	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Legislação tributária	47	90,38%
Legislação trabalhista	24	46,15%
Planos e objetivos do governo	25	48,07%
Outras	01	1,92%
Não se aplica	03	5,76%
Não resposta	01	1,92%

A maioria dos entrevistados (90,38%) consideram as informações referentes a “Legislação Tributária” mais importante para suas empresas. As frequências das opções “Legislação trabalhista” (46,15%) e “Planos e objetivos de governo” (48,07%) foram aproximadamente iguais.

Além dessas informações, os gerentes manifestaram a necessidade de informações sobre legislação sobre software e direitos autorais.

Tab. 23: Distribuição da informações sobre aspectos regulatórios mais importantes para a empresa

Aspectos Regulatórios	Legislação trabalhista	Planos e objetivos do governo	Outras	Não Resposta
Legislação tributária	22 (42,31%)	23 (44,23%)	01 (01,92%)	01 (01,92%)
	Legislação trabalhista	02 (03,85%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)
	Planos e objetivos do governo	00 (00,00%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)

Na Tab. 23, nota-se a existência de dois grupos de empresas: 43,21% que consideram mais importante obter informações sobre “Legislação trabalhista “ e “Legislação tributária” e 44,23% que consideram as

informações sobre “Planos e objetivos do governo” e “Legislação tributária” mais relevantes.

No que se refere às fontes de informação utilizadas para coleta dessas informações no ambiente externo, percebe-se que os entrevistados utilizam principalmente revistas e jornais (63%), periódicos especializados do setor (63%), livros e publicações científicas (33%), serviços de informação não eletrônicos (Boletim IOB, diretórios, etc.) (23%), publicações governamentais, como diretórios de instituições e organizações, índices financeiros, serviços e outros (17%), consultores externos (35%) e consumidores (23%) todas com, pelo menos 10 citações, como mostra a tabela abaixo.

Tab. 24: Distribuição das fontes de informação sobre aspectos regulatórios quanto a sua utilização pela empresa

Fontes	Não utiliza	Utiliza	
A. revistas e jornais	12	33	63%
B. Periódicos especializados do setor	12	33	63%
C. livros e publicações científicas	28	17	33%
D. memorandos e circulares internas	44	01	2%
E. estudos e relatórios internos	45	0	0%
F. relatórios anuais, balanços financeiros e catálogos de produtos	42	03	6%
G. patentes e registros legais	41	04	8%
H. serviços de informação eletrônicos (Internet, sites corporativos, BBS)	42	03	6%
I. serviços de informação não eletrônicos (Boletim IOB, diretórios, etc.)	33	12	23%
J. publicações governamentais, como diretórios de instituições e organizações, índices financeiros, serviços e outros	36	09	17%
K. consultores externos	27	18	35%
L. consumidores	33	12	23%
M. concorrentes	42	03	6%
N. fornecedores	43	02	4%
O. contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc.	39	06	12%
P. pesquisadores de universidades e outras instituições de pesquisa	45	0	0%

Além dessas opções, foram verificadas as seguintes respostas: contador (K), conhecidos da área (O) e consultoria jurídica (K).

A tabela abaixo apresenta as distribuições absolutas do número de citações de cada fonte, para cada foco de monitoração:

Tab. 25: Número de vezes que cada uma das fontes de informação foi citada pelos entrevistados

Fontes	Consumidor	Concorrente	Fornecedor	Inovações Tecnológicas	Economia	Aspectos Sócio-Culturais	Aspectos Regulatórios	Total
A.	19	25	18	33	44	23	33	195
B.	23	27	27	35	17	14	33	176
C.	01	01	01	14	00	01	17	35
D.	01	01	02	01	00	01	01	07
E.	06	06	06	08	02	04	00	32
F.	06	05	06	06	06	01	03	33
G.	00	01	00	01	00	00	04	06
H.	17	25	22	27	09	13	03	116
I.	01	02	02	00	08	02	12	27
J.	04	02	00	01	11	05	09	32
K.	04	02	00	04	02	02	16	34
L.	24	19	08	07	05	06	12	76
M.	06	09	04	07	05	02	03	36
N.	04	05	11	06	06	01	02	35
O.	24	25	16	26	06	05	05	107
P.	01	00	01	07	00	04	00	13
Q.	07	02	04	00	02	03	03	21
Total	148	154	128	183	123	87	156	979

No que se refere à frequência absoluta por área de monitoração, as fontes de informação mais citadas pelos gerentes para monitorar informações sócio-culturais foram revistas e jornais (23 citações) e serviços de informação eletrônicos, como a Internet, por exemplo (13 citações). Observa-se, na tabela, que aspectos sócio-culturais têm o menor número de citações para cada uma das fontes de informação. Isto ocorreu devido ao grande número de respostas “Não se aplica” a esta questão.

