

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS

Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Gestão de Negócios

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E A TOMADA DE DECISÃO EXECUTIVA:
UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NA INDÚSTRIA QUÍMICA NACIONAL**

CLÁUDIA MARIA SALLES HADDAD

**Santos – SP
2007**

Cláudia Maria Salles Haddad

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E A TOMADA DE DECISÃO EXECUTIVA:
UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NA INDÚSTRIA QUÍMICA NACIONAL**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós
Graduação *Stricto Sensu* em Gestão de
Negócios da Universidade Católica de Santos,
como pré-requisito para a obtenção do título
de Mestre em Gestão de Negócios:
Organização e Gestão.**

**Orientador Prof. Dr. Belmiro do Nascimento
João.**

**Santos – SP
2007**

Cláudia Maria Salles Haddad

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E A TOMADA DE DECISÃO EXECUTIVA:
UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NA INDÚSTRIA QUÍMICA NACIONAL**

BANCA EXAMINADORA:

.....

.....

.....

AVALIAÇÃO:.....

ASSINATURA DO ORIENTADOR:.....

Ao meu marido, fator gerador e motivador deste projeto.

À minha família: pai, mãe e irmãos, que sempre me apoiaram.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por me ajudar a nunca desistir.

Ao meu orientador, Belmiro João, pelo apoio e crédito em meu esforço.

Aos meus pais, início de tudo e exemplo de vida.

Aos meus irmãos, companheiros de jornada.

Aos meus padrinhos, Valter e Cecília, que sabem se fazer presentes, mesmo à distância.

Aos senhores José Veiga, Eduardo Lambiasi, Francisco Marinori e Fabio Terzian, pela significativa contribuição na realização do trabalho.

À UniSantos, pelo imenso apoio e crédito, sem o qual não haveria como concluir o trabalho.

Ao meu marido, pela paciência, colaboração, amor, carinho, apoio e dedicação.

“O que sabemos é uma gota; o que ignoramos é um oceano”.
Isaac Newton.

RESUMO

No presente trabalho apresenta-se uma revisão bibliográfica sobre o processo decisório, sobre o trabalho executivo e sobre os diversos sistemas de informação computacionais existentes para apoio à decisão.

Na revisão bibliográfica são identificadas cinco abordagens explicativas sobre o trabalho do executivo, além de um estudo sobre as diversas teorias da decisão existentes e as variáveis que impactam neste processo. Ainda na revisão bibliográfica, encontra-se algumas definições sobre sistemas de informação computacionais voltados ao apoio à decisão e suas atuações.

O trabalho de campo fundamenta-se na pesquisa exploratória e envolve o estudo de três grandes grupos controladores do ramo petroquímico nacional. O universo escolhido foi o de empresas associadas à ABIQUIM (Associação Brasileira de Indústrias Químicas). Baseado em seu anuário de 2006, foram selecionadas três empresas categorizadas como “Grupos Controladores”, cujo acesso do pesquisador foi facilitado pelos entrevistados.

Foram selecionados dois gestores de cada empresa, por suas atuações no processo decisório, para a fase de entrevista. O conteúdo das entrevistas foi transcrito e compilado de forma a identificar a relevância da utilização das ferramentas computadorizadas de apoio à decisão por estes executivos no desenvolvimento de seus processos de tomada de decisão.

Em meio a fortes e constantes mudanças na estrutura da indústria (fusões, aquisições, etc.), cada uma das empresas estudadas encontrou uma forma particular e independente de estruturar-se na busca de informações relevantes para apoio ao processo decisório.

As três empresas estudadas encontram-se em fases diferentes de profissionalização – desde a mais familiar à totalmente profissionalizada. Neste contexto, a forma com que trabalham a informação para a tomada de decisão é bem peculiar à sua cultura organizacional, sendo este o fator que mais diferencia o processo e mais o caracteriza, independente de tecnologias existentes e disponíveis para tal.

PALACRAS-CHAVE: Sistemas de Apoio à Decisão, Processo Decisório, Trabalho Executivo

ABSTRACT

At this present work, it is presented a bibliography review about the decision process, about the managerial work and about the existent amount of computerized information systems to support the decision-making process.

At the bibliography review it is identified five different explanations about the managerial work, besides of a study about the different theories about the decision-making process existents and the amount of variables that impacts into this process. In the bibliography review it also contains some definitions about computerized information systems that support the decision-making process and its reaches.

The field work is fundament in an exploratory research and involves the study of three big controller companies at the chemical national industry. The chosen universe of study was about companies associated at ABIQUIM (Brazilian Association of Chemical Industries). Based on their publication in 2006, there have been selected tree companies categorized as “Controller Groups”, which researcher access was facilitated by the interviewed.

Two managers in each company were selected to the interview phase, chosen by their actuations on the decision-making process. There is a transcription of the interviews’ contents to make possible a process of identifying the importance of using decision support computerized tools by these managers on the development of their decision-making process.

