

Marconi Eugênio

U.F.M.G. - BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA



215409707

NÃO DANIFIQUE ESTA ETIQUETA

# Inteligência Social em Administrações Municipais

um estudo de caso na Prefeitura de Belo Horizonte

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

Linha de pesquisa: Informação Gerencial

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa  
Universidade Federal de Minas Gerais

**Belo Horizonte**  
**Escola de Biblioteconomia da UFMG**  
**1996**

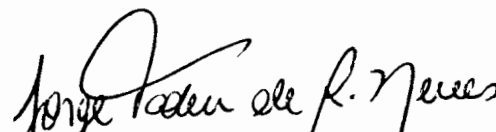
## FOLHA DE APROVAÇÃO


Título da Dissertação: **“Inteligência Social em Administrações Municipais - um estudo de caso na Prefeitura de Belo Horizonte”**

Nome do aluno: **Marconi Eugênio**

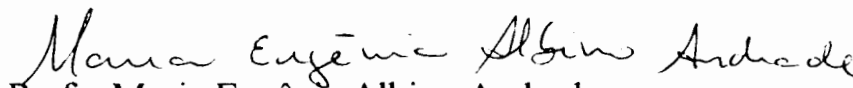
Dissertação de mestrado orientada pelo Prof. Ricardo Rodrigues Barbosa e defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFMG, aprovada pela banca examinadora, constituída pelos professores Isis Paim, Jorge Tadeu de Ramos Neves, Mônica Erichsen Nassif Borges e Maria Eugênia Albino Andrade.

Belo Horizonte(MG), 19 de dezembro de 1996.

  
Prof. Jorge Tadeu de Ramos Neves  
Co-orientador em substituição ao Prof. Ricardo R. Barbosa  
Presidente da banca

  
Profa. Isis Paim  
Co-orientadora em substituição ao Prof. Ricardo R. Barbosa

  
Profa. Mônica Erichsen Nassif Borges

  
Profa. Maria Eugênia Albino Andrade

## Resumo

A função de Inteligência Empresarial tem sido aplicada em empresas privadas para a obtenção de informações estratégicas e para a construção de prognósticos. As informações são normalmente obtidas no ambiente externo da empresa e possibilitam que os responsáveis pela função de inteligência elaborem uma previsão de como o ambiente vai evoluir no tempo. Essas previsões são fundamentais para o processo de tomada de decisão estratégica da empresa. No entanto, a utilização dessas funções no setor público, neste caso chamadas de Inteligência Social, tem sido restrita. Esta dissertação investiga o uso e as necessidades de informação estratégica na Prefeitura de Belo Horizonte e verifica até que ponto o Gabinete do Prefeito realiza a função de inteligência social. Além disso, a dissertação apresenta uma proposta de estruturação da função de inteligência em Administrações Municipais.

## **Abstract**

The Business Intelligence function has been used in private companies in order to getting strategic information and elaborating forecastings. Information is usually gotten in the company from external environment and used by members of the intelligence group to predict future. Those forecastings are essential to the strategic decision-making process of the company. However, the use of those functions in the public sector, so called Social Intelligence, has been restricted. This dissertation discusses the use and necessity of strategic information in Belo Horizonte city hall and checks if the social intelligence functions have been developed at the mayor's office. Moreover, this dissertation presents a proposal to structure intelligence function in municipal administrations.



*Dedico este trabalho à  
Dulcimar, Luíza, Arthur e aos meus pais*

## Agradecimentos

Agradeço ao Prof. Ricardo Rodrigues Barbosa pela orientação e pelo compartilhamento de seus conhecimentos, elementos fundamentais para que eu pudesse estruturar de maneira correta este trabalho.

Agradeço especialmente à Prof<sup>a</sup> Isis Paim e ao Prof. Jorge Tadeu que com muito desprendimento e dedicação me auxiliaram de forma decisiva para que eu pudesse concluir a dissertação.

Agradeço aos professores e colegas do curso de Ciência da Informação, pela convivência rica, que permitiu que meus horizontes se ampliassem, e, especialmente, às colegas Regina Armond e Adriana Simões pelo incentivo e apoio durante a fase de elaboração da dissertação.

Agradeço a Gustavo da Gama Torres, Jânio Bragança e Pedro Ernesto Diniz pelo fundamental apoio que a diretoria da Prodabel me deu desde o início do mestrado. Agradeço também a Lincoln Avelino de Barros e aos demais colegas da Prodabel pelo incentivo para terminar meu trabalho.

Agradeço, de forma especial, aos membros do Gabinete do Prefeito de Belo Horizonte no período de 1993 a 1996 pelo fornecimento das valiosas informações que me permitiram desenvolver esta dissertação.

Agradeço a minha família, pela compreensão demonstrada nos momentos em que não pude dedicar a eles meu carinho de pai e marido, e, especialmente a minha esposa Dulcimar pelo carinho, compreensão e por suas sugestões que permitiram enriquecer a dissertação.

Um eterno agradecimento aos meus pais por me terem dado a base que me permitiu alcançar mais esta vitória em minha vida.

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 A PROBLEMÁTICA DO ESTUDO.....	3
1.2 O OBJETIVO DO ESTUDO .....	6
1.3 RELEVÂNCIA DO ESTUDO .....	7
1.4 ESCOPO DO ESTUDO.....	9
1.5 METODOLOGIA .....	10
1.6 DADO, INFORMAÇÃO E INTELIGÊNCIA.....	11
1.7 AS ORGANIZAÇÕES E SEU AMBIENTE.....	16
<b>2. O PROCESSO DECISÓRIO E O PAPEL DA INFORMAÇÃO.....</b>	<b>24</b>
2.1 MODELOS EXPLICATIVOS DO PROCESSO DECISÓRIO .....	25
2.2 AS NECESSIDADES INFORMACIONAIS SEGUNDO CADA MODELO.....	38
<b>3. A INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL.....</b>	<b>50</b>
3.1 OS SISTEMAS INFORMATIZADOS DE APOIO À TOMADA DE DECISÃO .....	50
3.2 DESENVOLVIMENTO DO SERVIÇO DE INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL (SIE).....	56
3.3 SUCESSO DO SIE .....	65
3.4 OS DESAFIOS DO SIE E O PROFISSIONAL DO SERVIÇO .....	72
3.5 O PROFISSIONAL DE INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL.....	74
3.6 ESTUDOS JÁ REALIZADOS.....	77
<b>4. COLETA E ANÁLISE DE DADOS .....</b>	<b>82</b>
4.1 AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS .....	83
4.2 A DISTRIBUIÇÃO DAS INFORMAÇÕES ENTRE INTERNAS E EXTERNAS.....	85
4.3 AS FONTES DE INFORMAÇÃO PARA O PREFEITO E O GABINETE.....	86
4.4 CICLO DE VIDA DAS INFORMAÇÕES .....	89
4.5 TEMPO DE GOVERNO X NECESSIDADES INFORMACIONAIS .....	94
<b>5. CONCLUSÕES.....</b>	<b>96</b>
5.1 PROPOSTA DE INTELIGÊNCIA SOCIAL PARA ADMINISTRAÇÕES MUNICIPAIS.....	106
5.2 RECOMENDAÇÕES DE TRABALHOS POSTERIORES .....	114
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>117</b>
<b>7. ANEXO - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....</b>	<b>120</b>

## Lista de figuras

FIGURA 1 - Hierarquia entre dado, informação, conhecimento e inteligência .....	13
FIGURA 2 - Modelo genérico de sistema aberto .....	18
FIGURA 3 - Volume de informações externas e internas por nível organizacional .....	47
FIGURA 4 - Ciclo de informação .....	60
FIGURA 5 - Modelo de PORTER - Forças competitivas .....	67
FIGURA 6 - Gabinete do Prefeito e os principais fluxos informacionais.....	87
FIGURA 7 - Fluxos de informação para a proposta de estruturação de inteligência ....	108

## Lista de tabelas

TABELA 1 - Diferença entre as características informacionais de cada modelo .....	38
TABELA 2 - Necessidade de informações por categoria de decisão .....	48
TABELA 3 - Distribuição das necessidades de informações externas e internas .....	85
TABELA 4 - Comparação entre o Gabinete e um setor típico de Inteligência .....	104

## 1. INTRODUÇÃO

Antes de iniciarmos este trabalho, acreditamos ser necessário definir nossa posição sobre uma das grandes polêmicas dos dias atuais: o papel do Estado na sociedade. Esse tema tem sido discutido há décadas com paixão e muita carga ideológica, principalmente entre socialistas e liberais e parece que uma convergência de idéias, apesar de uma visível evolução, ainda está longe de ser alcançada. Parece já haver consenso sobre a presença do Estado na segurança nacional e na justiça, mas existem diversas áreas onde a divergência é completa.

As teses liberais, e sua versão atualizada na forma neoliberal, não se configuram, na nossa opinião, na opção para países de terceiro mundo, como o nosso, que, além de apresentar uma das piores distribuições de renda do planeta, apresenta distorções na distribuição de outros elementos como terra, poder e conhecimento. Não há como criar um ambiente competitivo, fundamental nas teses liberais, se os atores dessa competição, empresas e indivíduos, são absolutamente diferentes. A competição nessa situação apresenta-se injusta e é necessário que a competição seja substituída, em um grande número de casos, por ações de solidariedade. O Estado surge então com o papel, importante mas não exclusivo, de redistribuidor de renda, terra, poder,

conhecimento e outros elementos que nos permitam alcançar maiores níveis de justiça e aproximar da utopia da liberdade.

Um Estado, que possa interferir na sociedade tornando-a mais justa, precisa necessariamente conhecer o terreno em que está pisando, precisa entender as transformações que estão ocorrendo na sociedade e os impactos dessas transformações. Num tempo em que o ritmo de mudança se torna frenético, é necessário que o Estado desenvolva mecanismos que permitam o monitoramento<sup>1</sup> da sociedade e a previsão dos acontecimentos de forma a se preparar para intervir, e a se criar maior justiça social.

No setor privado, as empresas prepararam-se para reagir às mudanças de seu ambiente externo, criando funções<sup>2</sup> de agregação de valor às informações chamadas de *Inteligência<sup>3</sup> Empresarial* ou *Inteligência Competitiva*. São funções que se voltam para fora da empresa e propiciam a coleta de informações sobre qualquer aspecto que possa ameaçar seus negócios ou trazer uma oportunidade para os mesmos. As informações são analisadas e, a partir disso, identificam-se tendências que permitam à empresa adequar-se aos novos tempos.

Acreditamos que, apesar de os governos não estarem submetidos ao mesmo tipo de competição das empresas, torna-se necessária também a existência de funções do mesmo tipo, conhecidas como *Inteligência Social* (CRONIN, DAVENPORT, 1991). Verifica-se uma cobrança crescente da população com relação à maior eficiência e

---

<sup>1</sup> Monitoramento ambiental: "atividades de coleta e análise sistemática de informações no ambiente externo à organização" (GOODRICH, 1987).

<sup>2</sup> Para esta dissertação, utilizaremos o termo **função** para nos referirmos a um conjunto de procedimentos ou atividades. O termo **órgão** será utilizado para nos referirmos a secretarias, autarquias ou empresas do governo municipal. O termo **setor** significará um departamento dentro de um órgão. Poderá ser usado também para nos referirmos a área de atuação de uma organização (Ex.: setor público, setor econômico). O termo **área** será normalmente utilizado para definirmos um ramo do conhecimento podendo ter outras conotações dependendo do caso.



eficácia dos órgãos públicos. Os governos devem portanto perceber as necessidades da população e, talvez mais importante, identificar tendências que possam provocar queda na qualidade de vida dos cidadãos. A função social do governo somente pode ser cumprida se esse, de forma corretiva e principalmente preventiva, agir com perfeito conhecimento dos fenômenos sociais.

Esta dissertação de mestrado do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UFMG trata da função de inteligência numa administração municipal. Não da mesma inteligência de que trata a CIA<sup>4</sup> ou tratava o extinto SNI<sup>5</sup>, mas refere-se ao trabalho de monitoramento da sociedade, à coleta de informações, à agregação de valor a essas informações e ao prognóstico. Trata-se de um estudo de caso na Prefeitura de Belo Horizonte que pretende investigar profundamente como esse processo de monitoramento social ocorre no âmbito do executivo municipal. Pretendemos que, conhecendo melhor esse fenômeno, este trabalho sirva como referência para o aprimoramento da eficiência e da eficácia nos governos de forma a se contribuir para a criação de uma sociedade mais igualitária e mais justa.

### **1.1 A problemática do estudo**

Belo Horizonte é a capital do estado de Minas Gerais e possui uma população na sua região metropolitana de 3.565.732 (1996). Possui uma área de 335 Km<sup>2</sup> nos quais estão distribuídas atividades diversificadas no comércio, serviço e indústria. Em 1887 a cidade foi projetada para abrigar uma população de no máximo 200.000 pessoas, segundo inspiração de Washington, para substituir Ouro Preto como a capital do estado.

---

<sup>4</sup>Inteligência: "...é o conjunto de estratégias usadas (pelo indivíduo, pela empresa ou pelo país) para captar, avaliar, combinar e utilizar eficazmente informações em decisões e ações necessárias para sua adaptação às mudanças ambientais." (VIEIRA, 1993, p.99)



Ainda por completar 100 anos de idade, a cidade já possui uma população várias vezes superior à projetada, o que tem acarretado diversos problemas para sua administração. Sendo Minas Gerais o segundo maior estado do Brasil, em população e em Produto Interno Bruto, a cidade acabou exercendo uma atração muito grande no estado e fora dele, provocando um fluxo migratório bastante acentuado em sua direção. Como consequência de um alto índice de crescimento populacional nas décadas passadas, os órgãos públicos não conseguiram atender de forma satisfatória às necessidades da população em termos de habitação, saneamento básico, transporte e outros serviços públicos. A cidade apresenta hoje um grande número de favelas, o trânsito é difícil e nem toda a população é servida com água potável, rede de esgoto e energia elétrica.

Como forma de facilitar o processo de administração da cidade, a Prefeitura Municipal, durante a gestão 1993-1996, estruturou-se em nove Administrações Regionais que atuam como “mini prefeituras” em suas respectivas áreas geográficas. A prefeitura divide-se também em treze secretarias municipais — Abastecimento, Administração, Atividades Urbanas, Cultura, Desenvolvimento Social, Educação, Esportes, Fazenda, Governo, Indústria e Comércio, Meio Ambiente, Planejamento e Saúde —, que atuam em toda a cidade, em conjunto ou não com as Administrações Regionais. Existem também autarquias e empresas, sob o controle da Prefeitura, que atuam em coleta de lixo (SLU - Superintendência de Limpeza Urbana), transporte e trânsito (BHTrans - Empresa de Transporte e Trânsito de Belo Horizonte), turismo (Belotur - Empresa Municipal de Turismo de Belo Horizonte), informática (Prodabel -

---

<sup>4</sup> *Central Intelligence Agency* - Agência de inteligência do governo americano.

<sup>5</sup> Serviço Nacional de Informação - Antigo órgão de inteligência do governo brasileiro

Processamento de Dados do Município de Belo Horizonte), obras (Sudecap - Superintendência para o Desenvolvimento da Capital) e urbanização (URBEL - Companhia Urbanizadora de Belo Horizonte). No nível central, o Prefeito administra a atuação dos diversos órgãos da Prefeitura Municipal. Além disso, acompanha a execução das obras, projetos e serviços executados em cada uma das Administrações Regionais.

O Prefeito de Belo Horizonte conta com uma equipe de assessores de sua confiança para apoiá-lo nos trabalhos de coleta e análise de informações. Essa equipe fica lotada em um setor chamado Gabinete do Prefeito. A existência desse setor remonta a governos passados e sempre possuiu um papel de “centro nervoso” do governo. Na verdade, atuou como uma “supra secretaria”, mantendo contato e trocando informações com as secretarias do governo. Durante o período do governo atual (1993-1996), o Gabinete passou a atuar mais fortemente como um centro informacional através da criação de uma sistemática de coleta e disseminação de informações internas e externas ao governo. Para a coleta das informações internas, foram definidas rotinas que detalham o conteúdo, meio, periodicidade e escopo das informações que os órgãos do governo devem enviar ao Gabinete. O setor obtém também informações externas, através dos órgãos do governo ou através de organizações não governamentais como a PUC-MG<sup>6</sup>. Essas informações são trabalhadas por uma equipe heterogênea e multidisciplinar, contendo pessoas com formação em economia, medicina, arquitetura, ciências sociais e contabilidade. No entanto, a equipe não possui formação no trabalho com a informação estratégica. Durante o período do governo, a equipe variou em número de pessoas tendo sido composta de dois a sete assessores.

---

<sup>6</sup>Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

## **1.2 O objetivo do estudo**

Este estudo procurou analisar o funcionamento da função de inteligência no nível estratégico da prefeitura de Belo Horizonte, bem como verificar suas necessidades informacionais, quais as características dessas informações, como elas são coletadas, trabalhadas e disseminadas. Para tanto foi feito um estudo no Gabinete do Prefeito que é o setor a atuar de forma mais próxima a de uma função de inteligência. Embora não se proclame formalmente como tal, cabe ao Gabinete o processo de coleta de diversos dados, tanto dentro como fora do governo, para municiar o Prefeito de informações com valor agregado para a tomada de decisão e para outras atividades do mandatário municipal. Procurou-se verificar até que ponto todas as atividades de inteligência estão sendo realizadas ou não, como é realizado o monitoramento ambiental, que tipo de informação é importante e diversos outros pontos que permitissem caracterizar o trabalho com a informação estratégica no poder executivo municipal de Belo Horizonte.

Este estudo procurou responder às seguintes questões:

- Qual o peso das informações externas na tomada de decisão estratégica?
- Quais são as fontes de informações internas para o Gabinete?
- Quais são as fontes de informações externas ?
- Quais os recursos de monitoramento ambiental, agregação de valor e disseminação de informações possui a alta administração da Prefeitura de Belo Horizonte para dar suporte à tomada de decisão estratégica?
- Existe um processo sistemático de coleta de informações?
- Quais informações são necessárias para o nível estratégico da Prefeitura de Belo Horizonte?
- Que técnicas de prognóstico são utilizadas?
- Um setor com as características de um Sistema de Inteligência Social pode suprir as necessidades informacionais para a tomada de decisão estratégica da PBH?

### 1.3 Relevância do estudo

Observamos no mercado de informática a apologia dos sistemas automatizados de apoio a decisão. Termos como EIS - *Executive Information System* e DSS - *Decision Support System*<sup>7</sup> são bastante utilizados e representam essa categoria de sistemas que auxiliam os gerentes de níveis tático e estratégico, sejam eles do setor público ou privado, a tomar decisões. Milhares de dólares são investidos anualmente na compra de *hardware*, *software* e no desenvolvimento de programas utilizando sistemas de apoio à decisão. Esses sistemas baseiam-se fortemente na idéia de disponibilização ao tomador de decisão de um conjunto de informações sumarizadas<sup>8</sup> a partir dos dados operacionais de uma organização. Verificamos também que mesmo os sistemas que não se utilizam de EIS ou DSS apropriam-se da idéia de se elaborarem relatórios com informações sumarizadas para os gerentes. Os profissionais de informática consideram que todo o sistema que trata de informações de nível operacional deve ter em vista também os níveis tático e estratégico de uma empresa.

A utilização de informações sumarizadas, embora possa ser útil em diversos casos, é absolutamente insatisfatória para o pessoal de nível estratégico da empresa. Nesse nível existe uma forte necessidade de informações de fonte basicamente externa à organização e não apenas de informações internas derivadas de dados operacionais. Além disso, a brevidade e a variedade do trabalho gerencial nesse nível impõem a necessidade da existência de um mecanismo ágil e versátil nos processos de coleta, análise e disseminação da informação. Esse processos certamente não serão alcançados

---

<sup>7</sup> EIS - *Executive Information Systems* e DSS - *Decision Support Systems* são sistemas computadorizados voltados para os altos executivos, que permitem a visualização de dados da organização (normalmente obtidos em bancos de dados operacionais e submetidos a um processo de sumarização) em forma de textos, tabelas ou gráficos.

por sistemas automatizados que levam dias e meses para serem construídos e se apresentam rígidos no seu conteúdo de informação.

A relevância deste estudo é exatamente pesquisar as características das necessidades informacionais no nível estratégico municipal e a forma como elas são utilizadas. Dessa maneira, será possível investigar até que ponto as ferramentas informatizadas de apoio à decisão podem auxiliar no processo de fornecimento de informações estratégicas e até que ponto se torna necessário o uso de pessoas que colem e agreguem valor às informações. Pretende-se com isso caminhar na direção do estabelecimento de um Sistema de Inteligência Social para as administrações públicas municipais que permita ao Prefeito, Vice-prefeito e respectivas equipes dispor de informações de alto valor e dentro de um prazo adequado.

---

<sup>8</sup>Para esta dissertação, vamos considerar como informação sumarizada aquela obtida através da geração de totais a partir de dados operacionais, ou seja, de dados que descrevem o detalhe de algum objeto.



#### **1.4 Escopo do estudo**

Este estudo restringiu-se às necessidades informacionais de nível estratégico na Prefeitura de Belo Horizonte. Investigaram-se as necessidades do Gabinete do Prefeito ou, como já relatado anteriormente, do setor composto por assessores que atuam no processo de coleta e agregação de valor às informações estratégicas. Não foram consideradas as necessidades informacionais de secretarias e outros órgãos da administração municipal. Também não foram consideradas as necessidades de níveis tático e operacional. O estudo procurou entender como a informação é coletada, como é feita sua distribuição, se existe um processo de agregação de valor, como é feito o descarte e todas as atividades que compõem o processo de uso da informação. Nesse uso da informação, destaca-se fortemente o processo de tomada de decisão, que foi verificado, não sob o enfoque da tomada de decisão em si, mas sob o enfoque da informação necessária para essa atividade. Não houve, portanto, um estudo aprofundado do processo decisório.

Embora o estudo não tenha verificado que tecnologias da informação são mais convenientes para a montagem de um Sistema de Inteligência Social, elaboramos uma proposta de estruturação funcional que permitisse a institucionalização de um setor desse tipo em administrações municipais. O estudo não foi histórico, isto é, não verificou as necessidades informacionais em administrações municipais passadas ou mesmo no início desta administração. O estudo retratou a situação existente atualmente (1996).

## 1.5 Metodologia

Foram realizadas as seguintes atividades:

- **Estudos preliminares:** Estudos iniciais sobre conceitos e teorias de Inteligência Empresarial e Social de forma a possibilitar ao autor iniciar os trabalhos de desenvolvimento da pesquisa e da dissertação. Neste momento pretendeu-se obter um embasamento teórico e conceitual que permitiu uma abordagem conveniente do problema e do ambiente além de uma correta elaboração dos instrumentos de coleta de dados.
- **Revisão bibliográfica:** Foi feito o acompanhamento e posicionamento quanto ao estado-da-arte das pesquisas sobre inteligência empresarial e social. Essa atividade se desenvolveu durante quase todo trabalho de forma que fossem identificadas novas teorias ou pesquisas que pudessem influenciar o trabalho em desenvolvimento.
- **Elaboração do instrumento de coleta de dados:** Definição e criação do roteiro de entrevista. Fez parte deste trabalho a realização de um pré-teste de forma a validar o instrumento de coleta de dados.
- **Entrevistas:** Realização de entrevistas para coleta de dados sobre as necessidades informacionais, o processo de tomada de decisão e o funcionamento do sistema de informações existente. Após a realização das entrevistas, providenciou-se o registro dessas e enviou-se o mesmo aos entrevistados para uma validação do registrado.
- **Análise dos dados:** Análise dos dados coletados foi feita conforme especificado no item *Coleta e Análise de Dados*.

- **Interpretação dos dados:** Procedeu-se à interpretação dos dados e à elaboração de conclusões.

O estudo de caso foi realizado no nível mais estratégico de tomada de decisão da PBH. Foram entrevistados seis assessores que compõem o Gabinete do Prefeito e que atuam como principal fonte de informações para o processo decisório do Prefeito. Durante o período da entrevista o número de membros do Gabinete variou de quatro a sete pessoas.

A coleta de dados ocorreu através de entrevistas estruturadas. (Ver o roteiro da entrevista em anexo). Os entrevistados receberam previamente o roteiro de entrevista para permitir uma preparação apropriada. Apesar de ser uma entrevista estruturada, deu-se a liberdade para que o entrevistado abordasse outros temas pertinentes ao processo de uso da informação na alta gerência da PBH.