É significativo o número de citações de fontes de informação para acompanhar as inovações tecnológicas (183 citações), aspectos regulatórios (156 citações), concorrentes (154 citações) e consumidores (148 citações).

Alguns dos números apresentados na tabela acima, por validarem o resultado esperado ou mesmo por serem muito diferentes desse, precisam ser comentados, como, por exemplo, a quantidade de referências feitas pelos entrevistados às fontes de informação pessoais - consumidores (24 citações) e contatos em congressos, seminários, feiras e eventos sociais (24 citações) - na monitoração dos consumidores, o que confirma, para esse foco de monitoração, o resultado das demais pesquisas na área quando indicam que gerentes preferem fontes pessoais às impessoais.

De modo geral, as fontes pessoais (consultores externos, consumidores, concorrentes, fornecedores, contatos sociais) tiveram alto índice de citações no processo de monitoração de concorrentes, fornecedores e inovações tecnológicas, sendo que não foram muito citadas na obtenção de informações sobre economia, aspectos sócio-culturais e aspectos regulatórios. Entretanto, na análise global dos dados, a pesquisa apresenta uma média de 57 citações para cada fonte de informação pessoal.

As inovações tecnológicas, pelos dados apresentados, são acompanhadas essencialmente através de periódicos especializados, pela Internet e nos eventos como feiras, seminários, etc.. Uma provável explicação para a utilização dessas fontes seria a necessidade de informações rápidas, confiáveis e com conteúdo capaz de expressar as “novidades” do setor de informática.

Revistas, jornais e periódicos especializados do setor foram citados como fontes utilizadas na monitoração de todos os aspectos do ambiente

empresarial, segundo análise dos dados coletados nesta pesquisa. O número de citações dessas fontes, entretanto, foi muito alto no acompanhamento das informações de economia, inovações tecnológicas e aspectos regulatórios. No caso das informações econômicas, tais fontes são basicamente as mais utilizadas, totalizando 61 citações. O mesmo ocorre na monitoração dos aspectos regulatórios (66 citações).

O uso das fontes de informação apresenta-se de forma diferente, além das citadas acima, na monitoração de aspectos regulatórios. As fontes mais utilizadas são: serviços de informações não eletrônicos, consultores externos e consumidores. A utilização de consultoria jurídica e contábil já havia sido registrada anteriormente.

Percebe-se ainda, pelo gráfico apresentado a seguir, que, em valores absolutos, considerando todos os focos de monitoração, as fontes mais citadas foram revistas e jornais (195), periódicos especializados do setor (176), serviços de informação eletrônicos (Internet, *sites* corporativos, BBS, bases de dados, etc.) (116), contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc. (107) e consumidores (76). As seguintes fontes de informações foram muito pouco citadas: patentes e registros legais (06), memorandos e circulares internos (07) e pesquisadores de universidades e outras instituições de pesquisa (13). Em relação às demais fontes da lista, houve uma média de 32 citações por cada fonte de informação.