In a moment of strong and constants changes on the industry structure (fusions, acquisitions, etc) each of the studied companies found a particular and independent way

to structure them to search and find relevant information to support the decision-making process.

The three studied companies are in different stages of the professional administration – since the most familiar to the totally professional directed. At this context, the way to work the information to make decisions is very particular and related to their organizational culture, and the culture is the most important factor to characterize the process, instead the available technologies.

KEY-WORDS: Decision-Support Systems, Decision-Making Process, Managerial Work

SUMÁRIO

1. Introdução.....	1
1.1 Delimitação do Tema.....	3
1.2 Justificativa do tema.....	4
1.3 Objetivos.....	5
1.4 Referencial Teórico.....	7
2. Abordagem Metodológica.....	8
3. Teorias da Decisão.....	17
4. O Trabalho do Executivo.....	39
4.1 O papel do Executivo por Chester Barnard.....	39
4.2 Os papéis de Mintzberg.....	44
4.3 As Agendas de Kotter.....	49
4.4 Os trabalhos de Rockart e Treacy.....	53
4.5 O executivo segundo Drucker e Hampton.....	55
5. Sistemas de Informação para Apoio à Decisão.....	58
6. Estudo de Caso.....	66
6.1. Protocolo de Estudo de caso.....	66
6.1.1 O propósito da Pesquisa.....	66
6.1.2 A Organização do Estudo.....	66
6.1.3 Procedimentos de Campo.....	67
6.1.4 As Fontes de Evidência.....	71
6.2. Análise dos Resultados.....	84
7. Considerações Finais e Recomendações.....	98
7.1. Limitações do Trabalho.....	100
7.2. Pesquisas Futuras.....	101
Referências Bibliográficas.....	102
Apêndice A.....	107
Apêndice B.....	108
Apêndice C.....	109
Apêndice D.....	110

Lista de Figuras

Figura 1: Ilustração do Método do Estudo de Multicaso	12
Figura 2: Legenda do mapa	15
Figura 3: Mapa da Estrutura das Indústrias Petroquímicas Nacionais	16
Figura 4: Esquema do Modelo Racional de Decisão.....	18
Figura 5: Modelo Comportamental de Decisão.....	21
Figura 6: Abordagem Incremental de Decisão	24
Figura 7: Uma forma abstrata do processo de decisão organizacional.....	30
Figura 8: A decisão nos diferentes níveis hierárquicos organizacionais: Modelo da Pirâmide.....	37
Figura 9: Tipos de Decisão por Nível Organizacional	37
Figura 10: Os dez papéis do Executivo	46
Figura 11: Funcionamento de um sistema de informação.....	59
Figura 12: Os tipos de Sistemas de Informação na Organização	61
Figura 13: <i>Cockpit</i> de Gerenciamento	63
Figura 14: Os determinantes do sucesso de uma empresa	65
Figura 15: A cadeia do poliéster.....	68

Lista de Tabelas

Tabela 1: Relação de artigos publicados na área versus artigos publicados sobre o assunto	5
Tabela 2: Classificação Econômica em Valores Absolutos	72
Tabela 3: Classificação Econômica em Valores Relativos	73
Tabela 4: Demonstrações Financeiras em 31.12.2005	74
Tabela 5: Relação Funcionário/Computador	79
Tabela 6: Tecnologias Disponíveis	80
Tabela 7: Comprometimento do Faturamento Líquido com TI	81

Lista de Quadros

Quadro 1: Fontes de Poder	26
Quadro 2: Jogos Políticos	28
Quadro 3: Problemas de Tomada de decisão.....	38
Quadro 4: O Comportamento Executivo	51
Quadro 5: As características da Informação valiosa	60
Quadro 6: Atividades e Produtos do Grupo Unigel.....	69
Quadro 7: Variáveis de impacto no Processo Decisório	85
Quadro 8: Variáveis de impacto no Processo Decisório (cont.).....	86
Quadro 9: Modelos decisórios nas organizações.....	89
Quadro 10: Ocorrência de Problemas nas organizações	90
Quadro 11: Papéis exercidos pelos gestores.....	91
Quadro 12: Formas de Comunicação da Organização	92
Quadro 13: Meios de Comunicação do Gestor.....	93
Quadro 14: Meios de Comunicação da Empresa.....	93
Quadro 15: Ferramentas Computacionais utilizadas pelo gestor	95
Quadro 16: Utilização de ferramentas computacionais pelo gestor	96

1. Introdução

A indústria petroquímica mundial vem passando por um processo de consolidação e transações recentes no Brasil, envolvendo aquisições e passando a fazer parte da discussão diária das mídias que lidam com eventos econômicos e empresariais.

