

CASSANDRA GUIMARÃES DE FREITAS

**NECESSIDADE DE INFORMAÇÃO POR PARTE DE
GERENTES E TÉCNICOS: UM ESTUDO
COMPARATIVO**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de Pesquisa: Informação Gerencial.

Orientador: Professor Doutor Ricardo Rodrigues Barbosa.

Co-Orientador: Professor Afrânio Carvalho Aguiar.

**BELO HORIZONTE
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA DA UFMG
1994**

**NECESSIDADE DE INFORMAÇÃO
POR PARTE DE GERENTES E
TÉCNICOS: UM ESTUDO
COMPARATIVO.**

CASSANDRA GUIMARÃES DE FREITAS

**NECESSIDADE DE INFORMAÇÃO POR PARTE DE
GERENTES E TÉCNICOS: UM ESTUDO
COMPARATIVO**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de Pesquisa: Informação Gerencial.

Orientador: Professor Doutor Ricardo Rodrigues Barbosa.

Co-Orientador: Professor Afrânio Carvalho Aguiar.

**BELO HORIZONTE
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA DA UFMG
1994**

F886n FREITAS, Cassandra Guimarães de.
**Necessidade de Informação por parte
De gerentes e técnicos: um estudo
comparativo.**/Belo Horizonte: UFMG, 1994.

p.

1. Necessidade de informação:
gerentes./2. Necessidade informação:
técnicos./3. Comparação: necessidade de
informação./ I. Título
CDV:123+047.3.06.046.13/.008.4

Ã

Sofia, na dor de sua ausência

Júlia, na alegria de sua presença

Leo, na força de seu silêncio.

FOLHA DE APROVAÇÃO

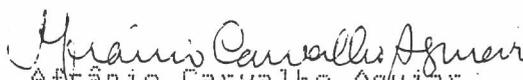
Título da dissertação: Necessidade de informação por parte de gerentes e técnicos: um estudo-comparativo.

Nome do aluno: Cassandra Guimarães de Freitas

Aprovada pela Comissão Examinadora constituída pelos professores:



Ricardo Rodrigues Barbosa
Orientador



Afrânio Carvalho Aguiar
Co-orientador



Isis Paim



Mônica Ericsson Nassif Borges

Belo Horizonte, 18 de novembro de 1994.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor **Ricardo Rodrigues Barbosa**, pela solidariedade ao longo do trabalho e pela orientação.

Ao Professor **Afrânio Aguiar de Carvalho**, pela atenção e co-orientação do trabalho.

À Professora **Bernadete Santos Campello**, pelo auxílio em todas as horas, no último ano.

Às colegas **Madalena** e **Martinha**, pela força, troca de experiências e amizade.

Aos **funcionários da Biblioteca** e do **LTI**, pela atenção e o pronto atendimento às solicitações.

A todos os outros, funcionários e professores da Escola pelo apoio nos momentos difíceis que passei.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	X
LISTA DE QUADROS	Xii
RESUMO	Xiii
ABSTRACT	Xiv
INTRODUÇÃO	02
CAPÍTULO 1: ORGANIZAÇÃO E PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO	05
CAPÍTULO 2: Tipos de Informação	17
CAPÍTULO 3: Metodologia	40
3.1 – Siderurgias básicas	41
3.2 – Informações gerais sobre a área/setor pesquisados ..	43
3.3 – Processos para a coleta de dados	44
3.4 – Técnicas para a coleta de dados	45
3.5 – Hipóteses	46
3.6 – Descrição geral da amostra	46
CAPÍTULO 4: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS – CONCLUSÕES	50
4.1 – Importância da Informação	51
4.2 – Importância das fontes de informação	54
4.3 – Frequência de acesso a informação	60
4.4 – Confiabilidade das fontes de informação	65
4.5 – Disponibilidade da informação	69
4.6 – Volume/Qualidade de informação	73
CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	78
5.1 – Conclusões	79
5.2 – Recomendações	83
CAPÍTULO 6: BIBLIOGRAFIA	84
ANEXO	90
QUESTIONÁRIO	91

LISTA DE TABELAS

TABELA 1:	Sexo por grupo profissional, 1994	47
TABELA 2:	Faixa Etária por grupo profissional, 1994	47
TABELA 3:	Nível Educacional, gerentes, 1994	48
TABELA 4:	Tempo (anos) na Empresa, por grupo profissional, 1994	48
TABELA 5:	Tempo (anos) de trabalho na função, por grupo profissional, 1994	49
TABELA 6:	Importância de Informação Interna; gerentes e técnicos, 1994	52
TABELA 7:	Importância de Informação Externa; gerentes e técnicos, 1994	53
TABELA 8:	Importância das Fontes de Informação Externas gerentes e técnicos, material técnico, 1994	56
TABELA 9:	Importância das Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, material geral, 1994	57
TABELA 10:	Importância das Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, pessoas, instituições, 1994 ..	58
TABELA 11:	Importância das Fontes de Informação Interna; gerentes e técnicos, pessoas, instituições, 1994 ..	59
TABELA 12:	Importância das Fontes de Informação Internas; gerentes e técnicos, Material produzido na empresa, 1994	59
TABELA 13:	Frequência de Acesso às Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, material técnico, 1994	60
TABELA 14:	Frequência de Acesso às Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, material geral, 1994	61
TABELA 15:	Frequência de Acesso às Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, pessoas, instituições, 1994	62
TABELA 16:	Frequência de Acesso às Fontes de Informação Internas; gerentes e técnicos, pessoas, instituições, 1994	63
TABELA 17:	Frequência de Acesso às Fontes de Informação Internas; gerentes e técnicos, material produzido na empresa, 1994	64
TABELA 18:	Confiabilidade às Fontes de Informação Externas;	

	gerentes e técnicos, material técnico, 1994	65
TABELA 19:	Confiabilidade às Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, material geral, 1994	66
TABELA 20:	Confiabilidade às Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, pessoas, instituições, 1994	67
TABELA 21:	Confiabilidade às Fontes de Informação Internas; gerentes e técnicos, material geral, 1994	68
TABELA 22:	Confiabilidade às Fontes de Informação Internas; gerentes e técnicos, material produzido na empresa, 1994	68
TABELA 23:	Disponibilidade na Hora Certa das Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, material técnico, 1994	69
TABELA 24:	Disponibilidade na Hora Certa das Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, material geral, 1994	70
TABELA 25:	Disponibilidade na Hora Certa das Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, pessoas, instituições, 1994	71
TABELA 26:	Disponibilidade na Hora Certa das Fontes de Informação Internas; gerentes e técnicos, pessoas, instituições, 1994	71
TABELA 27:	Disponibilidade na Hora Certa das Fontes de Informação Internas; gerentes e técnicos, material produzido na empresa, 1994	72
TABELA 28:	Volume/Quantidade de Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, material técnico, 1994	73
TABELA 29:	Volume/Quantidade de Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, material geral, 1994	74
TABELA 30:	Volume/Quantidade de Fontes de Informação Externas; gerentes e técnicos, pessoas, instituições, 1994	75
TABELA 31:	Volume/Quantidade de Fontes de Informação Internas; gerentes e técnicos, pessoas, instituições, 1994	76
TABELA 32:	Volume/ Quantidade de Informação Internas; gerentes e técnicos, material produzido na empresa, 1994	76

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Requisitos de Informações de acordo com a categoria de decisão	28
QUADRO 2: Áreas e Fontes de Informação	43
QUADRO 3: Tipo de Informação segundo o tipo de profissional e o nível organizacional	52

RESUMO

O estudo compara as necessidades de informação de gerentes e seus subordinados em empresas do setor siderúrgico no estado de Minas Gerais. As fontes de informação referentes aos ambientes externo e interno foram analisadas quanto à sua importância, frequência de acesso, confiabilidade, disponibilidade e volume/quantidade de informação transmitidas. Os testes de hipóteses permitiram concluir, dentre outros elementos, que os gerentes estão mais voltados para a busca de informação do que os técnicos.

ABSTRACT

The study compares information needs of managers and their subordinates in the metalurgy industry in the State of Minas Gerais, Brazil. External and internal information sources were assessed in terms of their importance, frequency of access, reliability and volume of information transmitted. The tests of hypotheses led to the conclusion that among other factors, managers are more involved in information search than nonmanagerial professionals.

INTRODUÇÃO

Os aspectos mais notáveis das sociedades contemporâneas são as transformações que acontecem cada vez mais rapidamente. Nos últimos trezentos a quatrocentos anos, os homens que se dedicam à ciência encontram-se unidos por um desejo comum que é perceber a ordem na realidade de modo que seja possível aumentar a compreensão humana do mundo real, composto de um mundo natural e de um mundo social. Até antes da Segunda Grande Guerra essa tarefa era fácil, tendo em vista que o mundo real era subdividido em partes; estava estruturado, estabilizado em compartimentos. Por outro lado, as contribuições da ciência em geral eram apenas um suplemento que aprimorava as soluções para os problemas que a sociedade já vinha resolvendo através da evolução natural. A partir da década de 1940, a sociedade vem-se tornando progressivamente turbulenta e interligada e seus problemas mais complexos e exigindo soluções multidisciplinares. (ANSOFF, 1983, p. 202).

Nesse quadro de complexidade, a própria ciência não é mais aquela tradicional com áreas estanques e independentes. Os limites da ciência ampliam-se e surgem, em laboratórios de pesquisa, áreas novas de conhecimento que se refletem no dia a dia do homem comum.

Tais transformações são também sentidas pelas diversas profissões. Como se adaptar a essas transformações é o que se perguntam centenas de milhares de universitários, e profissionais em geral. Especialistas em recursos humanos respondem que as organizações buscam agora *“gerentes generalistas”, “gente de talentos diversos”, “profissionais dinâmicos”*. As expressões são vagas, mas pretendem dar conta de uma situação caracterizada por competição acirrada, contenção de gastos, altos investimentos em tecnologia. Assim, as profissões tomam novas feições e, além do domínio da tecnologia básica exigida, surgem novos desafios ao exercício das atividades profissionais.

Deve-se destacar, ainda, nesse quadro de mudanças, a exigência de novas visões na atuação profissional. Assim, muito mais do que o profissional que trabalha apenas com livros em bibliotecas, o bibliotecário tem que se transformar em um profissional capaz de otimizar o uso da informação, nos seus mais variados suportes, além de incorporar inovações em seus métodos de trabalho.

Para se entenderem as transformações que se estão processando no mundo atual, a informação está sempre presente. Ela é tão importante que justifica a pergunta: as transformações acontecem por que há muita informação ou são as informações que precipitam as mudanças? Sob qualquer um dos dois aspectos, pode-se afirmar que a informação está presente em todas as atividades humanas.

Nesse panorama, o estudo da informação em todos os seus aspectos torna-se imprescindível. Percebe-se hoje com muita clareza, que é a informação, e não mais a biblioteca ou um código, o objeto a ser pesquisado. A informação é dinâmica por natureza, permanecendo inerte quando não utilizada. Ao ser usada, torna-se *“viva”*. (ZEMAN, 1970: 154-160).

As necessidades de informação, segundo WILSON (1981), citado por BERNATOWICZ (1988:222), até recentemente não haviam sido estudadas sob o ponto de vista dos objetivos e intenções do usuário: “por que o usuário decide buscar informação e com que intenção?”. O autor prossegue confirmando a utilidade de novos estudos na área e afirma que:

“...se isto é verdade, que todas as necessidades de pessoas humanas constituem a raiz da motivação do tipo de procedimento de busca de informação então é necessário o reconhecimento do fato de que essas necessidades resultam de regras de atividades individuais na vida social” (BERNATOWICZ, 1988:222).

O conceito de necessidade de informação é controverso e seu uso muito difundido mas também muito questionado, principalmente pelos teóricos das duas áreas seguintes. A literatura questiona seu uso indiscriminado, principalmente por que os estudos de necessidade de informação são, na sua maioria, estudos de usuários. Além disso, existem também estudos de necessidades de informação que integram a teoria da comunicação e só mais recentemente os referidos estudos estão focalizando a necessidade, seja do aspecto antropológico, social e/ou psicológico. Quanto mais nos aprofundarmos no estudo da necessidade de informação, mais temos a noção exata da utilidade de se aclararem os conceitos teóricos e as utilizações práticas dos dois conceitos reunidos ou não; seja, necessidade e informação ou necessidade de informação.

Assim, o estudo de necessidade de informação é um dos pontos de maior interesse de todos aqueles que trabalham com a informação. Tal tipo de estudo deve ser feito de forma a contribuir para o embasamento teórico da área.

O presente trabalho irá estudar a informação utilizada em ambientes organizacionais. Serão focalizados dois grupos profissionais. De um lado encontra-se o grupo profissional dos teóricos que possuem necessidade de informação do “tipo” técnico e do outro lado considera-se o grupo profissional dos gerentes que sentem necessidade de informação do “tipo” gerencial.

O atendimento às necessidades de informação dos dois grupos profissionais pressupõe uma base de apoio informacional sólida (SOKOLOV, 1989, p. 3). Além dos mais, o atendimento das necessidades de informação do gerente e do técnico é uma preocupação que não pode ser desvinculada da questão organizacional (ROBERTS e CLARKE, 1989, p.25).

A comparação das necessidades de informação de gerentes e técnicos tem sido pouco estudada e abre novas perspectivas de investigação. A presente proposta pretende levantar dados, informações e gerar algum conhecimento sobre as semelhanças e diferenças relativas à necessidade de informação por parte de gerentes e técnicos.

Nesse sentido, é imprescindível o conhecimento das áreas e fontes de informação utilizadas por esses profissionais, sejam elas internas ou externas. As teorias estão bastante distantes da prática, o que dificulta a sua aplicação, até porque ainda estão mais diretamente ligadas à administração de uma forma geral (DEGENT, 1986, p. 77).

Este trabalho teve, como objetivo principal, comparar gerentes e técnicos em termos de suas necessidades, usos e avaliação das áreas e fontes de informação. O estudo foi realizado em siderúrgicas de pequeno e médio porte, situadas na região Oeste do Estado de Minas Gerais, tradicional produtor de ferro gusa.

No primeiro capítulo, tomando-se como ponto de referência a sociedade da informação, proceder-se-á a uma discussão a respeito da importância e do processamento da informação nas organizações, nos seus diversos níveis.

O segundo capítulo, continuando a revisão de literatura, trata de tipos de informação, iniciando com conceituações de informação, dados, até a informação gerencial e tecnológica. Segue-se a discussão das fontes e áreas de informação que serão listadas e analisadas no decorrer do trabalho de campo e suas conclusões. Finalmente, ainda no capítulo dois, apresenta-se um modelo, interligando-se o nível organizacional e a classe profissional que se pretende investigar.

Para completar a revisão de literatura, o terceiro capítulo aborda a questão da metodologia utilizada. Inicia-se com a descrição do setor industrial onde se desenvolveu a pesquisa, a área geográfica em que está situado, descrevendo-se, a seguir, processos e técnicas de coleta de dados, amostra, hipóteses, e, finalmente, os recursos utilizados para a análise dos dados.

Do capítulo quatro constam a apresentação e a análise dos dados através de tabelas, comentários e cruzamento de dados.

As conclusões e as recomendações compõem o quinto capítulo.

Atualmente observa-se uma mudança na composição da forma de trabalho dos diversos setores industriais. De fato, quando nos Estados Unidos, cerca de 23% da força de trabalho dedica-se à fabricação de bens, enquanto que 70% atua no setor de serviços. Em 1950, esses índices eram, respectivamente, 33% e 60% (RIFKEN, 1989: 8-10). Tal alteração na distribuição da força de trabalho no maior país industrializado do mundo é um dos sinais de que o trabalho industrial tem diminuído de importância, em termos relativos. Por outro lado, o aumento do número de trabalhadores no setor de serviços reflete a crescente importância do setor quaternário, do qual faz parte a indústria da informação. O aumento da importância do setor de informação tem sido impulsionado pelo crescente aprimoramento das tecnologias de tratamento da informação, principalmente as tecnologias de computação e de telecomunicações.

A circulação das informações – locais, nacionais e internacionais – adquiriu dimensões jamais imaginadas. As empresas recebem e enviam informações a respeito do que acontece nas sedes e filiais no instante em que os dados são gerados. As pessoas, em casa ou no trabalho, mantêm contato constante e instantâneo com as informações que lhes interessam. As informações são armazenadas em bancos de dados e disseminadas a mercados locais e mundiais.

A continuação do progresso dos países ocidentais avançados é hoje reconhecidamente condicionada à sua capacidade de desenvolver e controlar a "indústria da informação". O setor da manufatura irá gradualmente ocupar o mesmo lugar que a agricultura que, com o surgimento da era industrial, tornou-se uma atividade cada vez mais marginal em termos de sua absorção da força de trabalho.

Um importante autor que analisou esse quadro de mudanças é TOFFLER (1980:54) que sintetizou a evolução da civilização em três grandes ondas de mudança, a saber: a primeira onda corresponde a todo o modelo da sociedade agrícola, a segunda refere-se à sociedade industrial e a terceira à nascente sociedade da informação. Essa constatação, feita com relação aos países mais avançados, aplica-se perfeitamente à maioria dos outros países. Ainda segundo o autor, na transição da sociedade agrícola para a sociedade industrial, as mudanças mais evidentes são a dicotomia produção/consumo de bens, com a criação da figura do consumidor, e o aumento da capacidade de produção em massa de bens e serviços por intermédio da sistematização de processos produtivos, máquinas de grande capacidade e alto grau de divisão do trabalho.

Na sociedade da informação, sistematiza-se a produção do conhecimento e amplia-se o potencial dos cérebros. Para usar uma metáfora industrial, produz-se agora o conhecimento em massa e esse conhecimento é a força que move a sociedade. Cada civilização tem uma série de regras ou princípios que permeiam todas as suas atividades. Segundo TOFFLER (1980, p. 99) "o industrialismo tinha seis princípios interrelacionados: padronização, especialização, sincronização, concentração, maximização e centralização". Muito do intenso conflito social, econômico e político que se está vivendo é

conseqüência dessa meia dúzia de princípios, quando as pessoas da segunda onda, instintivamente, os aplicam e defendem e as pessoas da terceira onda os desafiam e atacam. Assim, a terceira onda questiona e vai derrubando os princípios da sociedade industrial.

A fragmentação dos mercados, a busca do prazer, o privilegiamento dos valores cosmopolitas são apenas alguns dos fatores associados a essa nova cultura. Surgem novos mercados, prefere-se a variedade à uniformidade, a mudança à estabilidade. Para se ajustar a oferta à procura, novos métodos de administração e organizações inovadoras tornam-se uma necessidade. Desenvolvem-se as pesquisas de produtos e de mercado, o controle da informação e das comunicações.

Sendo assim, a importância das organizações é muito grande no modelo social que se firma dia-a-dia. As organizações têm um novo papel social, à medida em que fazer parte da vida das pessoas, influenciando fortemente sua atuação profissional, suas qualificações, requisitos técnicos e seu acesso a bens e serviços.

Tornou-se hoje um lugar comum dizer que vivemos numa sociedade organizacional. Nascemos numa organização e, provavelmente, nela morreremos também. Participa-se de uma rede de organizações que servem às pessoas e a quem as pessoas servem. Na verdade, as organizações envolvem as pessoas e com elas interagem de maneira intensa. Cabe aqui perguntar: O que é uma organização? Um grande problema aparece ao se estudarem ou analisarem as organizações.

Citar-se-ão, a seguir, algumas definições:

Uma organização é:

"...Um sistema de atividade contínua e intencional para um tipo específico, que tem conexão com grupos corporados e sua administração" (WEBER, 1947, p. 138).

"As organizações são unidades sociais (ou agrupamentos humanos) intencionalmente construídas e reconstruídas, a fim de atingir objetivos específicos" (ETZIONI, 1946, p.9).

"As organizações são definidas como coletividade...que foram estabelecidas para a consecução de objetivos relativamente específicos numa base mais ou menos contínua. Deveria ficar claro...entretanto, que as organizações têm características particulares, além da especificidade de objetivos e da continuidade. Elas incluem fronteiras relativamente fixas, uma ordem normativa, posições de autoridade, um sistema de comunicações e um sistema de incentivos que permite aos diversos tipos de participantes que trabalham juntos na consecução dos objetivos comuns" (SCOTT, 1964, p.488).

"A organização é um dispositivo social para cumprir eficientemente, por intermédio de um grupo, alguma finalidade declarada; equivale à planta para a construção de uma máquina que será criada para algum objetivo prático" (KATZ e KAHN, 1975, p.31).

"Uma organização é uma coletividade com uma fronteira relativamente identificável, uma ordem normativa, escalas de autoridade, sistemas de comunicação e sistemas de coordenação, de afiliação. Essa coletividade existe numa base relativamente contínua em um ambiente e se engaja em atividades que estão relacionadas usualmente com um conjunto de objetivos" (HALL, 1984, p.23).

"...designa tanto uma estrutura quanto um processo. Como estrutura, uma organização é qualquer padrão estável de inter-relações de partes componentes, padrão esse que forma um todo que possui características não manifestas nas partes consideradas isoladamente. Assim, uma molécula, uma água-viva ou uma empresa comercial podem ser englobadas nessa definição geral. Como processo o termo organização é usado como referência ao modo pelo qual se formam essas entidades" (VELHO, 1986, p.847).

"...geralmente usa-se o termo organizações (no plural) para designar não propriamente um processo social, mas sua resultante - empresas ou órgãos públicos e, sobretudo a grande empresa, os conglomerados e modernamente, as multinacionais. A palavra organização é usada corretamente em dois sentidos. O primeiro está ligado a idéia de método, de ordem, de sistematização; é o antônimo de desordem. O segundo sentido designa uma entidade em que se engajam, pessoas, para um trabalho coordenado. É sob esses aspectos que se deve entender a teoria das organizações, as quais, por sinal, nem sempre se distinguem como modelos daquilo que o primeiro sentido da palavra exprime" (RIOS, 1986, p. 848).

As diferentes definições de organização poderiam levar à conclusão de que todas as organizações têm características comuns e desse modo seriam de uma mesma classe ou tipo. No entanto essa atitude é simplista, apesar de parcialmente verdadeira. Observando-se outros aspectos, o problema torna-se mais difícil e mais complexo.

Organizações são direcionamentos. Organizações pressupõem seletividade. Uma vez que o volume de dados produzidos por sistemas de informação atropelam o direcionamento e a seletividade, nós temos que lidar com a questão de a organização ser compatível com a inundação (de dados) WILDAVSKY, 1983, p.29).

Sob essa ótica pode-se inferir que a organização existe, de forma geral, para processar ou controlar informações. A própria estrutura das organizações – unidades, níveis, a hierarquia – é proposta para produzir informações em proporções manejáveis e manipuláveis. A informação perpassa, como também alimenta, a organização no seu todo. As informações estão dentro e fora da organização. Dentro dela, é aparentemente mais fácil mantê-la em proporções controláveis. Fora, a estratégia deverá ser aquela que tornará possível a antecipação, a previsão dos movimentos ambientais e a produção de informação a respeito das áreas de interesse e influência da organização.