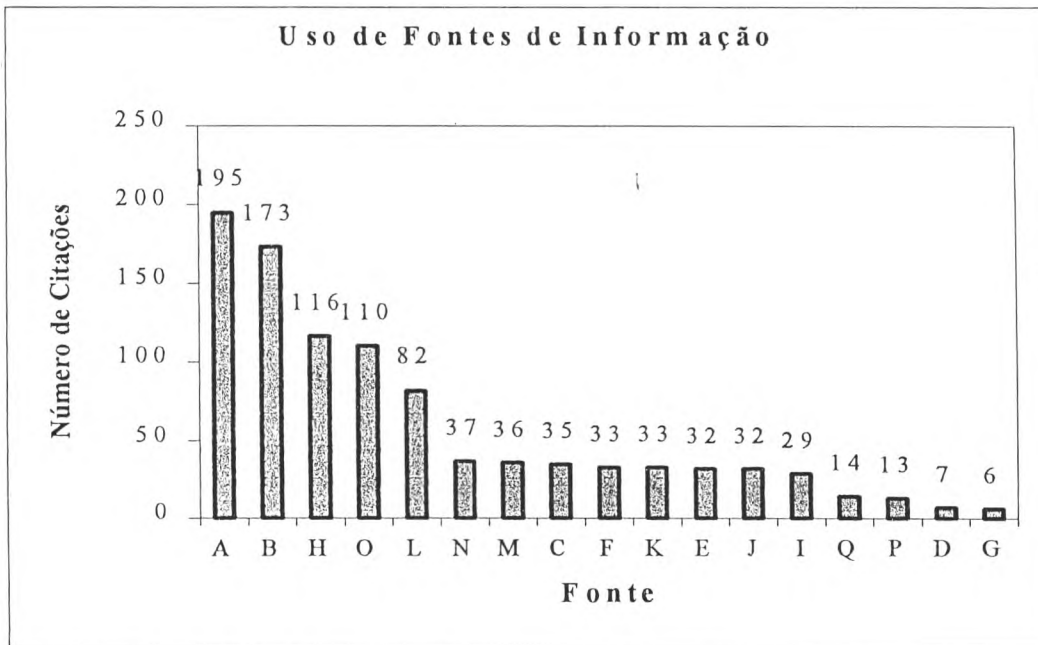


FIG. 7: Uso de Fontes de Informação

A grande utilização de revistas, jornais e periódicos especializados do setor pode ser explicada através do fato de que a informática, muito dinâmica e sempre sofrendo alterações no que se refere à tecnologia vigente e às formas de produção, precisa ser acompanhada através de meios de comunicação ágeis, que apresentem informações recentes. Ou ainda, sob outro ângulo, pode ser entendida como uma resposta à carência de informações atualizadas, confiáveis e relevantes ao setor, o que leva ao grande número de publicações especializadas, revistas e jornais sobre informática.

O surpreendente foi que essas fontes são mais utilizadas do que a Internet. Entretanto, como apontado anteriormente, verificou-se uma grande utilização das bases de dados eletrônicas, principalmente da Internet, por se tratar de empresas da área de informática, bem como pelo caráter da

pesquisa que foi realizada pela Internet. Verifica-se que a Internet é bastante utilizada para monitorar concorrentes, fornecedores e inovações tecnológicas, mas foi citada como fonte de informação em todos os demais focos de monitoração ambiental.

Os contatos em congressos, seminários, feiras e eventos sociais confirmam que é grande o intercâmbio de informações informais no processo de monitoração ambiental do setor de informática em Minas. Isso pode ser explicado pelo grande número de eventos do setor realizados todos os anos.

A baixa ocorrência de contatos das empresas com pesquisadores, sugere a necessidade de maior esforço no sentido de integração entre pesquisadores de universidades e outras instituições de pesquisa, e as empresas do setor para que haja uma troca de informações que resulte em produtividade e melhoria no processo de produção.

No próximo capítulo, serão feitos alguns comentários finais e recomendações para novas pesquisas sobre a monitoração ambiental.

6 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A realização desta pesquisa permitiu identificar algumas características do processo de monitoração ambiental, nas empresas do setor de prestação de serviços de informática, em Minas Gerais. As questões que se pretendia averiguar, quando se iniciou esta dissertação de mestrado, foram satisfatoriamente respondidas. Tais questões eram:

- Quais os focos de monitoração do ambiente externo considerados mais importantes para os gerentes do setor de informática;
- Para cada um desses focos, qual a necessidade informacional, ou seja, quais informações são mais importantes para o negócio das empresas do setor de informática;
- Quais as fontes de informação mais utilizadas pelos gerentes no processo de coleta dessas informações no ambiente externo.

Através dos dados obtidos, verificou-se que os questionários foram respondidos, em sua maioria, pelos executivos principais das empresas entrevistadas. Constatou-se ainda que a pesquisa atingiu, principalmente, pequenas empresas do setor de informática em Minas Gerais. Este setor, conforme capítulo 4, caracteriza-se pela existência de inúmeras empresas, na maioria de pequeno ou médio porte, que exercem atividades diversificadas e precisam ser dinâmicas para reagirem às constantes transformações tecnológicas e às pressões do mercado no qual se encontram inseridas.

Esperava-se, neste estudo, que a combinação entre o perfil gerencial do entrevistado, a diversidade de atividades executadas pelas empresas do setor, bem como o ambiente mercadológico e tecnológico dinâmico no qual estão inseridas, estimulasse a monitoração das informações do ambiente externo dessas organizações. A qualidade e a quantidade de dados obtidos confirmam essa expectativa. Acrescente-se ainda o fato de que a análise final encontra-se coerente com outros estudos realizados sobre o assunto.

Uma pesquisa realizada com executivos canadenses dos setores editorial e de telecomunicações, por AUSTER & CHOO (1993), identificam que esses consideram mais importante monitorar clientes, concorrentes, recursos tecnológicos e o setor econômico. Nos estudos de SUBRAMANIAN, FERNANDES & HARPER (1993), observa-se que, dentre os cinco focos de monitoração estabelecidos – tecnologia, economia, política, sociedade e regulamentação -, o setor econômico foi considerado aquele cujas informações são mais relevantes à organização, seguido pelo setor tecnológico. Os autores observaram que o foco de monitoração de menor relevância é a o setor social.

Os dados obtidos nesta pesquisa confirmam o estudo de Subramanian, Fernandes & Harper no que se refere à monitoração dos aspectos sociais, pois o setor social não é considerado relevante no processo de monitoração ambiental das empresas de informática em Minas Gerais. Entretanto, o mesmo não ocorre com relação à economia, que apesar de ser monitorada, não foi identificada como um foco de monitoração essencial para essas empresas.