### ***1.6 Dado, informação e inteligência***

Antes de elaborarmos o marco teórico desta dissertação, constante dos capítulos 2 e 3, algumas observações preliminares tornaram-se necessárias a respeito da conceituação de informação, da importância do ambiente para as organizações e da forma como o ambiente tem interferido na atuação das organizações. Em primeiro lugar tratamos da conceituação de informação. Tratar da informação implica a explicitação do conceito nos seus variados aspectos. Os termos dado, informação, conhecimento e inteligência apresentam-se na literatura nas mais diversas formas. Para cada um dos termos encontramos várias definições que se mostram frequentemente destoantes e conflitantes. É comum encontrarmos também definições coincidentes para os termos dado e informação, por exemplo. Considerando o termo informação, vamos encontrar



dezenas de definições diferentes, que se apresentam muitas vezes de forma ambígua. HORTON JR.(1979) aparece como um dos autores que aponta a diversidade de definições para esses termos e apresenta um conjunto de mais de 30 definições do termo, mostrando como ele pode ser interpretado de formas variadas. BUCKLAND (1991), por sua vez, apresenta o termo sobre três enfoques: informação-enquanto-processo, informação-enquanto-meio e informação-enquanto-conteúdo. Percebendo o fenômeno da multiplicidade de definições para informação, ele afirma: “Visto que informação está relacionada com tornar-se informado, com a redução da ignorância e da incerteza, é irônico que o termo ‘informação’ seja ambíguo e usado de diferentes formas.” (p. 351, tradução do autor deste trabalho)

Apesar de discordarmos de BUCKLAND na associação do termo informação com a redução da incerteza, pois em alguns casos ela pode aumentá-la, podemos dizer que sua afirmação é absolutamente correta com relação à ambigüidade do termo. Portanto, antes de desenvolvermos este trabalho, cabe uma explicação clara das seguintes definições apresentadas por VIEIRA (1993, p.99):

“/.../dados são considerados fragmentos da realidade que, codificados/moldados para a comunicação e o uso de cliente(s) específico(s), convertem-se em informação...”

...conhecimento é informação com valor agregado, produzida com a pretensão de validade universal, assimilada pelo indivíduo ou pela organização e integrada a seu saber anterior...

...inteligência é o conjunto de estratégias usadas (pelo indivíduo, pela empresa ou pelo país) para captar, avaliar, combinar e utilizar eficazmente informações em decisões e ações necessárias para sua adaptação às mudanças ambientais/.../”

A definição dos termos acima apresenta algumas características importantes de serem analisadas. A primeira é a hierarquia existente entre os termos. Os dados constituem-se em matéria-prima que, contextualizada, isto é, relacionada com outros dados, se transformam em informação. Por sua vez, uma informação, quando incorporada ao acervo de informações que um homem possui, se transforma em conhecimento. A junção de diversos conhecimentos em modelos mentais os transforma em inteligência. Percebemos que existe uma mudança da “matéria-prima” dado em elementos com níveis cada vez maiores de agregação (informação, conhecimento e inteligência) e podemos visualizar aí (FIG. 1) uma hierarquia com o dado se posicionando na base de uma pirâmide e a inteligência no topo.

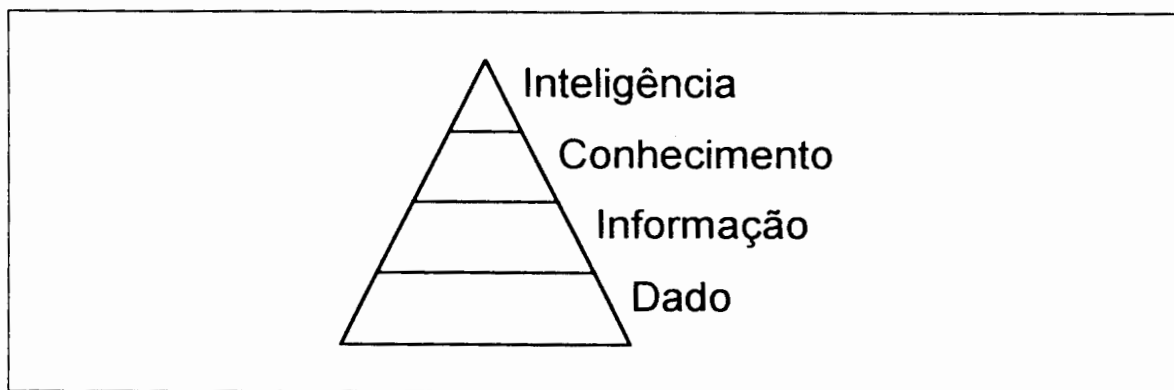


FIGURA 1 - Hierarquia entre dado, informação, conhecimento e inteligência  
FONTE - Elaborado pelo autor desta dissertação

O processo de transformação de um elemento em outro ocorre necessariamente com a intervenção humana. O homem identifica os dados no ambiente e, considerando o contexto, cria relacionamentos entre esses dados construindo um bloco de dados. Esse bloco de dados coerentes e interrelacionados se constitui em uma informação que pode ficar armazenada nos mais diversos meios ou pode incorporar-se à mente de cada pessoa. A incorporação ocorre com um relacionamento da nova informação com o conhecimento de que a pessoa já dispõe, já existente, em um processo que provoca uma modificação

ou criação de novo conhecimento. Por sua vez a inteligência surge, usando-se os conhecimentos obtidos, verificando o cruzamento deles com esquemas ou modelos mentais do usuário e, por fim, construindo-se novos modelos mentais que permitam identificar tendências ou evoluções que são utilizadas como matérias-primas para a realização de tomada de decisão. A criação de inteligência implica, portanto, na existência de um fluxo de informação para um usuário que possua alguns conhecimentos e modelos mentais sobre o assunto, de forma que ele consiga absorver novos conhecimentos e construir novos modelos. A inteligência está, portanto, relacionada com a capacidade de construir modelos mentais que permitam prever com maior ou menor precisão o comportamento futuro ou a evolução de uma situação.

A identificação de dados e a criação de informação e inteligência apresentam-se portanto como um ato humano, em que a interferência humana e a construção de modelos mentais são fundamentais e onde, pelo menos considerando-se o nível tecnológico atual, computadores ainda não podem atuar. Tentativas têm sido feitas no campo da Inteligência Artificial<sup>9</sup> mas podemos considerar que estamos bastante longe de termos algo próximo da inteligência humana nos computadores. Em outras palavras, embora possamos encontrar grandes volumes de dados e informações fora do homem, é apenas nele que encontramos conhecimento e inteligência.

A segunda característica é o valor agregado ou potencial de uso de cada elemento da FIG. 1. Analisando-o sob esse aspecto, verificaremos que quanto mais alto estivermos na hierarquia, maior valor informacional o elemento (inteligência, conhecimento, informação ou dado) vai possuir. Quanto mais o homem tiver trabalhado

o dado (matéria-prima do processo), mais valor o produto vai ter. Dessa forma, os dados possuem pouco ou nenhum valor de uso, se continuarem isolados, enquanto a inteligência possui um grande valor para quem a detém. Como veremos adiante, um setor com a função de inteligência vem suprir a necessidade de agregação de valor às informações. Composto de pessoas, os “analistas de inteligência”, que coletam dados e informações e, usando de sua experiência em um determinado assunto (modelos mentais de comportamento), são capazes de absorver novos conhecimentos e montar novos modelos mentais que permitam prever como algum elemento ou situação vai evoluir no tempo. Essa capacidade de prognóstico, embora imperfeita, permite a tomada de decisão que, no mínimo, aponte para a direção correta.

---

<sup>9</sup>“Inteligência Artificial (IA) é um campo científico preocupado com a criação de sistemas computadorizados que podem atingir níveis humanos de raciocínio. Mais precisamente, IA é o ramo da informática que enfoca o desenvolvimento de programas de computadores capazes de desempenhar tarefas normalmente associadas ao comportamento humano inteligente.” (CHORAFAS, 1988. p.46)

## 1.7 As organizações e seu ambiente

As organizações precisam criar inteligência ou formular modelos de comportamento no seu setor de atuação? Como vimos anteriormente, a formação de inteligência passa pela capacidade de se coletarem informações do ambiente externo e se formarem conhecimento e inteligência que permitam prever o que vai acontecer ou como vai evoluir uma determinada situação. As organizações precisam conhecer o que se passa no ambiente externo para terem sucesso ou basta terem uma boa organização interna? Com o livro *General system theory*, o biólogo alemão Ludwig von Bertalanffy (1968) lança as bases da teoria de sistemas que procurava integrar as diversas ciências. Segundo BERTALANFFY(1968), havia uma divisão arbitrária entre as ciências (Física, Química, Biologia, etc.) que não existe na natureza. Para ele, só podemos compreender os elementos sistêmicos se os tratarmos de forma global. Em outras palavras, o somatório das propriedades dos componentes de um sistema não é igual às propriedades do sistema completo e, portanto, não devemos tratar as ciências de forma estanque. A teoria considera o conceito de sistemas de forma genérica e diversos estudos posteriores procuraram aplicar os conceitos de Bertalanffy a diversas áreas do conhecimento.

Segundo CHIAVENATO (1993), a Teoria Geral de Sistemas de Bertalanffy possui os seguintes pressupostos básicos:

- a) “Existe uma nítida tendência para a integração nas várias ciências naturais e sociais.
- b) Essa integração parece orientar-se rumo a uma *teoria dos sistemas*.



- c) Essa *teoria dos sistemas* pode ser uma maneira mais abrangente de estudar os campos não-físicos do conhecimento científico, especialmente as ciências sociais.
- d) Essa *teoria dos sistemas*, ao desenvolver princípios unificadores que atravessam verticalmente os universos particulares das diversas ciências envolvidas aproxima-nos dos objetivos da unidade da ciência.
- e) Isso pode nos levar a uma integração muito necessária na educação científica.” (p. 749)

CHIAVENATO(1993) ainda mostra que a Teoria Geral de Sistemas fundamenta-se em três premissas básicas:

- a) “Os sistemas existem dentro de sistemas. As moléculas existem dentro de células, as células dentro de tecidos, os tecidos dentro de órgãos, os órgãos dentro dos organismos, os organismos dentro de colônias, as colônias dentro de culturas nutrientes, as culturas dentro de conjunto maiores de culturas, e assim por diante.
- b) Os sistemas são abertos. É uma decorrência da premissa anterior. Cada sistema que se examine, exceto o menor ou o maior, recebe e descarrega algo em relação aos outros sistemas, geralmente aqueles que lhe são contíguos. Os sistemas são caracterizados por um processo de intercâmbio infinito com seu ambiente, que são os outros sistemas. Quando o intercâmbio cessa, o sistema se desintegra, isto é, perde suas fontes de energia.
- c) As funções de um sistema dependem de sua estrutura. Para os sistemas biológicos e mecânicos, esta afirmação é intuitiva. Os tecidos musculares, por exemplo, contraem-se porque são constituídos de uma estrutura celular que permite contrações.” (p. 749)

O surgimento da Teoria Geral dos Sistemas reforça a importância do ambiente para a Administração e esse enfoque torna-se mais importante com a Teoria da Contingência em 1972. A organização passa a ser vista como um sistema aberto onde os

subsistemas internos e o ambiente passam a ser relevantes. Na opinião de CHIAVENATTO (1993):

“A organização apresenta-se como uma estrutura autônoma com capacidade de se reproduzir e pode ser *focalizada* como através de uma *teoria de sistemas* capaz de propiciar uma visualização de um *sistema de sistemas*, tanto do ponto de vista individual como coletivo, ou seja, da organização como um conjunto. A *abordagem sistêmica* tem por objetivo representar, de forma compreensiva e objetiva, cada organização.” (p. 750)

A abordagem de que trata a organização sob o enfoque de um sistema aberto traz à tona a necessidade de a organização possuir um intercâmbio com o ambiente externo sob pena de ocorrer um desintegração do sistema ou, em outras palavras, o fim da organização. Sociologicamente, podemos dizer que a organização sobrevive à medida que ela corresponda às funções que foram institucionalizadas para ela. Se tomarmos o modelo abaixo (FIG. 2), verificaremos que um modelo genérico de sistema aberto atua recebendo informação, energia, recurso e matéria do ambiente, transformando-os e os devolvendo ao ambiente.

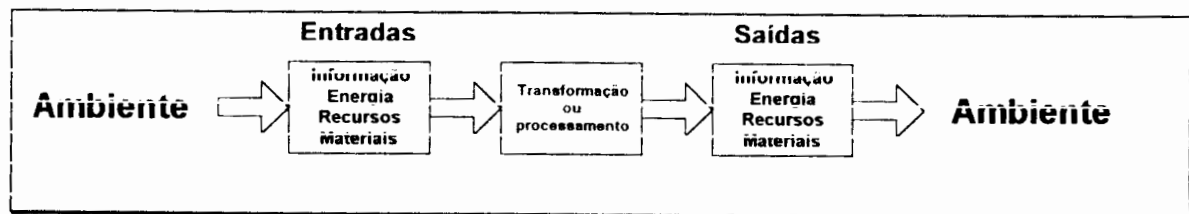


FIGURA 2 - Modelo genérico de sistema aberto  
FONTE - CHIAVENATO,1993. p. 756

A abordagem sistêmica da organização rompe o enfoque burocrático e outros que consideravam a empresa como um sistema fechado para o qual o que ocorria no ambiente externo não era prioritário. O fundamental era a estrutura interna da empresa e seus processos. Esses enfoques procuravam eficiência através de estruturas

organizacionais adequadas e da racionalização dos processos internos. Com o novo enfoque, a organização passa a ser vista como um sistema aberto em que o ambiente assume um papel fundamental, a ponto de influenciar na estruturação interna da organização. A sobrevivência da organização depende fundamentalmente da sua capacidade de compreender e responder às mudanças do ambiente. Com a introdução do ambiente externo como variável fundamental para a organização, surge a necessidade de criarmos funções que sejam capazes de captar as mudanças ambientais no momento em que acontecem ou, preferencialmente, prever seu acontecimento, de forma que a organização possa, através de processos decisórios adequados, responder aos desafios ou oportunidades que a mudança introduz. Isso se torna particularmente importante quando o ambiente é altamente mutável como veremos à frente.

As empresas estão hoje enfrentando uma turbulência sem precedentes. Nunca se sentiram tão ameaçadas pelos seus concorrentes. Elas iniciaram uma corrida de mudanças tecnológicas e organizacionais que trarão a vitória para as mais velozes e provavelmente a morte para aquelas que se recusarem a entrar nessa corrida. A competição pode ser verificada em vários campos:

- As empresas estão implementando Qualidade Total<sup>10</sup>, buscando certificados da série ISO 9000<sup>11</sup>, realizando Reengenharia<sup>12</sup> e diversas outras ações no sentido de serem mais produtivas e terem produtos de melhor qualidade.
- A realização de acordos que transformaram o GATT<sup>13</sup> em OMC<sup>14</sup> e que estão trazendo maior abertura ao comércio mundial transforma as competições

---

<sup>10</sup>Técnica de aprimoramento contínuo do processo de trabalho em uma organização.

<sup>11</sup>Normas da *International Standardization Organization* para qualidade empresarial.

<sup>12</sup>Processo de reestruturação empresarial que propõe uma mudança profunda da empresa através da redefinição completa dos processos de trabalho.



locais em globais de mercado. Ao mesmo tempo a formação de blocos econômicos (NAFTA<sup>15</sup>, Mercosul<sup>16</sup>, CEE<sup>17</sup>) contribuem para o aumento da competição entre países próximos.

- As modernas tecnologias de informação têm propiciado às empresas uma visão *on-line* das mudanças no mundo, possibilitando mudanças estratégicas rápidas.
- O ciclo de vida dos produtos tem-se tornado menor devido à grande evolução tecnológica atual. As empresas são obrigadas a acompanhar o ambiente de rápidas mudanças e a implementar novas evoluções em seus produtos de forma a se manterem competitivas.

A turbulência ambiental pode ser verificada tanto no setor público quanto no setor privado. Nas palavras de GOODRICH (1987):

“Incerteza ambiental é um ‘fato da vida’ para todas as organizações, sejam elas de natureza pública ou privada, grandes ou pequenas, técnicas e não-técnicas. O ambiente refere-se à situação externa englobando assim os aspectos que influenciam na organização e nos quais a organização deseja influenciar. Este ambiente não é apenas complexo, mas parece estar mudando a um passo sempre crescente.” (p. 5)

Grande parte das mudanças que hoje ocorrem são consequência de um processo de evolução científico-tecnológico que provavelmente não encontra paralelo na história humana. Estima-se que o número de cientistas vivos atualmente seja maior que o somatório de todos os cientistas já mortos em todos os tempos. Em outras palavras,

---

<sup>13</sup>General Agreement on Tariffs and Trade - Tratado multilateral internacional tendo como princípio o livre comércio.

<sup>14</sup>Organização Mundial do Comércio.

<sup>15</sup>Associação de livre comércio entre Canadá, Estados Unidos e México.

<sup>16</sup>Mercado comum dos países do conc sul da América Latina.

temos hoje uma capacidade em termos científicos e tecnológicos que jamais tivemos. A evolução do conhecimento humano, consequência dessa capacidade científico-tecnológica, acaba provocando uma situação normalmente adversa para as organizações. Frequentemente a introdução de novas tecnologias permite que um concorrente alcance uma vantagem competitiva que pode trazer grandes prejuízos para uma empresa. Em outras situações, novas tecnologias podem diminuir ou destruir um setor da economia (radio x televisão, carburadores x injeção eletrônica, disco laser x disco de vinil). A tecnologia e o conhecimento científico transformaram-se então em arma competitiva com grande poder de destruição de empresas e setores econômicos. As empresas que investem no desenvolvimento científico-tecnológico acabam adquirindo um potencial para o domínio do mercado. As demais empresas, se não obtêm o mesmo nível de conhecimento, acabam tendo seu destino determinado pela empresa detentora do conhecimento.

Novas tecnologias estão sendo introduzidas a um ritmo que aumenta dia a dia, o que tem obrigado os executivos a também agilizarem o seu processo decisório. Essas novas tecnologias têm tido um ciclo de vida cada vez menor, isto é, o tempo entre o início de um novo projeto e a obsolescência do produto resultante tem diminuído e, ao mesmo tempo, passam a ter uma carga maior de conhecimento embutido (TOFFLER, 1980). Esse ambiente acaba criando grandes desafios para a organização e somente aquelas com capacidade de perceber as mudanças e agir de forma ágil podem sobreviver.

---

<sup>1</sup>Comunidade Econômica Européia.

As mudanças não estão ocorrendo somente no campo científico. Verificamos também grandes mudanças econômicas em nível mundial. O processo de globalização, já existente há várias décadas, acelerou-se enormemente nos últimos anos com a criação de blocos econômicos na Europa (CEE), na América do Norte (NAFTA), na América do Sul (MERCOSUL) e outros blocos menos formais como o dos países do pacífico e o dos países da antiga União Soviética. Além dos blocos regionais verificamos um fortalecimento dos organismos internacionais voltados para o comércio como a OMC. O aumento do processo de globalização do comércio mundial acaba acirrando a competição entre empresas em nível mundial. O ambiente da empresa se amplia com novas oportunidades de negócio mas também com um número maior de concorrentes, muitos deles completamente desconhecidos. A empresa necessita então ampliar seus horizontes e buscar informações em outras partes do mundo.

Um outro nível de mudança que ocorre em escala mundial é consequência, em grande parte, das revoluções tecnológicas. A introdução dos modernos meios de comunicação, associados à tecnologia de satélites, de antenas parabólicas e outras, permitiu que populações, nos mais longínquos lugares do planeta, tivessem acesso a um estilo de vida totalmente diferente do vivido até então. A consequência direta desse fato é uma mudança nas aspirações e nos desejos de populações, o que acaba determinando mudanças na demanda de produtos e serviços. Além dessa mudança, podemos verificar outras ocorrendo, mesmo em regiões altamente urbanizadas, onde os consumidores se associam e fazem valer os seus direitos, exigindo das empresas um maior compromisso quanto à qualidade, ao preço e ao prazo de entrega dos serviços e produtos. Muitas vezes essas ações se apoiam em legislações que municiam os consumidores contra as empresas.

Todas as mudanças apresentadas acima criam um ambiente de turbulência que obriga a empresa a, formal ou informalmente, realizar um trabalho de monitoramento do seu ambiente de maneira que ela possa “tirar um retrato” da situação atual e obter um conjunto de dados que a permita prognosticar sua evolução. Normalmente esse processo de coleta de informações do ambiente externo fica a cargo dos executivos (MINTZBERG, 1975). No entanto, em um ambiente de mudança cada vez maior ou de “economia acelerativa” (TOFFLER, 1980), tal responsabilidade a cargo somente dos executivos revela-se insuficiente, dada a grandeza da tarefa. obter informações sobre mudanças na lei até evoluções tecnológicas, sobre mudanças nas regras econômicas até mudanças de hábitos do consumidor, passando pelos passos dos concorrentes dentre várias outras. Além da coleta, tornam-se necessárias também a interpretação e a análise das informações e o prognóstico do futuro. Apesar de ser um trabalho amplo, é somente com ele que podemos realizar as atividades de tomada de decisão segundo um modelo mais próximo do modelo racional de tomada de decisão que será analisado no próximo item.

## 2. O PROCESSO DECISÓRIO E O PAPEL DA INFORMAÇÃO

Como vimos anteriormente, tomar conhecimento do que ocorre no ambiente externo passa a ser um elemento fundamental para a sobrevivência de uma organização. O nível estratégico deve estar suprido de informações que possam permitir mudanças de rumo na organização antes que potenciais problemas efetivamente ocorram. Informação, inteligência e processo decisório estão profundamente interrelacionados e torna-se necessário conhecer detalhadamente o processo decisório dentro de uma organização. Para a coleta de informações no ambiente externo, análise dessas informações e prognóstico, as empresas criam as chamadas *funções de inteligência*. Essas funções só têm sentido na medida em que auxiliem o processo decisório nas organizações. Todo e qualquer resultado dessa função deve suprir um processo decisório que, com base nas informações coletadas e análises feitas, possa determinar o melhor caminho a ser seguido. Entender como funciona esse processo de tomada de decisão é pré-requisito para que o setor de inteligência possa efetivamente realizar o seu trabalho. No próximo item vamos descrever os diversos modelos que explicam como ocorre o processo decisório.



## ***2.1 Modelos explicativos do processo decisório***

Antes de iniciarmos a definição dos modelos, cabe uma rápida descrição do que seja o processo de tomada de decisão. Normalmente associamos o processo de tomada de decisão às grandes decisões estratégicas tomadas na cúpula de empresas ou governos e realizadas em momentos certos e muitas vezes solenes. No entanto, o processo de tomada de decisão está presente em qualquer nível de uma organização. A decisão é tomada tanto pelos dirigentes quanto pelo pessoal de execução. Mesmo no nosso dia-a-dia, quando definimos o que vestir ou o que comer, ela está presente. No entanto, quando transplantado para o ambiente organizacional, esse processo pode-se revestir de grande complexidade, pois diversos elementos passam a dificultá-lo. Os seguintes fatores merecem destaque: decisões afetam muitas pessoas, freqüentemente contrariando objetivos pessoais, há problemas de comunicação e de entendimento, o tempo é fator delimitador, dentre outros fatores, podendo prejudicar ou dificultar de forma significativa o processo.

O processo decisório não é algo que ocorre em momentos certos. MINTZBERG (1973) mostra que o dirigente, no seu dia-a-dia, está submetido a um conjunto muito grande de atividades, um trabalho altamente fragmentado que não reflete a idéia de que ele passa a maior parte do tempo tomando grandes decisões ou realizando grandes planejamentos. Segundo MOTTA(1988).

“o trabalho do executivo pouco tem de sistemático e de contínuo, em termos de um determinado número de funções; é um trabalho variado, desordenado, intermitente, altamente mutável, surpreendente e imprevisível”. (p. 89)

O processo decisório é, por consequência, também fragmentado, ocorrendo no dia-a-dia, com referência a questões operacionais e estratégicas simultaneamente. BRAGA (1987) define o processo decisório como sendo:

“os procedimentos de definição de problemas, avaliação de alternativas e escolha de uma diretriz de ações e/ou soluções. Diferentes tipos de decisão, ao que parece, requerem tipos diversos de comportamentos de definição e solução de problemas”. (p. 45)

O processo decisório apresenta-se com um grau de complexidade maior que aparentemente possui. Existem diversos modelos que procuram explicar o processo nas organizações. Cada um deles considera um conjunto de aspectos e, como consequência, chega a resultados diferentes, mas não necessariamente conflitantes. O objetivo deste item é entender o processo de tomada de decisão segundo os modelos existentes e explicar de que forma a informação atua nesse processo. Embora se saiba da “inexistência de uma teoria articulada que apresente uma abordagem mais global para a questão do processo decisório nas organizações” (BRAGA, 1987, p. 37), procuraremos mostrar o papel da informação atuando como elemento facilitador ou viabilizador da tomada de decisão. Vamos dar ênfase ao processo de decisão política e entender como as informações e as análises auxiliam o governante no processo decisório.