Vistas dessa forma, organizações podem ser consideradas “sistemas abertos”, que absorvem insumos do exterior. Eles transformam essas entradas em bens e ou serviços e então os distribuem para usuários externos.

As organizações realizam um constante intercâmbio de bens e serviços com o seu ambiente, que se apresenta cada vez mais turbulento e complexo. Verifica-se que, no decorrer dos últimos 20-30 anos, houve uma acentuada escalada da turbulência ambiental. Para a organização, isto significa uma transformação do mundo familiar de finanças, vendas e produção para um mundo desconhecido de estranhas tecnologias, novos concorrentes, novas atitudes dos consumidores, novas dimensões de controle social e acima de tudo, o questionamento do papel da organização na sociedade. À vista da janela descortina-se uma sociedade que, por um lado, lança um desafio à relevância social das organizações e, por outro, demanda a expansão de seus serviços e o aumento de sua eficiência.

Esses elementos podem ser sintetizados, citando-se ANSOFF (1989):

“A complexidade do ambiente, no período pós-industrial inclui dados relacionados com a fronteira do ambiente, tais como: inclusão à atividade comercial de aspectos sociais e políticos; fronteira de ambiente em transição, tendo aspecto vago, permeável a novas influências; muitos tipos diferentes de atores; linhas industriais indistintas; influências diretas e indiretas; centros de poder situados nos corpos políticos e muitos focos de conhecimento e de informação privilegiados. Quanto à dinâmica do ambiente, observa-se mudança gerada tanto dentro quanto fora do ambiente da organização, oriunda de muitas fontes; muitas surpresas; mudanças descontínuas freqüentes na estrutura de mercado, tecnologia, relações governamentais, etc., experiência anterior inaplicável a novas situações.”
(ANSOFF, 1989, p. 42).

Essas reflexões têm como base as sociedades dos países do chamado Primeiro Mundo. Entretanto, a sociedade e as organizações do Terceiro Mundo também estão vivendo o processo, pois, apesar de não terem atingido a independência econômica, nível de qualidade de vida, domínio do conhecimento científico e tecnológico do Primeiro Mundo, possuem segmentos modernos dentro de seu contexto. Há necessidade de se tentar acompanhar o Primeiro Mundo pelo menos para diminuir o fosso entre as duas sociedades.

O que se vê hoje são fenômenos importantes no ambiente organizacional com os quais se torna progressivamente mais difícil conviver, à medida em que os mesmos sejam mais rápidos, sempre novos, mais difíceis de serem previstos. Com tais características o ambiente se torna mais complexo e turbulento, dificultando as previsões, o planejamento e os controles capazes de diminuir a incerteza na tomada de decisão.

Pergunta-se então: por que as organizações processam a informação? Uma das respostas encontradas na literatura é que as organizações processam informação para reduzir a *incerteza*. Segundo DAFT e LENGEL (1989: 555) essa linha de raciocínio começa quando Galbraith (1973) (*Designing complex organizations*) complementando o trabalho de Burns e Stalker (1961) (*The management of information*), Woodward (1965) (*Industrial organization, theory and practice*), Lawrence e Lorsch (1967) (*Organization and environment*) e outros, analisa as variações observadas na forma organizacional sob a perspectiva da quantidade de informações necessárias para reduzir a incerteza no trabalho e, em consequência disso, atingir um nível aceitável de desempenho.

TOSI (1982) afirma que *“duas pesquisas apolam a idéia de que organizações são bem sucedidas quando elas possuem sistemas de gerenciamento e estrutura organizacional compatíveis com o estado do ambiente externo”*. Nessa linha, esse autor afirma que:

“Mudança e incerteza são características importantes do ambiente. O grau de incerteza e mudança do ambiente fazem a organização tomar a forma - estrutura - que é necessária. A incerteza no ambiente tem implicações substanciais para a estrutura interna da organização, o tipo de indivíduo que está apto para executar determinada operação, e a formação de percepções, atitudes e valores na organização. O mais importante, entretanto, é que o ambiente incerto tem um efeito significativo no grau em que os sub-sistemas internos da organização assumem características de grande repetitividade. O grau de mudança deve ser concebido como um continuum no qual os pólos opostos são estabilidade e volatilidade. Num mesmo ambiente o grau de mudança pode ser moderado, em outro pode ser muito turbulento”. (TOSI, 1982, p. 47-48).

Podemos então considerar que um ambiente estável é aquele em que as mudanças ocorrem em pequenos incrementos, com pequenos efeitos na estrutura, nos processos e na produção da organização. Esse ambiente caracteriza-se pelo alto nível de previsibilidade. No outro extremo, temos o ambiente volátil, turbulento e instável, no qual as mudanças são intensas, rápidas, a respeito do qual é difícil realizar previsões confiáveis.

GALBRAITH (1977: p.89) define incerteza como a *“a diferença entre a quantidade de informação requerida para desempenho do trabalho e a quantidade de informação que a organização já possui”*. Esse conceito pode ser aplicado ao nível dos indivíduos enquanto profissionais. O problema que se propõe então, é

balancear ou compatibilizar a quantidade de informação disponível com a necessária.

Nessa linha de raciocínio, a proposição mais básica é que as organizações são sistemas sociais abertos que podem processar informação, mas cuja capacidade é, neste sentido, limitada. De fato, nem toda informação disponível para se compreender o mundo organizacional pode ser devidamente processada. No entanto, os gerentes buscam continuamente desenvolver regras de decisão, encontrar fontes de informação e conceber estruturas organizacionais capazes de facilitar o manejo da incerteza.

Se o conceito de incerteza pressupõe o conhecimento das informações necessárias para a sua redução, há situações ainda mais complexas, de *equivocalidade*. São características por ambigüidade, pela existência de interpretações múltiplas e conflituosas sobre uma situação organizacional. Equivocalidade significa que responder um sim/não a uma questão não é possível. A equivocalidade diferencia-se da incerteza na medida em que presume a existência de um campo desordenado e pouco claro. Nesse quadro, um elemento de informação pode ter várias interpretações. Novos dados podem trazer confusão e mesmo aumentar a incerteza. Novos dados podem resolver nada, quando a equivocalidade é alta. DAFT e LENGEL (1986:555), citando estudos de Weick (1979) e Daft e Weick (1984), sugerem que, quando a equivocalidade é alta, as organizações estimulam rápidas trocas de informação entre gerentes, tipicamente face a face e prescrevem poucas regras de interpretação.

Alguns estudos de psicologia (MILLER e FRICK, 1949; SHANNON e WEAVER, 1949, GARNE, 1962) mostram a incerteza como indício de ausência de informação. Assim, quando a informação cresce, a incerteza decresce. A incerteza em um sentido comum pode ser interpretada como um estado mental inseguro em relação a prováveis eventos futuros, um problema novo, decisões alternativas. Dessa forma ela é produto de interpretações individuais dos eventos organizacionais internos e externos.

"O relacionamento postulado entre informação e incerteza é direto e negativo...Ingestões de informação externa são feitas para reduzir o nível de incerteza...Certeza, considerando a natureza e conseqüências de fatores externos, relaciona-se com desenvolvimentos organizacionais, é um estado que não produz demandas por novas informações, exceto, talvez, aquelas de natureza rotineira ou confirmatória". (ROBERTS e CLARKE, 1989, p.31).

Durante os anos 60 e 70, as influências de fatores externos ou ambientais sobre as organizações eram estudadas em detalhes por grupos de pesquisadores e teóricos. Em geral, esses grupos argumentavam que as organizações precisam adaptar-se aos seus ambientes se elas desejam prosperar. Ao lado desse interesse quanto ao meio ambiente externo, surge uma preocupação com o estudo dos fluxos de informação entre a organização e seu ambiente externo.

ROBERTS e CLARKE (1989) resumem a idéia acima com as observações seguintes:

"Relacionamentos ambientais não têm sido extensivamente estudados por especialistas em ciências comportamentais e atenção não tem sido focalizada em aspectos humanos semelhantes, que afetam a qualidade das transações como o que é qualidade de informação trocada através dos limites da organização? Quais são as determinações maiores da qualidade? Quais são suas conseqüências? Questões semelhantes têm sido solicitadas muitas vezes nas relações entre indivíduos e grupos dentro da organização mas as relações periféricas não têm sido simplesmente submetidas a considerável investigação?" (ROBERTS e CLARKE, 1989, p.26).

Todos esses aspectos têm levado os de gerência a considerarem a incerteza como um problema central da tomada de decisão em organizações complexas. Nesse contexto, as dimensões mais importantes para os tomadores de decisão, citando MILES (1980), parecem ser:

1. Incerteza com referência à eficácia, precisão e clareza da informação;
2. Incerteza com referência à relação de causa-efeito;
3. Incerteza com referência a resultados preferidos;
4. Incerteza a respeito do tempo necessário para um "feed-back decisivo". (MILES, 1980, p.197-198).

As decisões devem ser entendidas como mecanismos organizacionais pelos quais se procura atingir determinado estado.

"Usando uma definição ampla do processo decisório, Herbert SIMON, citado por FLIPPO e MUNSINGER (1982), sugere que executivos dividem o seu tempo entre quatro atividades que, quando juntas explicam mais do que eles fazem. Descritas como as principais fases da tomada de decisão, essas atividades são:

1. *Descoberta de ocasiões para se tomar decisões;*
2. *Descoberta de possíveis cursos de ação;*
3. *Escolha entre cursos de ação;*
4. *Avaliação de escolhas passadas".* (FLIPPO e MUNSINGER, 1982, P.126).

As quatro fases do processo decisório, segundo SIMON, implicam três importantes tipos de atividades: busca, escolha e revisão. Inicialmente o gerente procura oportunidades para tomar decisões e formas alternativas para aquela ação que precisa ser implantada. Escolha é a atividade que resulta em decisão. É a seleção de um curso específico de ação para ser implementado como a solução para o problema. Finalmente, a etapa de revisão descreve atividades associadas com a avaliação da decisão e do processo pelo qual ela foi alcançada. (FLIPPO e MUNSINGER, 1982, p.129).

As decisões são, na realidade, uma resposta organizacional a um problema. A tomada de decisão pode ser caracterizada, tanto como um processo dinâmico, como um só evento. Pode ser descrita como o processo pelo qual se superam os obstáculos colocados entre onde estamos normalmente situados e onde nós queremos estar.

Para MARCH e SIMON (1986) a organização pode ser concebida como um sistema de decisão, do qual o indivíduo participa racional e conscientemente, escolhendo e decidindo entre alternativas mais ou menos racionais. A organização está permeada de decisões e ações. Para ETZIONI (1976), a teoria da decisão, em grande parte, não se refere à organização, mas trata das decisões tomadas por indivíduos, sem levar em conta se eles são jogadores, fregueses de loja ou administradores. Indica os passos necessários para se tomar uma decisão racional e fundamenta-os na análise matemática e no raciocínio lógico.

O processo decisório começa com o indivíduo e deve levar em conta a situação coletiva em que está mergulhado, bem como toda a gama de falibilidade a que está sujeito. E fica a questão: Como se toma uma decisão? Talvez a maioria dos gerentes siga hoje uma linha baseada largamente no conhecimento do sistema social do qual eles fazem parte. Outros podem seguir um esquema mais formal, envolvendo a aplicação passo a passo de análise do problema, de acordo com um formato pré-determinado. Essas duas orientações podem ser descritas respectivamente como *intuitiva* e *científica* ou *profissional*.

A tomada de decisão com orientação intuitiva baseia-se na experiência acumulada pelo tomador de decisão. A intuição pode ser adquirida tanto pela experiência quanto pela investigação formal. Ao lado da orientação intuitiva, a outra postura é aquela que se apoia em trabalhos científicos, literatura específica, modelos matemáticos. A intuição oferece a criatividade, por exemplo, e a formalização força a análise crítica e racional da situação. Na prática, encontra-se uma combinação dos dois estilos usados na tomada de decisão.

O processo de tomada de decisão deve responder às três questões seguintes:

- "Que é o problema?"*
- Quais são as alternativas?"*
- Que alternativa é melhor?"*

Essas questões foram propostas pela primeira vez por DEWEY, (citado por FLIPPO e MUNSINGER, 1982, p.131) em 1910. Modernamente, segundo esses autores, o processo decisório pode ser decomposto nos seguintes passos:

- *Identificação do problema;*
- *Definição do problema;*
- *Especificação dos objetivos;*
- *Estudo do ambiente pré-decisório;*
- *Desenvolvimento de alternativas do curso de ação;*

- *Interação de alternativas (atos) com o ambiente pré-decisório (estados);*
- *Seleção do ato (decisão);*
- *Implementação de decisão relacionada;*
- *“Avaliação”.* (FLIPPO e MUNSINGER, 1982, p. 131-134).

Em termos conceituais, o processo decisório envolve as pressões imediatas sobre o tomador de decisões, a análise do tipo de problema e suas dimensões básicas, a busca de soluções alternativas e o exame de suas conseqüências, incluindo a antecipação de vários conflitos pós-decisórios e a escolha final. Isto nos mostra claramente que a tomada de decisão não é um processo final e plenamente conhecido. Ela pode ser vista como um conjunto de elos em cadeia, onde um depende dos demais. Em síntese, são três as dimensões básicas da tomada de decisão:

- *Nível de generalidade ou abstração da decisão;*
- *A quantidade de espaço organizacional interno e externo afetada pela decisão;*
- *A extensão do tempo para o qual a decisão vigorará* (KATZ e KAHN, 1976, p.339).

Para se compreenderem a evolução e os problemas do gerenciamento de sistemas de informação para subsidiar o processo decisório, ANTHONY (1965), citado por GORRY e MORTON (1989), recorre ao desenvolvimento de um modelo de classificação direcionado para o planejamento e controle de sistemas. ANTHONY desenvolve uma classificação das atividades gerenciais que consiste em três categorias e argumenta que essas categorias representam atividades suficientemente diferentes de modo a justificar o desenvolvimento de variados sistemas (GORRY e MORTON, 1989, p.50-51) de informação para cada uma delas. De acordo com esse modelo, a organização pode ser representada por uma forma piramidal, dividida em três níveis:

1. planejamento estratégico;
2. controle administrativo ou gerencial;
3. controle operacional.

QUADRO 1

REQUISITOS DE INFORMAÇÃO DE ACORDO COM A CATEGORIA DE DECISÃO

CARACTERÍSTICAS DA INFORMAÇÃO	CONTROLE OPERACIONAL	CONTROLE ADMINISTRATIVO OU GERENCIAL	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
Fonte	Interna	←————→	Externa
Escopo	Estreito	←————→	Largo
Nível de agregação	Detalhado	←————→	Agregado
Horizonte temporal	Histórico	←————→	Futuro
Atualidade	Muito atual	←————→	Antigo
Precisão necessária	Alta	←————→	Baixa
Frequência necessária	Muito freqüente	←————→	Menos freqüente
Volume de dados	Grande	←————→	Pequeno
Volume de processamento	Pequeno	←————→	Grande
Confiabilidade	Alta	←————→	Baixa
Acessibilidade	Alta	←————→	Baixa
Disponibilidade	Alta	←————→	Baixa

Adaptado de GORRY e MORTON, 1989, p.51

O nível mais elevado da pirâmide organizacional denominado planejamento estratégico, é aquele no qual ocorre "...o processo de determinação dos objetivos da organização, das mudanças destes objetivos, dos recursos usados para determinar a aquisição, uso e disposição destes recursos." (GORRY e MORTON, 1989:50).

Assim, o planejamento estratégico está ligado à política, à missão e objetivos da organização. Nesse ponto, a relação entre organização e seu ambiente é a preocupação central. E as atividades de acompanhamento e previsão do futuro são importantíssimas. Para tal, pode-se dizer que a informação necessária para o processo de planejamento é uma informação de alto valor agregado e obtida principalmente de fontes externas à organização. São informações de ampla abrangência, mas com menores níveis de exatidão. Finalmente, a natureza não rotineira do processo de planejamento estratégico significa que as demandas de informação ocorrem com menor freqüência.

Na base da pirâmide a terceira categoria é denominada "controle operacional, que tem como objetivo assegurar que tarefas específicas sejam executadas de maneira eficiente e eficaz." (GORRY e MORTON, 1989, p.50).

Em um nível intermediário entre o planejamento estratégico e o controle operacional está o controle administrativo ou gerencial, definido como "o processo pelo qual gerentes se asseguram de que recursos sejam obtidos e utilizados... no cumprimento dos objetivos da organização." (GORRY e MORTON, 1989, p.50). A distinção básica entre o controle administrativo e o controle operacional é que, enquanto o último está relacionado com tarefas (onde a manufatura é uma parte específica), o primeiro está mais relacionado com as pessoas (GORRY e MORTON, 1989, p.50).

As exigências de informação para o controle administrativo situam-se igualmente em um ponto intermediário entre o controle operacional e o planejamento estratégico. As informações necessárias no nível de controle operacional tem uma abrangência mais restrita, exigindo que sejam bem definidas, muito detalhadas e resultantes de fontes predominantemente internas. Há uso muito freqüente dessa informação, que também precisa ser acurada.

A distribuição, quanto ao uso da informação entre os três níveis organizacionais, pode ser compreendida com o auxílio do **Quadro 1**.

Em resumo, esse quadro mostra que, nos níveis de controle operacional e de planejamento estratégico, as características da informação são distintas. Assim, por exemplo, enquanto que na área do operacional a informação provém de fontes predominantemente internas, na área do planejamento estratégico ela vem predominantemente de fora da organização.

2.
TIPOS DE INFORMAÇÃO

Não há, na literatura, consenso sobre definições e conceituações teóricas a respeito da informação. Assim, enfrenta-se uma dificuldade para se estabelecer uma tipologia de informação. Desenvolveu-se, então, neste capítulo, um esquema que inicialmente permita uma visão global do tema. Etimologicamente informação origina-se de *informare*, palavra latina que significa dar forma, ou aparência, por em fôrma, formar, criar, mas também tem o sentido de representar, criar uma idéia ou noção. Significa, pois, a ordenação de alguns elementos ou partes – sejam materiais ou não materiais – em alguma forma, em algum sistema classificado; significa a classificação e ordenação de alguns elementos. Sob tal ótica, informação é também a classificação de símbolos e de suas ligações em uma relação, seja a organização de um sistema social qualquer ou de qualquer outra comunidade em geral... (ZEMAN, 1979, p.156).

ZEMAN afirma ainda:

"A nosso ver, informação não é termo exclusivamente matemático, mas também, filosófico pois não está ligado apenas à quantidade, mas também à qualidade que, aliás, tem conexão com ela. Portanto, não é apenas uma medida da organização, é também a organização em si, ligada ao princípio da ordem, isto é, ao organizado - considerado como resultado - e ao organizante - considerado como processo. A informação é, pois, a qualidade da realidade material de ser organizada (o que representa, igualmente, a qualidade de conservar este estado organizado) e sua capacidade de organizar, de classificar em sistema, de criar (o que constitui igualmente sua capacidade de desenvolver a organização). É justamente com o espaço, o tempo e o movimento, uma outra forma fundamental da existência da matéria - é a qualidade da evolução, a capacidade de atingir qualidades superiores. Não é um princípio que existiria fora da matéria e independentemente dela (...) é inerente a ela, inseparável dela...É evidente que não só a matéria está ligada a característica da organização, como o estão igualmente suas características referentes ao espaço, ao tempo e ao movimento e a organização estão em conexão recíproca."
(ZEMAN, 1979, p. 156-157).

Inicialmente, é preciso estabelecer, ou pelo menos, tentar estabelecer uma distinção entre dado, informação e conhecimento. Dado é elemento empiricamente mensurável, é símbolo que representa quantidade, qualidade, ação; é a base da informação (FUNDAÇÃO João Pinheiro, 1989, p. 141). Dado é livre de julgamento de valor. Informação, por sua vez, é:

"...usada no contexto de pesquisa de usuário, pode designar uma entidade física ou fenômeno (como no caso de questões relacionadas com o número de livros lidos num período de tempo, número de vezes de consulta ao banco de dados X, etc.) ou o canal de comunicação através do qual as mensagens são transferidas (como quando se fala da incidência da informação oral X a informação escrita) ou ainda dados factuais, determinados

De acordo com DAVIS (1974), citado em FUNDAÇÃO João Pinheiro (1988: p. 141-142) "informação são dados que foram processados, de forma a terem significação para o seu receptor e que possuem valor real ou perceptível relativamente a decisões atuais ou futuras". Tal conceito enfatiza seu uso como insumo ao processo decisório e o processo de comunicação. "Informação é considerada como sendo dados ordenados para efeito de escolha. Dados ordenados é que fazem a diferença entre "dado e informação" (WILDAVSKY, 1983:30). Então, o problema é converter dados em informações, às vezes, dependendo da função ou do contexto, uma informação é dado e vice-versa, independente do suporte. Daí, "o problema organizacional é converter dados em informações" (WILDAVSKY, 1983, p.30).

Já o conceito de conhecimento é valorativo, assegura meio de indicar como a informação pode ser utilizada. Ele possui um sentido mais profundo do que o de informação. A seguinte definição de conhecimento encontra-se em *The Concise Oxford Dictionary* (1984), citada por WIGGINS (1990): "informação é a familiaridade obtida pela experiência; a gama de informações dominadas por uma pessoa; a soma do que é conhecido" (WIGGINS, 1990:190). Conhecimento é, pois, de certa forma, o processo de memorização e compreensão de informações que podem ser combinadas de forma a gerar mais conhecimento. A ênfase está naquilo que é de fato apreendido e integrado ao conjunto do saber de uma pessoa (FUNDAÇÃO João Pinheiro, 1988, p.143).

Há conhecimento implícito e explícito em dados e informações. Existem informações cujo conteúdo de números, idéias, fórmulas e modelos, etc., por si só, quando utilizados, produzem conhecimentos, bens e serviços. Por outro lado, existem dados que apresentam-se como complemento, auxílio, base, etc., e que durante sua utilização produzem novos dados e informações, gerando conhecimento. Esses, por sua vez unidos a outros insumos, produzirão bens e serviços.

No presente trabalho definir-se-á *informação como* uma afirmação estruturada, expressiva da realidade que serve a um fim. Informação é, então, o conhecimento orientado para uma finalidade.

"Informação é o conhecimento sobre um assunto que embasa a tomada de decisão" (WIGGINS, 1990, p. 95). O objetivo da informação em uma organização é, pois, uma base para decisões, que podem ser decisões rotineiras, estratégicas ou operativas/operacionais.

Dessa forma, considera-se que a informação é um conceito indissolúvelmente ligado às organizações, à sociedade, à vida, enfim. A partir do crescimento, da diversificação e da sofisticação das organizações, a informação tem sido considerada um insumo diferenciador, capaz de gerar vantagens competitivas. É evidente que qualquer objeto sob análise, e a informação aqui o está, pode ser encarado ao longo de dimensões diferentes.