Os focos considerados mais importantes são consumidores, inovações tecnológicas, concorrentes e economia, nessa ordem. Os dados confirmam as pesquisas realizadas em empresas canadenses, por Auster & Choo, nos setores editorial e de telecomunicações, este último com características bem semelhantes ao setor de informática, pois ambos têm ambiente mercadológico e tecnologia dinâmicos e voláteis.

A pesquisa identificou, para cada um dos focos de monitoração considerado *essencial* ou *muito importante*, as informações mais relevantes ao processo decisório, como segue:

- 1) Os **consumidores** foram considerados o foco de monitoração mais importante. Por essa razão, todas as informações sobre os clientes da empresa foram identificadas como relevantes, de acordo com os entrevistados. Para estes, monitorar perfil do cliente, padrão de qualidade exigidos, bem como sua renda/faturamento é atividade essencial no processo de coleta de informações sobre os consumidores.
- 2) Por se tratar de empresas de informática, que têm que acompanhar as transformações profundas no hardware, no software e na suas utilizações e aplicações, as **inovações tecnológicas** são monitoradas de forma diversificada no que se refere às informações coletadas e às fontes utilizadas.
- 3) Os **concorrentes** são monitorados, principalmente, sob o aspecto mercadológico – políticas de *marketing* e linha de produtos, por

exemplo. As fontes mais utilizadas são jornais, revistas e periódicos, a Internet e os eventos do setor.

- 4) Com relação à **economia**, a monitoração ocorre basicamente na busca de informações sobre crescimento econômico e taxa de juros e as fontes mais citadas para realizar a coleta de dados foram revistas, jornais e periódicos.

A análise das fontes de informação mais citadas pelos entrevistados também aponta algumas características marcantes que puderam ser identificadas nesta pesquisa:

- A grande utilização de revistas, jornais e periódicos especializados, justificada pela necessidade dessas empresas de se manterem atualizadas sobre as principais inovações tecnológicas no setor de informática. O fator diferenciador, com relação ao uso dessas fontes, deve-se a sua grande utilização em todos os demais focos de monitoração. Em seus estudos, SUBRAMANIAN, FERNANDES & HARPER (1993), destacaram que a grande utilização dos periódicos especializados deve-se ao fato de que os mesmos estejam assumindo a posição dos jornais. AUSTER & CHOO (1994) também verificaram grande recorrência aos jornais e periódicos, em sua pesquisa com os executivos canadenses.
- A Internet é muito utilizada, principalmente, na coleta de dados sobre inovações tecnológicas, concorrentes, fornecedores e consumidores. Como a pesquisa foi realizada no setor de informática, utilizando como meio de comunicação para

preenchimento do questionário a própria Internet, tal fato era esperado e justificado.

- O uso expressivo das fontes pessoais na coleta de informações, principalmente sobre consumidores, como indicado anteriormente, confirma pesquisas anteriores (FREITAS (1996), AUSTER & CHOO (1994)) de que os gerentes preferem essas fontes às impessoais.
- Verificou-se uso intenso dos eventos sociais como fonte de informação. No setor, é grande o número de eventos realizados, tais como seminários, congressos, feiras e outros. Nesses, os entrevistados afirmam coletar informações sobre consumidores, inovações tecnológicas, concorrentes e fornecedores. Acredita-se que esses eventos sejam momentos adequados para se firmarem relações pessoais e ainda ampliar a rede de contatos profissionais.

A análise de dados permite concluir que as informações externas são consideradas essenciais ao processo decisório e à elaboração das estratégias competitivas nas empresas de informática de Minas Gerais. Tal afirmação pode ser feita tendo em vista o grau de importância estabelecido para os focos de monitoração, a identificação da relevância das informações apresentadas, a grande recorrência às fontes de informação listadas e ainda a confirmação de comportamentos identificados em outras pesquisas da área.

Com relação à metodologia da pesquisa, que foi realizada pela Internet, considera-se importante ressaltar o caráter inovador da utilização

do correio eletrônico (*e-mail*) nas pesquisas acadêmicas, o que agilizou o processo de comunicação e coleta de dados. A pesquisa pela Internet, entretanto, fica restrita à utilização de listas ou diretórios, neste caso, em particular, das empresas associadas à SUCESU ou à ASSESPRO-MG na identificação do universo, pois não há uma lista genérica onde se possam consultar os endereços de correio eletrônico de um determinado setor ou assunto. Apesar disso, o processo foi produtivo e ágil, a comunicação fluiu de forma eficiente, os entrevistados não demonstraram problemas técnicos ou de confiabilidade ao responderem os questionários por *email* e os dados coletados foram suficientes para a análise inicial proposta, de modo que a avaliação final da utilização da Internet em pesquisas acadêmicas foi positiva e deve ser mais explorada.