Nas últimas décadas, a teoria organizacional tem sido influenciada por idéias que procuram visualizar as organizações como organismos vivos na sua capacidade de se adaptarem ao ambiente. Essas idéias foram consequência da Teoria Geral de Sistemas de Bertalanffy que influenciou as teorias organizacionais, já que essas passaram a visualizar as organizações como sistemas. Segundo MOTTA(1988), as teorias de equilíbrio dinâmico usam da analogia de sistema para mostrar que uma organização, tal

*qual um organismo com um sistema nervoso central*, tem um núcleo responsável pelas decisões e controle das ações, tendo em vista a adaptação às mudanças do ambiente. Conceitos como órgão, função, estrutura, comunicação, circulação, sistema, operação e ambiente são usados em analogias que procuram justificar o comportamento das organizações. No entanto, MOTTA(1988) apresenta alguns estudos que mostram que a reação das empresas ao ambiente não ocorre de forma automática, pois exige análise, avaliações e cálculos estratégicos. A analogia orgânica perde força, já que os organismos costumam reagir de forma quase automática a ataques. Fica clara a necessidade de processos organizacionais que, de alguma forma, permitam a realização de análises e avaliações estratégicas. Fica claro, também, que a tomada de decisão serve, em grande parte, como um instrumento de reação à alguma mudança ambiental.

Com a defesa da necessidade de análises, não se pretende sugerir que os processos de tomada de decisão possam ser explicados exclusivamente segundo o Modelo racional que, como veremos nas próximas páginas, demanda um grande número de análises e informações e pressupõe uma perfeita coordenação entre os objetivos individuais e organizacionais. Em uma organização, onde as pessoas são limitadas, possuem valores e percepções diferentes, as informações são quase sempre insuficientes e se apresentam freqüentemente incorretas; o modelo racional, como veremos a seguir, mostra-se deficiente para explicar o processo de tomada de decisão. Sabemos que ele se apresenta mais deficiente quando identificamos a existência, nas organizações, de definições formais de objetivos organizacionais que podem-se chocar, e freqüentemente se chocam, com os objetivos individuais.

O conflito entre os interesses e objetivos individuais e os organizacionais faz com que não exista perfeita coordenação e coerência entre as decisões tomadas na



empresa. Sabemos que a existência de objetivos organizacionais bem definidos é uma das premissas do modelo racional e o enfraquecimento desses objetivos acaba por não garantir uma racionalidade perfeita. MOTTA(1988) mostra que, mesmo as organizações com definições formais de objetivos, se apresentam como arenas nas quais diversos grupos e pessoas lutam para impor seus objetivos. A luta envolve o controle de recursos fundamentais para a obtenção de poder para esses grupos.<sup>18</sup> Em alguns casos, o dirigente deve voltar-se para dentro da organização de forma a mediar os conflitos, o que acaba prejudicando a obtenção de uma visão externa à organização, isto é, aquela visão que permite identificar mudanças no ambiente e a coleta de informações a esse respeito. Parece, no entanto, que uma maior adaptação da organização ao ambiente depende fundamentalmente de um processo de coleta e disseminação de informações que, de alguma forma, se aproxime do ideal racional.

A informação atua como elemento facilitador e, muitas vezes, viabilizador do trabalho dos dirigentes ou gerentes. Com o aumento da complexidade das organizações, o acirramento do nível de competição externa e o maior grau de turbulência ambiental, os gerentes passam a sofrer uma pressão que pode ser resolvida, ou pelo menos amenizada, com a criação de um ambiente sistemático de disseminação de informações. Segundo MINTZBERG (1973):

“Quanto mais as organizações crescem e se tornam complexas, mais cresce a pressão. Mas, sem um modo sistemático de disseminar as informações, o volume do trabalho também cresce e o gerente sofre o perigo real de se tornar a maior obstrução no fluxo das decisões e das informações”.

---

<sup>18</sup>Para conhecer as lutas políticas dentro de uma organização ver MINTZBERG, H. The organization as political arena. Journal of Management Studies. V. 22, p. 133-153, 1985.

Quando a obstrução ao processo decisório ocorre na cúpula de organizações submetidas a um ambiente de grande competitividade ou grande turbulência, o resultado desse imobilismo pode ter conseqüências graves para a sobrevivência das organizações.

As características da informação e o papel que ela exerce no processo decisório pode variar de acordo com o tipo de decisão. SIMON(1965) identificou dois tipos de decisões, cada um deles com necessidades informacionais diferentes: as decisões programadas e as não-programadas. As primeiras são as rotineiras, com necessidades já estabelecidas de informações, normas e procedimentos e que podem ser resolvidas, em grande parte, com o uso de computadores. As tomadas de decisão não-programadas são as mais importantes para a sobrevivência e o sucesso das organizações. Essas decisões estão freqüentemente relacionadas com o ambiente externo das organizações, são bastante variáveis, imprevisíveis, pouco estruturadas e não possuem um método pré-determinado para serem tratadas. Dessa forma, as atividades de previsão e coleta de informações para as decisões não-programadas apresentam um alto grau de dificuldade. Quando as decisões não-programadas precisam ser tomadas e a organização não possui um sistema preestabelecido de coleta de informações ambientais, freqüentemente o tomador de decisão precisa utilizar-se de outros recursos para decidir, como, por exemplo, o uso de sua intuição. O aumento da turbulência ambiental quanto às organizações (TOFFLER,1990; MOTTA,1988) desencadeia a necessidade de maior número de tomadas de decisões não programadas, onde o uso de computadores ajuda apenas de forma parcial. Decisões desse tipo envolvem uma ampla gama de informações e os bancos de dados computadorizados atuais apresentam-se ainda altamente estruturados, não permitindo a flexibilidade necessária para os tomadores de decisões não programadas.

Diversos modelos tentam explicar o processo decisório nas organizações. Nenhum deles apresenta uma explicação de forma completa e acabada. Segundo BRAGA(1987):

“Teóricos e pesquisadores já reconheceram as contradições existentes entre os diversos modelos e idéias sobre o processo decisório especialmente em termos da vulnerabilidade humana ao erro, sobretudo ao chegar à decisão através de um processamento de informações superficial e tendencioso”. (p. 37)

Dessa forma, os modelos apresentados abaixo não podem ser empregados de forma isolada sem que, entretanto, isso se configure em uma simplificação.

Não podemos dizer, por outro lado, que os modelos existentes sejam absolutamente conflitantes; embora no desenvolvimento histórico da teoria organizacional as abordagens se apresentem competitivas e mutuamente exclusivas (RODRIGUES, 1985), não podemos dizer que ocorra uma contraposição de idéias. Segundo o autor isso ocorre pois:

“uma estratégia para se obter consenso em teorias novas é através de abordagens competitivas, que embora não sejam inovadoras nas várias dimensões paradigmáticas, dirigem atenção para variáveis novas, enquanto negligenciam as anteriores”. (p.61)

KUHN(1994) realizou um estudo que descreve melhor o processo de substituição de um paradigma por outro nas ciências.

Vamos tratar adiante de quatro modelos que explicam o processo decisório: o modelo racional, o comportamental, o incrementalista e o político. Cada um deles vê o processo decisório sob óticas diferentes, realçando um conjunto de variáveis que, segundo cada ótica, explica melhor o processo. Na realidade não existe uma real concorrência entre os modelos na explicação de como o processo decisório ocorre.

O primeiro modelo é o modelo racional. Ele trata o processo decisório como um processo simples. As escolhas são realizadas para o atingimento de objetivos empresariais preestabelecidos. Pretende-se com o processo a maximização de utilidades<sup>19</sup>. O modelo pressupõe que os objetivos organizacionais sejam previamente estabelecidos, que os tomadores de decisão tenham perfeito conhecimento desses objetivos, estejam plenamente de acordo com eles e que ajam de forma que eles sejam cumpridos. Esse modelo foi baseado na teoria econômica e na estatística. Foi desenvolvido com base no sucesso da pesquisa operacional, da análise de sistemas e da análise estatística. Segundo ele podemos e devemos considerar em um processo decisório todas as alternativas possíveis, levando-se em conta todas conseqüências das diversas alternativas. O processo consiste no entendimento perfeito de um problema, na identificação de todas as alternativas possíveis e em uma escolha final que consiste na seleção de uma opção ou de um conjunto de ações que maximiza a probabilidade de se obter o maior valor para a organização. Isso implica a existência de consistência entre meios e fins e de consenso sobre os objetivos da organização.

Trata-se de um modelo ideal. Podemos adotá-lo em problemas técnicos de relativa simplicidade, mas, na realidade, ele é pouco usado, pois na maioria dos casos, tratamos de problemas complexos e somente um conjunto pequeno de alternativas de solução é considerado pelos tomadores de decisão. Isso ocorre por vários motivos, mas podemos destacar o fato de que o ser humano possui uma limitação cognitiva e de processamento de informações que o impede de apreender todas as possibilidades de um problema da realidade. Podemos destacar também que uma análise de todas as

---

<sup>19</sup>Por utilidades entenda-se: "Propriedade ou aptidão de uma coisa para satisfazer as necessidades econômicas do homem" (FERREIRA, 1988)



alternativas possíveis envolve, por consequência, um conjunto praticamente infinito de informações e tempo. Além disso, por mais que as técnicas e ferramentas de prognóstico tenham sido desenvolvidas, prever o futuro constitui-se em grande desafio.

O segundo modelo é o modelo comportamental. SIMON(1965) foi um dos autores que criticaram o modelo racional que, para ele, restringia muito o problema decisório. Ele procurou ver o problema de uma forma mais abrangente considerando novas variáveis do processo. De forma geral podemos dizer que houve uma evolução do modelo racional para o comportamental. Alguns conceitos do primeiro permaneceram no modelo comportamental. Segundo essa visão, existe um problema na adequação entre meios e fins, e o problema se dá principalmente por dois fatores. Primeiro, como já foi dito anteriormente, existe uma limitação do ser humano. Essa limitação é proveniente de uma capacidade cognitiva restrita, que não permite ao homem entender toda a complexidade de um problema, e também de uma limitação na capacidade de processamento de informações. O segundo fator, que impede uma correta adequação entre meios e fins, é que existem elementos como motivação e hábito que acabam por *influenciar o processo decisório*. Dessa forma, o resultado de uma decisão não é o melhor, como era de se esperar em um modelo racional, mas apenas o satisfatório.

SIMON(1965) apresenta a idéia de que os objetivos pessoais são diferentes dos objetivos organizacionais e isso acaba criando algum nível de conflito em duas perspectivas: entre o plano pessoal e o organizacional, e entre os diversos planos pessoais. No entanto ele acredita que, embora difícil, seja possível a existência de um consenso sobre os objetivos da organização. Essa conciliação de objetivos pode ser alcançada através de mecanismos de recompensa ou contribuição. A organização sob

essa ótica é vista portanto como uma entidade adaptativa que se molda continuamente sob força de objetivos pessoais múltiplos e conflitivos.

Do modelo racional, essa visão mantém a noção de calculabilidade econômica; pressupõe também que os objetivos precedem a ação. No entanto, o modelo comportamental critica a racionalidade por entender ser ela um objetivo inalcançável ou ideal. Segundo SIMON, a racionalidade significa conhecer todas as alternativas de solução de um problema e todas as conseqüências destas alternativas. Isso envolveria um conjunto de informações tão grande que não seria suportado pela capacidade cognitiva humana e portanto nenhum homem pode ser absolutamente racional.

O terceiro modelo a considerarmos é o modelo político. A definição desse modelo apoia-se no conceito de poder que BACHARACH e BARATZ (1963) descrevem com mais detalhes, dando-nos base para entendermos a diferença entre poder, força, autoridade e influência. Os teóricos do modelo afirmam que o processo de decisão se distancia do modelo racional à medida que ocorre uma espécie de luta interna na organização para que pessoas ou grupos mantenham ou evoluam a sua posição de poder. Dessa forma, os participantes dessa luta podem distanciar-se dos objetivos organizacionais de maneira a não cair na escala de poder ou não permitir que seus interesses sejam atingidos. Isso envolve um balanceamento delicado à medida que diversos grupos ou pessoas lutam para obter mais poder, mesmo que para isso prejudiquem em algum nível a organização. Entretanto, um grupo não deve confrontar abertamente ou destruir essa organização na qual ele está inserido. Além disso, o processo torna-se complexo, pois os diversos grupos lutam pelo poder e, após negociações, podem chegar a acordos, soluções ou políticas que não eram exatamente o que interessava a cada um deles. Podem chegar também a acordos que prejudicam outros



grupos, o que pode determinar a necessidade de novos processos de negociação. Nas palavras de LINDBLOM (1980, p.10):

“Concebemos o processo decisório político como algo extremamente complexo, sem princípio nem fim, cujos limites são incertos. De algum modo, um conjunto complexo de forças produz determinados efeitos que chamamos de políticas.”

O modelo político traz à tona a lógica das interrelações dos grupos sociais aplicada dentro das organizações. Não se consideram portanto um conjunto de valores e objetivos da organização, mas diversos conjuntos que se chocam entre si e frequentemente se chocam com os objetivos organizacionais. Somando-se à diversidade de valores e objetivos, identificamos ainda uma diversidade na percepção dos problemas, o que acaba transformando a organização em uma arena de disputa por poder onde conceitos como interesse, interdependência e conflito são importantes. No modelo político, o critério básico de avaliação de uma decisão ou de uma política não é o grau de racionalidade da decisão. Em vez da coerência entre meios, fins e objetivos organizacionais, o critério que qualifica uma decisão como boa é do maior nível de satisfação dos interesses de cada grupo envolvido .

Existe também neste modelo a identificação de *partisans* ou indivíduos ou grupos que se articulam para defender seus interesses. Isso acaba se configurando numa estrutura de poder paralela à organização formal, que frequentemente entra em conflito com as autoridades formais caso seus interesses sejam ameaçados. No campo mais amplo da sociedade, a decisão política envolve os mais variados grupos. Cidadãos comuns, líderes dos grupos de interesse, legisladores, líderes legislativos, ativistas de partidos, magistrados, servidores públicos, técnicos, homens de negócio articulam-se na defesa de seus interesses. Exercem pressão junto às autoridades governamentais de

forma a preservar seus interesses. Verificamos, portanto, uma situação contraditória no processo de avaliação das decisões políticas nas sociedades democráticas atuais. Por um lado, os grupos querem que seus interesses sejam garantidos e, por outro, querem que o governo tenha eficácia na solução dos problemas, o que implica necessidade de maior grau de racionalidade do processo. Frequentemente, a adoção de uma política que atenda aos interesses de um grupo, ou vários grupos, não é a solução mais rápida ou melhor. No entanto, a sociedade exige democracia e eficácia governamental.

O quarto modelo a discutirmos é o modelo incremental. Esse modelo se contrapõe ao modelo racional, apresentando-o como sendo de aplicação apenas em um número restrito de casos simples. Segundo LINDBLOM(1959), a aplicação do modelo racional a problemas sociais é impossível. Para esses problemas é apresentado o modelo incremental ou também chamado de método de comparações limitadas e sucessivas. Usando o modelo racional como referência e fazendo uma comparação entre eles, LINDBLOM mostrou as diferenças entre os dois modelos, que relatamos a seguir.

O modelo racional separa os valores e objetivos organizacionais e pessoais do processo de análise. Segundo esse modelo, a análise só pode ser realizada se os objetivos e valores estão claros e previamente definidos. No modelo incremental, os objetivos e a análise não são distintos e estão fortemente relacionados. Não existe na sociedade consenso sobre os valores e objetivos, o que leva os administradores a definirem políticas sem a existência de consenso. Como não há meio de se priorizarem valores e objetivos, pois cada grupo possui uma escala diferente para cada circunstância, o administrador acaba escolhendo um conjunto de valores e objetivos para cada decisão.

O processo de análise entre meios e fins ocorre de maneira bem definida no modelo racional. Em primeiro lugar, define-se o fim ou, em outras palavras, onde se quer

chegar. Depois faz-se a definição dos meios necessários para se alcançar esse fim. As atividades ocorrem em momentos diferentes e de forma serial. A definição do fim é pré-requisito para a definição dos meios. No modelo incremental, as definições de fins e meios são interdependentes uma da outra e ocorrem ao mesmo tempo, num processo iterativo. Onde se quer chegar depende dos meios de que se dispõe e, ao mesmo tempo, os meios dependem de onde se quer chegar.

Outra diferença entre os dois modelos refere-se aos critérios de avaliação. No modelo racional, a “boa” política é aquela que se utiliza do meio mais apropriado para chegar a um fim mais adequado aos objetivos. No modelo incremental, onde identificamos diversos grupos lutando por seus interesses, a “boa” política é aquela que obtém a maior concordância dos participantes do processo, isto é, aquela que mais se aproxima do consenso. Podemos encontrar nesse modelo “boas” políticas que não possuam uma boa relação entre meios e fins ou entre fins e objetivos, se vistos sob a ótica do modelo racional.

A quarta, e talvez a maior, diferença entre os modelos racional e incremental refere-se ao processo de análise. Enquanto no primeiro a análise é abrangente, preocupada com detalhes e altamente demandante de informação e tempo, no modelo *incremental* existe uma redução drástica na análise e conseqüentemente na quantidade de informações e tempo necessários. Acredita-se que o impacto de uma política possa ser muito amplo, levando a situações imprevisíveis em diversos campos. Assim, busca-se um processo de simplificação que é feita através da seleção e análise de *políticas próximas* àquelas em vigência, que já foram aplicadas e tiveram bom resultado. Somente as diferenças entre elas são investigadas. Essa simplificação permite a concentração em pontos considerados relevantes. Após a aplicação das políticas, pode-se reavaliar a

mudança realizada e fazer ajustes em um processo de retroalimentação que pode ocorrer por longos períodos.

Por fim, a quinta diferença relaciona-se com o uso de teorias ou modelos gerais. O modelo racional leva a uma definição de políticas que é o resultado de um processo intelectual baseado em teorias e modelos (visão científica). O modelo incremental sustenta que a limitação cognitiva humana conduz a uma apreensão limitada da realidade, mesmo que apoiada em modelos e teorias, e disso decorrem políticas com conseqüências imprevisíveis. O modelo incremental reduz o uso de teorias e modelos através de um processo de comparações limitadas e sucessivas. O sucesso das políticas apoia-se mais na prática do que em teorias, em um processo *iterativo (ideal estratégico)* e empírico, que busca, mas nem sempre consegue, a evolução a passos pequenos.

## 2.2 As necessidades informacionais segundo cada modelo

Se traçarmos um quadro comparativo das necessidades informacionais de cada modelo de tomada de decisão e suas características poderemos obter a seguinte tabela:

TABELA 1  
Diferença entre as características informacionais de cada modelo

	Modelos de tomada de decisão			
	Racional	Comportamental	Incremental	Político
Tipo de informação necessária	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informação sobre os detalhes de um problema</li><li>• Informação científica: modelos e teorias</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informação sobre os detalhes de um problema</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informações sobre políticas alternativas para um problema</li><li>• O resultado de políticas implementadas previamente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informação sobre os limites possíveis de negociação</li><li>• Informação sobre os interesses dos "partisans"</li></ul>
Volume de informações	<ul style="list-style-type: none"><li>• Muito extenso e detalhado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Restrito devido à capacidade cognitiva limitada do homem e de fatores como a motivação e o hábito</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Restrito a algumas alternativas de políticas e algumas de suas conseqüências</li><li>• Restrito devido à capacidade cognitiva limitada do homem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Restrito ao campo de negociação possível</li><li>• Restrito devido à capacidade cognitiva limitada do homem</li></ul>
Uso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usado em processo parecido com o método científico</li><li>• Matéria prima para a formulação de políticas através de um processo intelectual</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usado como ferramenta de imposição de objetivos pessoais</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formulação de políticas</li><li>• Mecanismo de <i>feed-back</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baliza para um processo de interação política</li><li>• Mecanismo de persuasão</li></ul>

FONTE - Elaborado pelo autor desta dissertação

Na TAB. 1 podemos verificar que o tipo, o volume e o uso das informações variam entre os modelos devido a diferenças existentes nos objetivos e valores que cada modelo considera importantes face ao processo decisório. No caso do modelo racional, verificamos que a informação é usada em um processo parecido com o método científico. Identificam-se todas as informações sobre um determinado problema em um nível de detalhe que permite determinar todas as possibilidades de solução e as



conseqüências da adoção de cada uma delas. São também obtidos modelos e teorias que propiciem “base” para justificar a melhor solução. A solução é determinada apenas pelas informações, através de um processo intelectual.

O modelo comportamental mantém a necessidade de se conhecerem os detalhes de um problema antes da decisão. No entanto, alerta que o modelo racional é um modelo ideal devido à inviabilidade de se conhecerem todas as soluções de um problema. Essa necessidade de se conhecerem todas as soluções leva a um volume enorme de informações (que em alguns casos pode ser quase infinito), o que inviabiliza o processo decisório devido à capacidade cognitiva limitada do ser humano e devido ao tempo necessário para se analisarem todas essas informações. O modelo comportamental mostra que a informação é usada como ferramenta para a imposição de objetivos pessoais.

O modelo incremental quebra o processo de decisão em etapas sucessivas. Como o modelo comportamental, alerta sobre a limitação da capacidade cognitiva do ser humano, o que impede a existência de uma verdadeira racionalidade já que nem todas as opções são consideradas. O volume de informações necessárias é pequeno e se restringe às soluções já implementadas anteriormente para um problema e os respectivos resultados dessas soluções. Essas informações são utilizadas para a criação de uma “nova” solução. Por ser incremental, o modelo pressupõe a necessidade de um processo de *feed-back* da solução implementada e, se for o caso, o início de outro processo decisório.

No modelo político a lógica é determinada pela obtenção do poder. Os diversos grupos utilizam-se das informações como mecanismos de persuasão dos demais ou como base para participar de processos de negociação. A solução não é obtida diretamente das



informações, mas sim através de um processo de negociação política. As informações são restritas devido à capacidade humana e normalmente se referem a limites de negociação política ou a interesses dos demais grupos.

LINDBLOM(1980) mostra que, no mundo democrático ocidental, dois pontos apresentam-se como fundamentais para avaliação dos resultados das políticas de governo: a eficácia na solução de problemas e a sensibilidade ao controle social. Por ‘eficácia’ podemos entender o grau de racionalidade que o governo utiliza na solução de problemas da população. Isso implica que os problemas devam ser bem analisados, se possível por especialistas, os quais, após uma ampla coleta de informações e uma análise exaustiva, devem tomar decisões e definir políticas que se aproximem o máximo possível da solução ideal. Por outro lado, devemos entender ‘sensibilidade ao controle social’ como o grau de participação dos diversos atores da vida política na determinação da melhor solução para um problema.

A ênfase parece ser que o processo de decisão política seja democrático, isto é, que os diversos atores do ambiente político — cidadãos comuns, líderes de grupos de interesse, legisladores, servidores públicos, homens de negócio, magistrados, etc.- participem do processo. A esse processo LINDBLOM chama de interação que pode manifestar-se através de votações, negociação política ou pressão exercida. A ênfase não parece ser na obtenção de políticas através de análises realizadas por especialistas. O homem comum, no entanto, assume uma atitude conflituosa frente ao problema da tomada de decisão política. Se, por um lado, ele deseja que o governo baseie sua política em um conjunto amplo de informações e análises, isto é, que seja mais “científico”; por outro lado, ele deseja que o processo não deixe de ser democrático ou, em outras palavras, mantenha seu caráter “político”.

Apesar de a ênfase ser mais democrática, com a participação da sociedade na definição das políticas, os governos têm investido cada vez mais na **obtenção** de informações seja através de agências governamentais, seja através de universidades ou organizações de pesquisa. Segundo LINDBLOM (1980):

“Diante de problemas sociais que parecem ameaçar a sobrevivência humana — escassez de energia, deterioração ambiental, perigo de guerra nuclear, por exemplo, intensifica-se a exigência de políticas baseadas em informação mais ampla e análise mais cuidadosa.” (p. 13)

Cabem aqui algumas indagações importantes: primeiro, por que os governos não elaboram as políticas diretamente das análises e informações e, segundo, qual é o papel de fato das informações e das análises nesse processo?

Inicialmente devemos verificar que as análises desempenham um papel mais importante que as informações não analisadas no processo de definição de políticas. Apesar de apresentarem alguns problemas como ‘subjetividade’ e ‘demora’, na sua conclusão, são elas que trazem uma carga informacional maior que as informações em forma bruta. As análises permitem que o analista possa cruzar diversas informações de forma correta, identificando correlações importantes e, em muitas vezes, obtendo uma visão de futuro. Essa visão de futuro é provavelmente a maior riqueza que as análises permitem e que as informações brutas não trazem de forma direta.

No processo de decisão política, as informações e as análises são usadas como recursos em um processo de interação. Em muitos casos não há uma derivação direta de políticas de governo, por especialistas, a partir desses dois elementos sem a participação dos atores do ambiente social. Eles são usados de forma indireta, *mas exercendo um papel fundamental*, como instrumentos de persuasão ou como instrumentos de controle.