Neste trabalho, serão consideradas algumas características importantes e distintivas da informação no contexto organizacional. Essas características são: importância, frequência de acesso, confiabilidade, disponibilidade na hora certa e volume/quantidade. A importância de um objeto, ou de um conceito, deriva da questão de valor, que, nas ciências sociais, é um termo usado quando existe uma relação entre necessidades, atitudes e desejos, de um lado e objetos de outro. Convém acrescentar um julgamento de valor individual, mesmo que sob forte influência de padrões culturais. A importância ligada ao uso e à necessidade da informação, do ponto de vista dos usuários, passa pelos aspectos citados e também pela experiência no uso do objeto e pela satisfação pessoal e/ou profissional proporcionada pela informação.)

A existência da necessidade de informação conduz a idéia de satisfação dessa necessidade. A satisfação pode ser realizada através de dois diferentes caminhos. O primeiro é a tentativa de se suprirem as necessidades de informação por intermédio da reserva de conhecimento acumulada pela espécie humana. O segundo caminho é a produção da informação em si mesma.

O primeiro método esbarra com o problema da explosão informacional. No segundo método esbarra-se com a dificuldade de se gerar e produzir informação. Nos dois casos, a sociedade investe mais e mais recursos na ciência estimulando o desenvolvimento de novas informações. Para completar, parece que os investimentos deverão ser direcionados para os processos e métodos de acessar todo conhecimento acumulado e para a adequação de equipamentos, pessoal, recursos financeiros, mas principalmente para a adequação da própria informação (FRANTS, 1988, p.87-88).

Apesar da postura de liberalidade, que chamamos de aparente, em relação ao acesso, consulta e uso da informação, na verdade as pessoas, os grupos sociais, as organizações dificultam e atrapalham a difusão da informação. A estrutura das organizações – as unidades, os níveis, a hierarquia enfim – tem como um de seus objetivos produzir informações em proporções manejáveis e manipuláveis. Assim, cada nível organizacional controla sua próprias informações que somente serão difundidas de acordo com o interesse de seus membros. Mesmo que o próprio usuário busque a informação diretamente da sua origem, ela sofre interferência. Em qualquer modalidade de acesso que utilizar, o erro existirá. Além do erro, existem ainda as necessidades de seletividade que evitarão o excesso de informação de menor utilidade e talvez a falta de informação relevante (WILDAVSKY, 1983, p.29).

A acessibilidade e a facilidade de acesso como atributos do ambiente em que a necessidade de informação seja ou não satisfeita podem ser aceitas como indicadores da existência de atividades de gerenciamento de informação de uma organização. A acessibilidade refere-se ao método de trabalho ou a fatores ambientais que são usados para contatar a própria informação. Facilidade de acesso descreve as condições ótimas do método ou dos fatores ambientais para se localizar a informação. Às vezes, os termos são usados como sinônimos. Deve-se ter em mente que a facilidade de acesso e a própria acessibilidade da informação não conduzem, necessariamente, à satisfação da necessidade do usuário.]

*3/24/2010
11:00:00*

Passemos à questão da confiabilidade. É extremamente importante conhecer os serviços de organização e distribuição da informação, suas estruturas, formas e tempo de inclusão e divulgação. Ainda assim, muita informação será perdida por não estar organizada, acessível no momento e na ocasião específica (LANCASTER, 1975, p.109-117). A informação acabada, utilizada em determinado momento é diferente daquela armazenada que, ao ser recuperada, recebe outros dados que a revitalizam. Esse é o processo usual. Entretanto existem outros componentes que interferem na revitalização da informação.

Há também elementos de subjetividade com relação à busca e ao uso da informação; quando o subjetivo aparece, surge o atributo da informação, que é a confiabilidade. [Esse termo faz referência à condição de confiança que merece uma pessoa, um resultado, um dado. A confiança traz a segurança intrínseca de procedimentos.] O termo implica a reprodutibilidade dos resultados obtidos numa investigação e se relaciona com o instrumento de medição utilizado. Assim, um instrumento de pesquisa será confiável, quando sua aplicação reiterada - inclusive por diferentes investigadores - alcance sob as mesmas condições os mesmos resultados. A confiabilidade se mede pelo desvio do instrumento nas diversas operações repetitivas. Quanto maior for o desvio dos diferentes resultados entre si, tanto menor será a confiabilidade do instrumento. Daí o erro ser indiretamente um critério fundamental na apreciação da confiabilidade. Por isso encontramos a relação da medição de confiabilidade à medição do erro (DICIONÁRIO de Ciências Sociais, 1986, p.239).

Na definição do grau de confiabilidade recorre-se a repetição, por exemplo, de perguntas em intervalo de tempo relativamente reduzido entre a segunda e a primeira prova, a fim de que não variem substancialmente as condições relacionadas com a característica que se está medindo. O coeficiente de correlação entre os resultados obtidos nas duas medidas serve de base para a estimativa da confiabilidade. Naturalmente, é preciso controlar o efeito da interação entre a primeira e a segunda medidas, para que o resultado não seja afetado. Certamente essa situação, na ciência da informação, que se inclui no conjunto das ciências sociais, adquire características próprias, distintas daquelas específicas das ciências naturais e exatas.

(No presente trabalho, os dados obtidos vão possibilitar a mensuração de diferentes graus de confiabilidade das fontes externas e internas de informação com relação aos dois grupos de profissionais investigados.)

A disponibilidade de informação constitui outro componente de interesse para este estudo. Essa variável envolve, além do aspecto da disponibilidade propriamente dita, também a questão de tempo, ou seja, o "timing". Vale ressaltar ainda que nos interessa (não apenas a disponibilidade de documentos, mas também a disponibilidade da informação no momento oportuno. Esse momento é a hora certa. Se a informação não estiver disponível nessas condições, ela poderá perder sua relevância.

O conceito de disponibilidade de informação no momento certo pode ser melhor entendido por intermédio de um exemplo. Imaginemos que um livro

esteja disponível para uso, uma vez que tenha sido adquirido por uma biblioteca. Se, no momento em que é procurado pelo usuário, o livro se encontra na biblioteca, a sua disponibilidade é imediata. Imaginemos, por outro lado, que o livro desejado pelo usuário esteja emprestado. Se ele persiste na busca – volta outra vez à biblioteca, faz reserva, até obter o que deseja – então o item estava disponível, embora não imediatamente disponível. É importante notar, que nesse caso o grau de acessibilidade percebido pelo leitor não causou o abandono da demanda. Quando o usuário desiste, isto é, não toma nenhuma atitude posterior para a obtenção do item, então pode-se dizer que o considerou inacessível. Conclui-se que disponibilidade pode ser medida objetivamente pela análise da proporção de demanda satisfeita (OBERHOFER, 1979, p.16).

A disponibilidade de informação foi "definida como a probabilidade de que o usuário obtenha o que procura" (OBERHOFER, 1979:12). É um problema ligado à questão da satisfação da demanda do usuário. Assim, temos implícitas as seguintes suposições:

- a) a frustração do usuário é indiretamente proporcional ao nível de satisfação;
- b) a frustração do usuário é diretamente proporcional ao tempo de satisfação.

Na questão da disponibilidade na hora certa, devem ser considerados ainda os seguintes aspectos:

- o conhecimento prévio de fontes representativas para o usuário. (Isto é importante porque é inviável a qualquer centro de informação ter disponível todas as informações).
- o conhecimento prévio do tipo de demanda real dos usuários.
- o conhecimento prévio do tempo mínimo de atendimento do usuário, para que a informação não se torne inútil.

Concluindo, o tempo de satisfação é o tempo gasto pela biblioteca/serviço de informação para atender à demanda de um item não imediatamente disponível. Esse tempo tem que ser inversamente proporcional ao nível de satisfação. A união das duas variáveis levará ao item disponibilidade na hora certa. É importante que o item esteja disponível para o usuário, mas é imprescindível também que a satisfação de suas necessidades se faça em tempo hábil.

O conceito de volume/quantidade de informação tem sido empregado em um numero variado de contextos. Por exemplo, quantidade de informação já foi definida como "o volume ou quantidade de dados sobre atividades organizacionais que são acumulados ou coletados e interpretados por membros das organizações participantes" (ROBERTS e CLARKE, 1989, p.31).

Se observarmos bem notaremos que este e outros conceitos são controvertidos. Qual seria a unidade de medida da informação? Folhas de papel? Números de pessoas engajadas na troca de informação? Números de palavras? Conteúdo novo? "bits" de dados? Esse problema tem sido equacionado de

maneira pouco satisfatória. A forma mais freqüentemente utilizada é a tentativa de mensuração baseada no volume de papel transmitido e transferido. Entretanto, os indicadores de quantidade de informação transferida ou adquirida, devem ser utilizados com a devida cautela.

De fato, ROBERTS e CLARKE, 1989: afirmam que:

"a noção de quantidade de informação desconsidera a principal preocupação dos gerentes de informação quanto à qualidade de informação, assim como o processo essencial de filtragem de informação que é característica dos processos formais de informação. Maiores quantidades de informação não dissipam, necessariamente, níveis elevados de incerteza. Itens incrementais de informação não são similares em tamanho ou efeito. Enquanto uma peça de informação pode simplesmente confirmar benefícios anteriores, outra pode provar uma diminuição de tais benefícios e outro ainda pode ser inaceitável ou inacreditável. Enquanto alguns itens de informação podem ser precisos, outros podem ser completamente enganadores" (ROBERTS e CLARKE (1989, p.27).

A questão da quantidade e volume de informação passa ainda pelo conceito de sobrecarga de informação. Esse conceito expressa a idéia de que o recebimento de muita informação torna difícil ao usuário separar o significativo do insignificante, o relevante do irrelevante e implica no uso pouco econômico de tempo e recursos. Daí surge também a idéia de uma quantidade ótima de informação, o que evoca o problema de se definir o que seja quantidade ótima de informação e como mensurá-la.

ROBERTS e CLARKE (1989) afirmam ainda que:

"o conceito (de sobrecarga de informação) é normalmente tratado de forma ampla, para não dizer superficial. Itens de informação são tratados de forma análoga a objetos físicos que acrescentam seu peso a uma carga já existente. Itens adicionais de informação, tal qual tijolos a mais num caminhão já completamente carregado, podem danificar os "amortecedores" gerenciais. Essa visão primitiva de informação e dos possíveis estados de informação individual evoca mais questões do que se pode responder. Os insumos informacionais não são equivalentes. Eles não podem ser considerados simplesmente como itens que são acrescentados a uma "pilha interna", já existente, de itens de informação. Esses itens, são recebidos, rejeitados, interpretados, modificados, esquecidos; eles alteram ou reforçam estruturas existentes de opiniões/crenças/fatos; eles sugerem, ou não sugerem, cursos de ação, são importantes ou não; os itens de informação chegam em formatos diferentes e de fontes com diferentes níveis de credibilidade, eles possuem vários graus de exatidão; seus níveis de oportunidade podem variar" (ROBERTS e CLARKE, 1989, p.29).

A tarefa básica de pessoas ou grupos responsáveis pelo apoio informacional é prover todo usuário que esteja numa organização, de informações necessárias e adequadas ao tempo e uso. A satisfação de necessidades de informação de pessoas, grupos ou entidades deve ser realizada por sistemas formais de informação.

Ao se buscar, no tempo, a origem dos sistemas de transmissão de informação, nota-se que eles se achavam nas mãos de governantes, reis ou sacerdotes. Interessante observar que havia controle da disseminação, censurando-se as fontes. Na verdade, o processo dominante era o informal, por intermédio de meios orais. A partir do século XVI, a ciência sai da tutela da Igreja e surgem as associações, universidades, estudiosos laicos que criam formas de transmissão e disseminação da informação. A partir daí, começam a ser estabelecidas as normas que formalizam e controlam a disseminação da informação.

Essas distinções, básicas, cujas origens se encontram na própria História, sugerem a adoção, neste trabalho, de duas dimensões da informação utilizadas em ambientes profissionais. De acordo com sua origem, ela pode ser proveniente de dentro ou de fora da organização. Segundo o modo de disseminação, ela pode ser veiculada por intermédio de canais formais ou informais.

Vale, aqui, fazer um esclarecimento importante. Quando alguém se refere a *áreas* de informação, normalmente associa-se esse conceito à informação história, ou social, ou gerencial ou tecnológica. No presente trabalho, que trata, no seu todo, de informação gerencial, as informações (por exemplo, sobre concorrentes e recursos humanos, etc.) são, na realidade *sub-áreas* da informação gerencial. No entanto, vamos nos referir, doravante, a essas sub-áreas como *áreas de informação*.

A sociedade contemporânea é uma sociedade de organizações, como já foi dito. Ao mesmo tempo, a sociedade está em constante e rapidíssimo processo de mudanças. Tais mudanças são muito profundas e complexas, o que exige o seu acompanhamento, procurando antecipar-lhe os efeitos. Esses elementos abrangem fatores econômicos, sociais, culturais, demográficos, positivos, políticos, tecnológicos, ecológicos e legais. São de importância fundamental à sobrevivência das organizações. O acesso antecipado a informações externas à organização pode significar a sobrevivência da organização. Sendo assim, trabalhar-se-á com informações a respeito do *ambiente externo* da organização, assim trabalhadas:

- Informações sobre concorrentes;
- Informações sobre clientes;
- Informações sobre tecnologia (produtos/processos);
- Informações sobre fornecedores;
- Informações sobre aspectos jurídico-legais;
- Informações sobre os aspectos sócio-econômicos (político, econômico, demográfico, cultural, social, etc.).

Informações sobre "*concorrentes*" estão relacionadas com os seguintes aspectos, dentre outros: participação no mercado, segmentos e clientes, estratégias de marketing, atividades de pesquisa e desenvolvimento, novos projetos, expansões, composição de custos e preços, resultados financeiros, tendências e posição relativa e capacidade comercial.

Informações sobre "*fornecedores*" abrangem os seguintes aspectos, dentre outros: estrutura da organização dos fornecedores de matéria-prima e componentes, de capital (instituições financeiras oficiais e privadas), de pessoal (empresas de recrutamento, agências de propaganda, escolas, cursos profissionalizantes...), o papel de fornecedores como divulgadores e disseminadores do grupo produtor a que serve.

A variável "*clientes*" relaciona-se com o seguintes aspectos, dentre outros: processo de escolha e compra, utilização dos produtos ou serviços, segmentação do mercado, perfil sócio-econômico por segmento, distribuição geográfica por segmento.

A variável "*tecnologia*" incorpora o modo de transformar insumos em bens ou serviços. A questão é o próprio termo "*tecnologia*" apresenta um apelo todo especial para a sociedade, à medida em que acena com a possibilidade da organização atuar na melhoria e qualidade das tarefas e conseqüentemente nos bens e serviços e da própria vida. Pode-se analisar a variável com relação ao governo, aos centros geradores de conhecimento, ao grupo empresarial e ao grupo social (=povo).

A variável "*aspectos jurídico-legais*" foi selecionada devido à sua importância da conjuntura atual do país. Aqui, são itens de interesse: legislação fiscal, trabalhista, controle de normas e patentes, legislação comercial, etc.

A última variável de área externa é a que se convencionou chamar "*aspectos sócio-econômicos*" onde se incluem contexto político, contexto econômico, contexto social, contexto cultural, contexto demográfico, situação geopolítica nacional e internacional, sindicalismo, dentre outros.

As "*informações externas*" são geradas fora da organização e podem estar em outras organizações especializadas em informações, em organizações de forma geral ou mesmo dispersa no meio ambiente. Considerar-se-ão como "*fontes externas*" as seguintes categorias:

- **Material técnico:**
 - Livros e periódicos técnicos
 - Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais
 - Marcas e patentes nacionais e internacionais
 - Catálogos de produtos
 - Base de dados externas.
- **Material geral:**
 - Jornais diários

- Periódicos gerais
 - Folhetos promocionais
 - Outros materiais de propaganda: produtos, materiais, equipamentos, pessoal, etc.
 - Publicações governamentais;
 - Anotações pessoais.
- **Pessoas, Instituições:**
- Colegas, especialistas externos
 - Consultores externos
 - Instituições financeiras
 - Sindicatos e associações de classe

Essas fontes externas de informação serão comentadas a seguir.

“*Livros e periódicos técnicos*” – podem ser considerados como a fonte mais clássica de informação. Essas publicações, de forma geral, são disseminadas e distribuídas no mercado pelos canais comerciais tradicionais. Contêm informações básicas e especializadas sobre as diversas áreas do conhecimento. Podem conter dados básicos ou servirem como manuais gerais.

“*Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais*” – são as publicações que incluem códigos de prática, especificações técnicas, recomendações, métodos de testes, análise e ensaio, nomenclaturas para a padronização, controle de qualidade, economia e a consolidação de tecnologia de produção e/ou prestação de serviços.

“*Marcas e patentes nacionais e internacionais*” – são importantes fontes de informação, principalmente ao se considerar que a maioria das tecnologias nelas descritas não são divulgadas por qualquer outro tipo de publicação.

Dentro da chamada literatura comercial incluem-se “*catálogos de produtos, folhetos promocionais, outros materiais de propaganda de produtos, materiais, equipamentos, pessoal...*” A principal característica de tais materiais é a não disponibilidade através dos canais comerciais normais.

As “*publicações de órgãos governamentais*”, num país como o Brasil em que o Estado está presente em atividade das mais diversas, assumem uma importância enorme. Como não são produzidas comercialmente, são pouco divulgadas e conhecidas.

Os “*jornais diários, periódicos gerais*” são importantes fontes de informação a respeito do ambiente de negócios de qualquer organização. A precisão de seu conteúdo nem sempre é elevada. Servem mais como indicadores, havendo necessidade de se revalidarem dados e informações neles coletadas. Dada a sua facilidade de acesso, são fontes muito utilizadas.

As “*bases de dados externas*” estão se tornando importantes fontes de informação para negócios. Podem conter dados técnicos ou quaisquer outros

tipos de dados. Tipicamente, seu acesso é feito por intermédio de redes de telecomunicações, de computadores ou de equipamentos de CD-ROM.

Os "sindicatos, associações de classe e instituições financeiras", através de suas publicações ou simplesmente através de contatos pessoais, podem ser utilizadas para a troca e obtenção de dados e informações de interesse empresarial.

Com "colegas, especialistas externos, consultores externos", através de contatos pessoais, formais ou informais obtêm-se informações e dados, na maioria das vezes indisponíveis de outra maneira ou em outra fonte.

Os elementos acima mencionados referem-se a aspectos e fontes de informação a respeito do ambiente externo das organizações. A partir deste ponto, vamos tratar do ambiente interno.

O ambiente interno, para efeito do presente trabalho, está representado pelas seguintes áreas de informação:

- Informações sobre estratégias, metas, planos;
- Informações sobre recursos humanos;
- Informações sobre estrutura formal/organogramas
- Informações sobre normas e regulamentos;
- Informações sobre produção/operação;
- Informações sobre vendas;
- Informações sobre custos.

Inicialmente, iremos focalizar a questão política da organização. As suas "estratégias, metas e planos" são elementos fundamentais. Sua formulação irá responder a duas questões básicas: o que a organização pretende ser e como atingir tal objetivo. Assim, a estratégia envolve aspectos tais como: processo de definição, se é participativa ou imposta, forma de comunicação, se é abrangente ou não, se implícita ou explícita; se é segmentada ou monolítica; se é fechada ou aberta para a realidade externa.

Outro aspecto relevante é a área de "recursos humanos". A questão do indivíduo dentro da comunidade fabril e da organização industrial foi o primeiro dos temas administrativos levantados – foi o principal interesse de Robert Owen (século XIX, tecelagem escocesa falida em New Lanark). Todavia, foi o último a ser analisado pelo moderno pensamento administrativo. Só voltou a ser levantado após a 1ª Guerra Mundial por Elton Mayo (DRUCKER, 1981, p.25).

Com o passar do tempo, a percepção de que o conhecimento é o principal recurso produtor de riquezas começou a prevalecer. O trabalhador de outrora está se transformando em uma coisa do passado nas organizações modernas. O trabalho é cada vez mais realizado por pessoas com conhecimento e treinamento específicos.

A "estrutura organizacional" é um elemento essencial do ambiente interno de qualquer organização. É a estrutura que viabiliza o funcionamento de qualquer entidade empresarial. No presente trabalho, optou-se por focalizar apenas a estrutura formal sob seu aspecto mais convencional que são os *organogramas*. Daí, é interessante conhecer formas e métodos de montagem, implantação e avaliação, nível de reconhecimento dos envolvidos e impacto na organização.

Quase como uma conseqüência lógica, as "normas e regulamentos" são também relevantes para este trabalho. Como já foi dito anteriormente, a sociedade hoje é composta de organizações, as quais, como a própria sociedade, necessitam de normas e regulamentos para a própria sobrevivência. Essas normas podem ser escritas ou orais, formais ou informais, impostas ou amplamente discutidas. De qualquer forma, tem a finalidade de possibilitar à organização o controle de todas as ações que interferem na consecução de seus objetivos.

Nos itens "produção/operações e vendas" consideram-se: o tipo de produto, matéria-prima utilizada, processos operativos, a tecnologia de produção...Incluem-se ainda neste item: o mercado consumidor para o produto, estrutura do processo de tecnologia de produção, dentre outros. Completando as áreas de informações internas o item "custos" abrange os aspectos de finanças e contabilidade.

As informações internas são geradas e circulam dentro da própria organização. O seu grau de acessibilidade, no entanto é variado. Por exemplo, se são informações ligadas diretamente à execução do produto, podem ser de circulação e consulta restrita; se não são ligadas a questões de direitos e deveres dos trabalhadores terão uma circulação ampliada...Elas se movimentam dentro da organização e suas saídas são apenas aquelas permitidas pela organização.

Sendo assim, considerar-se-ão como "fontes internas" as seguintes categorias agrupadas em:

- **Material geral:**
 - Catálogos e folhetos da empresa

- **Pessoas, Instituições:**
 - Comunicações interpessoais
 - Anotações pessoais

- **Material produzido na empresa:**

- Normas e regulamentos técnicos
- Normas e regulamentos administrativos
- Publicações internas
- Documentos não publicados
- Balanços, balancetes
- Relatórios de desempenho

Essas fontes serão comentadas a seguir.

"Catálogos e folhetos da organização", de acordo com a tradição de estudo de fontes em biblioteconomia, são conhecidos como materiais "não-convencionais" ou "de circulação restrita", cuja principal característica é não estar disponível para aquisição através de canais comerciais normais. No presente trabalho, especificamente, tratados como fontes internas, têm a particularidade de circulação apenas interna, às vezes apenas em alguns setores. Por outro lado, inclui-se aqui a chamada literatura comercial, com catálogos de produtos ou de fabricantes (folhetos, brochuras, *folders*, volumes encadernados), cuja característica principal é vender produtos/serviços, ou a imagem da organização, tendo portanto como alvo o público externo.