Esta dissertação não pretendia explorar todas as etapas do processo de monitoração ambiental do setor de informática em Minas e, menos ainda, todas as análises possíveis de um assunto ainda pouco explorado pelos pesquisadores no país. Portanto, a realização desta dissertação permitiu identificar alguns pontos e assuntos que podem ser explorados em estudos posteriores sobre a monitoração ambiental nas organizações brasileiras. Algumas recomendações serão listadas, a seguir:

- **O processo de monitoração ambiental nas empresas do setor de informática.** Sugere-se que o resultado desta pesquisa poderia ser aprofundado, objetivando averiguar o processo de monitoração ambiental das empresas do setor de informática em todas as suas etapas: coleta, identificação de fontes de informação, avaliação,

estruturação, armazenamento, disseminação e uso das informações coletadas. Além disso, acrescentaria muito à pesquisa, identificar as atividades exercidas pelas empresas do setor e avaliar se a monitoração ambiental ocorre de forma diferente de acordo com sua área de atuação no mercado.

- **Um estudo comparativo sobre o processo de monitoração ambiental entre empresas que atuam em diferentes ambientes organizacionais.** O setor de informática, como afirmado em vários momentos desta dissertação, é volátil e dinâmico tanto no que se refere ao seu ambiente tecnológico quanto mercadológico. Um estudo comparativo, envolvendo as empresas de informática e outro setor no qual as transformações ambientais sejam menos intensas, poderia auxiliar na melhor compreensão da relação existente entre o processo de monitoração e o ambiente organizacional.
- **O uso da Internet como fonte de informação no processo de monitoração ambiental.** A Internet tem sido amplamente utilizada em diversos tipos de organizações. Nesta pesquisa, verificou-se que a mesma é bastante utilizada na monitoração ambiental do setor de informática. Sugere-se uma pesquisa, em outros setores do mercado, que averiguasse a sua importância no processo, identificando:
 - quais os focos são monitorados pela Internet;

- qual a confiabilidade das informações coletadas na Internet, na visão dos gerentes;
- como é realizada a monitoração pela Internet (tipos de *sites*, frequência de acesso, etc.).

As recomendações acima não esgotam todas as pesquisas que poderiam ser feitas para maior entendimento do processo de monitoração ambiental. Quaisquer esforços que sejam feitos, no sentido de se conhecer melhor a relação entre o planejamento estratégico, o processo decisório, o ambiente organizacional e a monitoração ambiental, serão essenciais para que as empresas brasileiras possam sobressair-se no ambiente de negócios globalizado e transformador no qual estão inseridas as organizações modernas.

7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. AGUILAR, F. J. **Scanning the business environment**, New York: MacMillan, 1967.
02. ALDRICH, H. E. **Organizations and Environments**. Prentice Hall, 1979.
03. ARROW, K. J. Control in large organizations, **Management Science**, v.10, n.3, p. 397-408, April, 1964.
04. 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, fall 1994.
05. AUSTER, E.; CHOO, C. W. Environment scanning: acquisition and use of information by manager. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.28, p. 277-314, 1993.
06. AUSTER, E.; CHOO, C. W. Environmental scanning by CEOs in two canadian industries. **Journal of the American Society for Information Science**, v.44, n-4, p.194-203, 1993.
07. BARBOSA, R. R. Acesso e necessidades de informação de profissionais brasileiros: um estudo exploratório. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.2, n.1, jan./jun. 1997
08. BARBOSA, R. R. Monitoração ambiental: uma visão interdisciplinar. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.32, n.4, p. 42-53, outubro./dezembro 1997.
09. BRETZKE, M. Database Marketing. **Revista de Administração de Empresas**, v. 32, n.4, p. 112-120, set/out 1993.
10. BUCKLAND, M. K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**. v.42, n-5, p351-360, 1991.
11. CARROLL, T. **Management: contingencies, structure and process**. Chicago: St. Clair, Ed. 1976.
12. CARVALHO, A. M. A. **Monitoração do ambiente externo de negócios: um estudo de caso**. Belo Horizonte: UFMG, 1998. (Dissertação de Mestrado)
13. CERTO, S. C.; PETER, J. P. **Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia**. São Paulo: Makron Books, 1993.