No primeiro caso, as informações são usadas pelo governo, por políticos ou pelos demais atores políticos para convencer uma outra parte que sua posição é melhor do que as outras e que, portanto, ela deve ser aceita. Quanto maior o grau de correção e acuidade das informações, maior a chance de existir um convencimento da outra parte. No segundo caso, o governo e os políticos usam esses dois elementos como parâmetros em uma votação ou em um processo de negociação. As informações e análises indicam qual a melhor escolha, ou a mais conveniente, durante uma votação ou eleição. Em um processo de negociação, esses dois elementos permitem realizar um balizamento das possibilidades de caminhos a seguir ou, em outras palavras, o que é possível pleitear ou ceder durante a negociação. Em ambos os casos, embora as análises e informações sejam absolutamente imprescindíveis, elas não dão origem diretamente às decisões, mas apenas subsidiam os processos que resultam em decisões: a votação e a negociação política. As decisões são, portanto, frutos desses dois processos, através da interação entre os atores do campo político.

Até mesmo os mais simples objetos da natureza possuem um conjunto praticamente infinito de características. Esse número de características só é limitado pela capacidade humana de identificá-los. Podemos utilizar um livro como exemplo das possibilidades de informações que podemos extrair. Nele podemos identificar desde elementos óbvios como o título e o número de páginas até características como o peso, tipo de letra usado, espessura do papel. Podemos considerar também o ano de publicação, importância social da obra, impacto na comunidade, estado do livro, tipo de tinta empregada, composição química da tinta, composição do papel e inúmeras outras características. Para que um ser humano pudesse compreender o livro na sua totalidade teria que ter um conjunto praticamente infinito de informações sobre o livro. Sabemos

que o ser humano possui uma capacidade cognitiva limitada. Não é possível que ele absorva e retenha um conjunto infinito de informações. Podemos concluir portanto que uma representação total e absoluta de qualquer livro na mente humana é impossível. Como então o ser humano procede?

O homem passa a considerar somente os aspectos que para ele são mais relevantes. No nosso exemplo, a visão que um bibliotecário tem de um livro é certamente diferente da de um estudante ou de um colecionador, um restaurador, um editor, um vendedor ou de um analfabeto. Cada uma dessas pessoas vai considerar as características que para si são as mais importantes. Verificamos que, mesmo em uma mesma classe de pessoas, por exemplo um colecionador, cada pessoa vai considerar um conjunto de aspectos que esteja de acordo com seus valores, seus desejos, sua história de vida e suas experiências. Em suma, cada pessoa enxergará em cada objeto um conjunto de características que será único e pessoal.

Os problemas sociais, no geral, apresentam uma grande complexidade. Diversos objetos, pessoas e classes sociais se interrelacionam, fazendo com que a análise de cada analista apresente características próprias, pessoais e com grande subjetividade. Esta é a primeira das limitações que a análise possui. Ela não pode ser tomada como completa ou absolutamente correta devido à capacidade cognitiva do ser humano, que não permite uma apreensão do problema na sua amplitude e complexidade. Devido à complexidade dos problemas sociais, um grande número de informações precisa ser levantado de forma a se ter uma visão que seja correta do que se quer estudar. Esse trabalho costuma ser árduo e tomar um tempo exageradamente longo sem que haja a garantia de qualidade e do resultado da análise. Caso se pretenda diminuir o prazo do trabalho, deve-se realizar um processo de abstração através da seleção das informações consideradas mais

relevantes. Esse processo pode levar a dois riscos: o aumento da subjetividade e o da superficialidade. O processo de descarte das informações não relevantes acaba sendo determinado pelos valores pessoais de cada analista envolvido no processo. Esse trabalho com *um número restrito* de informações acaba diminuindo a sua característica analítica, atingindo a um resultado considerado superficial.

Outra ordem de problema ocorre no caso de trabalhos envolvendo mais de um analista. Nesse caso, a incompatibilidade de visões entre os analistas pode resultar em um trabalho com pouca consistência, se os analistas não chegam a um acordo quanto a alguns valores e procedimentos. A mesma incompatibilidade de visões apontada acima entre os analistas pode ocorrer entre os analista e o usuário da análise. Se um político solicita uma análise à sua equipe, o resultado pode não corresponder às idéias desse político e ele pode descartar todo o resultado. Outro problema da análise refere-se ao tempo. Um processo de análise envolve tempo e dinheiro, pois a coleta de informações deve ser profunda. Para evitar a superficialidade, o analista pode levar um tempo muito longo e como consequência muito caro. A coleta de muitas informações provoca mais tempo nos processos de análise, disseminação, arquivamento e outros.

A demora na análise pode acarretar outra ordem de problema, devido à *dinamicidade de alguns problemas sociais*. Podemos atingir a uma situação em que, após um longo processo de coleta de informações e análise, obteremos um trabalho inútil, visto que o problema se transforma com a mudança do ambiente social. Verificamos que as análises precisam vencer alguns desafios. Elas têm que ser rápidas sem ser superficiais. Todos esse fatores limitam o valor da análise se considerarmos as decisões políticas, já que essas tratam de problemas normalmente complexos, mutáveis, que se apresentam com soluções cujos impactos são difíceis de se preverem. Isso obviamente não significa



que devemos evitar as análises, mas, conhecendo suas limitações, usá-las de forma eficaz na solução de problemas.

O processo de decisão política tem demandado maiores quantidades de informação devido à crescente complexidade dos problemas sociais. O processo de globalização e os processos diversos de interação social em nível local parecem estar levando a um maior inter-relacionamento entre os eventos sociais. Aliado ao fato de termos necessidade de maiores suprimentos de informações e análises para o processo decisório, surge o desafio de previsão das conseqüências da política em um mundo mais inter-relacionado em nível local e mundial. Esse inter-relacionamento impõe ao tomador de decisão governamental grandes desafios na medida em que a imposição de certas políticas podem ter conseqüências imprevisíveis.

Embora o processo democrático seja fundamental, principalmente nas democracias ocidentais, é importante o papel condutor dos governos em direção a uma maior racionalidade no processo decisório. Isso determina que ainda precisamos de mecanismos que permitam aos governantes ter acesso a informações de qualidade. Não podemos prescindir de análises que auxiliem o governante a decidir em campos disparees que incluem saúde e saneamento, passando por problemas de tráfico de drogas, inflação, desemprego e outros.

O fornecimento de informações para o governante necessita passar por um processo de reestruturação onde o volume de informações deve ser substituído por um conjunto menor de análises com maior qualidade. As tecnologias da informação hoje disponíveis parecem não ser a solução para o problema à medida que, embora tenham permitido acesso a um conjunto enorme de informações, não têm criado mecanismos de agregação de valor a essas informações de forma a permitir formulação de análises



consistentes, prognóstico, construção de cenários futuros que de fato auxiliem o tomador de decisão a ter mais racionalidade no processo decisório. O cérebro humano ainda não pode ser substituído por computadores em um processo de enxergar tendências e cruzar informações de forma a prever comportamentos futuros.

Outro ponto, em que a atuação das tecnologias da informação ainda é limitada, é o de obtenção de informações externas à organização. Embora a Internet e os mecanismos de busca de informação através da técnica de hipertexto tenham passado por um processo de evolução bastante grande, não podemos afirmar que os tomadores de decisão nos setores públicos e privados possuam, nas atuais tecnologias da informação, *um aliado para a obtenção de forma fácil e ágil de informações externas às suas organizações*. Em grande parte isso é devido à grande variação das necessidades, praticamente uma necessidade diferente para cada tipo de decisão a ser tomada, em parte devido à informação normalmente ser de escopo muito amplo. Vamos verificar a seguir as características das informações externas e por que elas são importantes para o tomador de decisão de nível estratégico.

Sob o ponto de vista de uma organização, podemos categorizar as informações em externas e internas. As primeiras são aquelas obtidas no ambiente externo da organização, ou seja, no ambiente onde ela atua e interage com os elementos desse ambiente. As informações internas são aquelas geradas dentro da própria organização que podem ser, por exemplo, derivadas de informações externas ou resultantes das atividades dessa organização. A partir dessa categorização podemos verificar a existência de níveis distintos de uso de informações externas e internas, dependendo do nível hierárquico ocupado pela pessoa demandante da informação.

Segundo HOLMES (1985), se analisarmos as atividades de nível operacional e as de nível estratégico de uma organização sob o ponto de vista das necessidades informacionais, identificaremos que o volume de informações externas necessárias tende a crescer para os níveis mais altos da pirâmide organizacional. Podemos representar esquematicamente essa diferença entre os níveis organizacionais com a seguinte figura:

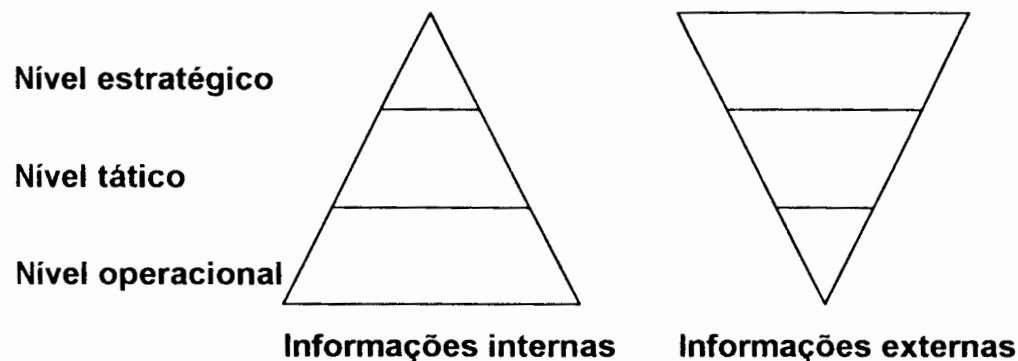


FIGURA 3 - Volume de informações externas e internas por nível organizacional  
FONTE - Elaborado pelo autor desta dissertação

Enquanto no nível operacional as necessidades de informações externas são pequenas, no nível estratégico as informações necessárias são em sua grande maioria de fontes externas.

Entretanto, GORRY e MORTON (1989) apresentaram um quadro mais detalhado das diferenças entre as informações necessárias aos níveis de controle operacional e as de planejamento estratégico de uma organização e essas diferenças não se restringem somente à quantidade de informação externa:

TABELA 2

Necessidade de informações por categoria de decisão

<b>Caraterísticas das informações</b>	<b>Controle operacional</b>	<b>Planejamento Estratégico</b>
Fonte	Interna (grande maioria)	Externa
Escopo	Restrita e bem definida	Muito ampla
Nível de agregação	Detalhada	Agregada
Tempo/Horizonte	Histórica	Futuro
Atualidade	Altamente atual	Bastante antiga
Exatidão requerida	Alta	Baixa
Frequência de uso	Muito frequente	Infrequente

FONTE - GORRY, MORTON, 1989.p.51.

A TAB. 2 aponta diferenças fundamentais entre as informações necessárias às duas categorias de decisão: operacional e estratégica. Essas diferenças acabam levando a processos diferentes de coleta, tratamento e disseminação de informações. GORRY e MORTON(1989) mostram que, como consequência da natureza diferenciada das necessidades de informação para cada nível, surge a necessidade de profissionais e modelos de solução de problema também diferenciados.

Se considerarmos primeiro os modelos de solução usados nos níveis estratégicos e operacionais, verificaremos que a prevalência de tomadas de decisão estruturadas no segundo nível permite o uso de modelos já bem conhecidos. Esses modelos podem vir de dentro da organização, visto que as decisões estruturadas, na sua maioria, são rotineiras, ou podem ser obtidas no ambiente externo, já que as mesmas decisões costumam ocorrer em outras organizações (controle de estoques, contas a pagar e receber, folha de pagamento). Normalmente não há a necessidade de se desenvolverem modelos, mas sim de se conhecer profundamente um já existente que permita eficiência na decisão. A eficiência é importante, pois, como dissemos anteriormente, essas decisões tendem a ser rotineiras e podem ocorrer muitas vezes em

um curto período de tempo. Já nas decisões não estruturadas, há uma dependência forte entre a decisão a ser tomada, a organização e o momento da decisão. Normalmente não há modelos prontos a serem importados. Eles precisam ser construídos para cada decisão em cada situação específica.

Outro aspecto importante refere-se às características do profissional que oferece suporte ao tomador de decisão. No caso da tomada de decisão estruturada, o profissional pode ser, por exemplo, um analista de sistema que tenha competência para criar um mecanismo eficiente para esse tipo de decisão. Embora seja importante conhecer o assunto, esse profissional pode ser um especialista da área de informática e deve, junto com o tomador de decisão, conhecer profundamente um modelo que resolva os desafios da decisão estruturada. Em contraposição, para as decisões não estruturadas, existe a necessidade de um profissional com um perfil diferente. Além de atuar próximo do tomador de decisão, ele deve conhecer o contexto de que está tratando e não simplesmente conhecer o uso eficiente da tecnologia da informação. Dessa forma, o profissional para as decisões não estruturadas deve ser criativo, ter uma grande capacidade analítica e deve conhecer um conjunto amplo de *modelos de forma a, para* cada necessidade de tomada de decisão, aplicar o mais adequado. Nos dois casos acima, a tecnologia da informação pode auxiliar no processo de tomada de decisão. Verificamos que a aplicação a decisões estruturadas tem resultado em sucesso, mas a sua aplicação à tomada de decisão estratégica ainda não se encontra em um ponto considerado satisfatório. No próximo item vamos verificar por que isso ocorre.

### **3. A INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL**

Uma das crenças existentes é de que a tecnologia da informação atual permite que os gerentes possam ter acesso a todas as informações necessárias ao processo de tomada de decisão. Embora seja inegável o avanço da tecnologia da informação, principalmente em se tratando de informática e particularmente de Internet, não podemos, no entanto, prescindir de pessoas especializadas no trabalho de coleta, análise e prognóstico. Veremos nos próximos itens como os sistemas informatizados têm auxiliado no processo de tomada de decisão, quais suas limitações, por que é necessária a utilização de profissionais em inteligência e como funciona a função de inteligência empresarial.

#### **3.1 Os sistemas informatizados de apoio à tomada de decisão**

Se fizermos uma análise da aplicação da tecnologia da informação nas empresas chegaremos a um paradoxo. Hoje estão sendo gastos bilhões de dólares em informática e outros ramos da tecnologia de informação em todo o mundo. A evolução da informática é muito rápida e, na ânsia de se manterem atualizadas tecnologicamente, as empresas trocam freqüentemente *hardware* e *software* por novos com maior capacidade e recursos. Esses novos equipamentos têm permitido às empresas acumular e manipular enormes quantidades de dados e processá-los a uma velocidade jamais imaginada. Pequenos CD-



ROMs armazenam o conteúdo de pequenas bibliotecas e hoje é possível carregar todos os dados de uma organização literalmente no bolso.

Do ponto de vista da utilização, essa tecnologia permitiu que mecanismos como ‘correio eletrônico’ e ‘EDI’ - *Electronic Data Interchange*<sup>20</sup> melhorassem consideravelmente a comunicação entre os setores da empresa e entre empresas diferentes. Tem viabilizado a inter-relação também entre empresas dispersas geograficamente, às vezes no mundo todo, as quais precisam de troca rápida de informações. Processos de reestruturação organizacional, como a ‘reengenharia’, podem estar fortemente baseados em tecnologia de informação, tendo esta, portanto, levado a uma maior eficiência organizacional.

Mas, apesar de toda evolução tecnológica, verificamos um paradoxo. Apesar das vantagens trazidas pela tecnologia de informação e dos avanços nela ocorridos, percebe-se que a alta gerência das organizações permanece pobremente suprida de informações para a tomada de decisão. Já há alguns anos a informática tem tentado auxiliar os tomadores de decisão estratégica no processo decisório. Sistemas têm sido desenvolvidos para possibilitar a esses profissionais o acesso imediato, normalmente através de interfaces gráficas<sup>21</sup>, a um conjunto enorme de dados e informações espalhadas pela organização. Podemos dizer que a disponibilização desses recursos para a organização ainda é bastante recente.

A proliferação da informática na última década ocorreu junto com uma proliferação de *software*, inclusive os chamados ‘*sistemas gerenciadores de bancos de dados*’. As organizações passaram a ter seus dados distribuídos por diversos ambientes

---

<sup>20</sup>EDI - *Electronic Data Interchange* - Tipo de *software* que permite que dois computadores possam trocar documentos eletrônicos.



diferentes, o que dificultava e, às vezes até impossibilitava, a identificação e o cruzamento das informações em tempo hábil, isto é, em tempo para que os usuários pudessem usá-las. Soma-se, à diversidade de bancos de dados, a existência quase exclusiva de sistemas estruturados voltados unicamente ao suporte de funções operacionais da organização como folha de pagamento ou contabilidade. Esses sistemas não permitiam, e até hoje normalmente não permitem, a obtenção de informações diferentes daquelas previstas em sua concepção, nem a exibição em outros formatos, nem o cruzamento das informações. O surgimento de *queries tools*<sup>22</sup> ou ‘ferramentas de pesquisa não-estruturadas’, de DSS - *decision support systems* e de EIS - *executive information systems* permitiu o acesso a um grande conjunto de bancos de dados e de informações. Permitiu que as informações fossem formatadas, sumarizadas de diversas maneiras e apresentadas em interfaces gráficas, o que trouxe uma maior riqueza informacional aos usuários dessas informações.

Podemos, entretanto, afirmar que a solução ideal para apoio à tomada de decisão estratégica, utilizando a informática, ainda não foi encontrada. Para o processo decisório em nível operacional, devido à sua característica previsível e bem *definida*, a informática tem permitido a criação de sistemas automatizados, que têm atendido de forma satisfatória. A construção desses sistemas tem permitido à organização a criação de uma base de dados de nível operacional bastante robusta e levado a níveis altos de automatização. Essas bases de nível operacional freqüentemente cobrem todas as etapas de um processo produtivo ou dos serviços executados por uma organização. As

---

<sup>21</sup>Tipo de apresentação em tela de computador que se utiliza de elementos gráficos (e não apenas caracteres) como mapas, ícones, cores e símbolos para transmitir informações.

<sup>22</sup>*Queries Tools* ou Ferramentas de Consulta não-estruturada são sistemas que permitem a realização de consultas simples ou complexas em diversos bancos de dados, de forma interativa. Permitem também a formatação de relatórios com os dados obtidos.

ferramentas informatizadas de apoio à decisão estratégica são implantadas, usando-se essa grande base de informações operacionais e imagina-se que a solução para a decisão estratégica esteja dada. Aí ocorre um erro de concepção de uso dessas ferramentas.

Como já vimos anteriormente, as características das informações variam de acordo com o nível — operacional, tático ou estratégico — do tomador de decisão. Embora as informações a nível operacional sejam úteis no processo de tomada de decisão estratégica, pois permitem que se conheçam as fraquezas ou vantagens de uma organização ou o “poder de fogo” de uma empresa em um mercado competitivo, não são elas as fundamentais para o processo decisório em níveis mais altos (LEITÃO, 1993). As informações fundamentais são aquelas originárias de fontes externas, sobre o ambiente externo da organização, de escopo muito amplo, variáveis, com grande valor agregado, que buscam uma visão prognóstica. Dessa forma, as ferramentas da informática para apoio à decisão estratégica acabam atuando em um conjunto de informações relativamente pobres para o tomador de decisão (os dados operacionais) e seu uso é restrito ou nulo. HOLMES (1985) acrescenta que se os gerentes de informação das organizações focalizarem somente os dados internos de uma organização na construção de sistemas de apoio à decisão, os esforços não alcançarão os objetivos desejados.

Enquanto no nível operacional é possível dar ao computador o poder de tomar decisões como, por exemplo, determinar o momento de reposição de um estoque, quando um limite mínimo é alcançado, nos níveis estratégicos parece ser absolutamente necessário, pelo menos até agora, com o nível de tecnologia que possuímos, a presença do ser humano como responsável pela decisão. A informática tem ajudado no processo de acesso às informações fora da organização através, por exemplo, de redes de computadores como a Internet. Entretanto, o processo de seleção, análise, agregação de

valor e prognóstico ainda não é viável em computadores, mesmo usando-se tecnologia de inteligência artificial. A presença humana, como já se afirmou anteriormente, é necessária para que a inteligência seja efetivamente criada.

Quando se trata de se obterem os dados referentes ao mercado e aos competidores, as organizações que não possuem um setor estruturado para esse fim, apresentam uma série de problemas. Segundo MARTIN (1992) são comuns os seguintes problemas:

- *Informações inadequadas*: Muitas vezes as informações coletadas não são do escopo desejado ou estão em um formato ou mídia que impede ou dificulta a sua utilização. Podemos encontrar também informações incompletas ou com nível de agregação inadequado.
- *Dificuldade na obtenção de informações*: As informações podem estar em locais de difícil acesso ou em locais de acesso proibido. No caso de informações obtidas em locais públicos, a informação pode ser obtida somente após um trâmite burocrático que pode tomar muito tempo. Podemos encontrar dificuldade na obtenção simplesmente por *desconhecer as fontes de informação*.
- *Grandes volumes de informações*: Quando encontradas as informações podem estar registradas em grandes volumes, que dificultam o seu uso e normalmente exigem um trabalho de sumarização ou agregação de forma a ser útil.
- *Informações incoerentes*: A obtenção de informações em duas ou mais fontes pode levar à identificação de incoerências ou inconsistências na informação obtida. Trata-se de boa política a verificação da validade de

informações através da coleta em mais de uma fonte e o encontro de inconsistências deve ser considerado como uma situação que pode ocorrer normalmente.

- *Informação redundante*: Caso a empresa não possua um setor estruturado para a coleta de cada tipo de informações, setores distintos podem disponibilizar para dentro da empresa informações redundantes que podem até ser incompatíveis entre si, prejudicando o tomador de decisão.
- *Utilização ineficiente das informações*: A inexistência de um setor estruturado pode significar que pessoal pouco qualificado subutilize as informações disponíveis, não conseguindo explorar todo o potencial de auxílio à tomada de decisão que elas possuem.

Resumindo, torna-se necessária a existência de um setor para a coleta, análise, agregação de valor, prognóstico e disseminação de informações, para que o 'recurso informação' possa ser obtido e utilizado de forma correta dentro da organização. Para isso as empresa estabelecem os setores de *inteligência* que veremos no próximo item.

### **3.2 Desenvolvimento do Serviço de Inteligência Empresarial (SIE)**

Podemos classificar as funções de inteligência em duas categorias. A primeira categoria de inteligência apresenta um uso disperso em diversas empresas que atuam no mercado e são chamadas de ‘inteligência empresarial’ (*Business Intelligence*) ou ‘inteligência competitiva’ (*Competitive Intelligence*). A segunda categoria chamada de ‘inteligência social’ aparece de forma bastante restrita na literatura e se aplica às funções de inteligência de governos. Apesar de possuírem uma mesma forma de funcionamento, diferenciam nos objetivos do trabalho e conseqüentemente nas informações utilizadas. COMBS(1992) apresenta diversas definições de ‘inteligência empresarial’ e dessas podemos elaborar a definição que usaremos no restante do trabalho:

*Inteligência empresarial é a função para executar as atividades de monitoramento do ambiente interno e externo da empresa, coleta de informações públicas sobre qualquer aspecto relevante que possa transformar-se em ameaça ou oportunidade para a organização e a transformação dessas informações em conhecimento relevante e correto para o processo decisório dos dirigentes da organização.*

A definição acima é válida também para a ‘inteligência social’ se considerarmos que o escopo não se restringe aos aspectos relevantes para a organização governamental, mas para a sociedade como um todo. Além disso não se pensa apenas em ameaças ou oportunidades para a sociedade, mas qualquer aspecto que possa contribuir para sua evolução.



VIEIRA (1993) denomina Gerência de Recursos Informativos (GRI) o setor de inteligência e descreve suas atividades da seguinte forma:

“coordena e integra criticamente os diversos meios (pessoas, fontes de informação e tecnologias) para apoio a gestão estratégica empresarial, sendo a própria GRI responsável pelo monitoramento ambiental, pelo mapeamento da informação (identificação e interpretação dos *clusters*, estruturas e fluxos) e pela auditoria dos macrossistemas de informação (garantia da qualidade intrínseca de dados e informações, bem como a garantia da utilização eficaz destes por executivos e técnicos por meio dos subsistemas de qualidade total da organização ). As habilidades técnicas, administrativas e intuitivas deste gestor, associadas a amplas fontes (internas e externas) de informação, são os elementos básicos de uma GRI, a qual também se apoia nas tecnologias disponíveis na organização. Este seria o setor mais capacitado a implantar na empresa um sistema de inteligência competitiva que permeasse todos os setores e níveis institucionais, a partir da criação de consciência estratégica e da preparação de administradores, executivos, técnicos e operários e subordinados para a captação de informações de interesse da sua empresa.” (p.100)

O setor tem uma atuação parecida com a inteligência das forças armadas em um período de guerra. A busca de informações deve ser incessante e o processo de análise e agregação de valor deve ser bem elaborado. Como VIEIRA apresenta em sua definição a função de inteligência pode não ficar restrita a um único setor, mas permear toda a organização através da criação de uma “consciência estratégica” de forma que todos possam participar, cada um na sua especialidade, do processo de coleta, análise e agregação de valor às informações.