"Normas e regulamentos técnicos e administrativos" são fontes de consulta para controle de processos e de produtos/serviços, métodos bem como normas de conduta dentro da organização.

"Publicações internas" são séries técnicas, administrativas, jornais internos, folhetos de especificações técnicas de produtos, publicações referentes de pessoal, etc. Tal tipo de material, em geral, pode ser definido com o "material não-convencional".

Os "documentos não publicados" são documentos que circulam em forma de memorandos, ofícios internos, controles de venda, de produção, de pessoal, etc. Considera-se aqui também o típico material de arquivo de uma organização.

Os "balanços e balancetes" constituem material que, por força de lei fiscal, é de guarda obrigatória e de uso intenso na organização.

A principal característica dos "relatórios de desempenho" é a comunicação que se fará, por meio deles, com relação às áreas de produção, pesquisa, vendas, marketing, custos...

Abaixo, o **Quadro 2** apresenta um resumo das áreas e fontes de informação:

QUADRO 2

ÁREAS E FONTES DE INFORMAÇÃO

AMBIENTE EXTERNO	AMBIENTE INTERNO
Áreas	Áreas
Concorrentes	Estratégias, metas, planos
Clientes	Recursos Humanos
Tecnologia	Estrutura formal/organograma
Fornecedores	Normas e regulamentos
Aspectos jurídicos legais	Produção/operação
Aspectos sócio-econômicos	Custos
Vendas	Qualidade

FONTES	FONTES
Material Técnico	Material Geral
Livros e periódicos técnicos	Catálogos e folhetos da empresa
Normas e especificações técnicas nacionais e estrangeiras	Pessoas e Instituições
Marcas e patentes nacionais e estrangeiras	Comunicações interpessoais
Catálogo de produtos	Anotações pessoais
Base de dados externos	
Material geral	Material produzido na empresa
Jornais diários	Normas e regulamentos técnicos
Periódicos gerais	Normas e regulamentos administrativos
Folhetos promocionais	Publicações internas
Outros materiais de propaganda: produtos, materiais, equipamentos, pessoal, etc.	Documentos não publicados
Publicações governamentais	Balanços e balancetes
Anotações pessoais	Relatórios de desempenho
Pessoas e Instituições	
Colegas	
Especialistas externos	
Consultores externos	
Sindicatos e associações de classe	

No presente trabalho investigou-se a informação utilizada por gerentes e técnicos, aqui denominada informação profissional. É evidente que existem dificuldades em se categorizarem, com clareza, as informações acima identificadas. No entanto, pode-se dizer que a característica distintiva das informações do "tipo" técnico é que elas tendem a propiciar soluções aos problemas identificados, ao passo que as informações gerenciais não produzem necessariamente resultados claros e bem definidos. Os problemas enfrentados por um gerente são de natureza complexa, envolvem múltiplos objetivos (às vezes conflitantes), além de muitas partes envolvidas com fortes interesses nos possíveis resultados. Em contraste, os problemas que se apresentam a um técnico, envolvem objetivos mais claramente definidos e sem tanto conflito entre as partes interessadas.

As informações do tipo gerencial podem ainda ser abordadas sob o aspecto de objetivos e relações causais.

"Tomadores de decisão (gerentes) quase sempre escolhem um curso de ação sem saber com certeza as conseqüências que seguir-se-ão à sua complementação. A inadequação da base de informação necessária para a decisão pode tomar a forma de conhecimento insuficiente de quais eventos no ambiente decisório podem influenciar o resultado da decisão, quais relações causais existem entre aspectos do problema decisório e/ou quais aspectos do problema estão além do controle de decisão" (EARL e HOPWOOD, 1980, p.211).

A tentativa de se discutirem ou se determinarem, com mais clareza, aspectos conceituais associados a questões da informação e da gerência, freqüentemente leva ao que CRONIN (1984, p.27) denominou de "caos terminológico". Este autor afirma que o conceito de informação gerencial é um "conceito camaleão" – aquele que ora reflete o contexto, o meio ambiente ou a área profissional em que é usado (CRONIN, 1984, p.27). Informação gerencial seria aquela utilizada por quem desempenha uma função gerencial, ou seja, a informação utilizada por um gerente? Afinal, o que faz o gerente? Na verdade, existe uma série de mitos e desconhecimento que envolve seu trabalho.

Para BENN (1986), o gerente é uma...

"pessoa que organiza o trabalho e dirige sua execução pelos serviços de outros e que tem a principal responsabilidade para desenvolver a vontade de trabalhar nos empregados, motivando-os, assim, a alcançar um nível mais elevado de execução; aquele com qualificações para traduzir planos e normas em produção efetiva ou realização de objetivos estabelecidos..." "Aquele que sabe o que deve ser feito e como fazê-lo e que transmite instruções aos que trabalham sob suas ordens, de modo a completar efetivamente as exigências" (BENN, 1986, p.106-107).

MINTZERG (1973) faz a pergunta:

"O que faz o gerente?" e prossegue: "nós precisamos ser capazes de responder um número de questões específicas antes de formamos expectativas sobre os efeitos que o treinamento e a ciência administrativa podem exercer na prática gerencial.

- Que tipos de atividades o gerente exerce? Que tipos de informação ele processa? Com quem ele deve trabalhar? Onde? Com que freqüência?

- Quais são as características que distinguem o trabalho gerencial?

O que se deve conhecer a respeito da média utilizada pelo gerente, as atividades que ele prefere realizar, o fluxo dessas atividades durante a jornada de trabalho, seu uso do tempo, as pressões de seu trabalho?

- Quais papéis básicos podem ser inferidos a partir de um estudo das atividades gerenciais? Que papéis o gerente exerce ao transferir informação, ao decidir, ao lidar com as pessoas?

- Que variações existem entre trabalhos gerenciais? Em que medida essas diferenças básicas podem ser atribuídas à situação, à pessoa do gerente, ao trabalho, à organização e ao meio ambiente?

- Até que ponto gerenciamento, é uma ciência? Até que ponto o trabalho gerencial é programado? O que é programável nessas atividades? Em que grau pode a ciência administrativa (ou seja, repetitivo, sistemático, previsível?) "reprogramar" o trabalho gerencial?" (MINTZBERG, 1973, p.3).

Neste trabalho, gerente é um profissional que tem sob sua responsabilidade um setor, seção ou departamento, enfim uma unidade de qualquer organização e que coordena as atividades de um grupo de subordinados. Já o técnico é um profissional (engenheiro, contador, pedagogo, professor, etc.) que não exerce coordenação ou chefia de setores ou grupos de trabalho.

A partir da revisão de diversos estudos na área, MINTZBERG (1973) apresenta como resultados:

"trabalhos gerenciais são surpreendentemente semelhantes. As diferenças que existem no trabalho gerencial podem ser descritas especialmente em termos de papéis e características comuns...Como se imagina normalmente, grande parte do trabalho gerencial é desafiador e não-programado. Mas cada gerente tem sua parcela de tarefas regulares, comuns, especialmente na movimentação da informação e manutenção do status do sistema. O gerente é, ao mesmo tempo, um generalista e um especialista. O principal ônus ocupacional do gerente é a superqualidade. Uma boa parcela do poder do gerente deriva da informação que ele detém...Não há ciência no trabalho gerencial. O trabalho gerencial é extremamente complexo, muito mais do que a literatura tradicional da área pode levar a crer..." (MINTZBERG, 1973, p.4-5).

Numerosas definições ou descrições de gerência têm mencionado suas funções componentes. Algumas das seguintes funções são comuns a muitas definições: previsão e planejamento, organização, direção e comando, coordenação, controle e escolha da equipe. Tem sido crescente o número de definições que acentuam a preocupação da gerência com as pessoas, mais do que com aspectos físicos. Por exemplo, H. Koontz e C. O'Donnell descrevem gerência como a tarefa de se conseguir que as coisas sejam feitas por intermédio das pessoas. Pigors e Myers concordam com isso: para eles, reduzida a seus

pontos essenciais, a boa gerência deve obter resultados eficazes através das pessoas (citados pela FUNDAÇÃO Getúlio Vargas, 1986, p.515-516).

Informação gerencial é produzida a partir de um processo de coordenação econômica, eficiente e eficaz da produção, controle, armazenamento, recuperação e disseminação de informação, originada em fontes externas e internas com o objetivo de melhorar o desempenho da organização (modificada por WHITE, M. Intelligence management. In: From strategy to action London, Aslib, 1985) (BEST, 1988, p.13).

Assim, informação gerencial é aquela utilizada por gerentes e informação técnica é aquela utilizada por técnicos.

A idéia de que a informação deve ser tratada como um recurso para ser desenvolvido, usado, reutilizado e tratado como os demais recursos tem ganho aceitação geral nos anos recentes, como mostram os diversos trabalhos em livros, artigos de HORTON (1987, p. 269), CRONIN (1990, p. 41), WIGGINS (1990, p. 187) e mesmo em conferências acadêmicas (GRIFFITHS, 1986, p.74).

Nessa linha, expor-se-ão algumas idéias a respeito de gerência e de informação, com vistas a identificar pontos que emergiriam para uma visão futura de informação gerencial.

BEST (1988) afirma que:

"gerência pode ser considerada como o controle de um processo ou processos para se alcançar uma meta ou objetivo específico. Portanto a informação é administrável se:

- *A sua produção contribui para que alcance algum objetivo da organização;*
 - *O relacionamento da informação com o alcance desse objetivo pode ser claramente demonstrado;*
 - *Este relacionamento pode ser empiricamente testado"*
- (BEST, 1988, p. 14).

A expressão "gerência da informação" não é universalmente usado. Contudo, fatores tais como o advento crescente de equipamentos sofisticados para a coleta, tratamento e armazenamento de dados, têm tornado essencial um gerenciamento eficaz de acervos de informação das organizações.

Quando se considera informação como um recurso, três condições necessitam ser discutidas porque, ainda que básicas, elas não são triviais. Assim temos: a informação deveria ser coletada e/ou processada de forma a apoiar algum objetivo organizacional. Além disso, a informação, seja ela coletada e/ou armazenada por um ou outro setor, e com uso diferenciado nesses segmentos, deve ser passível de utilização pela organização como um todo. Finalmente, deve-se considerar o tratamento da informação como o processo que irá permitir, da melhor forma possível, o atendimento às duas condições já citadas.

"Um sólido apoio de informações é um pré-requisito para bons resultados de gerenciamento" (SOKOLOV, 1989, p.1). Essa afirmativa sugere a seguinte indagação: Tais informações podem ser consideradas "informações gerenciais?". Alguns estudos têm mostrado que o ciclo pesquisa/produção/uso de nova tecnologia e inovações, do qual a gerência é um componente, precisa contar com um apoio informacional dotado de características específicas. Assim, é importante haver uma adequação entre a estrutura do processo de apoio informacional e a atividade gerencial.

Teoricamente, o trabalho de apoio informacional é prover todo usuário, no tempo adequado, de informações necessárias na forma conveniente para o uso. Assim, são muitas as variáveis a serem atendidas. Percebe-se um vácuo entre o estudo acadêmico, formal e sua aplicação na gerência. Quando solicitados a identificar recursos importantes para seu desempenho, poucos gerentes citam informação como um desses recursos. Entretanto, de acordo com SILK (1988), os recursos diretos para se alcançarem resultados são os recursos humanos, financeiros, materiais, energia e informação.

Prosseguindo, esse autor argumenta que

"uma das dificuldades é que os quatro primeiros recursos podem ser mensurados, enquanto que a informação não pode. Informação é intangível, subjetiva e seu valor depende do uso que se fará dela. Informação gerencial é avaliável na medida em que ela contribui para decisão e ação. Essa qualidade indefinível da informação torna mais difícil para os gerentes aprendê-la e considerá-la no mesmo nível dos demais recursos. No entanto, isso é necessário para que a gerência de informação mereça atenção adequada, porém não excessiva" (SILK, 1988, p.167-168).

Em geral, as pessoas, e aqui pode-se incluir gerentes e especialistas em informação, têm a tendência em considerar a informação gerencial como algo especial, único e também diferente, seja ela escrita ou oral. JELLIS (1988) define, da seguinte forma: "a informação é uma parte essencial do processo de se ajudar a organização aprender e se beneficiar com seu comportamento passado; ao fazer isto de deve reconhecer e contribuir para o gerenciamento de conflito" (JELLIS, 1988, p.97).

O gerenciamento, sem sombra de dúvidas, exige uma gama de conhecimentos de cunho especializado, humanístico, e que favoreçam a capacidade lógico-analítica do indivíduo. Essa seria a base comum para a qualificação de gerentes (RODRIGUES e CARVALHO, 1991, p.83-89).

Assim como a questão do gerenciamento, as atividades técnicas e/ou tecnológicas¹ e científicas enfrentam problemas conceituais, teóricos e de prática administrativa. De acordo com VEADO:

¹ Atividades técnicas e tecnológicas: no presente trabalho os termos serão usados como sinônimos.

"...tanto a atividade tecnológica como a científica têm uma primeira característica que é a de trabalhar numa faixa que de alguma forma é fronteira de conhecimento - seja ela universal ou apenas local - o que torna inaplicáveis a maioria dos procedimentos administrativos que buscam, sobretudo, o estabelecimento de rotinas para reduzir - e o fazem apropriadamente - esforço necessário para a produção de um bem ou serviço" (VEADO, 1985, p.73).

Ao mesmo tempo em que é fator de produção indispensável para a organização, a tecnologia é também um bem comercializável. Como ela se apresenta sob a forma de conhecimento materializável, tem características de bem intangível e transfere-se por registro em documentos escritos e magnéticos e de interação entre pessoas e é considerada um recurso estratégico. Como tal, tem oferta escassa e encontra-se sob controle de seu detentor. Quem procura tecnologia, precisa de informações sobre suas fontes, local onde está disponível, adequabilidade de seu uso, etc...Quem detém tecnologia sabe que ela é estratégica, de custo elevado, e não é vendável, exceto em condições de vantagem explícita.

Chamaremos a tecnologia então de:

"conjunto de informações organizadas, de diferentes tipos (científicas, empíricas...) proveniente de várias fontes (descobertas científicas, patentes, livros, manuais, desenhos...) obtidas através de diferentes métodos (pesquisa, desenvolvimento, cópia, espionagem...) utilizado na produção de bens e serviços" (FLEURY, 1990, p.24).

O Comitê de Informação para indústria da Federação Internacional de Documentação, citado por AGUIAR (1991), define:

"informação tecnológica é todo conhecimento de natureza técnica, econômica, mercadológica, gerencial e social, etc., que, por sua aplicação, favoreça o progresso na forma de aperfeiçoamento e inovação. É um conceito abrangente que encerra, assim, todo o tipo de informação que contribui para o desenvolvimento industrial, econômico e social, tanto ao nível do microuniverso de uma organização em particular quanto ao do macrouniverso de uma nação. Vê-se que, nesta ótica, nenhuma unidade de informação, por mais especializada que seja...e, por outro lado, por mais completa que seja a base documentária que consiga reunir, chegará a cumprir, de per si, integralmente a função de prestar informação tecnológica aos seus usuários alvo" (AGUIAR, 1991, p.8).

Convém ainda esclarecer o papel da informação nas atividades tecnológicas, onde ela é usada para se identificar e caracterizar o problema inicial e, depois, para se escolher, dentre as soluções possíveis, aquela que irá produzir o melhor resultado final. As atividades tecnológicas são grandes consumidoras de

informações verbalmente codificadas. Ao lado delas as atividades gerenciais usam informações, nem sempre sistematizadas, mas que estão fluindo e disseminadas em todo o ambiente organizacional.

Essa discussão a respeito de conceitos demonstrou a falta de uniformidade entre eles e a necessidade de relembrar as superposições constantemente encontradas. Na prática no entanto, o que se observa são profissionais, buscando informações, utilizando-as, sem maiores preocupações com aspectos teóricos e com a sua organização.

A dificuldade de entender necessidade de informação está, pois, intrinsecamente ligada à falta de clareza da própria terminologia. O termo informação, assim como o termo necessidade e o termo composto têm muitos usos e significados, causando bastante confusão e imprecisão. De forma geral, a definição de conceitos outros como desejo e demanda podem contribuir no sentido de diminuir a confusão nessa área. Além do mais possibilita uma identificação clara do contexto em que a necessidade de informação será trabalhada nessa pesquisa.

Necessidade pode ser sinônimo de impulso e ambos são, às vezes, motivos que instigam o indivíduo à ação e à atividade objetiva, determinando uma forma de comportamento. As motivações se processam no interior do indivíduo. Elas variam desde os impulsos ou necessidades fisiológicas até os sistemas de idéias altamente organizadas. Num extremo, ficam as tensões orgânicas contínuas que produzem reações basicamente inatas e não-aprendidas. No outro extremo, estão as atitudes, os objetivos, os propósitos, as ambições e outros hábitos complexos que se expressam nas reações adquiridas pelo indivíduo na vida social. A motivação social pode ser assim, um poderoso determinante do comportamento, no que diz respeito às necessidades orgânicas, sociais e psicológicas (GARRETT, 1961, p. 95-99).

De acordo com o Dicionário de Ciências Sociais (1986), necessidade em geral pode ser descrita da seguinte forma:

"em psicologia, o termo necessidade se aplica a tudo o que é exigido para a saúde, ou o bem estar de uma pessoa. Quanto falta, instala-se um distúrbio interno que provoca um impulso...A necessidade, no contexto social, além portanto do biológico, está subordinada a valores da cultura. Quando a palavra necessidade é usada desse modo, compreende-se que as necessidades humanas não são homólogas à hierarquia das necessidades estabelecidas para os animais. As necessidades humanas, sendo derivadas da experiência sociocultural são qualitativamente diferentes das necessidades orgânicas para a existência física em três aspectos. Primeiro, o "locus" da existência das necessidades humanas é a cultura e a sociedade onde se vive. Segundo, a pessoa desenvolve necessidades que são próprias aos valores gerais, conforme os quais se vive. Terceiro, a pessoa é capaz de pensar através do uso de símbolos. Por meio dos símbolos pode organizar e compreender suas

experiências e, através do uso da língua, pode inferir a existência de suas necessidades e motivos e aprender a interpretar certas situações, quando estas exigem a expressão de um determinado tipo, e grau de ação e talvez também a emoção" (DICIONÁRIO DE Ciências Sociais, 1986, p. 811-812).

Não há uma definição universalmente aceita de necessidade de informação. Na literatura há uma grande variedade de conceitos de necessidade e também termos relacionados como: desejo, demanda, uso, solicitação...LINE (1974) faz uma tentativa de estabelecer definições. Assim, para esse autor, temos:

"NECESSIDADE: é o que o indivíduo deve ter para seu trabalho, sua pesquisa, sua instrução, sua recreação, etc."

Para um pesquisador, um item necessário de informação é aquele que adiantaria sua pesquisa...Necessidade é normalmente como uma contribuição para propósitos sérios, ao invés de privados. O conceito amplo de necessidade é inseparável dos valores da sociedade...A necessidade é uma demanda em potencial.

DESEJO: é o que o indivíduo gostaria de ter, independentemente de o desejo se traduzir ou não em uma demanda em uma biblioteca...Indivíduos podem necessitar de um item que eles não desejam...Um desejo, assim como uma necessidade, constitui uma demanda em potencial.

DEMANDA: é o que o indivíduo pede, mais precisamente, uma solicitação de um item de informação...Indivíduos podem demandar informação que eles não necessitam e certamente necessitar ou desejar informações que eles não demandam...A demanda é um uso em potencial" (LINE, 1974, p.87).

No presente trabalho não vamos tratar explicitamente de necessidade de informação. No entanto, a partir dos dados coletados, poder-se-á chegar a algumas conclusões relativas às idéias sobre necessidade, demanda e desejo de informação por parte dos profissionais estudados. WILSON (1981), por exemplo, afirma que:

"há uma confusão, possivelmente mais básica, referente à associação das duas palavras "informação" e "necessidade". Essa associação imbui o conceito resultante com conotações de uma "necessidade" básica qualitativamente semelhante a outras "necessidades humanas" básicas. Entretanto, se examinarmos a literatura de necessidades humanas descobriremos que esse conceito é dividido por psicólogos em três categorias:

- necessidades fisiológicas, assim como as necessidades por comida, água, abrigo, etc.;

- *necessidades afetivas (também chamadas psicológicas ou necessidades emocionais) assim como a necessidade de realização, dominação, etc.;*
- *necessidades cognitivas, assim como a necessidade de planejar, aprender uma habilidade, etc.” (WILSON, 1981, p.7).*

Sabe-se que as três categorias estão interrelacionadas: necessidades fisiológicas podem-se interligar com necessidades afetivas ou cognitivas, necessidades afetivas podem estar relacionadas com necessidades cognitivas e problemas relacionados com a satisfação de necessidades cognitivas podem resultar de necessidades afetivas. Tais inter-relações levam a uma proposta do mesmo WILSON (1981, p.8) em “remover o termo necessidade de informação do vocabulário profissional e falar em busca de informação direcionada para a satisfação de necessidades”.

Assim, para efeito do presente trabalho, considerar-se-á como informação tecnológica ou técnica:

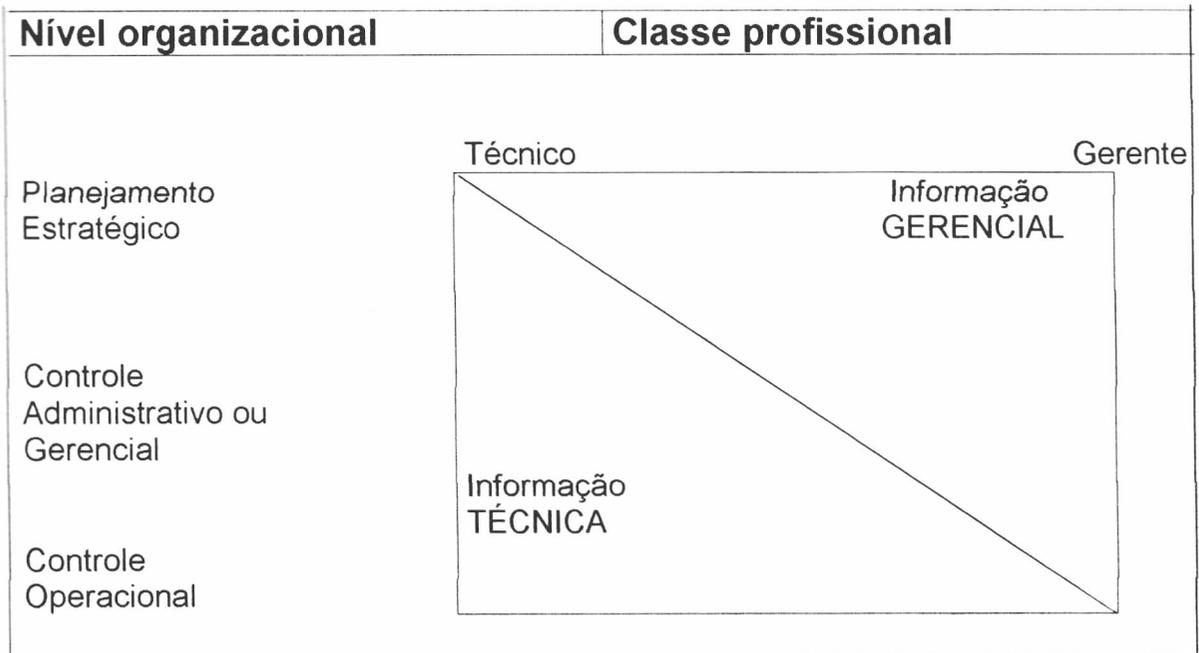
Todo conhecimento organizado, de natureza técnica e científica predominante, proveniente e embasado em dados científicos, conseguidos através dos mais variados métodos, utilizado na produção de bens e serviços.