14. CHOO, C. W. Information Management for the Intelligent Organization: roles and implications for the information professions [online]. Disponível em : <<http://choo.fis.utoronto.ca/FIS/Respub/DLC95.html>>.
15. CHOO, C. W. Information management for the intelligent organization, the art of scanning the environment. **ASIS Monography series**, Learned Information: Medford, New Jersey, 1995.
16. CRONIN, B.; DAVENPORT, E. Social Intelligence. **Anual Review of Information Science and Technology**, v.28, p. 3-44, 1993.
17. DAFT ET AL. Chief executive scanning, environmental characteristics, and company performance: an empirical study. **Strategic Management Journal**, v.9, n.2, p. 123-139, 1988.
18. DAFT, R. L.; LENGEL, R. H. Organizational information requirements, media richness and structural design, **Management Science**, v.32, n.5, p.554 –571, May, 1986.
19. DAFT, R. L.; SORMUNE, J.; PARKS, D. Chief executive scanning, environmental characteristics, and company performance: an empirical study. **Strategic Management Journal**, v.9, n.2, p.123-139, 1988.
20. DAVENPORT, T. H. **Ecologia da Informação**: por quê só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.
21. DEGENT, R. J. A importância estratégica e o funcionamento do serviço de inteligência empresarial. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v.26, n-1, p.77-83, jan/mar, 1986.
22. DIAS, E. J. W. A abordagem dos papéis gerenciais de Mintzberg e sua aplicação a bibliotecas e centros de informações. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.14, n-1, p.37-54, mar. 1985.
23. DILL, W. R. **The impact of environment on organizational development**. Prentice Hall, 1962.
24. DILL, W. R. Environment as an influence on managerial autonomy, **Administrative Science Quarterly**, v.2, n.4, p.409-443, mar, 1958.
25. DUNCAN, R. B. Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. **Administrative Science Quarterly**, v.17, n.3, p.299-320, July 1981.

26. DUTTON, J. E.; WALTON, E. J.; ABRAHAMSON, E. Important dimensions of strategic issues: separating the wheat from the chaff. **Journal of Management Studies**, v.26, n.4, p.379-396, July, 1989.
27. FAHAEY, L.; NARAYANAN, V. K. **Macroenvironmental analysis for strategic management**. St. Paul, MN: West Publishing, 1986.
28. FREITAS, C. G. **Necessidade de informação por parte de gerentes e técnicos: um estudo comparativo**. Belo Horizonte: Escola de Biblioteconomia da UFMG, 1996. (Dissertação de mestrado).
29. FULD, L. M. **Competitive intelligence**. New York: Willey & Sons, 1985.
30. FULD, L. M. **The new competitor intelligence, the complete resource for finding, analysing and using information about your competitor**. Wiley, 1994.
31. GALBRAITH, J. **Design complex organizations**. Reading, MA, Addison-Wesley, 1973.
32. GILAD, T., GILAD, B. Business intelligence - the quiet revolution. **Sloan Management Review**, v.27, n.4, p.53-51, 1991.
33. GOODRICH, R. S. Monitoração do ambiente externo: uma necessidade para as organizações tecnológicas. **Revista de Administração de Empresas**, v.27, n.1, p. 5-10, jan/mar, 1987.
34. GORRY, A. G.; MORTON, M. S. A framework for management information systems. **Sloan Management Review**, v. 30, n.3, p. 46-61, spring 1989.
35. HORTON JR., F. W. **Information Resources Management: concept and cases**. Cleveland: DH: Association for Systems Management, 1979.
36. KATZER, J.; FLETCHER, P. The Information Environment of managers. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.27, p. 227-63, 1992.
37. MARTINSONS, M. G. A strategic vision for managing business intelligence. **Information Strategy: The Executive's Journal**, p. 17-30, spring 1994.
38. MINTZBERG, H. **The nature of managerial hole**. New York, Harper & Row, 1973.

39. NAISBITT, J. ABURDENE, P. **Reinventing the corporation:** transforming your job and your company for the new information society. New York, Warner Books, 1986.
40. NEVES, J. A globalização da economia e a união européia: a era da mudança. **Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 5, p. 85-93, set/out 1994.
41. OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico:** conceitos, metodologia, práticas. São Paulo: Atlas, Ed., 1993.
42. PERFIL Setorial 94 - Empresas de Serviços Técnicos de Informática de Minas Gerais. Belo Horizonte: ASSESPRO/MG, 1994.
43. PERFIL Setorial 95 - Empresas de Serviços Técnicos de Informática de Minas Gerais. Belo Horizonte: ASSESPRO/MG, 1995.
44. PERFIL Setorial 97 - Empresas de Serviços Técnicos de Informática de Minas Gerais. Belo Horizonte: ASSESPRO/MG, 1998. (inédito)
45. ROBERT, N.; CLARKE, D. Organizational Information concepts and information management. **International Journal of Information Management**, v.9, p.25-34, 1989.
46. ROBERTS, N.; WILSON, T. D. Information resource management: a question of attitudes? **International Journal of Information Management**, v.7, n.2, p. 67-76, June 1987.
47. SAPIRO, A. Inteligência Empresarial: a revolução informacional da ação competitiva. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.33, n-3, p.106-124, maio/junho, 1993.
48. SARACEVIC, T. WOOD, J. B. **Consolidation of information.** Paris: UNESCO, 1981, p. 9-29. (edição piloto)
49. STEVENS, N. D. The History of Information. **Advances in Librarianship**, v.14, 1986.
50. SUBRAMANIAN, R.; FERNANDES, N.; HARPER, E. Environmental scanning in U.S. companies: their nature and their relationship to performance. **Management Informational Review**, v.33, n-3, p.271-286, 1993.
51. TAVARES, M. T. **Planejamento Estratégico:** a opção entre o sucesso e o fracasso empresarial. Harbra, 1991.