Dentre os objetivos gerais de um setor típico de inteligência empresarial podemos relacionar os seguintes:

1. *Conhecer profundamente a indústria:* A equipe de ‘inteligência empresarial’ deve especializar-se e conhecer profundamente a indústria ou o setor de

atuação da organização, de forma a ter modelos de comportamento dessa indústria e seu mercado que os auxiliem nos trabalhos de análise e prognóstico.

2. *Identificar pontos fortes e fracos dos concorrentes:* Na guerra do mercado é fundamental conhecer bem os adversários de forma a se ter noção do poderio que a organização precisa possuir para enfrentar as ameaças.
3. *Evitar disputas prejudiciais com os concorrentes:* Conhecendo bem a capacidade dos concorrentes, e a da própria organização, é possível prever e evitar disputas que possam ser prejudiciais à organização e eventualmente à indústria a que ela pertence.
4. *Prever ações:* Identificar ações de concorrentes, consumidores, fornecedores ou governo para permitir formular e implementar planos defensivos ou de reação.
5. *Construir prognósticos:* Com base em dados coletados no ambiente, fazer prognóstico do caminho a ser seguido pela indústria, a evolução do gosto ou necessidade dos consumidores, a evolução tecnológica, etc.
6. *Conhecer o adversário:* Conhecer os recursos humanos, financeiros, informacionais e materiais, além do perfil dos tomadores de decisão dos concorrentes para se identificar o potencial de ação destes.

7. *Aprender com os concorrentes*: Conhecer a tecnologia empregada, formas de gerenciamento, abordagens de *marketing*, níveis de produtividade e tudo que permita a realização de trabalhos de *benchmarking*<sup>23</sup>.

DEGENT (1986) descreve a importância desses serviços de informação no setor privado e apresenta os propósitos dos serviços para esse setor:

- *Inteligência defensiva*: tem por objetivo preparar a empresa para surpresas de mercado, por exemplo, ataque de um concorrente. Com informações prévias a empresa pode preparar-se de forma a defender sua posição no mercado.
- *Inteligência passiva*: destinada a verificar o desempenho da empresa no mercado. A partir de dados de desempenho dos concorrentes é possível a realização de trabalhos de *benchmarking* e o estabelecimento de objetivos e metas para a empresa.
- *Inteligência ofensiva*: procura identificar nova tecnologia, novas legislações, mudanças das necessidades do mercado e outras mudanças que se configuram como oportunidades de negócio. O objetivo é sair na frente dos concorrentes e ocupar mercados novos ou com novas abordagens.

---

<sup>23</sup>Processo de análise das atividades e práticas existentes dentro de uma organização de forma a compreender processos ou atividades existentes e, após essa análise, identificar um ponto de referência externo, ou padrão, pelo qual essas atividades possam ser medidas ou julgadas.

O funcionamento de um Serviço de Inteligência Empresarial (SIE), segundo DEGENT (1986), apresenta seis ciclos de informação (gerenciamento, coleta, avaliação, divulgação, utilização e realimentação). Podemos representar o ciclo da seguinte forma:

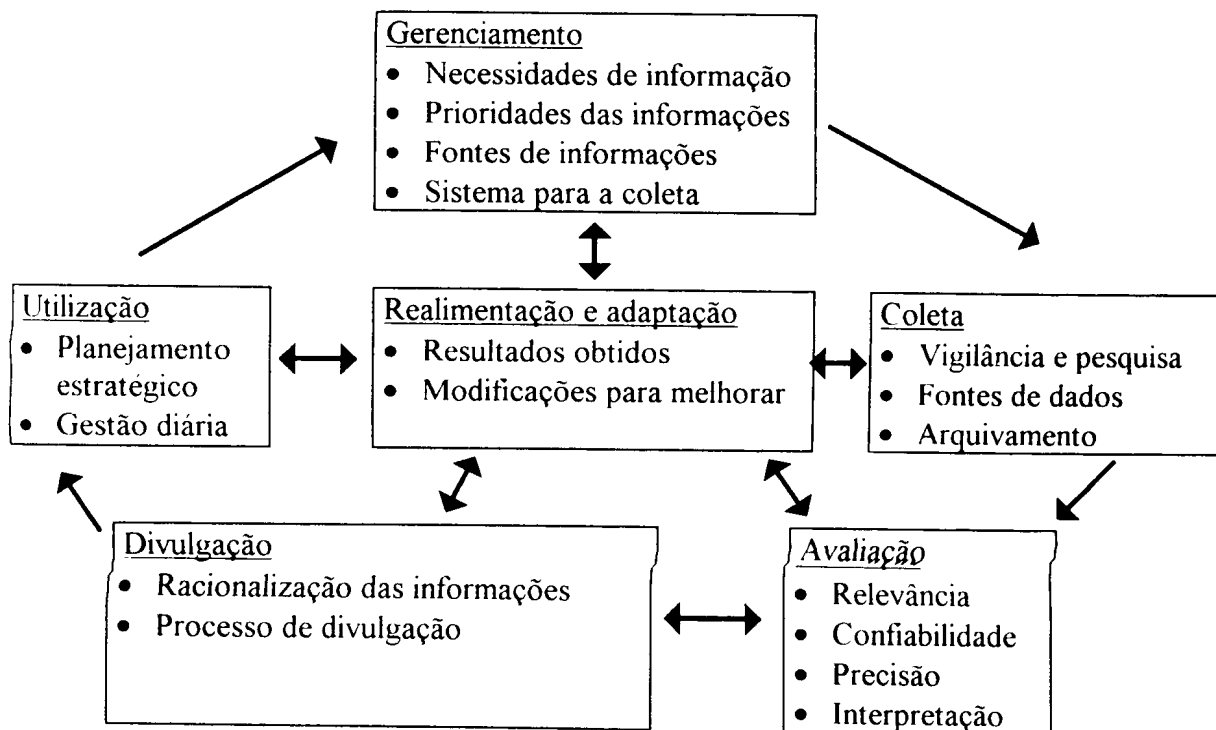


FIGURA 4 - Ciclo de informação  
FONTE - DEGENT, 1986, p. 78.

O primeiro passo no trabalho de inteligência empresarial é a determinação das necessidades informacionais dos responsáveis pela tomada de decisão na organização. Só aí é possível iniciar o trabalho de monitoramento ambiental e coleta de dados. As informações para a tomada de decisão a serem coletadas e/ou geradas devem levar em conta quais são as atividades e a missão da organização. Elas devem estar também em sintonia com o estilo de gerência dos dirigentes. Portanto não existe uma estrutura pronta de informações para uma organização de determinado tipo. O trabalho tem de ser construído para cada caso. Esse trabalho de construção do conjunto de informações pode ser realizado através de questionários ou entrevistas que possibilitem a

identificação e categorização das informações necessárias. Essa categorização deve ocorrer em função do tipo de monitoramento a ser realizado (contínuo, periódico ou *ad hoc*).

Na determinação das necessidades de informação deve-se tomar cuidado com o enfoque das informações a serem coletadas/geradas. As questões do tipo “por que” devem ser priorizadas face às questões do tipo “qual”. Em outras palavras, embora seja necessário responder a perguntas que descrevem alguma coisa (por exemplo, como é a campanha de *marketing* de um concorrente), é fundamental a busca das causas pelas quais alguma coisa aconteceu (por que a campanha de *marketing* foi realizada desta forma, quais são os objetivos, qual é a estratégia por trás da campanha). Obviamente as respostas às questões “por que” são mais difíceis que às “quais”. No entanto se consegue com elas agregar maior valor às informação.

Podemos encontrar em GOODRICH (1987) contribuições na forma de realizar o monitoramento ambiental. Segundo ele, podemos identificar quatro tipos de monitoramento ambiental de acordo com o escopo e o grau de estruturação:

1. *Panorâmico informal*: já realizado de forma inconsciente por diversas empresas. Neste tipo de monitoramento não existem processos formais de monitoramento nem focos específicos de estudo.
2. *Panorâmico formal*: neste tipo realiza-se um trabalho de "radar" onde se procura identificar de forma mais estruturada qualquer fonte de informação que possa ser de interesse para a organização.
3. *Focalizada informal*: são identificadas áreas de interesse e realizam-se procedimentos de vigilância direcionada.



4. *Focalizada formal*: são realizadas sondagens em profundidade de áreas selecionadas e a partir dos dados coletados fazem-se análises de padrões e tendências.

MARTINSONS(1994) apresenta as ações necessárias para o trabalho de apoio à tomada de decisão. Segundo ele, os profissionais de inteligência devem realizar as seguintes atividades:

1. Identificação das tomadas de decisão próximas e respectivas necessidades:  
Identificação das próximas tomadas de decisão, qual o assunto, quando ocorrerá e quais informações serão necessárias. Obviamente essa identificação nem sempre é possível, já que algumas decisões são tomadas de forma não planejada. Sempre que a decisão for planejada, o setor deve estar munido de informações para o apoio.
2. Determinação das fontes e planejamento de aquisição de informações:  
Conhecendo as necessidades informacionais, parte-se para a identificação das possíveis fontes de informação. Esse trabalho pode tornar-se mais difícil do que parece, pois apesar de nossa sociedade dispor de uma grande quantidade de informações, nem sempre elas estão disponíveis ou não se encontram em um formato ou um nível de agregação que seja adequado.
3. Obtenção do máximo de dados brutos: Coleta dos dados em um estado possam ser analisados e processados para a obtenção da informação necessária à tomada de decisão.
4. Análise e processamento de dados no formato do cliente: Esta provavelmente a atividade mais “nobre” do trabalho de inteligência. É ne

a equipe da inteligência usa de todo o conhecimento da indústria, coloca as informações em modelos e extrai deles as informações “escondidas”. Esse tipo de atividade deve ser realizado pelo pessoal mais experiente e com maior capacidade de análise.

5. Apresentação, disseminação e armazenamento dos produtos: O resultado do trabalho deve ser apresentado e disseminado entre os tomadores de decisão. Deve ser também armazenado para reavaliação das análises feitas, para servir como dado histórico e dar “dicas” aos novos profissionais do setor.
6. Auditoria posterior: Após o uso (ou até o não uso) do resultado deve-se avaliar o impacto do trabalho na tomada de decisão para se avaliarem os pontos fracos e fortes de forma a fazer evoluir o desempenho do setor.

Apesar de existirem diferenças evidentes no conteúdo e nas fontes de informações entre o setor público e o privado, acredita-se que o ciclo de informações se mantenha o mesmo e portanto um SIE para o setor público, pelo menos conceitualmente, não deve ter um funcionamento muito diferente de um SIE para o setor privado. A institucionalização da função de inteligência deve ser vista como um investimento de longo prazo. Os seus resultados podem demorar a aparecer, visto que o ciclo de trabalho pode ser longo — identificação das necessidades de informação, determinação das fontes, obtenção dos dados, classificação, verificação, acerto, armazenamento, análise, apresentação, disseminação e auditoria. Além disso, é necessário que a equipe adquira capacidade de análise e agregação de informações. Adquirir essa capacidade pode ser processo longo.

A inteligência deve, portanto, adotar uma abordagem incremental através da incorporação de usuários e informações passo a passo. Dessa forma mantém uma visão do *real uso das informações geradas*. Devem-se concentrar os esforços iniciais na inteligência de maior retorno para a empresa. A tentativa de se cobrirem todas as necessidades informacionais de todos os usuários possivelmente leve a uma estrutura burocrática e a uma sobrecarga de dados. Pode se chegar a uma situação onde existem grandes bases de dados sem utilidade para os tomadores de decisão. Esse descolamento entre o setor de inteligência e seus usuários pode significar o descrédito e o seu fim.

Podemos estruturar a função de inteligência através da criação de um único setor na organização com a toda responsabilidade de coletar, analisar e agregar valor à informação. Essa solução pode ser interessante no momento de criação da função, de forma que um grupo de profissionais se responsabilize pela sua estruturação. No entanto, como o escopo de informações pode ser bastante amplo e a necessidade de análises de diversas áreas do conhecimento pode demandar uma equipe multidisciplinar não exclusiva, torna-se mais interessante “espalhar” a função dentro da organização mesmo que seja mantido um núcleo central para integração dos trabalhos.

Na forma de estruturação interna de um sistema de inteligência empresarial, GOODRICH (1987) apresenta uma abordagem típica adotada pelo instituto de P&D privado, SRI *International* de Palo Alto, Califórnia, EUA. Monta-se uma rede de monitores com um papel de *gatekeepers*<sup>24</sup> que participam de simpósios e exposições técnicas, além de receberem assinaturas pessoais de revistas técnicas e participarem em sociedades profissionais. As informações coletadas por esses monitores são enviadas a

um comitê de gerentes seniores com um grande *background* técnico, que procurarão identificar padrões ou tendências do mercado. Mensalmente, esse comitê envia à diretoria, através de uma assessoria de planejamento, relatórios com as análises feitas. O processo pode sofrer um trabalho de realimentação com a solicitação pela assessoria de planejamento de novas coletas de dados ou novas análises. No entanto, GOODRICH (1987) alerta que a estruturação correta para uma organização dependerá:

- "do tipo e tamanho da organização,
- dos sistemas de gerência e planejamento em prática,
- a modalidade de MA desejada,
- dos recursos (humanos, técnicos e financeiros) disponíveis para operar esta atividade." (p.8)

### **3.3 Sucesso do SIE**

A função de inteligência empresarial deve-se preocupar com alguns elementos fundamentais para seu sucesso. Um desses elementos é a definição da fronteira de atuação, caso a organização tenha estabelecido um único setor para realizar essa função. Deve-se deixar claro o campo de informações com as quais ela deve trabalhar de forma a não conflitar com outros setores que também podem realizar trabalhos de coleta e análise de informações. Outro ponto importante é a integração com os demais setores existentes. A colaboração de outros setores é condição para um entendimento perfeito de todos os aspectos do negócio. A interpretação dos dados ambientais deve contar com a colaboração dos diversos especialistas espalhados pelas unidades da empresa.

---

<sup>21</sup>Segundo GOODRICH (1987), *gatekeeper* é uma "pessoa que é extremamente ativa em atividades profissionais. Lê muito, vai a muitas conferências, mantém contato e correspondência com um grande número de profissionais fora da organização e age como uma fonte de informação para seus colegas dentro da organização".

O programa de inteligência deve ser “enxuto”. O setor não deve conter muitos membros, pois isto poderá elevar seus custos. Pode não ser fácil justificar sua existência já que o benefício em informação é de difícil mensuração em termos monetários. Uma das formas de se manter o programa enxuto é usar especialistas espalhados pela organização como apresentado acima. O setor deve concentrar-se nas tomadas de decisão que gerem resultados tangíveis, isto é, decisões que possam dar grandes resultados para a empresa. Dessa forma, a relação custo/benefício do setor torna-se favorável para a empresa e o setor pode institucionalizar-se e garantir a sua sobrevivência.

Outro ponto fundamental é criar sempre um mecanismo de *feed-back* que possibilite reavaliações constantes do resultado do trabalho realizado. Por tratar-se de coleta de informações de um ambiente em constante mudança, é necessário que o trabalho seja constantemente reavaliado e reajustado de forma a continuar útil para a alta gerência. Por fim é importante manter visibilidade para dentro da empresa. É fundamental que os demais setores da organização e principalmente os tomadores de decisão conheçam o setor de inteligência, suas funções, seus trabalhos e seu potencial. Para os demais setores da organização, é importante que eles percebam como podem ajudar a inteligência em suas análises. Para os tomadores de decisão é necessário informar como o setor de inteligência pode ajudar em suas decisões.

O setor de inteligência deve manter um conjunto estruturado de dados atualizados, com séries históricas, e análises para uma consulta rápida pelo tomadores de decisão da organização e pelos próprios analistas de inteligência. A estruturação das informações varia com o tempo e depende do campo de atuação da organização, podendo também depender das características de cada uma delas. Dessa forma,



verificamos que organizações públicas possuem uma necessidade informacional bastante diferente do setor privado. Para definirmos as necessidades informacionais de uma organização privada podemos usar o modelo de 'forças competitivas' definido por PORTER(1991). O diagrama de PORTER (FIG. 5) nos auxilia na identificação das necessidades de uma empresa em busca de vantagens competitivas. O modelo realça a necessidade de informações externas à organização e amplia o escopo para além da informação sobre concorrentes, fornecedores e compradores. Ele sugere que também há a necessidade de se conhecer sobre os concorrentes em potencial, isto é, sobre as empresas de outros ramos que podem entrar no segmento de mercado, e sobre outros produtos que podem tornar-se substitutos do produto da empresa em questão.

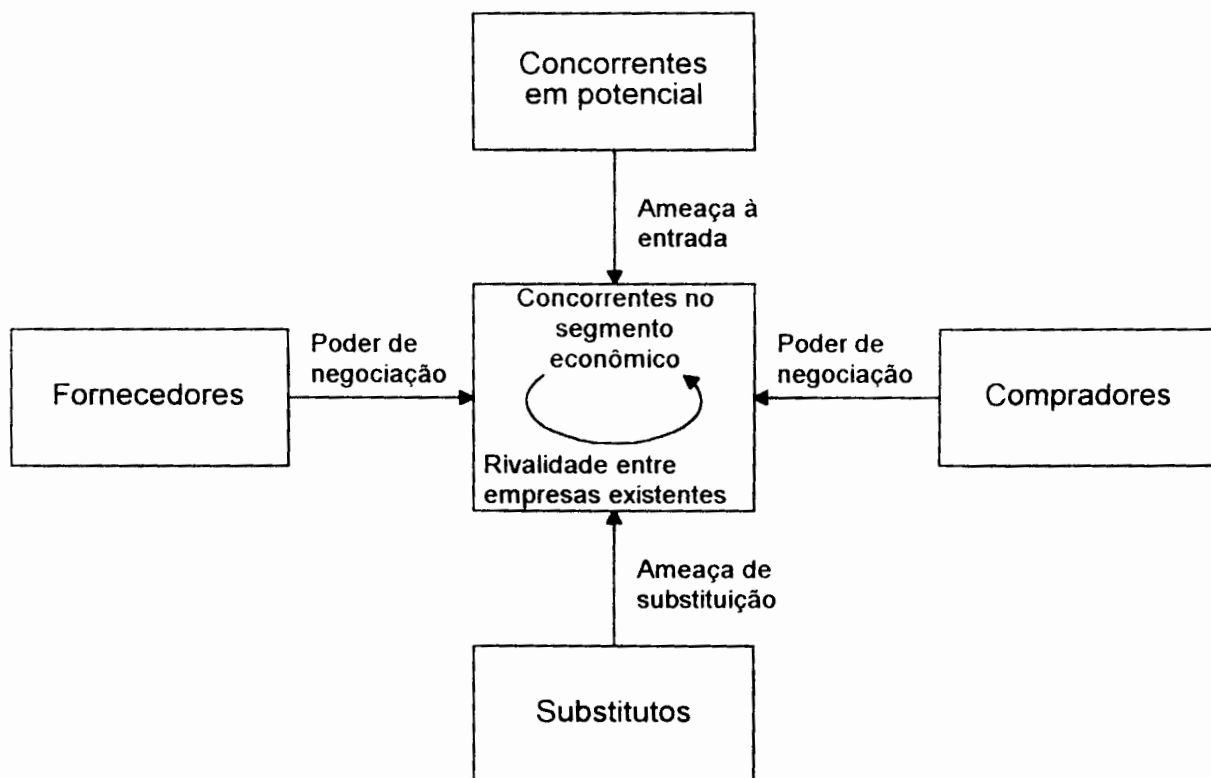


FIGURA 5 - Modelo de PORTER - Forças competitivas  
FONTE - PORTER, 1991. p.23.

O modelo de PORTER apresenta-se com uma complexidade maior se considerarmos que o fornecedor de um segmento econômico é o comprador de vários outros. Isso cria uma cadeia de diversos níveis, tornando o processo de coleta e análise de informações bem mais complexo. Como exemplo, podemos citar o caso de uma fábrica de alumínio, que necessita conhecer não só sobre a fábrica de latas de refrigerantes, seu comprador imediato, mas também sobre a fábrica de refrigerantes, o comprador de seu comprador, que pode estar estudando a possibilidade de usar garrafas plásticas e assim provocar um efeito em cadeia até a fábrica de alumínio. Nesse caso a garrafa plástica pode ser considerada um produto substituto ao alumínio e portanto a fábrica de embalagens plásticas acaba atuando como concorrente da fábrica de alumínio. Apesar de esclarecer bastante, o modelo de PORTER não pode ser considerado definitivo. Ele não levou em conta, pelo menos sobre o aspecto de necessidade informacional, outros fatores que podem influir na competitividade de uma organização como fatores macroeconômicos, mudanças na legislação ou descobertas científico-tecnológicas. Podemos apontar alguns exemplos nas três áreas. O Carrefour, grande multinacional no setor de supermercados, perdeu parte de seu poder competitivo com a implantação do 'plano real'. Essa empresa aplicava grande parte de seus recursos no mercado financeiro durante os períodos de alta inflação, o que possibilitava a prática de preços mais baixos frente aos concorrentes. Com a queda da inflação, a empresa viu diminuir sua vantagem competitiva frente aos concorrentes. Esse tipo de informação não está previsto no modelo de PORTER. Outro caso que exemplifica informação não prevista no modelo é o do aumento dos impostos dos carros importados pelo governo brasileiro no primeiro semestre de 1996, provocando uma perda da competitividade dos importadores de carro frente às concessionárias de carros nacionais.

Para exemplificar como as descobertas científico-tecnológicas podem diminuir a *competitividade* de uma empresa ou um setor, podemos citar a *descoberta por cientistas* da vinculação entre a doença da ‘vaca louca’ e uma doença em seres humanos. Essa descoberta provocou grandes perdas econômicas para os pecuaristas do Reino Unido. *Embora a previsão desses fatos possa ser difícil ou impossível*, são fatores importantes para a manutenção ou criação de vantagem competitiva e não existe referência a eles no modelo de PORTER. Outra característica do modelo de PORTER é que ele visa somente ao ambiente competitivo de empresas privadas. Funções de inteligência dessas empresas podem adotá-lo como estrutura básica de coleta de informações e análise de mercado de forma a suprir aos tomadores de decisão de informações de alto valor agregado. No entanto, esse modelo auxilia muito pouco às funções de inteligência social dos governos onde os problemas são muito maiores e exigem o levantamento de uma estrutura muito complexa de informações.

GREENE (1988) é um dos autores que propõe uma estruturação de informações para empresas privadas. Segundo ele, a estrutura básica de informações a ser trabalhada por um setor de inteligência é a seguinte:

- “Descrição de negócio
  - Nome e endereço da empresa
  - Descrição e histórico do negócio
  - Localização das fábricas
  - Estatísticas de produção
  - Dados sobre emprego
- Pessoal
  - Organograma
  - Perfil biográfico dos executivos
  - Cultura
- Finanças
  - Bens e dívidas

- *Security*
- Faturamento
  
- Linha de produtos
  - Nome e descrição sucinta
  - Vendas
  - Preço
  - Participação no mercado
  - Distribuidores
  - Fornecedores
  
- Pesquisa e desenvolvimento
  - Pessoas chave
  - Patentes
  - Desenvolvimento tecnológico
  
- *Marketing*
  - Abordagens e estratégias
  - Informações sobre propaganda
  - Equipe de vendas
  - Perfil demográfico
  
- Governo
  - Legislação
  - Regulamentação
  - Litígios” (p. 291, tradução do autor desta dissertação.)

Quanto às fontes de informações para um serviço de inteligência empresarial, podemos encontrar referências em MARTINSONS (1994), DEGENT (1986), MARTIN (1992), SAPIRO (1993), GREENE (1988) e COMBS(1992). As fontes de informações são inúmeras. Várias das informações podem ser obtidas gratuitamente ou a custos bastante baixos. Podemos relacionar como importantes as seguintes:

- Publicações e Bancos de Dados
  - livros,
  - periódicos,
  - relatórios anuais,
  - lista de produtos e preços,
  - estudos da indústria,
  - jornais de comércio,
  - lista governamentais de patentes,

- Fontes internas
  - vendedores,
  - especialistas,
  - demais funcionários,
  
- Fontes indiretas
  - produtos,
  - contratos de vendas,
  - pesquisas telefônicas,
  - mudanças no mercado de trabalho,
  - consultores da indústria.



### 3.4 Os desafios do SIE e o profissional do serviço

Além do trabalho de monitoramento ambiental e coleta de dados, um serviço de inteligência empresarial necessita proceder à agregação de valor aos dados coletados. Um dos mais importantes desses trabalhos é o de prognóstico (*forecasting*), onde se procura prever o futuro do ambiente de forma que as decisões em nível estratégico, que têm uma visão a longo prazo, possam ter um maior grau de acerto. WADDELL e SOHAL (1994) apresentam um conjunto de técnicas para os trabalhos de prognóstico que, segundo eles, podem-se categorizar nos seguintes grupos e subgrupos:

- Métodos qualitativos
  - Delphi
  - Pesquisa de Mercado
  - Analogia do Ciclo de Vida
- Métodos quantitativos
  - Auto projeção (séries temporais )
    - *Moving average*
    - *Exponential Smoothing*
  - Causal
    - Regressão
    - *Box Jenkins*
    - Econometria

Além dos métodos anteriores considerados formais, existem também os métodos considerados informais que são altamente intuitivos e dependem fundamentalmente de habilidade e experiência individuais. Qualquer que seja o método utilizado, WADDELL e SOHAL (1994) lembram que o trabalho de prognóstico, apesar da diversidade das técnicas existentes, apresentam apenas tendências que podem não se confirmar.