E como informação gerencial:

Todo o conjunto de conhecimento com predominância de gestão e complementação social, econômica, técnica, científica, informacional, proveniente e baseado nos dados das citadas áreas, conseguido através dos mais variados métodos, utilizado para a otimização de recursos necessários a produção de bens e serviços. É importante destacar, principalmente, no presente trabalho que, ambos os tipos de profissionais – gerentes e técnicos – utilizamos informação do “tipo” técnico. Na verdade, há diferentes dosagens dos dois tipos de informação nos diferentes níveis organizacionais. O quadro abaixo procura retratar essa realidade.

QUADRO 3

TIPO DE INFORMAÇÃO SEGUNDO O TIPO DE PROFISSIONAL E O NÍVEL ORGANIZACIONAL



O quadro permite que se visualize a interligação entre o uso da informação do tipo gerencial e do tipo técnico, feito por gerentes e técnicos. Então, de modo geral, no nível do planejamento estratégico, o gerente faz uso de muita informação gerencial e pouca informação técnica, enquanto no nível do controle operacional, o técnico utiliza muita informação técnica e pouca gerencial. Assim, a escala de utilização cresce ou decresce de acordo com o tipo de profissional e o nível hierárquico em que se encontra.

É evidente que, assim como todo modelo, o que se acabou de descrever representa uma simplificação da realidade. Podem-se imaginar tipos de ambientes organizacionais nos quais a informação técnica seja ingrediente essencial das decisões estratégicas. Esse seria o caso, por exemplo, de setores de alta tecnologia. No entanto, à guisa de simplificação, acredita-se que o modelo acima seja útil para representar a situação mediana das organizações de produção.

55 300
organização e
informação

3.
METODOLOGIA

As empresas escolhidas para participarem da pesquisa pertencem ao setor siderúrgico. Trabalhou-se com seis siderúrgicas de pequeno e médio porte, localizadas na região Oeste do Estado de Minas Gerais. A seguir passarse-á a uma breve descrição do setor siderúrgico em geral e da região pesquisada.

3.1 – Siderurgia: informações básicas

Chama-se *siderurgia* o processo de obtenção e tratamento do ferro e do aço. Seu grande desenvolvimento ocorreu no século XIX, em virtude da invenção de diferentes técnicas de fabricação (conversor Bessemer, Thomas e outras). Após a utilização de diversas técnicas de obtenção do ferro através dos séculos – 4000 a.C. encontram-se os primeiros artefatos de ferro em El-Gezirat (Egito) – desenvolveu-se a técnica de alto forno. É um aparelho complexo de fundição e redução de minérios de ferro para a obtenção do metal fundido. É chamado de alto forno pela grande altura de sua torre de combustão. O ferro obtido no alto forno tem o nome de ferro gusa, ferro fundido ou simplesmente gusa. O alto forno é alimentado com carvão, minério de ferro e calcário. O carvão tanto pode ser vegetal quanto mineral e o calcário é um dos fundentes utilizado. O ar é aquecido em fornos e introduzido, sob pressão, na parte inferior do alto forno. O processo de aquecimento transforma o minério em ferro gusa e seu rejeito mais conhecido é a escória, que se separa do ferro no momento da corrida (ARAÚJO, 1962; BANAS, 1967).

Apesar de pouco interesse inicial, os portugueses em 1554 (Pe. José de Anchieta) já informavam ao Reino sobre metais existentes no Brasil, entre eles o ferro. Em 1588, o paulista Antonio Sardinha instala uma pequena fundição de ferro no antiga Freguesia de Santo Amaro, perto de São Paulo. Em 1591 Afonso Sardinha e Afonso Novo, fundam aquele que é considerado o primeiro estabelecimento siderúrgico do país, situado no Morro Araçoiaba na Comarca de Sorocaba. Era constituído por dois fornos rústicos e uma forja destinados à produção de ferro pelo método mais primitivo. Esse engenho de ferro não foi só o primeiro montado no Brasil, mas também o primeiro em toda a América.

Com o ciclo do ouro, instalado na região que viria ser a Minas Gerais, aumentou muito a necessidade de artefatos de ferro que, importados, encareciam muito a produção de ouro, uma vez que a taxaçoão – direitos de entradas – dependia do peso da mercadoria. Há registro de solicitações formais para o estabelecimento de fábrica de ferro, cuja autoria é desconhecida, na década de 1780. Entretanto, por questões políticas com a Inglaterra, em 1785, D. Maria I proíbe a existência de fábricas de ferro no Brasil e ordena a destruição das que porventura estivessem funcionando. Em 1792, D. João VI, ao assumir a Regência, autoriza a construção de fábricas de ferro no Brasil Colônia. Como resultado, em 1801, o químico João Manso Pereira, com a colaboração de Martim Francisco Ribeiro de Andrada, irmão de José Bonifácio de Andrada e Silva, constrói o primeiro alto forno do Brasil, na Real Fábrica de Ferro de São João de Ipanema, em Sorocaba.

Entre outras tentativas, coube ao alemão Wilhelm Ludwig von Eschwege, a produção de ferro em 12 de dezembro de 1812, em Congonhas, na fábrica chamada Patriótica. Outro alemão, Luís Guilherme Varnhagem juntamente com Manuel Ferreira da Câmara Bittencourt e Sá, o Intendente Câmara, fizeram também tentativas em Minas Gerais e na Região de Sorocaba, as quais não foram bem sucedidas. Estavam praticamente desativadas as três fábricas acima citadas ao início do Primeiro Reinado. Entretanto, ao final do 2^o Império, funcionavam na província de Minas Gerais, 30 pequenas fábricas de ferro, elevando-se esse número para 75, em 1883. As iniciativas que surgem na 1^a Fase Republicana são quase todas frustradas pela crise econômica financeira provocada pelo *crack* da bolsa de Nova York, que em outubro de 1929, afetou principalmente as exportações brasileiras e assim adiou os estudos – incentivados principalmente no governo Arthur Bernardes – que vinham sendo feitos no sentido de incrementar a produção siderúrgica brasileira. Em 1937, as sete empresas de maior produção de ferro no Brasil eram as seguintes:

- “1. Companhia Siderúrgica Belgo Mineira – Sabará - Minas Gerais;
2. Companhia Brasileira de Usinas Metalúrgicas - Santa Bárbara - Minas Gerais;
3. Usina Queiroz Júnior Ltda. (Usina Esperança) – Itabirito – Minas Gerais;
4. Companhia de Ferro Brasileiro (Usina Gorciex) – Minas Gerais;
5. Usina de Gagé – Minas Gerais;
6. Companhia Brasileira de Mineração e Metalurgia – São Caetano – São Paulo;
7. Usina Santa Colímpia Ltda – antiga Fundação de Aço São Paulo Ltda” (SIDERBRAS, 1986, p.141).

Em 1939, às vésperas da Segunda Grande Guerra, apesar da situação na Europa, o Brasil consegue o apoio americano para a instalação daquela que seria a Companhia Siderúrgica Nacional – CSN – instalada em 9 de abril de 1941, tendo entrado em operação em 9 de junho de 1946. Volta Redonda mudou o curso da técnica e inverteu as curvas dos gráficos de produção. Seu alto forno foi o primeiro a operar no Brasil com carvão mineral. Em 1949, cessou a importação de ferro gusa, e em 1952, o país deixou de importar aço em lingotes. A implantação da Companhia Siderúrgica Nacional provoca uma expansão na siderurgia nacional que moderniza suas fábricas e processos e atraiu novos grupos empresariais para o setor.

A criação do Banco Nacional de Desenvolvimento – BNDE -, em 1952, aumenta a estatização do setor, já que o banco funciona como agência de fomento e crédito para o desenvolvimento da indústria básica. Assim, fundam-se a Cosipa, em São Paulo, a Usiminas em Minas Gerais. A participação do Estado no setor, aumenta nas décadas de 60 e 70. Em 1968 foi criado o CONSIDER – Conselho Nacional de Siderurgia – órgão normativo da União e cinco anos mais tarde a SIDERBRÁS – Siderurgia Brasileira S.A. – *holding* com o objetivo de supervisionar novos projetos siderúrgicos e também os já instalados. Açominas e Companhia Siderúrgica de Tubarão são fruto desse período.

A região Oeste de Minas Gerais, principalmente devido a proximidade da produção de minério de ferro e de carvão vegetal, tornou-se uma produtora de gusa a partir da década de 50.

3.2 – Informações sobre a área/setor pesquisados

Neste estudo, decidiu-se trabalhar com empresas localizadas na região Oeste de Minas Gerais, onde tradicionalmente, a partir da década de 50, começou-se a instalação de siderúrgicas. Na região existem hoje cerca de 50 pequenas e médias empresas. A instalação dessas empresas na região deve-se a dois fatores principais. O primeiro, e talvez o mais importante, é a proximidade das jazidas de minério de ferro. Além disso, como segundo fator, a facilidade de transporte, já que há a disponibilidade de estradas asfaltadas federais e estaduais e vias vicinais com capacidade de funcionamento ininterrupto durante todo o ano.

A região já foi grande produtora de carvão vegetal, matéria-prima para o funcionamento das siderúrgicas. Hoje, a falta de reflorestamento regular, o surgimento de uma consciência ecológica, de que decorreu uma legislação mais rígida, além da implantação de novas tecnologias, obrigam a importação de matéria-prima, carvão vegetal, de outras regiões do país, como Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Tocantins.

Outro aspecto que pode explicar a instalação de siderúrgicas na região é a possibilidade de acesso aos outros consumidores e distribuidores de ferro gusa. O primeiro e principal centro consumidor é ainda a região da Capital e o próprio Estado de São Paulo. Outra possibilidade para a região é o acesso aos Portos de Santos (SP) e Tubarão (ES) que funcionam como o ponto final de distribuição do ferro gusa para exportação.

As flutuações nos mercados interno e externo provocaram a proliferação de micro e pequenas empresas que, na região, produzem fundidos diversos com ferro gusa. Em uma das pequenas cidades da região, encontra-se a maior concentração de fundições de toda a América Latina. Ali existem grupos empresariais, empresários solitários e grupos de operários, tornando a atividade um atividade economicamente rentável e auto-sustentável. Como qualquer região em Minas Gerais, o número de municípios é sempre muito grande na região pesquisada, dois municípios sediam as empresas visitadas.

As empresas são, em sua maioria, empresas familiares. Percebe-se por parte das mesmas uma preocupação muito grande, em primeiro lugar, com a sobrevivência financeira no dia-a-dia, a sobrevivência econômica a médio e longo prazos. Sob esse aspecto, há preocupação com a flutuação de mercado, interno e externo, e a preocupação com melhorias de qualidade, que envolvem o mercado bem como a tecnologia. Dentre as empresas em que se trabalhou, junto a área de produção, essa preocupação de controle de qualidade, produtividade e tecnologia pode ser detectada em alguns casos, embora no conjunto estejam bastante diluídas.

3.3 – Processos para a coleta de dados

Para esta pesquisa foi desenvolvido um questionário para a coleta de dados. O questionário (Anexo 01) foi distribuído com antecedência, aos respondentes, tendo sido facultado-lhes a escolha entre respondê-lo a sós ou na presença da pesquisadora. Um percentual de 10% da amostra, respondeu-o e entregou sem manifestar qualquer dúvida ou necessidade de auxílio do responsável. Entretanto, o restante dos respondentes, já com os questionários respondidos, fizeram questão de conferir e/ou explicar oralmente as suas respostas.

Em campo, o primeiro passo foi tomar conhecimento da região escolhida. Através de conhecimento pessoal foram contatadas pessoas que puderam abrir as portas do setor para a autora deste trabalho.

Por intermédio de contato inicial com um empresário do setor conseguiram-se todas as informações necessárias sobre as outras siderúrgicas da região e, principalmente, a forma de contato e as pessoas que deveriam ser procuradas em cada empresa. Nessa etapa inicial, foram visitadas cerca de 15 empresa para se tratar de marcar e definir quais as pessoas que participariam da pesquisa.

A amostra ficou constituída de seis empresas localizadas nos municípios de Dinivópolis e Itaúna, com até 150 funcionários e com volume de produção de 600 a 5000 toneladas por mês de lingotes de ferro gusa.

Como decidiu-se trabalhar com duplas de profissionais, um gerente e um técnico, tornou-se necessário escolher as duplas que atendessem aos critérios estabelecidos, a seguir:

Técnico: profissional de nível superior com funções basicamente operacionais e que seja subordinado a um gerente.

Gerente: profissional com ou sem formação superior, mas com prática de gerência e que tenha posição hierárquica superior à do técnico.

Para possibilitar testes estatísticos, escolheram –se, então, vinte duplas que atendessem aos critérios acima entre as empresas visitadas. A escolha priorizou pessoas que, independente do título da função ocupada, tivessem na prática, obrigações e responsabilidades de gerenciar um setor da empresa e ainda tivessem técnicos, como subordinados funcionais. Formaram-se então, as vinte duplas previstas nas áreas de administração, produção, vendas, marketing e pesquisa. As duplas foram distribuídas nas áreas abaixo com os seguintes percentuais:

- administração 35%;
- produção 30%;
- vendas e marketing 30%;

- pesquisa 5%

As funções, dentro das áreas citadas, tinham nomes diferentes com predominância de Diretor seguido de Gerente ora de Produção, de Fábrica, de Vendas, de Pesquisa, de Administração, etc.

Além do questionário, respondido por todos, decidiu-se acompanhar, por um período máximo de um dia de trabalho, quatro duplas de profissionais. Tal acompanhamento, combinando observação participante e entrevista, teve como objetivo recolher dados capazes de complementar informações, de melhor possibilitar a análise dos dados coletados através do questionário.

3.4 – Coleta dos dados

Como já se afirmou, o questionário utilizado foi instrumento auto-aplicável com a opção de acompanhamento pela pesquisadora. Pediu-se aos respondentes que marcassem com um “x” a opção que melhor corresponde à sua visão e à sua experiência da questão abordada. O questionário foi preparado de modo que pudesse ser respondido pelos dois grupos de profissionais, gerentes e técnicos.

O questionário está dividido em duas partes: na primeira encontram-se questões que permitirão a caracterização da amostra e na segunda, questões sobre aspectos substantivos do estudo. Com a solicitação de acompanhamento após o preenchimento do mesmo, observou-se que as dúvidas foram mínimas mas o acompanhamento teve um aspecto de justificativa das respostas. Em alguns casos, a pesquisadora foi solicitada a fazer anotações e marcar no próprio questionário do respondente.

Além da técnica do questionário, realizou-se também o acompanhamento de quatro duplas de profissionais. Tal acompanhamento foi feito durante um dia de trabalho; escolheu-se uma dupla da área de administração, uma na área de produção, uma na área de pesquisa e finalmente uma na área de vendas. O acompanhamento foi uma combinação de entrevista e observação, com o objetivo de complementar os dados obtidos com as opiniões dos respondentes e também com a finalidade de facilitar a melhor análise e compreensão dos dados conseguidos através do questionário.

Nessa segunda fase da coleta de dados, começou-se por contatos conjuntos entre a autora do presente estudo e as duplas de gerente e seu subordinado técnico, nos quais a agenda principal era sempre um problema da empresa. A presença da pesquisadora foi explicada no início e, a partir daí, as ações e atitudes da dupla foram observadas dentro da maior imparcialidade possível. Procurou-se não intervir em momento algum nas atividades realizadas pelos observados. Estes, entretanto, em algumas situações, solicitaram a participação da pesquisadora, e em outras situações, requisitaram supervisão direta.

3.5 – Hipóteses

Para o direcionamento do presente trabalho procurou-se:

- identificar as informações usadas por gerentes e técnicos, em relação às suas áreas de conteúdo e fontes de informação utilizadas;
- comparar gerentes e técnicos em termos de suas necessidades, usos de informação e avaliação de áreas e fontes de informação.

Paralelamente testaram-se as hipóteses abaixo, elaboradas com base na literatura da área:

1. Gerentes e técnicos usam a informação de forma distinta;
2. As fontes de informação externas são mais importantes para gerentes do que para técnicos;
3. As fontes de informação internas são mais importantes para técnicos do que para gerentes;
4. As fontes de informação formais são consideradas mais confiáveis por técnicos do que por gerentes;
5. As fontes de informação informais são acessadas com mais frequência por gerentes do que por técnicos;
6. A disponibilidade da informação na hora certa é tão importante para gerentes quanto para técnicos.

Nas questões de **07 a 17** do questionário (Anexo 01), as variáveis, já devidamente analisadas no capítulo 1, permitiram teste das hipóteses acima, e, a partir daí, a comparação das atitudes de cada grupo de profissional face à informação.

Vale a pena destacar ainda que os indicadores sexo, faixa etária, nível educacional, tempo de trabalho na empresa e tempo de trabalho no cargo, assim como a identificação das categorias de gerente e técnico serviram para caracterizar cada um dos dois grupos de profissionais envolvidos no trabalho, como se detalha no item seguinte do trabalho.

3.6– Descrição geral da amostra

A partir da aplicação do instrumento, recolheram-se dados a respeito das características da população estudada, isto é, sexo, faixa etária, nível educacional, tempo de trabalho na empresa e no cargo.

Com se verifica na **Tabela 1**, o sexo masculino é predominante nos dois grupos de profissionais. Cumpre entretanto, destacar a presença feminina, que corresponde a 25% do total. Entretanto, não se encontrou um único caso de mulheres na área de produção de ferro gusa.

TABELA 1
SEXO POR GRUPO PROFISSIONAL , 1994

PROFISSIONAIS	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Feminino			
	f	%	f	%	f	%
Gerentes	18	90	02	10	20	100
Técnicos	12	60	08	40	20	100
TOTAL	30	75	10	25	40	100

Quanto à faixa etária da amostra pesquisada, nos dois grupos de profissionais, verificou-se a predominância na faixa etária de 40/44 anos para gerentes e na faixa etária 30/34 para técnicos, 50% da amostra (**Tabela 2**).

TABELA 2
FAIXA ETÁRIA POR GRUPO PROFISSIONAL, 1994

FAIXA ETÁRIA	PROFISSIONAIS				TOTAL	
	Gerentes		Técnicos			
	f	%	f	%	f	%
25/29 anos	Z	Z	07	35	07	17,5
30/34 anos	04	20	10	50	14	35,0
35/39 anos	04	20	01	05	05	12,5
40/44 anos	06	30	01	05	07	17,5
45/49 anos	04	20	01	05	05	12,5
50 anos ou mais	02	10	Z	Z	02	5,0
TOTAL	20	100,0	20	100,0	40	100,0

Quanto ao nível educacional, no grupo profissional dos técnicos, todos são de nível superior, por exigência básica para participação no trabalho. Já no grupo de gerentes, há um número significativo (35%) de profissionais com escolaridade em nível técnico (ver **Tabela 3**).

TABELA 3

NÍVEL EDUCACIONAL, GERENTES, 1994

NÍVEL EDUCACIONAL	GERENTES	
	f	%
Sec/Técnico	07	35
Superior	13	65
TOTAL	20	100,00

No que diz respeito ao tempo de trabalho na empresa, de cada grupo de profissionais, observa-se que 40% dos gerentes estão localizados na faixa de 06-10 anos de trabalho enquanto 55% dos técnicos estão na faixa 01-05 anos (Tabela 4).

TABELA 4

TEMPO (anos) NA EMPRESA, POR GRUPO PROFISSIONAL, 1994

TEMPO (ANOS) NA EMPRESA	PROFISSIONAIS				TOTAL	
	Gerentes		Técnicos			
	f	%	f	%	f	%
Menos de 1 ano	02	10	02	10	04	10
01-05 anos	06	30	11	55	17	42,5
06-10 anos	08	40	07	35	15	37,5
11 anos ou mais	04	20	Z	Z	04	10
TOTAL	20	100,0	20	100,0	40	100,0

Quanto ao tempo de trabalho na função dos grupos houve predominância na faixa 01-05 anos para ambos os grupos, gerentes e técnicos (Tabela 5).

TABELA 5

TEMPO (anos) DE TRABALHO NA FUNÇÃO POR PROFISSIONAL, 1994

TEMPO (anos) NA FUNÇÃO	PROFISSIONAIS				TOTAL	
	Gerentes		Técnicos			
	f	%	f	%	f	%
Menos de 1 ano	07	35	07	35	14	35
01-05 anos	12	60	12	60	24	60
06-10 anos	01	05	01	05	02	05
TOTAL	20	100,0	20	100,0	40	100,0

Em suma, o perfil geral da amostra é o seguinte: é predominantemente masculina (75%), com 25% de participação feminina. Não há presença feminina na área de produção. A idade do grupo de gerentes está mais diluída com maior concentração na faixa 40-44 anos e quanto aos técnicos, 50% estão na faixa de 30-34 anos. Uma parcela representativa – mais de $\frac{1}{3}$ dos gerentes, só têm formação secundária e percebe-se que possuem mais tempo na empresa, tendo ocupado cargos executivos depois de um período mais longo dos cargos hierarquicamente abaixo, do que os técnicos de nível superior.

Pode-se afirmar que a prática, o conhecimento adquirido na função técnica também levam à funções executivas mas de uma forma mais lenta. Essa demora em alcançar funções executivas, por parte de técnicos de nível médio não os diferencia nas formas de atuação profissional, mas pessoalmente dá-lhes uma visão diferenciada na busca e uso da informação no desempenho de sua função executiva.

A partir da aplicação de questionário, principal instrumento de coleta de dados de presente trabalho, descreveu-se o comportamento dos dois grupos de profissionais – gerentes e técnicos – sob o ponto de vista das informações utilizadas pelos mesmos, no desempenho de suas funções. A análise das necessidades de informação foi feita com base em parâmetros utilizados pelos profissionais na escolha e no uso das informações que lhes subsidiaram, com o apoio informacional, a tomada de decisão.

A hipótese básica do presente trabalho é a seguinte:

Gerentes e técnicos usam a informação de forma distinta.

Em essência, essa hipótese está confirmada. No entanto, a análise dos dados levanta outros elementos que serão discutidos a seguir.