52. THOMPSON, J. D. **Organizations in action: social sciences bases of administrative behavior**, New York, McGraw-Hill, 1967.
53. VASCONCELOS FILHO, P. Análise ambiental para o planejamento estratégico, **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v.19, n-2, p.115-127, abr/jun. 1979.
54. WHITE, D. A. Information use and needs in manufacturing organizations: organizational factors in information behaviour. **International Journal of Information Management.**, v. 6, n.3, p. 157-170, Sept. 1986.
55. WOOD JR., T. Mudança Organizacional: uma abordagem preliminar. **Revista de Administração de Empresas**, v.32, n-3, p.74-87, Jul/Ago, 1992.

8 – ANEXOS

8.1 – ANEXO 1

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA
MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
QUESTIONÁRIO**

Prezado(a)

Senhor(a),

Este questionário será distribuído a diversos diretores de empresas de informática em Minas Gerais e você precisará de apenas alguns minutos para responder. Não existem questões certas ou erradas. Suas respostas serão usadas como parte de um estudo realizado na Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais, onde serão analisadas. Todas as respostas permanecerão confidenciais. Os dados não serão analisados de forma que qualquer visão individual possa ser identificada, mas compilados com outros obtidos dos demais participantes. Os resultados finais farão parte de uma dissertação de Mestrado em Ciência da Informação.

Percebe-se que os eventos que ocorrem fora de sua organização geralmente estão ligados a uma das seguintes áreas: **consumidores, concorrentes, fornecedores, inovações tecnológicas, economia, aspectos sócio-culturais e aspectos regulatórios**. Tais eventos podem afetar diretamente a organização. Muitos diretores irão, com certeza, focalizar sua atenção em algumas áreas mais que em outras, por sua função ou mesmo pela área de atuação da organização no mercado. Após identificar as áreas cujas informações você usualmente necessita, responda qual a fonte utilizada para monitorar eventos nestas áreas.

Você será questionado sobre:

- ◇ Como busca informações sobre o que está acontecendo fora de sua empresa e
- ◇ Onde realiza esta busca.

Desde já agradeço sua colaboração e disponibilidade para participar deste estudo

Ana Cláudia Piedade Silveira
Aluna de Mestrado da EB-UFMG

POR FAVOR, COMPLETE ESTE QUESTIONÁRIO APÓS RECEBÊ-LO.

1. Empresa:

2. Área de atuação específica em que a empresa atua:

3. Cargo:

4. Nome e telefone para contato:

5. Qual o número de funcionários de sua empresa?

- até 9
 10 a 19
 20 a 49
 50 a 99
 mais de 100

6. Assinale as áreas cujas informações são mais relevantes para sua empresa e o grau de importância de cada área assinalada:

Grau de Importância

	1	2	3	4	5
Consumidores					
Concorrentes					
Fornecedores					
Inovações tecnológicas					
Economia					
Aspectos sócio-culturais					
Aspectos regulatórios					
Outros					

Favor especificar:

-
- 1 - Irrelevante
 2 - Pouco importante
 3 Moderadamente importante
 4 - Muito importante
 5 - Essencial

NOTA: Por favor, reveja a seguinte lista de fontes de informações antes de responder às próximas questões.

Fontes de Informação

- A. revistas e jornais
- B. periódicos especializados do setor
- C. livros e publicações científicas
- D. memorandos e circulares internas
- E. estudos e relatórios internos
- F. relatórios anuais, balanços financeiros e catálogos de produtos
- G. patentes e registros legais
- H. serviços de informação eletrônicos (Internet, sites corporativos, BBS, bases de dados, etc.)
- I. serviços de informação não eletrônicos (Boletim IOB, diretórios, etc.)
- J. publicações governamentais, como diretórios de instituições e organizações, índices financeiros, serviços e outros
- K. consultores externos
- L. consumidores
- M. concorrentes
- N. fornecedores
- O. contatos em congressos, seminários, feiras, eventos sociais, etc.
- P. pesquisadores de universidades e outras instituições de pesquisa
- Q. outras, favor especificar

Responda às questões seguintes de acordo com suas necessidades informacionais. Após assinalar as questões, especifique as fontes de informações de acordo com a tabela acima. Codifique suas respostas usando a letra da fonte de informação mais usada. Se escolheu a opção Q, por favor, especifique a fonte de informação.