Os relatórios resultantes da inteligência normalmente têm dois usos: permitem a empresa dar saltos nos seus resultados ou são descartados. Inteligência disponível e não usada não tem valor. As causas da ausência de seu uso são várias e daí a importância de um trabalho de auditoria posterior. Os produtos da inteligência devem ser análises

concisas de dados relevantes e suas implicações, não devem ser dúbios ou compostos de imagens descontextualizadas e não devem ser excessivamente gerais, desatualizados, não confiáveis ou em um formato de uso difícil. Devem também possuir um mecanismo e uma estrutura de dados que permita fácil manipulação e, se possível, possuir ferramentas para uma rápida disseminação de informações como um correio eletrônico (interno da empresa ou através da Internet) . Por fim, os gerentes devem receber, além das análises, os dados brutos relacionados para que estes possam usar também sua capacidade de análise dos dados coletados. Pode haver também o interesse em se validarem as análises do setor de inteligência.

Um dos aspectos mais importantes de um serviço de inteligência empresarial é a questão ética do trabalho. Frequentemente, inteligência empresarial é confundida com espionagem industrial. Imagina-se que o setor deva realizar trabalhos de acesso a informações secretas ou mesmo realizar roubo de informações. No entanto, a realização de atividades desse tipo pode apresentar uma relação custo/benefício bastante alta. Por causa disso, os profissionais do setor de inteligência precisam ser conscientizados quanto a não validade de se usarem meios não éticos para a coleta de dados. SAPIRO (1993), citando ZACHARIAS (1946), apresenta as necessidades de informação da marinha norte-americana. Segundo ele:

- 95 % das informações necessárias eram públicas,
- 4 % eram de fontes relativamente públicas
- 1 % eram de fontes secretas

Verificamos, portanto, que o volume de informações secretas é muito baixo ( 1% ) e a utilização de formas não éticas para obtenção dessas informações representa um alto

risco para se conseguir um conjunto pequeno de informações que, após coletadas, podem apresentar um baixo valor informacional.

### **3.5 O profissional de inteligência empresarial**

MARTINSONS (1994) descreve o conteúdo de treinamento de um profissional do SIE e também caracteriza o seu perfil. Esses profissionais apresentam características próximas de um pesquisador acadêmico ou repórter de investigação. O trabalho de coleta de dados, interpretação, montagem de hipóteses e validação é praticamente o mesmo de um pesquisador ou repórter de investigação. Ele deve ter uma boa visão ambiental e ser capaz de identificar fatos relevantes para a organização. Deve perceber, dentre os milhares de fatos que acontecem no dia-a-dia, quais podem afetar positivamente ou negativamente a organização. A percepção de fatos aparentemente sem relacionamento com a organização ou de sutilezas que parecem pouco importantes é uma característica valiosa. Para ter uma boa visão ambiental é fundamental que ele tenha conhecimento da organização ou no mínimo da indústria onde aquela organização está inserida. O profissional de inteligência deve ter habilidade no trabalho de coleta de dados e deve conhecer as fontes de informação, os meios onde está armazenada, formas de reprodução da informação, formas de obtenção, ... Deve ser treinado em questões legais e éticas no que se refere à obtenção, cópia, uso e divulgação de informações.

O trabalho exige que o profissional tenha boas idéias, estratégia, persistência e criatividade. O trabalho de 'inteligência' deve ir além do óbvio, deve 'enxergar' informações 'escondidas', deve antever situações na frente de seus concorrentes de forma que a organização possa sair na dianteira na guerra do mercado. O trabalho, apesar de desafiante, envolve altos níveis de incerteza, ambigüidade e risco. Os

profissionais devem ter alta tolerância a esses elementos, pois em muitas vezes as análises e previsões podem ser equivocadas podendo levar a alta gerência a tomar decisões erradas.

Um dos maiores problemas que o setor de inteligência pode enfrentar é estar a uma distância organizacional excessiva daqueles que tomam decisões estratégicas. Ela deve ser colocada como *staff* e, se possível, até fisicamente próxima do nível estratégico de forma que o inter-relacionamento seja fácil e freqüente. Outro problema comum é a falta de habilidade em se obterem as informações nas fontes. Grande parte das informações necessárias encontra-se fora da organização e a coleta dos dados envolve muitas vezes uma negociação com pessoas de outras organizações. Pessoas com a habilidade de “*gatekeepers*” são importantes nesse caso.

O monitoramento ambiental não sistemático ou descontínuo de áreas chave pode ser um problema. Muitas vezes o setor de inteligência encontra-se em uma força-tarefa para atender demandas urgentes de informação, o que acaba levando à interrupção da coleta, da classificação, e do armazenamento de informações importantes para a organização onde séries históricas são necessárias. Uma equipe insuficiente ou sem experiência pode inviabilizar o setor de inteligência. As partes mais importantes do trabalho de inteligência são as de análise e as de agregação de valor aos dados aparentemente desconexos coletados no ambiente. Para isso é importante que especialistas em diversos assuntos possam estar disponíveis para o trabalho.

Outra dificuldade da inteligência é a falta de integração com os tomadores de decisão. O setor de inteligência deve buscar essa integração através de uma sistemática verificação das necessidades informacionais das pessoas. Um relação interativa é fundamental para responder a questões estratégicas de forma rápida e também para o

setor ter *feed-back* e maior conhecimento das necessidades da alta gerência. A análise ambiental deve levar em conta dados diferentes de fontes diferentes para comprovação de uma hipótese. Normalmente fontes isoladas de dados não respondem a questões críticas. O *modus operandi* do setor requer um processo iterativo de coleta e análise de dados de forma que as hipóteses possam ser continuamente avaliadas, reafirmadas ou sofrerem uma reformulação e substituição por outras que expliquem todos os dados. O trabalho deve verificar o relacionamento entre dados aparentemente desvinculados de forma que se possam obter informações de alto valor agregado, isto é, informações que dêem vantagem competitiva à organização.

Os profissionais devem ter em mente o limite de seu trabalho. Eles devem sempre agregar sentido aos dados coletados e fazer análises, mas nunca tomar uma decisão. O setor é de apoio para a alta gerência da organização, não é substituta dela. Uma tentativa de se realizar tomada de decisão pode ser fatal para o setor de inteligência, o que não significa que o setor não deva ter o conhecimento que a alta gerência possui. Os objetivos e restrições da organização devem ser de conhecimento de todos os membros da equipe da inteligência, permitindo análises mais adequadas das necessidades da organização.



### 3.6 Estudos já realizados

Vários estudos têm sido realizados, visando a conhecer o papel da informação na tomada de decisão. Esse papel passa pelo entendimento do trabalho dos gerentes, o qual acaba determinando as características das informações a serem utilizadas. MINTZBERG (1975) elaborou um estudo das atividades realizadas pelos gerentes de algumas organizações de sucesso e, com esse estudo, quebrou uma série de concepções sobre o trabalho dos gerentes. O resultado do trabalho provoca um impacto direto no objeto do nosso estudo. MINTZBERG apresenta o que ele chama de *folklores*, indicando os fatos que os negam. Ele se utilizou também dos resultados de diversas pesquisas realizadas nessa área.

O primeiro *folklore* diz que o gerente realiza um trabalho de planejamento sistemático e reflexivo. Segundo MINTZBERG, os estudos contradizem esse *folklore*, mostrando que o trabalho dos gerentes é caracterizado pela brevidade, variedade e descontinuidade. Existe uma forte orientação para a ação e pouco para atividades reflexivas. O segundo *folklore* diz que os gerentes não possuem obrigações repetitivas a realizar. O seu trabalho é de planejamento e delegação e se assemelha com o trabalho de um condutor de uma orquestra. MINTZBERG mostra que na realidade os gerentes realizam uma série de atividades de tratamento de exceções, participação em rituais, cerimônias, negociações e processamento de informações.

O terceiro *folklore* diz que os gerentes precisam de informação sumarizadas que pode ser fornecida por um sistema de informações formal. Entretanto, os estudos de MINTZBERG mostram que os gerentes favorecem fortemente informação verbal através de contatos face a face, por telefone ou em reuniões e não através de um sistema formal por computador. O quarto e último *folklore* diz que a Administração está-se tornando

rapidamente em uma ciência e uma profissão. Mas, MINTZBERG argumenta que a forma pela qual os gerentes processam informações, dividem seu tempo ou tomam decisões permanece escondida dentro de cada gerente e portanto as descrições destas atividades baseiam-se ainda em julgamento e intuição.

MINTZBERG apresenta três conjuntos de papéis que os gerentes desempenham. O primeiro conjunto ele chama de **interpessoal** e se subdivide em três papéis. Ele atua como representante da organização em uma série de rituais e cerimônias, de festas de natal a recebimento de importantes clientes. Ele atua também como líder, agindo como motivador dos empregados, conciliando os objetivos pessoais como os da organização ou instruindo os empregados como agir. O terceiro papel dentro do conjunto interpessoal é o de ligação. Cabe a ele a realização do trabalho de fazer contato com outras empresas ou departamentos fora da sua cadeia vertical de comando.

Ao segundo conjunto de papéis, MINTZBERG denomina **informacional**. Devido ao seu papel de contato interno e externo, o gerente acaba sendo o centro de um complexo fluxo de informações. O gerente age como um monitor que está constantemente buscando informações no ambiente externo de sua organização ou departamento. Por concentrar informações, o gerente é responsável pelo compartilhamento e distribuição de informações dentro de sua cadeia vertical de comando. Por fim o gerente atua frequentemente como porta-voz enviando informações também para o ambiente externo.

O terceiro conjunto foi chamado de **papéis de decisão**. O gerente age como um empreendedor ao realizar as atividades de aperfeiçoamento de sua unidade ou de sua adaptação às mudanças ambientais. O gerente acaba tratando de um grande conjunto de projetos e, para cada um deles, ele deve tomar uma série de pequenas decisões. O

gerente age também como solucionador de distúrbios. Ele precisa interferir em problemas que surgem fora de seu controle como greves, quebra de um grande cliente ou problemas com fornecedores. O terceiro papel neste conjunto é o de alocador de recursos. Envolve a definição do que será utilizado em qual local, o que passa por uma definição de prioridades. Finalmente o gerente age como negociador e isto se deve, em parte, à sua situação privilegiada no que se refere à posse e obtenção das informações.

O conhecimento da real forma de trabalho dos gerentes é fundamental para o conhecimento de suas necessidades de informação, como ela deve ser obtida e distribuída para o gerente e a organização. O estudo de MINTZBERG e outros mostram que existem algumas concepções erradas que levam a sistemas de informação deficientes. Uma das principais concepções erradas é aquela que diz que um sistema de informações computadorizado que agregue informações pode resolver as necessidades informacionais dos gerentes. MINTZBERG mostra que os gerentes preferem contatos verbais e não com a tela de um computador. Além disso, e talvez mais significativo, como o trabalho é caracterizado pela brevidade, descontinuidade e variedade, as necessidades informacionais passam a ser variáveis, o que inviabiliza sistemas computadorizados com conjunto de informações estáticas e agregações pré-definidas.

Na mesma linha de estudo de MINTZBERG, temos o estudo de KOTTER(1982) que verificou as atividades realizadas por nove gerentes gerais em corporações americanas. Os resultados encontrados apresentam grande coerência com os encontrados por MINTZBERG e demonstram que os gerentes desse nível possuem uma atividade pouco sistemática, bastante informal, pouco reflexiva e muito reativa, menos organizada e mais frívola. Esse comportamento foge portanto do estereotipo segundo o

qual eles possuem uma atividade que pode ser descrita em termos de planejamento, organização e controle

Outro estudo bastante interessante para o nosso trabalho foi realizado na *National Science Foundation* (NSF)<sup>25</sup> por BOZEMAN e BLANKENSHIP(1979). Os autores estudaram o papel da informação científica na definição de políticas públicas e apontaram alguns dos problemas envolvendo o uso desse tipo de informação na área científica. O estudo torna-se particularmente importante para o nosso trabalho na medida em que ele verifica o uso da informação e o processo de tomada de decisão na esfera pública. Apesar de focalizar nas informações científicas, podemos suspeitar que o mesmo comportamento no uso dessas informações pode ocorrer em outras áreas do governo. O funcionamento ocorre através de propostas que são enviadas a um *board* que aprova as propostas que, se analisadas sob a ótica do modelo racional de tomada de decisão, demandariam um conjunto grande e estruturado de informações para avaliação das melhores propostas. No entanto, as informações científicas necessárias são frequentemente explanatórias, codificadas de forma difícil, de decomposição difícil, espalhadas em diversas fontes e não adequadas aos usuários.

O resultado da pesquisa de BOZEMAN e BLANKENSHIP mostrou que a informação científico-tecnológica possui um papel secundário no planejamento e no processo de tomada de decisão na NSF. Como consequência disso, os pesquisadores verificaram que as atividades de planejamento e tomada de decisão são altamente informais. As informações são obtidas de fontes informais, principalmente através de contatos interpessoais. A pesquisa revelou também um consenso, entre os entrevistados,

---

<sup>25</sup>A NSF é a agência governamental americana responsável pela definição de políticas para suporte a pesquisas não-governamentais (principalmente acadêmicas).

segundo o qual o planejamento não era sistemático e houve um grande apoio à informalidade e à *descentralização do processo de tomada de decisão*. Podemos ver no resultado dessa pesquisa um alto nível de coerência dos estudos de MINTZBERG, particularmente quanto à fonte de informações e ao caráter não sistemático do processo de planejamento e tomada de decisão.



#### 4. COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Foram realizadas entrevistas com os membros do Gabinete. Essas entrevistas foram gravadas em fita cassete e, após cada uma delas, o autor preparou um relatório com um resumo que foi encaminhado ao entrevistado para aprovação. Nos casos em que houve necessidade de ajustes, o relatório foi alterado e mantida uma cópia em computador.

Após a realização das entrevistas e construção dos relatórios, foram realizadas as seguintes atividades para a análise constante dos itens subsequentes:

1. As necessidades de informação de cada membro do Gabinete foram consolidadas de forma que pudéssemos ter uma visão global e abrangente das informações em uso no setor. As informações foram também agrupadas sem maior preocupação com sua prioridade para o governo municipal.
2. A avaliação da distribuição percentual de informações em internas e externas foi feita considerando-se o percentual estimado individualmente e calculando-se o valor médio para o grupo.
3. Os dados referentes à forma de trabalho com as informações no Gabinete foram avaliados segundo a resposta mais frequente. Em outras palavras, a

forma de funcionamento que estava presente em um maior número de repostas foi considerada como verdadeira.

#### **4.1 As informações necessárias**

Quando falamos de informações para o Prefeito de Belo Horizonte, não podemos delimitá-las em um conjunto estático. Verificou-se que fatos novos, previsíveis ou não, acabam levando à necessidade de informações não previstas anteriormente. Isso determina uma necessidade de monitoramento ambiental constante e de buscas *ad hoc* de forma a atender às novas necessidades. No entanto, existem algumas informações que se apresentam como necessidade relativamente constante no dia-a-dia do Prefeito. Normalmente são aquelas que permitem verificar o andamento da máquina pública, as obras, as ações e os programas de governo. Esse grupo de informações possibilita a criação de mecanismos rotineiros de coleta, análise e disseminação de informações.

Neste trabalho de pesquisa identificou-se um amplo conjunto de necessidades de informação. Esse conjunto é apresentado a seguir sem uma definição de prioridade ou importância relativa. Por ser um retrato do primeiro semestre do último ano de governo, esse conjunto pode-se diferenciar de outros períodos de governo ou de períodos em que ocorram eventos que tratem de problemas especiais. As necessidades de informações podem ser categorizadas da seguinte forma:

- Conjuntura política estadual, nacional e internacional
- Informações sobre a cidade
  - Uso e ocupação do solo
  - Meio ambiente
  - Planejamento urbano
  - Saneamento
  - Nível de renda
  - Distribuição espacial da população
  - Atendimento de saúde e educação

- Transporte coletivo
- Desenvolvimento social
- Situação geral da cidade
- Informações sobre a PBH
  - Orçamento Participativo<sup>26</sup>, obras e projetos
    - Andamento dos projeto e programas
      - Problemas
      - Restrições
      - Pontos críticos
      - Dificultadores
      - Inaugurações
    - Opinião da comunidade sobre as obras
    - Trabalho realizado nos órgãos do governo municipal
  - Programas de governo da área social
    - Políticas relacionadas à criança e ao adolescente
    - *Abastecimento de alimentos à população*
  - Pessoal
    - Relacionamento da PBH com o funcionalismo
    - Quadro de pessoal
    - Contratação
    - Despesas com a folha de pagamento
    - Nível e faixas salariais
  - Situação financeira
    - Fluxo de caixa
    - *Orçamento*
    - Pagamento da dívida bancária
- Informações sobre política
  - Avaliações eleitorais
  - Aceitação da PBH pela população
  - Trabalhos da a Câmara Municipal
    - Andamento e aprovação das leis
    - Conteúdo das leis
    - Posicionamento dos vereadores nas votações
- Conjuntura econômica
  - Perfil da inflação
  - Perfil dos índices econômicos
- Conjuntura social
- Demandas da população
  - Moradia
  - Podas de árvores e tratamento de parques e jardins

---

<sup>26</sup>O Orçamento Participativo, ou simplesmente OP, foi um programa de governo que colocou nas mãos da população a decisão sobre quais obras seriam realizadas. A prefeitura realizava reuniões abertas com os moradores de uma determinada região e eles decidiam como os recursos públicos seriam aplicados. Para esta pesquisa, o OP tem importância na medida que transfere a responsabilidade do processo decisório para a população.

- Tapa buracos
- Asfaltamento
- Saneamento
- Rede de esgoto
- Telefone público
- Agenda do Prefeito

#### **4.2 A distribuição das informações entre internas e externas**

Durante as entrevistas foi solicitada uma estimativa de como se distribuíam percentualmente as necessidades de informações entre internas à PBH (sobre a máquina e suas ações) e externas (sobre a cidade, sua população, situação, etc.). O objetivo foi verificar a importância do monitoramento ambiental para o Gabinete do Prefeito. O resultado foi o seguinte:

TABELA 3

Distribuição das necessidades de informações externas e internas

Entrevistado	Interna	Externa
1	50%	50%
2	80%	20%
3	50%	50%
4	75%	25%
5	80%	20%
6	70%	30%
Média	67,5%	32,5%

Portanto, verificou-se que, na média, 67,5% das necessidades eram internas contra 32,5% externas, o que demonstra uma atuação mais voltada para busca de informação dentro da PBH do que no ambiente externo. A pesquisa não aprofundou neste ponto para identificar as causas, mas algumas explicações parecem justificar essa distribuição. No entanto, o percentual apresentado na TAB 3 não foi constante durante o período de governo. Os entrevistados relatam que houve uma grande variação das necessidades de informação durante a gestão, fazendo com que o percentual de informações internas e

externas alterassem durante esse período (ver item 4.5 *Tempo de governo x necessidades informacionais*).

### **4.3 As fontes de informação para o Prefeito e o Gabinete**

A pesquisa verificou que, dentro da máquina da Prefeitura, podemos identificar dois grandes grupos de fornecedores de informações ao Prefeito de Belo Horizonte: o secretariado e o gabinete do Prefeito. Esse último chegou a possuir sete assessores durante o período da pesquisa. De forma mais exata, podemos dizer que o Prefeito se encontra no centro de um complexo fluxo de informações que chegam a ele oriundas das mais diversas fontes: de cidadãos comuns a representantes de grupos de interesse, de membros do partido a vereadores, de membros de sua assessoria a secretários municipais. Essa verificação está de acordo com os estudos de MINTZBERG (1975) segundo os quais gerentes situam-se no centro de um grande fluxo informacional. Este trabalho procurou estudar somente o trabalho do gabinete que é, por excelência, o setor de informações do Prefeito.

Os resultados da pesquisa apontam os principais atores e fluxos do processo de suprir o Gabinete de informações, conforme FIG. 6. Não foram representados na figura todos os atores, fluxos e informações envolvidos no processo de informar o Gabinete e o Prefeito, mas somente aqueles considerados mais importantes.



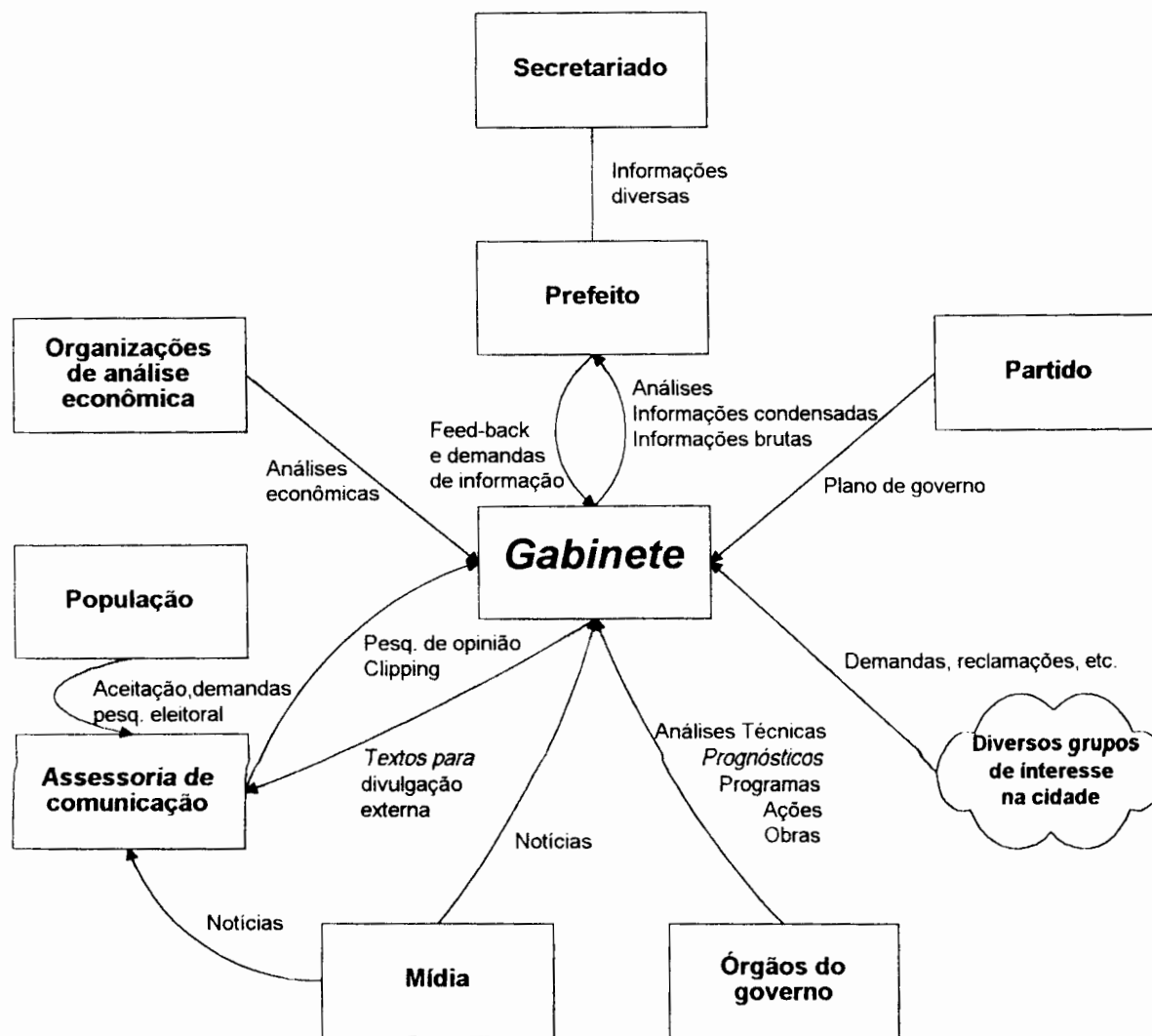


FIGURA 6 - Gabinete do Prefeito e os principais fluxos informacionais  
FONTE - Elaborado pelo autor desta dissertação

Na FIG. 6 podemos identificar os seguintes fluxos de informação:

1. Verificamos o secretariado e principalmente o Gabinete atuando como fontes de informação para o prefeito. Como apresentado anteriormente, o prefeito possui um fluxo informacional maior que o apresentado na figura, recebendo e enviando informações para imprensa, políticos, cidadãos, organizações, etc. Procuramos centrar o fluxo em duas instâncias de informação: o Gabinete do Prefeito, atuando como fornecedor de análises, informações agregadas e

brutas (sem qualquer agregação de valor pelo Gabinete), e o secretariado, também um grande fornecedor de informações para o Prefeito (embora em menor grau que o Gabinete).