4.1 – Importância da informação

Na pesquisa efetuada, a importância das informações para os dois grupos de profissionais foi analisada, face a dois conjuntos distintos de variáveis. O primeiro conjunto é a importância das informações do ambiente externo e interno e o segundo é a importância das fontes de informação externas e internas. O detalhamento das áreas e fontes de informação, tanto externas quanto internas, foi feito segundo elementos teóricos apresentados no capítulo dois e agora apresentar-se-ão resultados em tabela, a partir dos dados colhidos em campo.

Utilizou-se o teste de significância, cuja finalidade geral é avaliar afirmações sobre os valores de parâmetros populacionais. Assim, o teste consiste em verificar se uma estatística amostral observada pode razoavelmente provir de uma população com o parâmetro alegado ou se a discrepância é demasiado grande para ser encarada assim. O segundo passo no processo do teste de significância consiste em identificar a distribuição amostral adequada, pois ela deverá complementar a variação. O terceiro passo consiste em escolher um nível de significância aceitável. Escolheu-se o nível de 0,01. Utilizando o SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), obteve-se os resultados dos dados coletados e fez-se a comparação com o nível escolhido, permitindo aceitar e rejeitar as hipóteses propostas.

A primeira constatação que se pode fazer, não apenas nesse grupo de dados, mas praticamente em toda a pesquisa, é que os gerentes atribuem, na sua maioria, mais valor às informações externas do que os técnicos. Assim, no primeiro aspecto analisado – importância atribuída às informações externas – a comparação das médias de gerentes e técnicos corrobora a constatação citada. Os dados encontram-se nas **Tabelas 6 e 7**. As Tabelas 6 e 7 mostram não apenas as médias referentes as escalas de importância de cada item mas também as médias globais que refletem, no seu conjunto o valor das informações internas e externas para gerentes e técnicos.

TABELA 6

Importância de INFORMAÇÃO EXTERNA; Gerente e Técnicos, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Concorrentes	2,25	20	1,75	20	2,01	0,052*
Clientes	2,25	20	2,10	20	0,66	0,513
Tecnologia	2,05	20	1,80	20	0,95	0,347
Fornecedores	2,30	20	1,85	20	2,68	0,011**
Asp. Jurid./Legais	1,80	20	1,70	20	0,36	0,721
Asp. Sócio/Econ.	2,30	20	1,90	20	1,53	0,135
Média	2,15	20	1,85	20	3,31	0,002***

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Irrelevante ou pouco importante
- (2) Importante
- (3) Muito importante ou essencial

(2) * Nível de significância de 0,1

** Nível de significância de 0,05

*** Nível de significância de 0,01

Pode-se observar, na **Tabela 6**, que os gerentes atribuem maior importância às informações sobre fornecedores: o nível de significância da diferença praticamente alcança o nível de 0,01.

A importância dada pelos gerentes a informações do ambiente externo era previsível já que se espera de um gerente uma atenção maior para com elementos de fora da empresa.

→ Valorização do Ambiente Externo

TABELA 7

Importância de INFORMAÇÃO INTERNA; Gerentes e Técnicos, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	N	Média	N		
Estratégia, metas e planos	1,85	20	1,40	20	2,60	0,013**
Recursos Humanos	1,90	20	1,60	20	1,18	0,246
Estrutura Org. Formal/Organogramas	1,80	20	1,65	20	0,63	0,535
Normas e regulamentos	1,95	20	1,75	20	0,82	0,418
Produção/operações	2,25	20	2,05	20	0,86	0,387
Vendas	2,30	20	1,95	20	1,65	0,108
Custos	2,35	20	2,10	20	1,29	0,206
MÉDIA	2,05	20	1,76	20	2,58	0,014**

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Irrelevante ou pouco importante
- (2) Importante
- (3) Muito importante ou essencial

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

→ Valorização do ambiente interno.

A maior valorização do ambiente interno, por parte de gerentes, é um dado surpreendente e novo. Com base nisso, pode-se perceber que os gerentes estão muito ligados tanto ao ambiente externo quanto ao interno, provavelmente porque suas funções são mais dinâmicas e imprevisíveis do que as funções dos técnicos.

Analisando-se com maior profundidade os resultados obtidos observa-se que gerentes atribuem maior importância aos itens *Fornecedores* (média 2,30 e significância de 0,05) e *Custos* (média 2,35 e significância de 0,1) enquanto que os técnicos valorizam mais as informações referentes a *Clientes* (média 2,10 e significância de 0,1) e *Custos* (média 2,10 e significância de 0,1).

O focalizar a importância relativa de cada item para as duas categorias profissionais, constatam-se alguns aspectos interessantes como a seguir. Os dados mostram ainda que, tanto para gerentes quanto para técnicos, *aspecto jurídico-legais* são considerados os menos importantes.

Ao contrário do que se esperava, o item *Estratégia* é considerado pouco importante, tanto para gerentes como para técnicos. Para técnicos é o item menos importante, enquanto que para gerentes é o segundo menos importante. Já o item *Custos* ocupa a posição mais importante, tanto para técnicos como para gerentes.

A importância do item *Estratégia* para gerentes e técnicos, apesar de seu valor dentro do conjunto de itens, é significativamente diferente ao nível de 0,05, tendo sido o único item no grupo de informações de ambiente interno com uma diferença significativa entre os dois grupos de profissionais.

Merecem ser analisadas também as informações sobre *Fornecedores* e *Concorrentes*. Observa-se que a diferença de importância atribuída por gerentes ao item *Fornecedores* é significativamente diferente ao nível de 0,05%. Já para o item *Concorrentes*, a diferença alcança significância menor de 0,1.

A observação da média global da **Tabela 6**, indica que há uma diferença significativa, ao nível de 0,01, entre a importância atribuída às informações externas pelo gerente e pelo técnico. Na **Tabela 7**, observa-se uma diferença significativa, ao nível de 0,05, da importância atribuída às informações internas por gerentes e técnicos. Assim, pode-se concluir aqui que informações sobre os ambientes interno e externo são mais importantes para gerentes do que para técnicos.

Esses dados quantitativos podem ser complementados com o acompanhamento realizado com os profissionais. Na opinião de um gerente da área administrativa, a "informação é poder e o poder é a mola do mundo, acho mais poderoso do que o próprio dinheiro". Tal postura reflete a importância da informação para um leigo. Os usuários de informação, de maneira geral sabem, na prática de suas funções profissionais, qual a importância da informação para seu desempenho no trabalho e no jogo de poder dentro da empresa; entretanto não conseguem defini-la. Outro gerente (área de produção) afirmou que "a questão da informação, assim bem separada, nunca tinha passado pela minha cabeça". Essa dupla citou exemplos de diferenças:

Gerente: "não uso livros para quase nada" informação é igual a experiência e "olho clínico" (pode-se traduzir por intuição).

Técnico: "uso de manuais técnicos, normas técnicas de processo de produção, moldagem, revestimentos, etc.

Tal exemplo mostra claramente a confusão entre a informação e o suporte de informação.

4.2 – Importância das fontes de informação

A importância das fontes de informação está relacionada com outras hipóteses apresentadas no presente trabalho. São elas:

- As fontes de informação externas são mais importantes para gerentes do que para técnicos.

A análise dos dados confirma essa hipótese. Tal confirmação está coerente com todo o conjunto de informações obtidas na literatura e na observação prática. Realmente, dada a natureza do trabalho gerencial, aqueles que o desempenham estão muito voltados para o ambiente externo, pois dessa forma eles podem antecipar eventos, de forma a garantir maior segurança e menor incerteza na tomada de decisão (**Tabelas 8, 9, 10**).

A outra hipótese, relativa à importância, é:

- *As fontes de informação internas são mais importantes para técnicos do que para gerentes.*

Essa hipótese deve ser considerada rejeitada, já que os dados obtidos mostram gerentes dando maior importância a elas do que técnicos. Ou seja, ao contrário do que se esperava, os gerentes consideram as fontes de informação internas mais importantes do que os técnicos. Pode-se atribuir tal resultado ao fato de que os gerentes têm uma prática de observar e trabalhar com uma visão mais abrangente do que os técnicos, levando-os a considerar importantes todos os aspectos do ambiente em que atuam.

Passaremos agora a análise da importância das fontes de informação sobre o ambiente externo. Antes, vale mencionar que, nas **Tabelas 8, 14, 20, 26, 32**, o item *Base de dados externos* não será considerado, em função do baixo nível de respostas obtidas.

A **Tabela 8** mostra que os técnicos valorizam mais *Livros e Periódicos Técnicos* como fonte de informação do ambiente externo, do que gerentes. A diferença é estatisticamente significativa, ao nível de 0,05.

TABELA 8

Importância das FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material Técnico, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Livros e periódicos técnicos	1,55	20	2,00	20	-2,27	0,029**
Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais	1,70	20	1,85	20	-0,57	0,575
Marcas e patentes nacionais e internacionais	1,75	20	1,75	20	0,00	1,000
Catálogo de produtos	2,20	20	2,20	20	0,00	1,000
Base de dados externos	1,83	06	1,50	04	0,57	0,594
MÉDIA	1,80	20	1,95	20	-0,77	0,448

Notas: (1) A Escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Irrelevante ou pouco importante
- (2) Importante
- (3) Muito importante ou essencial

2) * Nível de significância de 0,1

** Nível de significância de 0,05

*** Nível de significância de 0,01

Na Tabela 9, três itens se destacam: *Jornais, diários e Periódicos gerais* com a mesma importância considerada pelos dois grupos de profissionais e *Anotações pessoais*, onde 90% dos gerentes e 75% dos técnicos consideram o item muito importante ou essencial. A Tabela, no geral, permite afirmar que os gerentes dão maior importância a esse grupo de fontes do que os técnicos, embora as diferenças entre as médias sejam pequenas.

TABELA 9

Importância das FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material Geral, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Jornais diários	1,65	20	1,65	20	0,00	1,000
Periódicos gerais	1,40	20	1,40	20	0,00	1,000
Folhetos promocionais	1,75	20	1,50	20	1,07	0,292
Outros materiais de propaganda: produtos materiais, equipamentos, pessoal, etc.	1,94	19	1,63	20	1,33	0,193
Publicações de órgãos governamentais	1,85	20	1,65	20	0,85	0,402
Anotações pessoais	2,90	20	2,75	20	1,24	0,222
MÉDIA	1,93	19	1,78	20	1,25	0,221

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte

- (1) Irrelevante ou pouco importante
- (2) Importante
- (3) Muito importante ou essencial

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Na **Tabela 10** nota-se que praticamente não há diferença entre gerentes e técnicos em termos de importância atribuída a fontes pessoais e institucionais de informação externa.

TABELA 10

Importância das FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos,
Pessoas, Instituições, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Colegas, especialistas externos	2,15	20	2,15	20	0,00	1,000
Consultores externos	2,50	20	2,65	20	-0,86	0,395
Instituições financeiras	2,30	20	2,05	20	0,87	0,388
Sindicatos e associações de classe	1,30	20	1,45	20	-0,88	0,387
MÉDIA	2,06	20	2,07	20	-0,10	0,919

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte

- (4) Irrelevante ou pouco importante
- (5) Importante
- (6) Muito importante ou essencial

(2) * Nível de significância de 0,1

** Nível de significância de 0,05

*** Nível de significância de 0,01

Passando a análise das fontes de informação internas, no seu único item, *catálogos e folhetos da empresa*, a média dos gerentes (2,35) e a média dos técnicos (2,00), conclui-se que são diferentes ao nível de significância de 0,1, ou seja, gerentes atribuem mais importância a *catálogos e folhetos da empresa* do que os técnicos.

Seguindo a **Tabela 11**, é interessante observar a grande importância atribuída a *comunicações interpessoais* e *anotações pessoais*. A esse respeito não houve, entretanto, diferenças entre gerentes e técnicos.

Pode-se observar que o relacionamento cordial e a troca de informação e experiências é uma realidade no ambiente pesquisado. Encontram-se situações em que o gerente e o técnico fizeram questão de apresentar exemplos e aí pode-se observar a ação de interação das duplas.

TABELA 11

Importância das FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS; Gerentes e Técnicos,
Pessoas, Instituições, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Comunicações interpessoais	2,50	20	2,55	20	-0,28	0,780
Anotações pessoais	2,85	20	2,70	20	1,13	0,268
MÉDIA	2,76	20	2,62	20	0,52	0,609

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (7) Irrelevante ou pouco importante
- (8) Importante
- (9) Muito importante ou essencial

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Observa-se, na **Tabela 12**, que gerentes dão mais importância a *Balanços, balancetes* (significância de 0,05) e a *Relatórios de desempenho* (significância de 0,1). A média de importância de todos os itens da **Tabela 12** é mais alta para gerentes do que para técnicos ao nível de 0,05%.

TABELA 12

Importância das FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS; Gerentes e Técnicos,
Material produzido na empresa, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Normas e regulamentos técnicos	2,65	20	1,90	20	0,53	0,601
Normas e regulamentos administrativos	2,15	20	1,95	20	0,93	0,357
Publicações internas	2,00	20	2,05	20	-0,33	0,746
Documentos não publicados	1,90	20	1,63	19	1,19	0,243
Balanços, balancetes	2,10	20	1,45	20	2,66	0,012**
Relatórios de desempenho	2,65	20	2,30	20	1,91	0,064*
MÉDIA	2,14	20	1,88	19	2,24	0,031**

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (10) Irrelevante ou pouco importante
- (11) Importante
- (12) Muito importante ou essencial

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Assim, as médias obtidas nos conjuntos de dados quanto a importância das Fontes de informação externas e internas, são as únicas, significativamente diferentes nos níveis de 0,1 e 0,5, respectivamente.

4.3 – Frequência de acesso à informação

Foi investigada a frequência de acesso, para os dois grupos de profissionais, às diversas fontes de informação externas e fontes de informação internas. Continuando a tendência observada em relação a variável importância da informação, os dados referentes à frequência de acesso à informação dos gerentes são mais altos do que o dos técnicos.

Na **Tabela 13**, encontram-se dados que retratam a frequência de acesso dos profissionais a diversos tipos de materiais técnicos.

TABELA 13

Frequência de acesso às FONTES DE INFORMAÇÕES EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material técnico, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Livros e periódicos técnicos	2,85	20	3,40	20	-2,27	0,033**
Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais	2,30	20	2,45	20	-0,37	0,711
Marcas e patentes nacionais e internacionais	2,35	20	2,20	20	1,00	0,324
Catálogo de produtos	3,70	20	3,35	20	0,91	0,373
Base de dados externos	1,50	02	1,00	01	Z	Z
MÉDIA	2,80	20	2,80	20	0,00	1,000

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Uma vez por ano ou menos
- (2) Mensalmente
- (3) Semanalmente
- (4) Diariamente
- (5) Uma ou mais vezes por dia

(2) * Nível de significância de 0,1

** Nível de significância de 0,05

*** Nível de significância de 0,01

Observa-se que, no item *Livros e periódicos técnicos* há uma diferença significativamente superior ao nível de 0,05 para técnicos, em relação

aos gerentes. Nos demais itens, não há diferenças significativas entre os dois grupos, gerentes e técnicos.

Na **Tabela 14** apresentam-se como dignos de nota os resultados referentes ao item *Anotações pessoais*. Nesse item todos os participantes da amostra atribuíram o valor máximo na escala, que é, *uma ou mais vezes por dia*. Provavelmente esse item poderia ser considerado como uma síntese de fontes informais, que são mais fáceis de serem acessadas, devido, principalmente, à informalidade. Deve-se considerar também o item *outros materiais de propaganda: produtos, materiais, equipamentos, pessoal, etc.*, em relação ao qual as médias são diferentes ao nível de significância de 0,05. Ou seja, gerentes utilizam com mais frequência esses materiais do que os técnicos.

TABELA 14

Frequência de acesso às FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material geral, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Jornais diários	3,85	20	3,90	20	-0,20	0,845
Periódicos gerais	3,20	20	3,30	20	-,042	0,676
Folhetos promocionais	3,45	20	2,90	20	1,64	0,110
Outros materiais de propaganda: produtos, materiais, equipamentos, pessoal, etc.	3,30	20	2,60	20	2,31	0,027**
Publicações de órgãos governamentais	2,80	20	2,60	20	0,56	0,577
Anotações pessoais	5,00	20	5,00	20	Z	Z
MÉDIA	3,60	20	3,38	20	1,41	0,168

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Uma vez por ano ou menos
- (2) Mensalmente
- (3) Semanalmente
- (4) Diariamente
- (5) Uma ou mais vezes por dia

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Alguns itens apresentados na **Tabela 15** também indicam uma valorização das fontes informais de informação, acompanhando a tendência detectada no grupo anterior. Aqui o item *Sindicatos e associações de classe* apresenta médias baixas, significando que mais de 70% dos dois grupos pesquisados, acessam esta fonte mensalmente ou uma vez por ano ou menos. As

médias, no entanto, são diferentes, quase atingindo o nível de significância de 0,05.

TABELA 15

Freqüência de acesso às FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Pessoas, Instituições, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Colegas, especialistas externos	2,90	20	2,95	20	-0,14	0,892
Consultores externos	2,20	20	2,50	20	-1,24	0,222
Instituições financeiras	3,55	20	3,10	20	1,00	0,323
Sindicatos e associações de classe	1,45	20	1,95	20	-1,99	0,053*
MÉDIA	2,52	20	2,62	20	-0,59	0,557

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Uma vez por ano ou menos
- (2) Mensalmente
- (3) Semanalmente
- (4) Diariamente
- (5) Uma ou mais vezes por dia

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Os dados referentes a freqüência de acesso a catálogos e folhetos da empresa, apresentam uma diferença que é significativamente diferente ao nível de 0,05. Tanto os gerentes quanto os técnicos, utilizam os *catálogos e folhetos da empresa*, diariamente, ou até uma ou mais vezes por dia, mas há a predominância dos gerentes nesse sentido.

Confirmando a tendência observada ao longo desse conjunto de dados, a **Tabela 16** mostra altas médias para as fontes com maior grau de informalidade. As médias dos dois grupos – gerentes e técnicos, são diferentes ao nível de significância de 0,1, ou seja, gerentes acessam com mais freqüência do que técnicos (nível de 0,1) as fontes desse grupo.

TABELA 16

Freqüência de acesso à FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS; Gerentes e Técnicos, Pessoas, Instituições, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Comunicações interpessoais	4,90	20	4,75	20	1,24	0,223
Anotações pessoais	5,00	20	4,90	20	1,45	0,154
MÉDIA	4,95	20	4,82	20	1,93	0,061*

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Uma vez por ano ou menos
- (2) Mensalmente
- (3) Semanalmente
- (4) Diariamente
- (5) Uma ou mais vezes por dia

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Finalizando a análise da freqüência de acesso, a **Tabela 17** demonstra o conjunto de itens com um dos maiores números de diferenças entre os itens, por grupo profissional. Assim, no item *Normas e regulamentos administrativos*, as médias são diferentes ao nível de significância de 0,1; nos itens *Documentos não publicados* e *Balanços, balancetes* as médias são diferentes ao nível de significância de 0,05 para cada item isoladamente. Na média do grupo, as médias são significativamente diferentes ao nível de 0.01.

TABELA 17

**Freqüência de acesso às INFORMAÇÕES INTERNAS; Gerentes e Técnicos,
Material produzido na empresa , 1994**

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Normas e regulamentos técnicos	3,50	20	3,10	20	0,93	0,360
Normas e regulamentos administrativos	3,65	20	3,10	20	1,83	0,076*
Publicações internas	3,70	20	3,45	20	1,01	0,319
Documentos não publicados	4,20	20	3,50	20	2,10	0,045**
Balanços, balancetes	3,20	20	2,40	20	2,05	0,048**
Relatórios de desempenho	3,40	20	3,00	20	1,05	0,299
MÉDIA	3,60	20	3,09	20	2,87	0,008***

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Uma vez por semana
- (2) Mensalmente
- (3) Semanalmente
- (4) Diariamente
- (5) Uma ou mais vezes por dia

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Resumindo as conclusões a respeito das fontes internas, foram encontradas médias significativamente diferentes nos itens: a) *material geral*: gerentes acessam com mais freqüência do que os técnicos (diferença significativa ao nível de 0,05); b) *pessoas, instituições*: gerentes novamente acessam com mais freqüência do que os técnicos os itens propostos (diferença significativa ao nível de 0,1); c) *material produzido na empresa*: ainda aqui os gerentes acessam com mais freqüência do que os técnicos, com diferença ao nível de 0,01.

A alta freqüência de acesso as fontes informais é um resultado previsível, uma vez que as empresas pesquisadas possuem pouca formalização no trato da informação. Não há sistemas informalizados nas empresas pesquisadas para facilitar e melhorar o acesso. O que existe são projetos incipientes. Para exemplificar esse elemento, um gerente (administrativo) disse "não sei o que seria de mim, sem a secretária". Ele depende dessa secretária para tudo, a dependência é tão grande que desde que ele assumiu o cargo, ela nunca tirou férias.

Assim, a hipótese: *As fontes de informação informais são acessadas com mais frequência por gerentes do que por técnicos, pode ser considerada aceita, levando-se em conta dos dados acima comentados.*

4.4 – Confiabilidade de Fonte de Informação

A confiabilidade atribuída por gerentes e técnicos às fontes de informação externas e internas será analisada através de dados obtidos na presente pesquisa e distribuídos nas **Tabelas 18 a 21**.

Na **Tabela 18**, chamam a atenção os itens *Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais* e *Marcas e patentes nacionais e internacionais*, que apresentam médias significativamente diferentes aos níveis de significância de 0,1 a 0,05, respectivamente. Esses dados demonstram que, gerentes confiam mais do que técnicos nesses dois tipos de fontes externas.

TABELA 18

Confiabilidade às FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material Técnico, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Livros e periódicos técnicos	2,10	20	2,25	20	-0,79	0,432
Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais	2,85	20	2,45	20	1,98	0,055
Marcas e patentes nacionais e internacionais	2,85	20	2,40	20	2,24	0,031**
Catálogo de produtos	1,90	20	1,75	20	0,74	0,483
Base de dados externos	2,00	01	1,00	01	Z	Z
MÉDIA	2,42	20	2,21	20	1,51	0,143

Nota: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Baixo
- (2) Médio
- (3) Alto

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Na **Tabela 19**, referente a Fontes de Informação Externas, apresenta médias baixas de forma geral, tanto para gerentes quanto para técnicos, significando que ambos tem menos confiança em tais fontes. Vale ressaltar os itens: *Folhetos promocionais* e *Publicações de órgãos governamentais*

com médias iguais entre si e entre os dois grupos. Chama a atenção e acompanha a tendência já observada, o item *Anotações pessoais* que atinge o nível mais alto na escala de confiabilidade.