7. Assinale as 2 informações sobre consumidores mais importantes para sua empresa:

- clientes em potencial
- renda e/ou faturamento
- padrões de qualidade exigidos
- outras, favor especificar: _____
- não se aplica

Quais são as fontes de informações mais usadas na busca das informações acima?

8. Assinale as 2 informações sobre concorrentes mais importantes para sua empresa:

- tecnologia de informação
- políticas de marketing
- políticas de RH
- nível de qualificação do pessoal
- linha de produtos (tipos, participação no mercado, preços, qualidades)
- outras, favor especificar: _____
- não se aplica

Quais são as fontes de informações mais usadas na busca das informações acima?

9. Assinale as 2 informações sobre fornecedores mais importantes para sua empresa:

- preços e prazos de venda e entrega
- qualidade dos produtos
- novos produtos e serviços no mercado
- outras, favor especificar: _____
- não se aplica

Quais são as fontes de informações mais usadas na busca das informações acima?

10. Assinale as 2 informações sobre inovações tecnológicas mais importantes para sua empresa:

- inovações no processo de produção
- inovações nos produtos
- possíveis parcerias com universidades e centros de pesquisa
- tendências em P&D (pesquisa e desenvolvimento)
- outras, favor especificar: _____

- não se aplica

Quais são as fontes de informações mais usadas na busca das informações acima?

11. Assinale as 2 informações sobre economia mais importantes para sua empresa:

- mercado de capitais

- taxas de inflação

- taxas de juros

- nível de desemprego

- crescimento econômico

- outras, favor especificar: _____

- não se aplica

Quais são as fontes de informações mais usadas na busca das informações acima?

12. Assinale as 2 informações sobre aspectos sócio-culturais mais importantes para sua empresa:

- composição da força de trabalho

- valores sociais, culturais e espirituais

- infra-estrutura de saúde, educação, lazer, etc.

- outras, favor especificar: _____

- não se aplica

Quais são as fontes de informações mais usadas na busca das informações acima?

13. Assinale as 2 informações sobre aspectos regulatórios mais importantes para sua empresa:

- legislação tributária

- legislação trabalhista

- planos e objetivos do governo

- outras, favor especificar: _____

- não se aplica

Quais são as fontes de informações mais usadas na busca das informações acima?

Por favor, complete todas as questões nas seções anteriores e devolva o questionário. Agradecemos sua colaboração.

8.2 – ANEXO 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Ilmo. Sr. Diretor,

Acompanhar os acontecimentos e tendências do ambiente de negócios é um desafio cada vez maior para as empresas e organizações em geral. Com o objetivo de buscar respostas para essa importante questão, a mestranda Ana Cláudia Piedade Silveira, do Curso de Mestrado em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, está desenvolvendo uma pesquisa para identificar as necessidades de informação de nossos administradores sobre o ambiente empresarial.

Sua participação neste estudo é muito importante uma vez que isto irá colaborar para conhecermos o comportamento informacional de nossos gerentes e profissionais e, desta forma, subsidiar a concepção de sistemas de informação que sejam capazes de assistí-los nas atividades de monitoração do ambiente organizacional.

Assim, solicitamos a V. Sa. confirmar sua disponibilidade em colaborar com a pesquisa . Uma vez confirmada sua participação, V. Sa. irá receber um questionário que deverá ser preenchido e devolvido por e-mail. Esclarecemos que o preenchimento do mesmo é bastante simples e que V.Sa. não gastará mais que alguns minutos para respondê-lo.

Caso tenha qualquer questão a respeito deste projeto, estamos a sua disposição para prestar os esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

Ricardo Rodrigues Barbosa

Professor Titular

Escola de Biblioteconomia da UFMG

e-mail: ricardob@eb.ufmg.br

9 - ABSTRACT

Environmental scanning, conceived as a process involving the search and use of external information as an input to corporate planning and strategic management, allows organizations to monitor events and trends which are relevant to their future courses of action.

This exploratory study, conducted in the computer science sector of the State of Minas Gerais, Brazil, describes aspects of the external organizational environment and tries to answer the following questions: a) which are the most relevant external information from the perspectives of the companies managers; b) which sectors of the environment need to be monitored and c) which information sources are used in the scanning process.

The data from the 52 companies that participated of the study were obtained through the Internet.

Results obtained from previous research on environmental scanning are confirmed in this study, such as the managers' preferences for personal sources of information, their emphasis on specialized serial publications, as well as the importance attributed to the market and technological sectors of their firm's environment.

This dissertation also presents suggestions for future research, believed to be able to contribute to the knowledge of the environmental scanning process, especially in Brazilian companies.