2. Verificamos também a existência de um fluxo de informações entre o Gabinete e o seu partido político no que se refere às informações políticas de uma forma geral e mais especificamente ao plano de governo.
3. O Gabinete recebe também um fluxo alto de demandas e reclamações de diversos grupos de interesse da cidade e, em alguns casos, resolve problemas através do acionamento dos órgãos responsáveis (sem o envolvimento do Prefeito).
4. Dos diversos órgãos do governo, o Gabinete demanda uma série de informações. Esse fluxo é o mais importante para o Prefeito devido à sua forte necessidade de acompanhar a situação da cidade e o andamento das obras, ações e programas de governo. Dos órgãos vêm também as análises técnicas e prognósticos necessários à tomada de decisão.
5. A equipe do Gabinete faz também, de forma não sistemática, um levantamento na mídia das notícias de interesse da PBH.
6. A Assessoria de Comunicação também realiza um trabalho de levantamento de informações na mídia mas o seu trabalho é sistemático e dá origem a um *clipping* que é enviado ao Gabinete e a outros setores. A Assessoria de Comunicação contrata a realização de pesquisas de opinião cujos resultados são encaminhados ao Gabinete. O Gabinete, por sua vez, prepara textos para a divulgação na imprensa pela Assessoria de Comunicação.

7. O Gabinete também recebe informações de organizações externas, como a PUC-MG que prepara análises sobre a conjuntura econômica.

#### **4.4 Ciclo de vida das informações**

Uma das atividades realizadas durante a dissertação foi a verificação de como as informações estratégicas são trabalhadas na Prefeitura de Belo Horizonte. Apresentamos a seguir como ocorre o processo de coleta de informações, como elas são avaliadas, se há um processo de prognóstico, como e para quem há divulgação, como elas são utilizadas e como ocorre o processo de avaliação dos resultados. O trabalho de coleta de informações externas à PBH, na sua maioria, não é realizado pelo Gabinete. No entanto, ele atua como coordenador do processo, demandando e recebendo informações de diversos setores e órgãos que realizam esse trabalho. Um dos setores que atuam na coleta de informações externas, é a Assessoria de Comunicação, setor responsável também pelo processo de divulgação institucional da PBH. Duas vezes ao dia, o setor prepara e envia ao Gabinete (e a outros locais) um *clipping* com notícias de interesse da Prefeitura de Belo Horizonte. São feitos recortes de jornais e resumo de notícias veiculadas em rádios e televisão.

As Administrações Regionais também atuam na coleta de informações externas, particularmente as relacionadas às demandas da população. No entanto, as informações relacionadas a essas demandas acabam sendo obtidas de diversas formas na PBH: diretamente pelo Gabinete, pelos diversos órgãos e pelas Centrais de Atendimento que são balcões colocados em pontos estratégicos, objetivando o fornecimento de informações à população e o recebimento de reclamações e demandas.

Outra forma de coleta de informações externas são as pesquisas de opinião realizadas por diversas órgãos do governo. As pesquisas tratam de temas diversos como aceitação do governo, demandas da população ou aprovação de determinadas obras, programas e ações da PBH. No campo das informações econômicas, a PBH realizou um convênio com a PUC-MG para o fornecimento de análises de conjuntura e de índices diversos. As informações são enviadas de forma a suprir o sistema SIGA<sup>27</sup>.

Cabe destacar o papel do Prefeito de Belo Horizonte no processo de coleta de informações externas. Ele realiza um levantamento de notícias na mídia que podem ser favoráveis ou não ao governo. Essas notícias são marcadas, copiadas e enviadas aos responsáveis pelos assuntos com elogios ou solicitação de providências. Além disso, e como já dito anteriormente, ele atua como um ponto central de diversos fluxos de informação, o que o transforma em uma grande fonte de informações do Gabinete (além do seu maior usuário).

Por fim, em se tratando de informações externas, cabe esclarecer que os assessores do Gabinete realizam um levantamento das notícias na mídia, mas isso ocorre de forma pouco estruturada, informal e não sistemática. No entanto, para alguns assuntos específicos, como por exemplo o Mercosul e a Reforma Agrária, foram criados mecanismos mais sistemáticos de coleta. Fora esses trabalhos, o Gabinete não realiza nenhuma outra atividade para a coleta de informações externas. Sabe-se, no entanto, que alguns órgãos da Prefeitura realizam esse trabalho e enviam o resultado solicitado.

---

<sup>27</sup>SIGA - Sistema de Informações do Gabinete - sistema informatizado que mantém uma base de dados para o nível estratégico da PBH. Esta base é atualizada pelos órgãos da PBH e é composta por tabelas com informações detalhadas ou sumarizadas e por análises relacionadas a atuação de um setor, a perspectiva de evolução e conjunturas econômicas e políticas. Utiliza-se a técnica de hipertexto e apresenta as informações em interface gráfica de forma a facilitar o uso da informação no nível estratégico da PBH.

A coleta de informações internas à PBH pelo Gabinete era realizada de forma pouco estruturada no início do governo, mas com o tempo e particularmente com a implantação do SIGA, os procedimentos de coleta foram se estruturando. Atualmente existe um fluxo já estabelecido entre alguns órgãos e o Gabinete, com o envio de tabelas e análises descrevendo as atividades realizadas e a situação de cada área do governo.

Tanto para informações internas quanto externas, existe um outro processo de coleta de informações que possui grande importância e é, em alguns casos, altamente informal. Os membros do Gabinete, devido ao seu papel político, estão freqüentemente em contato com diversos tipos de pessoas e, dessa forma, a conversa informal (por telefone ou não) torna-se uma poderosa forma de acesso às fontes de informações. Outro fator que transforma as conversas em um importante meio de obtenção de informações é o papel do Gabinete de articulador na resolução de problemas dentro do governo. Se, por exemplo, uma obra envolvendo vários órgãos paralisa ou atrasa, um dos assessores entra em ação e coleta informações com os responsáveis pelos problemas através de contatos telefônicos ou reuniões.

No tocante ao arquivamento de informações, podemos dizer que o Gabinete não possui um procedimento organizado para a atividade. Alguns membros do Gabinete providenciaram um arquivamento pessoal de informações de seu interesse — artigos de jornais, correspondências, etc. — mas não há um procedimento padrão do setor para a realização dessa função. Segundo um dos assessores do Gabinete:

“Essa cultura do registro da informação e de se ter um fluxo de informações estratégicas não está consolidada. Caminhou muito com o trabalho realizado mas não está consolidada. Muita gente fica focada na demanda do dia-a-dia e destacar um tempo para gerar e enviar informações é considerado perda de tempo em relação a outras tarefas que as pessoas têm que fazer”.



Embora as pessoas não se tenham conscientizado da importância do trabalho de se gerarem, arquivarem e disseminarem informações, existe um arquivamento realizado pelos sistemas automatizados existentes. Em primeiro lugar, verificamos a utilização de alguns sistemas de controle de dados operacionais que são utilizados pelo Gabinete, como o Sistema Opus — Controle de Processos, Sistema SIAP — Acompanhamento de Projetos, dentre outros. Esses sistemas realizam um papel de arquivamento automático de informações, o que ocorre, de certa forma, fora do controle do Gabinete. Em segundo lugar, verificamos que o SIGA acabou atuando como a verdadeira forma de arquivamento das informações do setor. O SIGA pressupõe o envio, em disquete, de análises e tabelas que mostrem as atividades de cada órgão e a conjuntura da sua área de atuação. Embora alguns órgãos não estejam enviando suas informações de forma rotineira, os disquetes recebidos têm sido arquivados, embora de forma pouco organizada. Com relação a séries históricas, verificou-se a não existência de qualquer trabalho de criação ou manutenção desse tipo de informação no Gabinete. No entanto, sabe-se da sua existência nos órgãos da PBH. Nas palavras de um dos membros do Gabinete: “A preocupação em se construir uma história do que aconteceu até agora ainda não emergiu”.

Verificamos também que não ocorre um trabalho rotineiro para verificação da validade das informações recebidas dos órgãos. De maneira geral, as fontes são consideradas confiáveis e portanto não questionadas. A confiabilidade da fonte é portanto o primeiro critério para se avaliar a precisão da informação. Como critério também considerou-se a coerência das informações recebidas com aquelas prestadas anteriormente e com o conhecimento do assessor. Nos casos de eventos importantes ou de tomada de decisão significativa, as informações recebidas são comparadas com

aquelas oriundas de fontes alternativas para verificação da sua precisão. Normalmente as informações obtidas em organizações externas, por exemplo o IBGE, são consideradas corretas e não são verificadas.

Após a coleta de dados, o Gabinete realiza diversas atividades que agregam valor ou modificam a informação obtida, embora, em alguns casos, a informação seja repassada ao Prefeito da mesma forma como foi coletada. Uma das principais atividades de agregação de valor é o trabalho de interpretação e análise das informações. Normalmente o Gabinete faz um trabalho de análise da situação de cada área do governo, como andamento das atividades, problemas, atrasos ou impacto político. No caso de identificação de problemas, o próprio Gabinete pode ser o responsável pela articulação dos diversos órgãos relacionados ao problema no sentido de solucioná-lo. Em alguns casos, o Prefeito é informado e determina o encaminhamento da solução. Existe uma grande ênfase na análise das obras. No caso de propostas, verifica-se sua adequação ao plano de governo, a importância para a cidade, sua viabilidade financeira e sua legalidade. No caso de obras em andamento, verifica-se o cumprimento do cronograma, a qualidade, os custos e os problemas existentes. O Gabinete também realiza outras atividades que modificam as informações coletadas como simplificação, reorganização e sumarização.

Verificou-se que o Gabinete não realiza trabalhos de prognóstico. Essas atividades de previsão de futuro realizam-se em alguns órgãos da Prefeitura e são enviados ao Gabinete, quando solicitados. Também enviam esses trabalhos ao Gabinete, quando as previsões apontam potenciais problemas no futuro que possam vir a necessitar de uma intervenção do governo.

Quanto à divulgação das informações, verificou-se que o Prefeito é o principal usuário das informações coletadas ou criadas no Gabinete. São também usuários o Vice-prefeito, o secretariado e a Assessoria de Comunicação. Com relação a esse último, é importante notar que toda a estratégia de comunicação da prefeitura, como *outdoors*, peças, cartazes e jornais, é montada a partir das informações criadas pelo setor. Verifica-se portanto a existência de um fluxo de informações para o ambiente externo sob a responsabilidade do Gabinete. Nas palavras de um de seus membros: “Na hora de passar informações, o Gabinete é o mecanismo operacional principal que ele (o prefeito) utiliza. Artigos que ele resolve escrever, correspondências para mala direta, comunicados para os secretários; a operacionalização dessas informações é feita pelo Gabinete.”

#### **4.5 Tempo de governo x necessidades informacionais**

No trabalho de levantamento das informações necessárias ao Gabinete, verificou-se que a necessidade de informações varia bastante em função de fatores diversos e normalmente fora do controle da PBH. Em outras palavras, a ocorrência de eventos periódicos como data base do funcionalismo ou de eventos não periódicos como a invasão de áreas da prefeitura por sem-casa, determina a necessidade de novas informações. No entanto, essa variação pode ser considerada como de curto prazo, quase diária. Percebeu-se que ocorre uma variação de longo prazo relacionada com o período de governo. Apesar desta investigação ter ocorrido no quarto e último ano de governo, e portanto ser um retrato desse período, ele foi bastante rico, pois permitiu que se identificasse a existência de uma variação de demanda informacional do início até o fim do governo. Apesar das variações diárias, como as apontadas no parágrafo anterior,

ocorrerem durante todo o período de governo, elas se mesclaram com uma variação correspondente ao período de governo.

Verificou-se que no início do governo buscou-se conhecer a situação do governo e da cidade de uma forma a ratificar o programa de campanha ou adequá-lo. Com o decorrer do tempo, e mais intensamente no último ano, houve uma tendência a se concentrarem esforços no acompanhamento das obras e dos programas, objetivando o encerramento do maior número possível de obras antes do período eleitoral. Podemos dizer que houve uma tendência a se buscarem mais informações internas — obras, programas e seu andamento — se comparados com o início do governo quando se enfatizou a situação da cidade.

## 5. CONCLUSÕES

De maneira geral verificamos que o do uso da informação estratégica na PBH é mais complexo do que imaginávamos antes da investigação. Detalhamos nas próximas páginas o que conseguimos verificar e que conclusões atingimos após a investigação realizada no Gabinete do Prefeito do município de Belo Horizonte.

Em primeiro lugar, sob o ponto de vista da existência de um setor destinado à coleta de e agregação de valor às informações, podemos dizer que o Gabinete atua de forma parcial nos dois processos. O trabalho de coleta de informações externas é raramente realizado pelo Gabinete. Normalmente, obtêm-se essas informações de outros órgãos da PBH. Acredita-se que esses sejam os verdadeiros responsáveis pela atividade de monitoramento ambiental, embora não exista nenhuma formalização dessa atividade no âmbito da PBH. Supõe-se que alguns órgãos não realizem qualquer trabalho de coleta de informações externas e aqueles que o fazem, realizam-no sem qualquer planejamento ou uso de técnicas.

No que tange à agregação de valor às informações<sup>28</sup>, verificamos que o Gabinete atua também de forma parcial no processo. A construção de resumos e de

---

<sup>28</sup>Por agregação de valor às informações entenda-se qualquer trabalho que transforme as informações obtidas em outras que, ou sejam mais ricas (em termos informacionais), ou estejam reformatadas de forma a facilitar o seu uso pelo tomador de decisão.



análises do andamento dos trabalhos de determinada área do governo ocorre com certa frequência, mas o Gabinete não realiza qualquer trabalho de prognóstico. Dessa forma, essas análises ficam prejudicadas na medida em que o Gabinete não tem uma correta visão do que ocorrerá no futuro. Segundo os membros do setor, os trabalhos de prognóstico são realizados em alguns órgãos e, devido à necessidade de conhecimento técnico em cada assunto, isso não poderia ser realizado pelo Gabinete. Suspeita-se que os órgãos que realizam trabalhos de prognóstico, o realizem também sem a utilização de qualquer técnica ou, no máximo, se utilizem de séries temporais<sup>29</sup>.

Se considerarmos sob o ponto de vista da informatização, verificamos que a PBH está pobremente suprida de sistemas para apoio à decisão ou para disseminação de informações. Nos últimos dois anos foi feito um trabalho de implantação de um correio eletrônico e a criação do sistema SIGA que buscou a criação de uma base de dados composta de tabelas e análises que permitissem ao prefeito acessar informações operacionais e sumarizadas além de análises setoriais e conjunturais. No entanto, o sistema sofre problemas na atualização em decorrência do não envio dos dados nos prazos estabelecidos por alguns órgãos da PBH.

---

<sup>29</sup> Series temporais são tabelas que apresentam numericamente a evolução de uma situação durante um período. Por exemplo, podemos ter uma série temporal representando a evolução de um determinado fenômeno durante um período. Series temporais são úteis nas atividades de previsão de futuro.

Embora o Gabinete tenha auxiliado

falta a realização de diversas atividades para apoiar o processo decisório de forma mais eficaz. Dentre as atividades que foram citadas para execução, podemos citar:

1. a formalização das responsabilidades de execução do processo de monitoramento ambiental e o estabelecimento de um método de trabalho de forma que ele seja executado de maneira estruturada e sistemática,
2. a criação de uma rotina de fornecimento de dados pelos órgãos da Prefeitura ao Gabinete,
3. a criação de mecanismos mais formais para avaliação das informações,
4. a estruturação de um conjunto de recursos tecnológicos e procedimentos para arquivamento de informações,
5. a criação de séries históricas (quando for o caso),
6. a realização de alguns trabalhos de prognóstico pelo Gabinete,
7. a formalização de procedimentos de disseminação de informações e
8. a criação de meios de se avaliarem os resultados do trabalho do Gabinete.

Em síntese, podemos dizer que a PBH possui alguns recursos para a realização das atividades de monitoramento ambiental, agregação de valor e disseminação de informações para dar suporte à tomada de decisão estratégica, mas esses recursos não estão sendo organizados e utilizados da forma adequada.

No início do trabalho imaginava-se que a tomada de decisão estratégica na Prefeitura de Belo Horizonte demandasse preferencialmente informações externas à PBH. Verificou-se que, sob o ponto de vista do Gabinete, a idéia acima era falsa. Os resultados apontaram o uso de 67,5% de informações internas. O resultado obtido vai contra o apresentado por HOLMES (1985). Segundo ele, enquanto, no nível operacional

de uma organização, necessita-se de muita informação interna e pouca externa, no nível estratégico a relação inverte-se para maior necessidade de informações externas. O resultado também contradiz ao relatado por GORRY e MORTON (1989). Eles apresentam dados (TAB. 2) que relacionam as características das informações utilizadas nos níveis operacional e estratégico. As informações operacionais, segundo eles, possuem uma frequência alta de uso, necessitam ter um alto nível de exatidão, são detalhadas, possuem escopo restrito e, na sua grande maioria, são obtidas de fonte interna. Por outro lado, as informações para o planejamento estratégico são utilizadas de forma infrequente, necessitam de uma exatidão relativamente baixa, são agregadas, possuem escopo muito amplo e são obtidas basicamente de fontes externas.

No entanto, o resultado obtido na pesquisa pode ser interpretado como normal se levarmos em conta os trabalhos de MINTZBERG (1975) e KOTTER (1982). Ambos relatam que, contrariamente ao que é senso comum, os gerentes de alto nível possuem uma atividade pouco sistemática, bastante informal, pouco reflexiva, muito reativa, menos organizada e mais frívola. As atividades desses gerentes não podem ser descritas em termos de planejamento, organização e controle. Segundo MINTZBERG, o trabalho pode ser caracterizado pela brevidade, variedade e descontinuidade. Isso faz com que eles necessitem de informações de todos os tipos, operacional ou estratégica, dependendo das atividades a serem realizadas. Segundo essa interpretação, se os gerentes passassem todo o tempo planejando e tomando decisões estratégicas, as necessidades de informação seriam como as descritas por HOLMES (1985), GORRY e MORTON (1989). No entanto, o conjunto de atividades desempenhadas por gerentes de alto nível é muito mais amplo, necessitando de informações operacionais e estratégicas. O resultado da pesquisa pode ser considerado coerente com os trabalhos de

MINTZBERG e KOTTER devido à forte possibilidade de o prefeito de Belo Horizonte possuir uma atividade como a relatada por esses dois pesquisadores. A pesquisa não fez um acompanhamento das atividades do Prefeito, mas verificou que o Gabinete age de forma altamente reativa, isto é, as coletas de informação ocorrem *ad hoc* de acordo com as demandas do prefeito. Excetuando-se algumas informações financeiras e de acompanhamento das ações do governo, que são relativamente rotineiras, as demandas de informação estão muito vinculadas à sua agenda e variam bastante.

Além das interpretações acima, cabe a realização de algumas considerações importantes que mostram a complexidade do tema tratado na pesquisa. Em primeiro lugar, verificamos não ser possível, pelo menos nesta dissertação, separar as informações segundo a utilidade que têm (planejamento, controle, conhecimento, etc.) . Tendo recebido as informações necessárias, o prefeito as utiliza de múltiplas formas para:

1. Tomada de decisão: as informações subsidiam o processo decisório auxiliando na determinação de soluções mais adequadas para os problemas do executivo municipal.
2. Criação de novos programas: as informações podem ser utilizadas para a formulação de programas de governo.
3. Planejamento: as informações auxiliam no processo de planejamento das ações e obras.
4. Acompanhamento das ações: o prefeito mantém-se atualizado quanto ao andamento dos programas, ações e obras da administração municipal.
5. Negociação com outras organizações: o prefeito utiliza as informações para processos de negociação ou formulação de convênios com outras

organizações governamentais ou não (Ex.: Governo Federal, Associação Comercial, etc.)

6. Comunicação com a sociedade: o prefeito demanda informações para discursos, palestras, inaugurações e conversas com a imprensa.
7. Conhecimento da cidade: conhecer os problemas, as carências, a distribuição da população e outras características importantes da cidade.

Em alguns casos, a informação que é recebida para uma determinada finalidade acaba sendo utilizado para outra. Em outros casos, uma informação que já tinha sido utilizada em uma situação é reaproveitada em outra. Dessa forma não foi possível identificar que fontes de informação eram utilizadas especificamente para a tomada de decisão estratégica.

Além dos trabalhos de MINTZBERG (1975) e KOTTER (1982), que explicam por que os gerentes de nível estratégico necessitam de informações operacionais (informações internas na sua maioria), podemos também explicar o resultado da nossa investigação por outros meios. Em parte o resultado pode estar relacionado à existência do Orçamento Participativo. O OP, ao delegar para a população a decisão de quais obras seriam realizadas, liberou a PBH de maior trabalho de monitoramento ambiental. Em vez de identificar as necessidades da população em termos de obras e então realizar um trabalho de tomada de decisão, a PBH procurou colocar a máquina a disposição da população para a realização das obras que fossem escolhidas por ela. O papel da prefeitura passou a ser então o de acompanhar as obras para que elas estivessem no prazo e possuíssem qualidade e custo adequados.



Outra justificativa para a maior demanda de informações internas pode estar relacionada com a deficiência da PBH em termos de sistemas de informações gerenciais. Enquanto no nível operacional os sistemas existentes atendem de forma satisfatória (Folha de Pagamento, Controle de Processos, etc.), no nível gerencial ou estratégico existe uma grande deficiência de sistemas. Nas palavras de um dos entrevistados referindo-se à situação dos sistemas de informação no início do governo: “No nível operacional havia alguma coisa. Do ponto de vista da tomada de decisão, nós não encontramos nada. Nós não sabíamos quais eram as obras inacabadas”. Essa deficiência determinou uma necessidade de coleta de informações internas pelos membros do Gabinete para conhecer a máquina e fazer o trabalho de acompanhamento e controle das ações do governo. A falta deste tipo de sistema levou à criação do SIGA para apoiar o nível estratégico da PBH.

Verificou-se também que alguns setores e órgãos do governo (Assessoria de Comunicação, Administrações Regionais e Secretarias Municipais) executavam as funções de coleta de informações ambientais. Há, portanto, na realidade um processo de monitoramento ambiental descentralizado, com cada órgão obtendo informações de sua área de atuação. Isso se apresentou adequado na medida em que o pessoal mais técnico está distribuído nos órgãos e, como a prefeitura trabalha em um grande número de áreas do conhecimento, não seria possível concentrar todos os especialistas no Gabinete.

Outro motivo que pode ter levado à maior demanda de informações internas está relacionado com o período de governo. Como dito anteriormente os membros do Gabinete relataram uma variação das necessidades informacionais durante o período de governo. Suspeita-se que, como a pesquisa foi realizada no último ano de governo, a prefeitura já tinha um bom conhecimento dos problemas da cidade e das necessidades da

população e, portanto, deu menos ênfase a busca de informações externas. Em contrapartida, o governo municipal procurou acompanhar as obras com mais detalhe para que essas pudessem ser encerradas antes do fim do governo.

Um das características mais interessantes verificadas foi o papel do Prefeito como elemento ativo no processo de obtenção de informações. Ele atua no processo de coleta de informações seja através da verificação diária que faz dos jornais, seja através do recebimento de informações de diversas pessoas na PBH. Nas palavras de um membro do Gabinete: “O Prefeito, assim como ele intercambia informações com o Gabinete, ele intercambia informações com ‘meio mundo’, com um ‘mar’ de fontes de informação por aí.” Verificamos, portanto, que a atuação do Prefeito está de acordo como o relatado por MINTZBERG (1975). Segundo ele, os ocupantes de cargos como o do prefeito exercem um conjunto de papéis chamados de **Informacionais**. Os gerentes de alto nível tornam-se o centro de um complexo fluxo de informações, o que os transforma em pessoas privilegiadas nesse processo. Um dos papéis identificados por MINTZBERG é o papel de monitor, ou seja, de estar coletando informações no ambiente externo da organização. Isso pode ser verificado também quanto ao Prefeito de Belo Horizonte particularmente no seu processo diário de coleta de informações na imprensa e no contato com políticos. Outro papel dos gerentes de alto nível, apresentado por MINTZBERG, é o de responsável pelo compartilhamento e distribuição de informações dentro de sua cadeia vertical de comando. Verificou-se que o prefeito frequentemente fornece, aos membros do Gabinete, informações que somente ele possui. Em alguns casos ele demandava informações para o Gabinete somente para verificar se a informação que ele possuía era correta. O terceiro e último papel identificado por MINTZBERG é o de porta-voz, enviando informações também para o ambiente externo.

Esse papel é claro no que se refere ao Prefeito devido às palestras, discursos, inaugurações e conversas com a imprensa. Nesses eventos ele se torna um disseminador de informações para fora da PBH.