TABELA 19

Confiabilidade às FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material Geral, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Jornais diários	1,45	20	1,50	20	-0,31	0,759
Periódicos gerais	1,52	20	1,40	20	0,78	0,443
Folhetos Promocionais	1,65	20	1,65	20	0,00	1,000
Outros materiais de propaganda: produtos, materiais, equipamentos, pessoal, etc.	1,65	20	1,55	20	0,42	0,677
Publicações de órgãos governamentais	1,65	20	1,65	20	0,00	1,000
Anotações pessoais	3,00	20	3,00	20	Z	Z
MÉDIA	1,79	19	1,79	20	0,06	0,951

Nota: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (4) Baixo
- (5) Médio
- (6) Alto

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Na **Tabela 20**, destaca-se o item *Consultores externos*, com as mais altas médias, tanto para gerentes quanto para técnicos. A confiança está pautada, aparentemente, na experiência de bons resultados e de novas idéias e informações trazidas por alguns especialistas de fora da empresa. Fica a impressão de que o consultor externo é um "coringa", uma opção que será usada quando tudo o mais falhar.

O item *Instituições financeiras* é aquele no grupo cujas médias são diferentes ao nível de significância de 0,1. Outro ponto digno de nota é o fato de o item: *Sindicatos e associações de classe* apresentar médias muito baixas de confiabilidade, tanto por parte de gerentes quanto de técnicos.

TABELA 20

Confiabilidade às FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Pessoas, Instituições, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Colegas, especialistas externos	2,40	20	2,45	20	-0,28	0,778
Consultores externos	2,80	20	2,70	20	0,64	0,529
Instituições financeiras	2,50	20	2,05	20	1,79	0,082*
Sindicatos e associações de classe	1,20	20	1,35	20	-0,85	0,400
MÉDIA	2,22	20	2,13	20	0,91	0,371

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Baixo
- (2) Médio
- (3) Alto

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Passando às fontes internas, mais especificamente *catálogos e folhetos da empresa*, encontraram-se médias significativamente diferentes ao nível de 0,01, com gerentes demonstrando maiores níveis de confiança do que técnicos.

A **Tabela 21**, a seguir, mostra que, em relação ao item *Comunicações interpessoais*, as médias de técnicos são significativamente superiores ao nível de significância de 0,1, às médias dos gerentes. Já quanto ao item *anotações pessoais*, nota-se, para os dois grupos, o nível máximo de confiabilidade.

TABELA 21

Confiabilidade às FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS; Gerentes e Técnicos, Pessoas, Instituições, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Comunicações interpessoais	2,15	20	2,45	20	-1,90	0,065*
Anotações pessoais	3,00	20	3,00	20	Z	Z
MÉDIA	2,57	20	2,72	20	-1,90	0,65

Nota: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

(1) Baixo

(2) Médio

(3) Alto

(2) * Nível de significância de 0,1

** Nível de significância de 0,05

*** Nível de significância de 0,01

Finalizando a análise da confiabilidade das fontes, confirma-se na **Tabela 22**, a tendência de médias altas para os gerentes. Os itens *Balanços*, *balancetes* e *Relatórios de desempenho* apresentam médias que são diferentes ao nível de significância de 0,1 e 0,05, respectivamente. Isso indica que, em relação aos dois tipos de fontes, gerentes confiam mais nelas do que técnicos.

TABELA 22

Confiabilidade às FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material produzido na empresa, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Normas e regulamentos técnicos	2,70	20	2,55	20	0,88	0,387
Normas e regulamentos administrativos	2,45	20	2,15	20	1,50	0,120
Publicações internas	2,15	20	2,30	20	-1,10	0,268
Documentos não publicados	2,10	20	1,85	20	1,69	0,100
Balanços, balancetes	2,95	20	2,70	20	1,82	0,081*
Relatórios de desempenho	2,80	20	2,15	20	3,42	0,002*
MÉDIA	2,52	20	2,28	20	3,27	0,003***

Nota: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

(1) Baixo

(2) Médio

(3) Alto

(2) * Nível de significância de 0,1

** Nível de significância de 0,05

*** Nível de significância de 0,01

Em suma, a análise dos grupos apresenta médias significativamente diferentes para: fontes internas: material geral (nível de 0,05) e material produzido na empresa (nível de 0,05).

A hipótese proposta para esse grupo de dados é a seguinte:

As fontes de informação formais são consideradas mais confiáveis por técnicos do que por gerentes.

Essa proposição poderia ser aceita apenas parcialmente considerando-se alguns itens como livros e periódicos técnicos. Entretanto, no seu conjunto, os dados não justificam a aceitação dessa hipótese.

4.5 – Disponibilidade de Informação

Os resultados referentes à disponibilidade de informação na hora certa, apresentam um equilíbrio de médias entre gerentes e técnicos no que se refere a fontes de informação externas. Já no caso das fontes de informação internas, as médias de gerentes são mais altas que as de técnicos.

Mais especificamente, a **Tabela 23**, relativa à disponibilidade na hora certa de Fontes de Informação Externas, apresenta médias ligeiramente mais altas para técnicos nos seguintes itens: Livros e periódicos técnicos, Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais e Marcas e patentes nacionais e internacionais. Essas diferenças não são significativas mas merecem ser destacadas, porque os técnicos têm essas fontes mais disponíveis do que os gerentes, contrariando a tendência observada nos outros resultados.

TABELA 23

Disponibilidade na hora certa das FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material Técnico, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Livros e periódicos técnicos	2,15	20	2,30	20	-0,89	0,378
Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais	1,70	20	1,80	20	-0,44	0,661
Marcas e patentes nacionais e internacionais	1,70	20	1,75	20	0,22	0,828
Catálogos de produtos	2,65	20	2,40	20	1,45	0,157
Base de dados externos	1,50	02	1,33	03	0,28	0,809
MÉDIA	2,05	20	2,06	20	-0,09	0,921

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Nunca ou pouco disponíveis
- (2) Disponíveis na maioria das vezes
- (3) Sempre disponíveis

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Na **Tabela 24** referente à disponibilidade na hora certa de Fontes de Informação Externas, merecem destaque as seguintes informações: altas médias para os itens *Anotações pessoais* e *Jornais diários*. Os gerentes apresentam médias mais altas que os técnicos, mas as diferenças não são significativas.

TABELA 24

Disponibilidade na hora certa das FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material Geral, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Jornais diários	2,90	20	2,70	20	1,59	0,120
Periódicos gerais	2,55	20	2,45	20	0,62	0,539
Folhetos promocionais	2,30	20	2,35	20	-0,24	0,813
Outros materiais de propaganda: produtos, materiais, equipamentos, pessoal, etc.	2,20	20	2,05	20	0,73	0,471
Publicações de órgãos governamentais	2,20	20	2,20	20	0,00	1,000
Anotações pessoais	3,00	20	2,95	20	1,00	0,330
MÉDIA	2,52	20	2,45	20	0,76	0,455

Nota: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Nunca ou pouco disponíveis
- (2) Disponíveis na maioria das vezes
- (3) Sempre disponíveis

(2) * Nível de significância de 0,1

** Nível de significância de 0,05

*** Nível de significância de 0,01

Finalizando a análise de disponibilidade na hora certa, para as fontes externas, vemos na **Tabela 25** que os técnicos apresentam médias ligeiramente mais altas que os gerentes em todos os itens, exceto *Instituições financeiras*. As diferenças não são significativas.

TABELA 25

Disponibilidade na hora certa das FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Pessoas, Instituições, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Colegas especialistas externos	2,00	20	2,20	20	-1,45	0,154
Consultores externos	1,85	20	2,05	20	-0,99	0,328
Instituições financeiras	2,42	19	2,40	20	0,09	0,928
Sindicatos e associações de classe	1,45	20	1,63	20	-0,83	0,414
MÉDIA	1,93	19	2,07	19	-1,34	0,189

Nota: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Nunca ou pouco disponíveis
- (2) Disponíveis na maioria das vezes
- (3) Sempre disponíveis

(2) * Nível de significância de 0,1

** Nível de significância de 0,05

*** Nível de significância de 0,01

Podemos ver, que a disponibilidade na hora certa de catálogos e folhetos da empresa é maior para gerentes do que para técnicos e que a diferença é significativa no nível de 0,01.

Os dois itens analisados na **Tabela 26**, *Comunicações Interpessoais* e *Anotações pessoais*, sob o ângulo de sua disponibilidade na hora certa, não apresenta uma diferença significativa ao nível de 0,1 para gerentes. Apenas a fonte *Anotações pessoais* apresenta uma diferença significativa ao nível de 0,1 para gerentes.

TABELA 26

Disponibilidade na hora certa das FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS; Gerentes e Técnicos, Pessoas, Instituições, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Comunicações interpessoais	2,10	20	2,30	20	-1,59	0,120
Anotações pessoais	3,00	20	2,80	20	1,71	0,95*
MÉDIA	2,55	20	2,55	20	0,00	1,00

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Nunca ou pouco disponíveis
- (2) Disponíveis na maioria das vezes
- (3) Sempre disponíveis

(2) * Nível de significância de 0,1

** Nível de significância de 0,05

*** Nível de significância de 0,01

O grupo das fontes produzidas nas empresas, analisado na **Tabela 27**, é o grupo com o maior número de itens que apresentam diferenças significativas entre gerentes e técnicos. Com exceção do item *Normas e regulamentos técnicos*, todos os outros, como se pode observar, apresentam médias com diferenças significativas. A média geral é significativamente diferente ao nível de 0,05.

TABELA 27

Disponibilidade na hora certa das FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material produzido na empresa, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Normas e regulamentos técnicos	2,50	20	2,25	20	1,36	0,181
Normas e regulamentos administrativos	2,65	20	2,25	20	2,22	0,033**
Publicações internas	2,70	20	2,15	20	3,00	0,005***
Documentos não publicados	2,55	20	2,20	20	1,70	0,099*
Balanços, balancetes	2,65	20	2,00	20	3,11	0,004***
Relatórios de desempenho	2,70	20	2,20	20	2,21	0,034**
MÉDIA	2,62	20	2,17	19	3,41	0,002***

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Nunca ou pouco disponíveis
- (2) Disponíveis na maioria das vezes
- (3) Sempre disponíveis

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Assim sendo, a hipótese proposta: *A disponibilidade da informação na hora certa é tão importante para gerentes quanto para técnicos, deve ser avaliada sob dois aspectos.*

Em primeiro lugar, ao se considerar a disponibilidade da informação na hora certa, do ponto de vista geral, isto é, sem especificar-se a fonte ou se a informação é externa ou interna, a hipótese está rejeitada. De fato, dentre os diversos grupos de fontes – seis, entre externas e internas – encontram-se alguns que contradizem a afirmativa da hipótese.

Entretanto, ao se considerar a disponibilidade na hora certa, do ponto de vista de fontes externas e internas, ter-se-á uma situação diferente. Os resultados das fontes externas permitem que se aceite a hipótese e os resultados

isolados das fontes internas, sugerem a rejeição da hipótese. Assim, poder-se-á considerá-la apenas parcialmente aceita.

4.6 – Volume/Quantidade da Informação

O volume/quantidade de fontes de informação, sejam externas ou internas, utilizadas pelos grupos de gerentes e técnicos, apresenta um equilíbrio de médias bastante razoável entre os dois grupos.

Essa situação pode ser constatada a partir dos dados da **Tabela 28**, que apresenta médias iguais para o item *Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais*. O item *Base de dados externos* foi invalidado nos cruzamentos, devido ao número insuficiente de respostas.

TABELA 28

Volume/Quantidade de FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material técnico, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Livros e periódicos técnicos	1,50	20	1,45	20	0,31	0,759
Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais	1,75	20	1,75	20	0,00	1,000
Marcas e patentes nacionais e internacionais	1,70	20	1,75	20	-0,24	0,809
Catálogos de produtos	2,40	20	2,35	20	0,25	0,805
Base de dados externos	2,00	01	2,00	02	Z	Z
MÉDIA	1,83	20	1,82	20	0,10	0,923

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Insuficiente
- (2) Suficiente
- (3) Excessivo

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Passando-se à análise do volume e quantidade de fontes gerais de informação externa, vemos, na **Tabela 29** que o item *Anotações pessoais* apresenta a totalidade de registros na categoria “suficiente”, indicando uma situação idêntica para os dois grupos. A **Tabela 29** apresenta ainda um item que

merece destaque; é o item *Jornais diários*, cujas médias são significativamente diferentes ao nível de 0,1.

TABELA 29

Volume/Quantidade de FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material geral, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Jornais diários	2,50	20	2,15	20	2,01	0,052*
Periódicos gerais	2,30	20	2,00	20	1,55	0,130
Folhetos promocionais	2,65	20	2,40	20	1,05	0,298
Outros materiais de propaganda: produtos, materiais, equipamentos, pessoal, etc.	2,65	20	2,40	20	1,11	0,275
Publicações de órgãos governamentais	1,95	20	2,10	20	-0,82	0,418
Anotações pessoais	2,00	20	2,00	20	Z	Z
MÉDIA	2,34	20	2,17	20	1,45	0,157

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Insuficiente
- (2) Suficiente
- (3) Excessivo

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

Na **Tabela 30** – Volume/Quantidade de fontes de informação externas – todos os itens têm médias superiores para o grupo de gerentes. Aqui, merece destaque o item: *Colegas, especialistas externos* onde as médias são diferentes no nível de significância de 0,01.

TABELA 30

Volume/Quantidade de FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS; Gerentes e Técnicos, Pessoas, Instituições, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Colegas, especialistas externos	2,70	20	2,15	20	3,00	0,005***
Consultores externos	2,25	20	2,10	20	0,79	0,432
Instituições financeiras	2,20	20	2,10	20	0,54	0,592
Sindicatos e associações de classe	1,75	20	1,68	19	0,24	0,814
MÉDIA	2,22	20	2,02	20	1,78	0,085*

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

- (1) Insuficiente
- (2) Suficiente
- (3) Excessivo

- (2) * Nível de significância de 0,1
- ** Nível de significância de 0,05
- *** Nível de significância de 0,01

A variável Volume/Quantidade fontes de informação internas referente aos *catálogos e folhetos da empresa*, apresenta dados idênticos para os dois grupos de profissionais, gerentes e técnicos.

Na Tabela 31, que apresenta dados relativos a Volume/Quantidade de Fontes de Informação Internas, merece destaque o item *Comunicações interpessoais*, com médias significativamente diferentes ao nível de 0,05.

TABELA 31

Volume/Quantidade de FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS; Gerentes e Técnicos, Pessoas, Instituições, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE T	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Comunicações interpessoais	2,60	20	2,15	20	2,40	0,022**
Anotações pessoais	2,05	20	2,00	20	1,00	0,330
MÉDIA	2,32	20	2,07	20	2,69	0,011**

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

(1) Insuficiente

(2) Suficiente

(3) Excessivo

(2) * Nível de significância de 0,1

** Nível de significância de 0,05

*** Nível de significância de 0,01

Concluindo a análise de volume/quantidade de fontes de informação, pode-se contatar, na **Tabela 32**, que não há diferenças entre gerentes e técnicos quanto à sua apreciação a respeito das fontes produzidas na empresa.

TABELA 32

Volume/Quantidade de FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS; Gerentes e Técnicos, Material produzido na empresa, 1994

ÁREA	GERENTE		TÉCNICO		TESTE 1	SIGNIFICÂNCIA (2)
	Média (1)	n	Média	n		
Normas e regulamentos técnicos	2,40	20	2,40	20	0,00	1,000
Normas e regulamentos administrativos	2,45	20	2,50	20	-0,24	0,809
Publicações internas	2,2	20	2,40	20	-0,92	0,364
Documentos não publicados	2,35	20	2,40	20	-0,32	0,752
Balanços, balancetes	2,00	20	2,00	20	Z	Z
Relatórios de desempenho	2,15	20	2,05	20	0,44	0,661
MÉDIA	2,25	20	2,29	19	-0,34	0,733

Notas: (1) A escala utilizada foi a seguinte:

(1) Insuficiente

(2) Suficiente

(3) Excessivo

(2) * Nível de significância de 0,1

** Nível de significância de 0,05

*** Nível de significância de 0,01

Depois de se analisarem as áreas e fontes de informação externas e internas, podemos concluir pela aprovação da hipótese: *Gerentes e técnicos usam a informação de forma distinta. Tal hipótese está aceita, levando-se em conta dados como:*

- gerentes consideram a informação, externa ou interna mais importante do que os técnicos;
- a fonte *anotações pessoais* é a única em que os dois grupos apresentam resultados idênticos e de forma constante sob o ponto de vista de qualquer variável.

5.
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo apresentar-se-ão, inicialmente algumas conclusões baseadas na pesquisa face ao conhecimento adquirido na literatura. Em seguida, serão feitas algumas recomendações que poderiam ser úteis, para orientar futuros estudos na área.

A partir do presente trabalho – um estudo essencialmente exploratório e descritivo – no qual foram testadas algumas hipóteses, pode-se dizer que os objetivos da pesquisa foram cumpridos e pode-se inferir algumas conclusões bastante interessantes e até intrigantes.

5.1 – Conclusões

A análise dos resultados obtidos na pesquisa justifica a afirmativa de que os objetivos do trabalho foram atingidos. Assim, ao final, torna-se possível inferir alguns comentários conclusivos. *Os gerentes estão sempre mais voltados à busca da informação do que seus subordinados.*

A justificativa dessa afirmação passa pela maior abrangência do ambiente em que o gerente é obrigado a atuar face às suas necessidades funcionais. A amplitude e diversidade de suas funções torna o gerente um usuário mais ligado à informação, esteja onde ele estiver. Assim, ele possui canais e fontes próprios onde busca a informação.

A função de gerência é mais complexa e ocupa posição hierárquica mais alta e de responsabilidade maior do que a do técnico. Tradicionalmente, a hierarquia e a própria cultura administrativa têm privilegiado essas funções superiores com acesso a informações, o que nem sempre é possível aos níveis de execução. Assim pode-se justificar os dados obtidos na pesquisa que indicam a maior importância atribuída pelos gerentes tanto ao ambiente externo quanto ao interno. Suas funções exigem muitas informações voltadas ao acompanhamento do ambiente organizacional como um todo. Devido ao seu envolvimento constante com questões operacionais, os técnicos atribuem mais importância ao ambiente interno do que ao ambiente externo.

Assim, por exemplo, no tocante à importância atribuída ao item *estratégia*, que a literatura elege como uma característica ou qualidade exigida do gerente, realmente houve uma diferença marcante entre gerentes e técnicos. Entretanto, vale destacar que outros itens apresentados foram priorizados igualmente pelos dois grupos. Numa análise mais global permite-se supor uma influência do próprio setor siderúrgico na postura dos gerentes. Trata-se de um setor industrial com alguma obsolescência e uma grande insegurança a respeito de sua viabilidade a longo prazo, devido a problemas de mercado e de tecnologia de processos e de matéria-prima.

Percebeu-se nas empresas visitadas um sentimento forte de respeito ao superior hierárquico, não do aspecto formal mas talvez da cultura existente no setor que é antigo e burocrático, daí permitindo aos gerentes uma situação privilegiada em relação a dos técnicos, na busca da informação. O

gerente pode e deve buscar onde, como e quando quiser, as informações que julga importantes deixando, muitas vezes, áreas descobertas e outras com excesso aparente de dados. Assim, pode-se justificar alguns resultados como por exemplo, médias e concentrações de alto significado em itens como *Normas e especificações técnicas*.

Uma outra conclusão que se pode extrair do trabalho é a seguinte:

Os gerentes e os técnicos utilizam em alta escala suas próprias fontes de informação

Trata-se de um dado bastante interessante devido à sua unanimidade, quanto a importância, o alto grau de acessibilidade, confiabilidade, e quantidade suficiente. Esse resultado sugere-se que a falta de infra-estrutura informacional pode ser um dos elementos responsáveis pelo comportamento de gerentes e técnicos no sentido de eles próprios identificarem, coletarem e armazenarem os dados considerados necessários ao seu desempenho. Isso pode levar a uma sensação de auto suficiência que pode ter, como conseqüência, a perda de informações valiosas e necessárias para a empresa.

A ausência de sistemas formais de informação é uma constante nas empresas visitadas, o que gera preocupação por parte da grande maioria dos gerentes e técnicos da amostra, e no entanto, a implantação de alguns sistemas de informação de pequeno porte é uma realidade encontrada. Interessante a postura, principalmente dos gerentes, mas também dos técnicos em justificar tal situação. Ela se revela incômoda para quem diz que informação é muito importante. Por outro lado, a justificativa pode estar também ligada ao aspecto acadêmico deste trabalho, que muitos fizeram questão de frisar. Talvez algo assim como "a teoria é diferente da prática". A pesquisa seria a teoria e a produção de gusa a prática.

A argumentação acima pode também, em linhas gerais, justificar a conclusão descrita a seguir:

Os gerentes e técnicos, na sua maioria, não atribuíram valores à fonte Base de Dados Externos.

Percebeu-se uma necessidade de todos em justificar tal aspecto dada a atualidade da fonte e seu alto poder de elevar o *status* principalmente na pequena e média empresa. As justificativas passam das questões econômicas até questões de resistência a mudanças detectadas em algumas situações. Para efeito estatístico e análise global dos dados, o item foi desconsiderado. Nos contatos pessoais sentiu-se até um incômodo por parte dos respondentes, sugerindo, talvez, uma atitude de vergonha com o seu desconhecimento do assunto.

As fontes de informação informais e não convencionais são utilizadas predominantemente por gerentes.

Essas fontes são um caminho que as pessoas, enquanto parte das organizações, encontram para conseguir um contato efetivo com a realidade do ambiente. Mesmo em um setor tradicional como a siderurgia o ambiente, que influencia a todos, apresenta-se turbulento, confuso e incerto. E, justamente porque é um setor mais estático, o impacto do ambiente na empresa e seus funcionários é mais perturbador, pois esse ambiente revela-se cada vez mais volátil e gerando muita incerteza. Quando não há, como comprovou-se sistemas formais de informação em pleno funcionamento, as pessoas encontram sua forma peculiar de adaptação ao ambiente e sua situação.

Assim, o técnico, que desenvolve trabalho mais ligado à produção, seja do ferro gusa, seja de vendas, controle, pessoal, finanças, etc., geralmente possui à sua disposição rotinas, manuais, normas, legislação e assessoria especializada, tendo um contato bem menos intenso do que o gerente com a turbulência ambiental e a incerteza organizacional.

A questão das fontes informais e não convencionais levanta questionamentos como: a referida informação é de qualidade? Quais são os determinantes de sua importância, confiança? A disponibilidade e a quantidade têm relação com seu uso? A respeito dessas questões, a pesquisa forneceu elementos capazes de justificar o seguinte:

Os técnicos têm uma relação estreita com fontes de informação formais e tradicionais.