Neste trabalho pretendemos verificar se as necessidades informacionais para a tomada de decisão estratégica na PBH poderiam ser supridas por uma função com as características de um sistema de Inteligência Social. Verificamos que o Gabinete do prefeito foi-se moldando com o tempo, de acordo com as necessidades informacionais do prefeito de Belo Horizonte. Com o tempo, a atuação do Gabinete da Prefeitura de Belo Horizonte aproximou-se bastante das funções previstas para um setor de Inteligência. Comparando as características encontradas no Gabinete com as de um setor típico de inteligência chegaremos ao seguinte resultado:

TABELA 4  
Comparação entre o Gabinete e um setor típico de Inteligência

Característica	Gabinete	Inteligência típica
Função básica	Coleta de informações e agregação de valor	Coleta de informações e agregação de valor
Fontes de informação	Predominantemente interna	Predominantemente externa
Localização organizacional	Muito próxima ao prefeito	Normalmente próxima ao tomador de decisão
Escopo de informação	Muito amplo	Muito amplo
Realização de análises	Frequente	Frequente
Trabalhos de prognósticos	Não realizado. Obtidos dos órgãos que compõe o governo	Realizado pelo setor
Variabilidade das necessidades informacionais	Alta	Alta
Outras atividades	Sim	Normalmente não

FONTE - Elaborado pelo autor desta dissertação

Na tabela acima podemos verificar diversas características que demonstram que o Gabinete atua como uma setor de inteligência municipal. No entanto, verificamos a inexistência de formalização desse papel. Além disso, a setor possui outras atividades que diferem da atuação normal de uma setor típico de inteligência. Podemos, no entanto, afirmar que o Gabinete é efetivamente um setor de inteligência e as atividades que faltam ser executadas (ver comentários na p. 96) fazem com que ela se aproxime mais de um setor típico de inteligência. Embora esse trabalho não tenha testado a aplicabilidade de uma função de inteligência na PBH (isso não era parte do escopo do trabalho), podemos afirmar que há uma necessidade na PBH da estruturação de um setor que exerça as atividades de uma função de inteligência social. Por isso, como conclusão do trabalho apresentamos no próximo item uma proposta de função de inteligência social para Administrações Municipais. Essa proposta resultou da combinação dos resultados obtidos nesta pesquisa com as evidências encontradas na literatura.

## **5.1 Proposta de Inteligência Social para Administrações Municipais**

Nesta parte do documento, apresentamos uma proposta inicial de estruturação de um setor de Inteligência Social (conforme definido no capítulo II) para prefeituras municipais. Não fez parte desta dissertação qualquer trabalho de verificação da aplicabilidade da proposta, o que pode ser tema para trabalhos posteriores. A aplicação desta proposta avança alguns passos em direção de um novo enfoque de inteligência para aplicação em administrações públicas. Nesse novo enfoque, as demandas da população e diversos outros aspectos externos às prefeituras municipais passam a ser verificados de forma sistemática e as informações disponíveis nos diversos órgãos do governo passam a ser melhor trabalhadas.

### **5.1.1 Estruturação da função de inteligência**

Uma característica do setor público é a sua atuação em diversas áreas da vida social: do abastecimento alimentar para populações de baixa renda ao incentivo à cultura, da organização do transporte público ao atendimento hospitalar, da coleta de lixo à realização de obras, passando por áreas-meio, como finanças e administração. Normalmente o governo tem que se estruturar em diversas secretarias, em autarquias ou mesmo em empresas sob sua administração para atender às diversas áreas da vida social demandantes de serviço público.

Essa diversidade de atuação acaba criando uma grande segmentação do trabalho e uma especialização de órgãos em áreas distintas do conhecimento como saúde, educação, transporte, finanças, informática, obras, etc. As prefeituras contam, portanto, com especialistas em diversas áreas em seu quadro de funcionários.



Outra característica importante do setor público é a existência de uma forte sensibilidade, pelo menos nos regimes democráticos, à opinião pública e à questão política de uma forma geral. As decisões devem ser tomadas, por um lado, considerando as variáveis técnicas e, por outro lado, considerando a questão política. Questões como coerência com o programa de governo ou com as teses partidárias, atendimento às demandas da população e aceitação pública de uma ação governamental devem ser considerados em conjunto com as questões técnicas. Desta forma a nossa proposta de estruturação de uma Inteligência Social caracteriza-se basicamente pela existência de uma descentralização da função de inteligência e pela estruturação em duas instâncias: uma instância técnica e uma instância política.

A descentralização significa que as diversas áreas do conhecimento devem ter um representante atuando na função de inteligência. Uma das possibilidades de implementação da instância técnica, e que apresentamos aqui, é que cada órgão possua um representante que conheça a questão técnica e que possua um perfil próximo ao de um *gatekeeper*. Não se trata portanto da criação de um setor de inteligência, mas da utilização de técnicos lotados em diversos órgãos para atuarem na função. Esses técnicos devem estar imersos nos órgãos onde trabalham e perfeitamente informados das ações desse órgão. Além da existência de uma instância técnica nos órgãos, existe uma instância de nível central que, além de avaliar as questões sobre a ótica política, atua como articulador e fomentador da função de inteligência nos órgãos. Atua também como assessoria imediata ao Prefeito e normalizador da função de inteligência social.



### 5.1.3 Funções do Núcleo de Avaliação Política

A primeira instância fica localizada junto ao Prefeito e se torna responsável pelo trabalho de coordenação da função de inteligência. Deve ser composta por um grupo de assessores lotados no Gabinete do Prefeito e, se possível, por uma pessoa com conhecimentos da função de inteligência e como ela deve estruturar-se. Dentre as funções previstas para o Núcleo de Avaliação Política estão:

1. Identificar as necessidades básicas de informação,
2. Realizar análises políticas,
3. Selecionar os *Gatekeepers* nos órgãos,
4. Coordenar funcionalmente o grupo de *Gatekeepers*,
5. Definir a rotina de trabalho,
6. Estabelecer os padrões de documentação, arquivamento e indexação,
7. Demandar, receber e avaliar informações dos *gatekeepers*,
8. Receber, analisar e consolidar propostas de políticas de acordo com o programa de governo,
9. Monitorar o ambiente político,
10. Criar propostas de políticas,
11. Assessorar o Prefeito e Vice-prefeito.

### 5.1.4 Funções dos Gatekeepers

A instância técnica é composta por um grupo de *gatekeepers* distribuídos e lotados nos órgãos. São funcionários de alto nível dos órgãos que nitidamente possuem as características de *gatekeepers*. Responsabilizam-se por:

1. Monitorar o ambiente externo relativo aos assuntos técnicos do órgão (Saúde, educação, finanças, meio-ambiente, informática, transportes urbanos, etc.),
2. Monitorar as necessidades da população em assuntos relativos ao órgão,
3. Coletar informações e trabalhar as informações disponíveis nos órgãos,
4. Criar séries históricas ou outros insumos para a realização de prognósticos,
5. Prognosticar evolução de situações positivas ou negativas para o município,
6. Identificar problemas,
7. Apresentar propostas de políticas ao Núcleo de Avaliação Política,
8. Realizar análises técnicas,
9. Coletar as informações demandadas pelo Núcleo de Avaliação Política.

### 5.1.5 Fontes de informação

Para a função de inteligência proposta, as fontes de informação mesclam as tradicionais utilizadas em empresas privadas com novas fontes específicas para o setor público. Podemos separar as fontes para cada uma das instâncias previstas:

1. Núcleo de Avaliação política: busca basicamente informações de caráter conjuntural político. Potenciais fontes:

- o partido político ou o conjunto de partidos que compõem o governo,
- jornais,
- revistas,
- televisão,
- Câmara Municipal,
- Prefeito e Vice-prefeito (atuam como fonte e principais clientes),
- secretários municipais e responsáveis pelos órgãos do governo,
- outros políticos,
- a instância técnica da função de inteligência,

2. *Gatekeepers*: buscam informações que apresentem evoluções técnicas na sua área de atuação, necessidades da população, ameaças, oportunidades, experiências bem sucedidas, atuação do órgão onde ele atua, etc. Potenciais fontes:

- revistas técnicas,
- congressos,
- cursos,
- seminários,
- jornais,
- jornais de outras prefeituras,
- Internet,
- pesquisas de opinião pública,
- o próprio órgão onde ele trabalha,
- etc.

### **5.1.6 Infra-estrutura básica necessária**

Tanto os membros do Núcleo de Avaliação Política quanto os *Gatekeepers* devem dispor de uma infra-estrutura que os permita ter acesso a, arquivar e disseminar informações em tempo que possa atender as necessidades do governante. Os membros da inteligência e os usuários de seus trabalhos devem estar conectados através de uma rede de computadores que permita, através de um correio eletrônico, uma rápida disseminação de informações e propostas. Os computadores devem estar dotados de um editor de texto, uma planilha eletrônica, software e hardware para acesso a Internet e CD-ROM para acesso a bases de dados eletrônicas em CD. Devem existir também assinaturas para acesso a bases de dados remotas. Além da parte de informática, os membros devem receber jornais (comerciais, técnicos e de outras prefeituras), revistas técnicas e livros.

### **5.1.7 Primeiros passos para a implantação da função de inteligência**

A criação da função de inteligência em uma administração pública municipal pode ocorrer de diversas formas. Apresentamos a seguir uma proposta de início dos trabalhos de estruturação da função:

1. *Seleção dos membros do Núcleo de Avaliação Política*: seleção das pessoas de confiança do governante e com capacidade para coordenar a função de inteligência no governo.
2. *Obtenção ou definição clara do Programa de Governo*: obtenção do programa de governo a ser adotado durante gestão. Caso não exista, o Núcleo de Avaliação Política cria uma proposta a ser apresentada ao(s) partido(s). Caso exista e não esteja clara, o Núcleo de Avaliação Política deve detalhá-lo



3. *Estabelecimento de restrições políticas e orçamentarias que balizem as propostas de políticas/soluções de problemas:* com base no programa de governo, o Núcleo de Avaliação Política obtém ou estabelece um conjunto de restrições de ordem política ou orçamentaria que sinalize os limites da propostas de políticas ou soluções a serem apresentadas pelos *Gatekeepers*.
4. *Definição dos padrões e da rotina de trabalho:* o Núcleo de Avaliação Política define a forma de trabalho a ser adotada e os padrões referentes a apresentação, arquivamento, identificação, indexação, disseminação e outros aspectos relativos ao trabalho com a informação.
5. *Identificação dos Gatekeepers:* identificação, dentre os funcionários de cada órgão, daquele com as características de um *gatekeepers* e que atuará na função de inteligência.
6. *Treinamento dos Gatekeepers:* Treinamento do pessoal selecionado para realizar a função.
7. *Disponibilização da infra-estrutura necessária:* Disponibilização dos recursos a serem utilizados.

#### **5.1.8 Proposta de treinamento dos Gatekeepers**

Os *Gatekeepers* dos órgãos devem ser treinados antes de iniciarem o trabalhos. Sugere-se a utilização de especialistas em inteligência de empresas que já atuam com essa função ou a utilização dos ~~professores universitários com conhecimento~~ no assunto.

A parte inicial do treinamento (até o item 8) deve ter como público alvo tanto os *Gatekeepers* quanto os membros do Núcleo de Avaliação Política. A parte final (itens 9

e 10) deve ser ministrada pelos próprios membros do Núcleo de Avaliação Política de acordo com as definições realizadas. O programa de treinamento deve envolver:

1. Conceitos da função de inteligência
2. Fontes de informação
3. Técnicas de coleta de informação
4. Técnicas de indexação e arquivamento
5. Técnicas de análise
6. Técnicas de prognóstico
7. Utilização da infra-estrutura de informática:
  - Editor de texto
  - Planilha
  - Correio eletrônico
  - Internet
  - Bases de informação eletrônica
8. Ética
9. Rotina de trabalho
10. Padrões e restrições políticas e orçamentarias

#### **5.1.9 Conclusão da proposta de modelo de Inteligência Social**

O modelo de Inteligência Social apresentado baseou-se em modelos existentes em empresas privadas e na forma de funcionamento experimentada no Gabinete da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, embora esse caso não possa ser classificado *stricto sensu* em um setor de inteligência como consta na literatura. Com base nestes modelos buscamos evoluir em direção a um novo com uma atuação mais sistematizada e mais apropriada para prefeituras municipais. Sugere-se que trabalhos posteriores façam uma aplicação do modelo acima de forma a investigar a sua adequação a organizações públicas.

## **5.2 Recomendações de trabalhos posteriores**

A realização desta dissertação permitiu identificar outros trabalhos de pesquisa que poderiam ser realizados a *posteriori*. A seguir listamos algumas sugestões de investigações que possibilitariam um melhor entendimento do funcionamento do fluxo e do trabalho com as informações para o nível estratégico da PBH.

**Teste da aplicabilidade do modelo de Inteligência Social proposto:** Um trabalho que poderá ser realizado é a implementação de um setor de inteligência social em uma prefeitura municipal nos moldes propostos bem como a verificação dos resultados obtidos com sua implementação. Sabemos da existência de diversas empresas que possuem uma função de inteligência, mas não conseguimos obter relatos do resultado da aplicação dessas funções em governos. O trabalho de investigar a aplicabilidade apresenta alguns desafios. O primeiro deles é obter do prefeito municipal o apoio para a montagem da função. O segundo é definir as variáveis pelas quais se vai medir a “aplicabilidade” ou não da função. Por último, existe o desafio do tempo. Os resultados de uma função como esta tomam tempo e, portanto, a pesquisa pode ter que se prolongar por alguns anos.

**Identificação dos *gatekeepers* na Prefeitura de Belo Horizonte:** Embora o termo não seja normalmente conhecido na PBH, foi possível verificar a existência de algumas pessoas com características de *gatekeepers*. O trabalho proposto é o de identificar, nos diversos órgãos que compõem o governo municipal, as pessoas que poderiam atuar formalmente como *gatekeepers* para a PBH. A identificação dessas pessoas seria útil para a elaboração de um mapeamento das pessoas com conhecimentos técnicos que

pudessem auxiliar no processo de tomada de decisão em todos os níveis do governo. Essas pessoas poderiam também compor a equipe de inteligência social do governo caso houvesse a intenção de se implementar essa função conforme proposta de inteligência social descrita nesta dissertação.

**Levantamento da informações nos órgãos:** Um trabalho que poderia ser realizado é o mapeamento das informações disponíveis nos órgãos que se possam repassar ao nível estratégico da PBH. Como relatado anteriormente, o Gabinete atua frequentemente de forma reativa, tendo que buscar informações no momento da ocorrência dos eventos. A existência de um mapeamento das informações disponíveis nos órgãos da PBH possibilitaria a agilização do processo de disponibilização de informações para ao Prefeito de forma proativa. Em junção com o trabalho anterior de identificação dos *Gatekeepers*, o mapeamento permitiria uma maior riqueza informacional e melhores bases para processos de tomada de decisão.

**Variação das necessidades informacionais durante o governo:** A pesquisa obteve indícios de uma variação das necessidades de informação durante o período de governo. Ela, no entanto, registrou as necessidades referentes apenas o último ano de governo. Um trabalho que poderia ser realizado é a verificação da influência do tempo de governo nas demandas de informação. Podemos afirmar que, no início do governo, se necessita de mais informações sobre a máquina e como colocá-la em funcionamento? Ou o principal é conhecer as necessidades da população? Precisa-se mais de informações internas ou externas? Questões como essas, se respondidas, poderiam facilitar o processo de administração da cidade e evitar que novos governos percam vários meses

conhecendo os diversos aspectos da administração da cidade antes de colocar a máquina efetivamente para funcionar.

**Estudo do processo decisório em programas similares ao Orçamento Participativo:**

Outra pesquisa que poderia ser realizada refere-se ao processo decisório em programas que transferem a decisão da realização de obras para a população. Poderiam ser verificadas as etapas do processo, como ocorre a negociação entre os diversos grupos de interesse, qual é o fluxo de informação, os problemas existentes, qual o papel da prefeitura no processo e quais os resultados obtidos. A realização desta pesquisa permitiria a construção de sistemas de informação para a população que auxiliariam no processo decisório.



## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BACHARACH, S. B. BARATZ, M. S. Decision and Non-decision: an analytical framework. American Political Science Review. v. 58, n.3, p. 632-642, 1963.
2. BOZEMAN, Barry, BLANKENSHIP, L. Vaughn. Science Information and Governmental Decision-Making: The Case of the National Science Foundation. Public Administration Review. p. 53-57, January/February 1979.
3. BRAGA, Nice. O processo decisório em organizações brasileiras. Revista de Administração Pública. v. 21, n.3, p. 35-57, 1987.
4. BUCKLAND, Michael K. Information as Thing. Journal of the American Society for Information Science. V. 42, n. 5, p. 351-360, 1991.
5. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. São Paulo: Makron Books, 1993.
6. CHORAFAS, Dimitris N. Sistemas especialistas: aplicações comerciais. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. 254 p.
7. COMBS, Richard E., MOORHEAD, John D. The Competitive Intelligence Handbook. London: The Scarecrow Press, 1992. 187 p.
8. CRONIN, Blaise, DAVENPORT, Elisabeth. Elements of Information Management. London: The Scarecrow Press, 1991.
9. DEGENT, R. J. A importância Estratégica e o Funcionamento do serviço de Inteligência Empresarial. Revista de Administração de Empresas. v. 26, n. 1, p. 77-83, jan./mar. 1986.
10. ETZIONI, Amitai. Mixed-Scanning: uma terceira abordagem em tomada de decisão. Public Administration Review. v. 27, n. 5, p. 385-392, 1967.
11. FERREIRA, A. B. H. Novo Dicionário da Língua Portuguesa. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 1988.
12. FULD, L. A recipe for Business Intelligence success. The Journal of Business Strategy. p. 12-15, Jan./Feb. 1991.
13. GOODRICH, R. S. Monitoração do ambiente externo: uma necessidade para as organizações tecnológicas. Revista de Administração de Empresas. v. 26, n. 1, p. 5-10, jan./mar. 1987.
14. GORRY, G. Anthony, MORTON, Michael S. Scott. A framework for Management Information Systems. Sloan Management Review, v. 30, n. 3, Spring 1989.
15. GREENE, H. F. Competitive Intelligence and the Information Center. Special Libraries. v. 79, n. 4, p. 285-293, Fall 1988.
16. HOLMES, Fenwicke W. The Information Infrastructure and how to win with it. IMR, v. 1, n. 2, p. 9-19, 1985.
17. HORTON JR., F. W. Information resources management: concepts and cases. Association for Systems Management, Cleveland, 1979.

18. KOTTER, John P. What effective general managers really do. Harvard Business Review. p. 156-167, November-December 1982.
19. KUHN, Thomas S. A Estrutura das Revoluções Científicas. Editora Perspectiva, São Paulo, 1994.
20. LEIBFRIED, K. H., MCNAIR, C. J. Benchmarking: uma ferramenta para a melhoria contínua. Rio de Janeiro, Campus, 1994.
21. LEITÃO, S. P. A decisão na academia I. Revista de Administração Pública. v. 27, n. 1, p. 69-86, 1993.
22. LINDBLOM, C. E. The Science of "muddling through". Public Administration Review. v. 19, p. 79-88, 1959.
23. LINDBLOM, C. E. O processo de decisão política. Brasília: Universidade de Brasília, 1980.
24. MARTIN, J. Sperling. Building an Information Resource Center for Competitive Intelligence. Online Review, v. 16, n. 6, 1992.
25. MARTINSONS, M. G. A Strategic Vision for Managing Business Intelligence. Information Strategy: The Executive Journal. p. 17-30, Spring 1994.
26. MINTZBERG, Henry. The nature of managerial work. New York, Harper & Row, 1973.
27. MINTZBERG, Henry. The manager's job: folklore and fact. Harvard Business Review. p. 49-61, July-August 1975.
28. MINTZBERG, Henry. The organization as political arena. Journal of Management Studies. v. 22, p. 133-153, 1985.
29. MOTTA, P. R. Razão e intuição: recuperando o ilógico na teoria da decisão gerencial. Revista de Administração Pública. v. 22, n. 3, p. 77-94, 1988.
30. NAISBITT, John. Paradoxo Global: quanto maior a economia mundial, mais poderosos são seus protagonistas menores: nações, empresas e indivíduos. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 333 p.
31. PORTER, Michael E. Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1991. 362 p.
32. PORTER, Michael E. Vantagem Competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989. 512 p.
33. RODRIGUES, Suzana B. Processo decisório em universidades: Teoria III. Revista de Administração Pública. v. 19, n. 4, p. 60-75, out./dez. 1985.
34. SAPIRO, A. Inteligência empresarial: a revolução informacional da ação competitiva. Revista de Administração de Empresas. v. 33, n. 3, p. 106-117, mai./jun. 1993.
35. SCHOEMAKER, Paul J. H. Strategic decisions in organizations: rational and behaviors views. Journal of Management Studies. v. 30, n. 1, p. 107-129, 1993.
36. SIMON, Herbert A. Administrative Behavior: a study of decision-making process in administrative organizations. 2. Ed., New York: The Free Press, 1965.



37. TOFFLER, Alvin. A Terceira Onda. Rio de Janeiro: Record, 1980. 491 p.
38. TOFFLER, Alvin, TOFFLER, Heidi. Powershift: as mudanças do poder. Rio de Janeiro: Record, 1990. 613 p.
39. VIEIRA, Anna da Soledade. Conhecimento como recurso estratégico empresarial. Ciência da Informação. V. 22, n. 2, p.99-101, maio/ago. 1993.
40. WADDELL, Dianne, SOHAL, Amrik. S. Forecasting the Key to Managerial Decision Making. Management Decision, v. 32, n. 1, p. 41-49, 1994.

## **7. ANEXO - Instrumento de coleta de dados**

### **Roteiro da entrevista**

#### **Necessidades de informação**

1. Quais são suas necessidades de informação para a realização de suas atividades na PBH?
2. Das necessidades de informação identificadas, quais se referem a aspectos internos da máquina da PBH ( estrutura, pessoal, ações governamentais, etc.) e quais se referem a aspectos externos ( conjuntura política ou econômica, demandas da sociedade, situação da sociedade, infra-estrutura da cidade, Câmara Municipal, etc.)?
3. Na sua avaliação, como suas necessidades informacionais se dividem percentualmente entre informações internas e externas à PBH? (estimativa)
4. Estas necessidades de informação são muito variáveis? Variam com o tempo ou com tipo de atividade a ser realizada?
5. Existem informações que são prioritárias ou possuem uso mais frequente? Quais?
6. Qual a frequência da necessidade de informações não disponíveis na PBH?

#### **Coleta**

7. Como é realizado o monitoramento do ambiente externo da PBH ( informações de aspectos externos) para a identificação das informações importantes para a administração municipal?
8. Esta função está institucionalizada ou ocorre informalmente?
9. Quantas pessoas e com qual perfil executam esta função?
10. Quais procedimentos são usados para a coleta de cada tipo de informação?
11. Qual o meio usado para coleta? ( jornais, revistas, conversas informais, etc. )
12. Quais são as fontes para cada informação?
13. Como é feito o arquivamento?
14. São mantidas informações históricas?
15. Quais são os critérios para a criação destas informações históricas?
16. Quais são os critérios de eliminação de informações históricas?

#### **Avaliação**

17. As informações coletadas sofrem algum tipo de avaliação para verificar sua precisão ou relevância?
18. Quais os critérios para considerar uma informação como relevante e precisa?
19. As mesmas informações são obtidas de fontes alternativas para comparação e validação?
20. Como as informações são interpretadas?
21. Que tipo de agregação de valor é feita às informações coletadas? ( Informações coletadas: aquelas obtidas pelo Gabinete em "estado bruto", isto é, sem análise, interpretação ou qualquer tipo de agregação de valor )



22. São utilizadas técnicas de programação utilizadas?  
23. Quantas pessoas e com qual perfil executam esta função?

### **Divulgação**

24. Como é realizado o processo de divulgação das informações?  
25. Quais meios são usados para isto?  
26. Qual o público alvo?

### **Utilização**

27. Como são usadas as informações coletadas?  
28. Como são usadas as informações geradas? ( Informações geradas: aquelas criadas dentro do próprio Gabinete usando por base as informações coletadas )  
29. Como as informações geradas interferem no planejamento estratégico e na gestão diária?

### **Realimentação e adaptação**

30. Após a utilização das informações, é feito algum processo de avaliação dos resultados obtidos?  
31. É feito algum ajuste objetivando um processo de evolução?

### **O ambiente externo da PBH**

32. Na sua opinião, que analogias podem ser feitas para os termos *cliente*, *concorrente* e *mercado* quando aplicados no setor público municipal?

### **A tomada de decisão estratégica**

33. Quais foram as últimas decisões estratégicas tomadas pelo Prefeito e/ou Vice-prefeito?  
34. Quais informações foram utilizadas?  
35. Essas informações já estavam disponíveis no Gabinete?  
36. Quais foram as fontes dessas informações?