Os livros e periódicos técnicos, fontes formais e mais usadas pelos técnicos em sua formação acadêmica, ocupam lugar de destaque para esse grupo de profissionais. Constatou-se, neste caso, uma diferença significativa em relação aos gerentes nos aspectos da importância, acessibilidade, confiabilidade e disponibilidade das informações. Observou-se que a própria experiência dos técnicos, com maior intimidade no uso das fontes formais, leva-os a ter esse perfil. Ao mesmo tempo, suas atividades funcionais no setor são mais claras e previsíveis, tornando possível a postura apresentada frente a fontes formais. A quantidade de informação dos livros e periódicos técnicos apresenta equilíbrio entre o suficiente e o excessivo. Os gerentes, por outro lado, mostraram-se bastante desinteressados em livros e periódicos técnicos, fazendo observações como "estou velho, já aprendi o que preciso", "não gosto de ler, também já conheço bastante o assunto". Há uma espécie de respeito e confiança por quem já conhece em outras fontes formais como: normas e regulamentos técnicos, patentes, por parte dos gerentes. Talvez porque nesse grupo existem profissionais que não têm formação acadêmica superior.

A disponibilidade na hora certa de fontes de informação internas é o aspecto onde identificaram-se as diferenças mais significativas entre gerentes e técnicos.

A partir dessa análise, a conclusão que pode ser inferida está relacionada com tradicionais fontes e armazenadores de informações sobre e da própria empresa. Os gerentes de pesquisa são os funcionários que realmente acreditam e trabalham para a melhoria e manutenção da empresa. Comprovou-

se, no momento do recebimento dos questionários, a necessidade de justificativa das respostas, tornando possível apreender esse aspecto particular: as informações geradas na empresa têm muito valor e alta disponibilidade para os gerentes. Ao contrário dos técnicos, eles prestigiam aquilo que produzem, o que levou a constatação de posturas significativamente diferentes entre os dois grupos.

A coerência de posições entre gerentes e técnicos pode ser observada ao se levar em conta outros dados, como por exemplo a importância atribuída aos mesmos itens, a confiança e a postura observadas, de compromisso com a empresa. O tamanho da empresa, a história pessoal e profissional dos gerentes, a região onde está localizada, enfim, o perfil do setor naquele local pode explicar a atitude de compromisso com a empresa. Por outro lado, a posição privilegiada do gerente frente ao técnico permite que ele tenha mais disponíveis os materiais desejados e ainda na frequência desejada.

Uma outra conclusão a que se pode chegar, a partir do estudo, é:

As diferenças entre as necessidades de informação dos gerentes e técnicos estão mais ligados à sua função e formação do que ao tipo de informação.

As tipologias usadas nos estudos da informação têm mais um aspecto teórico e acadêmico do que prático. Na verdade, observa-se que as informações usadas pelos gerentes e técnicos são as mesmas; o que diferencia cada grupo profissional é anterior, precedente ao uso. O profissional, seja gerente ou técnico, faz uso da informação tendo como referencial sua experiência passada e as especificidades de sua função atual. Assim, um gerente com um escopo mais generalista busca informação com esta visão generalista. Já com o técnico, há uma postura distinta. A busca da informação será feita usando o modelo que cada profissional já incorporou, principalmente na sua formação acadêmica. O grupo dos gerentes, constituído de profissionais com formação mais prática e sem curso universitário, portanto com menor contato acadêmico, busca a informação em fontes informais e não convencionais, com base principalmente na prática da ação diária e na experiência adquirida ao longo do tempo. Tais elementos podem então explicar melhor a postura dos gerentes frente a determinadas fontes de informação. Esse raciocínio complementa o aspecto, já citado, do interesse e maior amplitude dos gerentes em relação aos técnicos.

Os dados levantados neste trabalho mostram, de forma bastante clara que *gerentes usam informações ditas técnicas de forma diferente dos técnicos.*

As informações são usadas de forma distinta pelos dois grupos de profissionais que acrescentam-lhes diferentes valores de acordo com a experiência, a função que exercem, a história de vida, a intuição desenvolvida com a prática, levando a confirmação do modelo apresentado no quadro 3 do capítulo 2.

Assim, pode-se concluir que:

O gerente, comparado com o técnico, é um profissional mais envolvido com o ambiente externo e interno, possui um leque maior de áreas de interesse que o obriga a estar atento e dinamicamente em movimento, buscando o maior número de informações que sejam capazes de lhe atender nessa ampla gama de interesses. É um profissional centralizador e catalizador de ações desenvolvidas pelos técnicos e por ele mesmo.

O técnico é um profissional mais especializado com interesses e necessidades específicos e um raio de ação mais interno e menos amplo. É um profissional encarregado de agir e produzir.

5.2 – Recomendações

A realização desta pesquisa despertou-nos interesses diversos que poderão ser transformados em outros estudos. Assim, sugere-se:

- que se repita o trabalho em outro ambiente organizacional, de preferência em outro setor, talvez terciário, com tecnologia de ponta e tamanho diferente;
- que se repita o trabalho com outra metodologia, como por exemplo, entrevistas com duplas e análise da estrutura organizacional;
- que se trabalhe no mesmo tema, com um grupo interdisciplinar para que se possa desenvolver com profundidade a questão da necessidade e da informação;
- que se estudem com maior profundidade itens e grupos de fontes de informação que se destacaram nesta pesquisa, como por exemplo, estratégia, custos, fornecedores, clientes, além de aspectos das fontes de informações ligadas especificamente a pessoas, fontes de informação com dados internos, etc.
- que se estude o fluxo de informações entre os dois grupos de profissionais, para determinar onde, quando e quanto interagem entre si.
- que se proponha um modelo para determinar o valor relativo da informação para cada grupo no desempenho de sua função;
- Enfim, que se levantem polêmicas e dúvidas no espírito de quem nos acompanhou ao longo do trabalho.

6.
BIBLIOGRAFIA

- AGUIAR, Afrânio Carvalho. Informação e atividades de desenvolvimento científico, tecnológico e industrial: tipologia proposta com base em análise funcional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 20, n. 1, p-7, jan/jun 1991.
- ANSOFF, H. Igor. **Administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1983, 209p.
- ANTHONY, R.N. **Planning and control systems a framework for analysis**. Boston: Harvard Business School Division of Research Press, 1965. apud GORRY, G.A., MORTON, M.S.S. A framework for management information systems. **Sloan Management Review**, v.30, n.3, p.46-61, spring 1989.
- ARAÚJO, Luís Severiano de. **Siderurgia**. São Paulo. Melhoramentos. 1967. 297p.
- BANAS, Geraldo. **Siderurgia**. São Paulo: Atlas, 1962. 402p.
- BENN, A. E. Gerente. In: **Dicionário de Administração**. Rio de Janeiro. USAD, 1964. P.106-107.
- BERNATOWICZ, K. The relation between the category of the "need" and the category "demand" for information. **International Journal of Information Management**. London , v.7, n.1,p. 219-234, 1987.
- BEST, David P. The future of information management. **International Journal of Information Management**. Bambridge, v.8,n.1, p. 13-24, March 1988.
- THE CONCISE Oxford Dictionary 1984, apud. WIGGINS, R.E. Uma estrutura conceitual para gerência de recursos informacionais. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.19, n.2, p.182-194, set., 1990.
- CRONIN, Blaise. What is information management? **Aslib Information**. London, v.12, n.2, p. 27, Feb., 1984.
- DAFT, Richard L. & LENGEL, Robert H. Organizacional information requirements, media richness and structural design. **Management Science**. San Antonio, v.12. n.5, p. 544-571, May 1986.
- DAVIS, G. **Management information systems; conceptual foundation structures and development**. Tokyo: McGraw-Hill Rogakusha, 1974, p.33, apud. FUNDAÇÃO João Pinheiro. **Microeletrônica e sociedade: impactos de tecnologias emergentes**. Belo Horizonte, 1988, p.141.

- DEGENT, Donald Jean. 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.
- DICIONÁRIO de Ciências Sociais. Rio de Janeiro. Editora F.G.V., 1986. p.811-812.
- DRUCKER, Peter F. **Fator humano e desempenho**; o melhor de Peter Drucker sobre administração. São Paulo: Pioneira, 1981. 451p.
- EARL, Michael J., HOPWOOD, Anthony G. From management information to information management. In: **The information system environment**. Norh-Holland, 1980, 310p.
- ETZIONI, Amitaí. **Organizações modernas**. São Paulo: Pioneira, 1976, 190p.
- FLEURY, Afonso. Capacitação tecnológica e processo de trabalho: comparação entre o modelo japonês e o brasileiro. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v.30, n.4, p.23-30, Out/Dez/1990.
- FLIPPO, Edwin. B., MUNSINGER, Garry. **Management**. Boston: Allynand Bacon. Inc., 1982. 604p.
- FRANTS, Valery I., BRUSH, Craig B. The need for information and some aspects of information retrieval systems construction. **Journal of the American Society for Information Science**. New York, v.39, n.2, p.86-91, March 1988.
- FUNDAÇÃO João Pinheiro. **Microeletrônica e sociedade: impacatos de tecnologias emergentes**. Belo Horizonte, 1988. 242p.
- GALBRAITH, J. **Organizational design**. Massachuset: Addison-Wesley, 1977.
- GARRETT, Henry E. **Psicologia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultural, 1961. 436p.
- GORRY, G.A., MORTON, M.S.S. A framework for management information systems. **Sloan Management Review**, v.30, n.3, p.46-61, Spring 1989.
- GRIFFITHS, P.M. **Information management in competitive sucess**: state of the art report. Oxford: Pergamon Press 1986.

- HALL, Richard H. **Organizações: estrutura e processos**. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1984. 260p.
- HORTON Jr., F.W. The impact of information management on corporate cultures. **Aslib Proceedings**, v.39, p. 267-274. 1987.
- HOUAISS, Antonio. Crônica de ferro e aço. In: **SIDERBRÁS. Gente do aço**. [Brasília]: Editora Index, 1989. P.117-127.
- JELLIS, J. Information management: nearing and learning. **Internacional Journal of Information Management**. Cambridge, v.8, n.1, p.35-42. March 1988.
- KATZ, Daniel, KAHN, Robert L. **Psicologia social das organizações**. São Paulo: Atlas, 1978. 551p.
- LANCASTER, F.W. Acessibilidade da informação na pesquisa científica em processo. **Ciência da Informação**. Rio de Janeiro, v.4, n.2, p.109-117. 1975.
- LAWRENCE, Paul R., LORSCH, Jay W. **As empresas e o ambiente, diferenciação e integração administrativos**. Petrópolis: Vozes, 1973, 300p.
- LINE, Maurice B. Draft definitions. **Aslib Proceedings**, London, v.26, n.2, p.87. 1974.
- MARCH, James G., SIMON, Herbert. **Teoria das organizações**. Rio de Janeiro: Editora F.G.V., 1966. 385p.
- MATHIAS, Herculano Gomes. Pequena história da siderurgia. In: **SIDERBRÁS. Gente do aço**. [Brasília]. Editora Index, p.131-147.
- MILES, Robert H. **Macroorganizational behavior**. Santa Mônica: Goodyear Publishing Co., 1980. 542p.
- MINTZBERG, Henry. **The nature of management work**. New York: Harper & Row, 1973. 298p.
- OBERHOFER, Cecília Alves. **Disponibilidade e acessibilidade: avaliação da demanda em três bibliotecas universitárias**. Rio de Janeiro: 1979, 121p. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia).
- RIFKEN, B. **American labour sourcebook**. New York: Mc Graw Hill, 1989. 310p.
- RIOS, José Arthur. **Dicionário de ciências sociais**. Rio de Janeiro, Editora F.G.V., 1989. p. 848.

- ROBERT N., CLARKE, D. Organizational information concepts and information management. **International Journal of Information Management**; London, n.9, p.25-34, March. 1989.
- RODRIGUES, Indiana P.F., CARVALHO, A. O. Dimensões e complexidade da gerência de tecnologia. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v.31, n.2, p.83-87, Abril/junho 1991.
- SCOTT, W. Richard. Theory of organizations. In: FARRIS, Robert E.L. ed. **Handbook of modern sociology**. Chicago, Rand McNally and Co., 1964. 691p.
- SIDERBRÁS. **Gente de Aço**. [Brasília]: Editora Index, 1989. 147p.
- SILK, David J. Towards better information management. **International Journal of Information Management**. Cambridge, v.8. n.2, p.167-177, Stp. 1988.
- SIMON, Hebert. **O comportamento administrativo**. Rio de Janeiro: Editora F.G.V., 1974. 277p.
- SOKOLOV, Ju A. Information support to management activity. **Scientific and Technical Information Processing**. New York, v.16, n.4, p.15, 1989.
- TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. Rio de Janeiro: Record, 1980.
- TOSI, Henry L., CARROLL, Stephen J. **Management**. New York: John Wiley & Sons, 1982. 587p.
- VEADO, Juarez Távora. O planejamento e o orçamento da atividade científica e tecnológica num abordagem sistêmica: um esboço preliminar. **Ciência da Informação**, Brasília, v.14, n.2, p.13-19, jul/dez. 1985.
- VELHO, Otávio G. **Dicionário de Ciências Sociais**. Rio de Janeiro, Editora F.G.V., 1987. p.848.
- WEBER, Max. **The theory of social and economic organization**. London, Hodge, 1947, 1947. 248p.
- WIGGINS, R.E. Uma estrutura conceitual para gerência de recursos informacionais. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.19, n.2, p.182-194, set. 1990.
- WILDAVSKY, Aaron. Information as an organizational problem. **Journal of Management Studies**. S.P., v.20, n.1, p.29-40. 1983.

WILSON, T.D. On user studies and information needs. **Journal of documenthtation**, London, v.37, n.1, p.3-15, March 1981.

ZEMAN, Jirí. Significado filosófico da noção de informação. In: **O conceito da informação na ciência contemporânea**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1970, p. 154-168.

QUESTIONÁRIO

1. Cite o título de seu cargo ou função.

2. Sexo
 - Masculino
 - Feminino

3. Faixa etária
 - Até 24 anos
 - 25-29 anos
 - 30-34 anos
 - 35-39 anos
 - 40-44 anos
 - 45-49 anos
 - 50 anos ou mais

4. Nível educacional
 - Secundário/Técnico
 - Superior
 - Pós-Graduado: Especialização
 - Pós-Graduado: Mestrado/Doutorado

5. Há quanto tempo você está nesta empresa?
 - Menos de 01 ano
 - 01-05 anos
 - 06-10 anos
 - 11-15 anos
 - Acima de 16 anos

6. Há quanto tempo você está no cargo/função atual?
 - Menos de 01 ano
 - 01-05 anos
 - 06-10 anos
 - 11-15 anos
 - Acima de 16 anos

7. Qual a *importância* das INFORMAÇÕES abaixo identificadas para o desempenho de suas funções? Assinale os itens de acordo com a *escala*.

- (1) Irrelevante ou pouco importante
 (2) Importante
 (3) Muito importante ou essencial

INFORMAÇÕES SOBRE	1	2	3
AMBIENE EXTERNO			
1. Concorrentes			
2. Clientes			
3. Tecnologia			
4. Fornecedores			
5. Aspectos jurídico-legais			
6. Aspectos sócio-econômicos			
AMBIENTE INTERNO			
1. Estratégia, metas, planos			
2. Recursos Humanos			
3. Estrutura organizacional formal/organogramas			
4. Normas e regulamentos			
5. Produção/operações			
6. Vendas			
7. Custos			

8. Qual a *importância* das FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS abaixo identificadas para o desempenho de suas funções? Assinale os itens de acordo com a escala

- (1) Irrelevante ou pouco importantes
 (2) Importante
 (3) Muito importante ou essencial

FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS	1	2	3
MATERIAL TÉCNICO			
- Livros e periódicos técnicos			
- Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais			
- Marcas e patentes nacionais e internacionais			
- Catálogo de produtos			
- Base de dados externos			
MATERIAL GERAL			
- Jornais diários			
- Periódicos gerais			
- Folhetos promocionais			
- Outros materiais de propaganda: produtos, materiais, equipamentos, pessoal, etc.			
- Publicações de órgãos governamentais			
- Anotações pessoais			
PESSOAS, INSTITUIÇÕES			
- Colegas, especialistas externos			
- Consultores externos			
- Instituições financeiras			
- Sindicatos e associações de classe			

9. Qual a *importância* das FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS abaixo identificadas para o desempenho de suas funções? Assinale os itens de acordo com a escala.

(1) Irrelevante ou pouco importante

(2) Importante

(3) Muito importante ou essencial

FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS	1	2	3
MATERIAL GERAL			
- Catálogos e folhetos da empresa			
PESSOAS, INSTITUIÇÕES			
- Comunicações interpessoais			
- Anotações pessoais			
MATERIAL PRODUZIDO NA EMPRESA			
- Normas e regulamentos técnicos			
- Normas e regulamentos administrativos			
- Publicações internas			
- Documentos não-publicados			
- Balanços, balancetes			
- Relatórios de desempenho			

10. Qual a *FREQUÊNCIA* com que você tem *ACESSO* às fontes de informação externas?
resposta - uma vez por ano ou menos

(1) Uma vez por ano ou Menos

(2) Mensalmente

(3) Semanalmente

(4) Diariamente

(5) Uma ou mais vezes por dia

uma vez

FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS	1	2	3
MATERIAL TÉCNICO			
- Livros e periódicos técnicos			
- Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais			
- Marcas e patentes nacionais e internacionais			
- Catálogo de produtos			
- Base de dados externos			
MATERIAL GERAL			
- Jornais diários			
- Periódicos gerais			
- Folhetos promocionais			
- Outros materiais de propaganda: produtos, materiais, equipamentos, pessoal, etc.			
- Publicações de órgãos governamentais			
- Anotações pessoais			
PESSOAS, INSTITUIÇÕES			
- Colegas, especialistas externos			
- Consultores externos			
- Instituições financeiras			
- Sindicatos e associações de classe			

11. Qual o grau de *CONFIABILIDADE* que você atribui às *fontes de informações externas*?

(1) Baixo

(2) Médio

(3) Alto

FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS	1	2	3
MATERIAL TÉCNICO			
- Livros e periódicos técnicos			
- Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais			
- Marcas e patentes nacionais e internacionais			
- Catálogo de produtos			
- Base de dados externos			
MATERIAL GERAL			
- Jornais diários			
- Periódicos gerais			
- Folhetos promocionais			
- Outros materiais de propaganda: produtos, materiais, equipamentos, pessoal, etc.			
- Publicações de órgãos governamentais			
- Anotações pessoais			
PESSOAS, INSTITUIÇÕES			
- Colegas, especialistas externos			
- Consultores externos			
- Instituições financeiras			
- Sindicatos e associações de classe			

12. Quanto à sua *DISPONIBILIDADE NA HORA CERTA* as *fontes de informação externas* abaixo relacionadas estão:

(1) Nunca ou pouco disponíveis

(2) Disponíveis na maioria das vezes

(3) Sempre disponíveis

FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS	1	2	3
MATERIAL TÉCNICO			
- Livros e periódicos técnicos			
- Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais			
- Marcas e patentes nacionais e internacionais			
- Catálogo de produtos			
- Base de dados externos			
MATERIAL GERAL			
- Jornais diários			
- Periódicos gerais			
- Folhetos promocionais			
- Outros materiais de propaganda: produtos, materiais, equipamentos, pessoal, etc.			
- Publicações de órgãos governamentais			
- Anotações pessoais			
PESSOAS, INSTITUIÇÕES			
- Colegas, especialistas externos			
- Consultores externos			
- Instituições financeiras			
- Sindicatos e associações de classe			

13. O VOLUME e QUANTIDADE das fontes de informação externas a que você tem acesso a:

- (1) Insuficiente
 (2) Suficiente
 (3) Excessivo

FONTES DE INFORMAÇÃO EXTERNAS	1	2	3
MATERIAL TÉCNICO			
- Livros e periódicos técnicos			
- Normas e especificações técnicas nacionais e internacionais			
- Marcas e patentes nacionais e internacionais			
- Catálogo de produtos			
- Base de dados externos			
MATERIAL GERAL			
- Jornais diários			
- Periódicos gerais			
- Folhetos promocionais			
- Outros materiais de propaganda: produtos, materiais, equipamentos, pessoal, etc.			
- Publicações de órgãos governamentais			
- Anotações pessoais			
PESSOAS, INSTITUIÇÕES			
- Colegas, especialistas externos			
- Consultores externos			
- Instituições financeiras			
- Sindicatos e associações de classe			

14. Qual a FREQUÊNCIA com que você tem ACESSO às fontes de informação internas?

- (1) Uma vez por ano ou menos
 (2) Mensalmente
 (3) Semanalmente
 (4) Diariamente
 (5) Uma ou mais vezes por dia

FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS	1	2	3
MATERIAL GERAL			
- Catálogos e Folhetos da empresa			
PESSOAS, INSTITUIÇÕES			
- Comunicações interpessoais			
- Anotações pessoais			
MATERIAL PRODUZIDO NA EMPRESA			
- Normas e regulamentos técnicos			
- Normas e regulamentos administrativos			
- Publicações internas			
- Documentos não-publicados			
- Balanços, balancetes			
- Relatórios de desempenho			

biblioteca

15. Qual o grau de CONFIABILIDADE que você atribui às fontes de informação internas?

- (1) Baixo
(2) Médio
(3) Alto

FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS	1	2	3
MATERIAL GERAL			
- Catálogos e Folhetos da empresa			
PESSOAS, INSTITUIÇÕES			
- Comunicações interpessoais			
- Anotações pessoais			
MATERIAL PRODUZIDO NA EMPRESA			
- Normas e regulamentos técnicos			
- Normas e regulamentos administrativos			
- Publicações internas			
- Documentos não-publicados			
- Balanços, balancetes			
- Relatórios de desempenho			

16. Quanto à sua DISPONIBILIDADE NA HORA CERTA as fontes de informação internas abaixo relacionadas estão:

- (3) Nunca ou pouco disponíveis
(2) Disponíveis na maioria das vezes
(1) Sempre disponíveis

FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS	1	2	3
MATERIAL GERAL			
- Catálogos e Folhetos da empresa			
PESSOAS, INSTITUIÇÕES			
- Comunicações interpessoais			
- Anotações pessoais			
MATERIAL PRODUZIDO NA EMPRESA			
- Normas e regulamentos técnicos			
- Normas e regulamentos administrativos			
- Publicações internas			
- Documentos não-publicados			
- Balanços, balancetes			
- Relatórios de desempenho			

17. O VOLUME e QUANTIDADE das fontes de Informação Internas a que você tem acesso são:

(1) Insuficiente

(2) Suficiente

(3) Excessivo

FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS	1	2	3
MATERIAL GERAL			
- Catálogos e Folhetos da empresa			
PESSOAS, INSTITUIÇÕES			
- Comunicações interpessoais			
- Anotações pessoais			
MATERIAL PRODUZIDO NA EMPRESA			
- Normas e regulamentos técnicos			
- Normas e regulamentos administrativos			
- Publicações internas			
- Documentos não-publicados			
- Balanços, balancetes			
- Relatórios de desempenho			