Além dos grandes *players* do mercado (Braskem e as empresas analisadas neste trabalho – Grupo Unigel, Ultrapar e M&G) há grupos internacionais como a Dow, Solvay e a BASF, além da participação dos grandes fundos de pensão (Petros e Previ) e de investimentos como os da Itausa e do BNDESPAR. No entanto, ainda existem empresas em diversas fases de profissionalização, desde empresas nacionais e multinacionais mais bem estruturadas e com uma boa estrutura de governança corporativa até empresas familiares.

A presente dissertação tem como título “SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E A TOMADA DE DECISÃO EXECUTIVA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NA INDÚSTRIA QUÍMICA NACIONAL”. Ao enfatizar estratégia tem como objetivo mostrar a importância da utilização destas ferramentas como apoio ao executivo no processo decisório.

A ausência de utilização de nomenclaturas para as ferramentas computacionais de apoio à decisão aqui se mostra proposital, pois o trabalho visa identificar a utilização genérica deste tipo de ferramentas, independente do objetivo mercadológico descrito na

literatura, na busca de Inteligência Competitiva. Desta forma, as ferramentas utilizadas pelos executivos serão chamadas de Sistemas de Informação.

A denominação “executivo” é utilizada neste trabalho da mesma forma que a literatura da Teoria das Organizações emprega o termo administrador. Considera-se administrador não somente aquele que frequentou uma Faculdade de Administração, mas a pessoa, qualquer que seja sua atividade técnica, responsável em conduzir uma equipe à consecução de metas pré-estabelecidas.

Laudon e Laudon (2004) definem como Administrador pessoas solucionadoras de problemas, que utilizam sistemas de informação como ferramentas de fornecimento de informação para que alcancem seus objetivos.

Esta pesquisa estuda o processo decisório, as teorias da decisão, sua estrutura, e também o trabalho executivo. Após este estudo, pretende-se entender o conceito de Sistemas de Informação de Apoio à Decisão, e relacioná-lo aos conceitos abordados previamente.

Para Cohen (1999), a Inteligência é definida como a capacidade de obter e analisar informações de forma a facilitar a tomada de decisão. Inteligência Competitiva envolve o monitoramento de competidores de um específico mercado, o mercado de atuação. Entender o que seus concorrentes farão, e atuar antes que o façam. Desta forma, a inteligência competitiva deve ir além do que já aconteceu, e buscar auxiliar na detecção de tendências e na identificação de possibilidades.

Para elucidar os conceitos necessários para o desenvolvimento desta pesquisa, divide-se o presente trabalho em cinco partes, a saber:

A primeira parte estuda as teorias da decisão, como elas são fundamentadas e quais os processos desenvolvidos para a tomada da decisão em cada uma delas.

A segunda parte é dividida nos principais autores que embasam teoricamente a pesquisa, no que diz respeito ao estudo do trabalho do executivo e suas rotinas de trabalho. Teremos em cada tópico desta parte uma visão distinta do trabalho e do papel do executivo, com focos distintos.

A terceira parte da pesquisa mostra conceitos inerentes aos sistemas de informação voltados ao apoio ao processo decisório, já devidamente mostrado na primeira parte desta pesquisa.

A quarta parte da pesquisa decorre sobre o estudo de caso múltiplo sobre a utilização de sistemas de informação em uma amostra de empresas químicas nacionais, quais seus campos de utilização e como medir sua utilização e impacto (tangível e intangível).

A última parte da pesquisa é dedicada à elaboração de conclusões sobre o trabalho, seus resultados e considerações finais.

1.1 Delimitação do Tema

A pesquisa concentra-se no estudo qualitativo da utilização de ferramentas computacionais como suporte ao processo decisório. Pretende-se entender quais as funções do processo decisório atendidas por sistemas computacionais no apoio à decisão e em que proporções estes colaboram no processo decisório executivo.

Este trabalho aborda a efetividade da utilização destes sistemas, buscando entender a melhora da qualidade da decisão proporcionada a partir do uso destes sistemas de informação, além de qualificar seu uso por executivos da indústria química brasileira no apoio às suas rotinas de decisão.

1.2 Justificativa do tema

Muito se tem discutido sobre a importância e a relevância da utilização de ferramentas computacionais de apoio à decisão na gestão de negócios. O mundo atual, competitivo e globalizado, exige que as organizações trabalhem sempre nos limites de sua capacidade. A tecnologia de informação (TI) atingiu um ponto em que fica difícil imaginar uma organização sem processos informatizados.

Neste ambiente, muitas ferramentas computacionais foram desenvolvidas objetivando auxiliar o gestor em seu processo decisório, de forma a buscar a chamada “inteligência competitiva”.

A relevância deste trabalho encontra-se em buscar um entendimento do processo decisório e suas variáveis correlatas e onde este pode ser suportado por sistemas computacionais, visando facilitar o entendimento do assunto ferramentas computacionais e o processo decisório.

Podemos verificar um pequeno número de trabalhos publicados recentemente sobre o assunto, nos últimos cinco anos (2002-2006), no Encontro anual da AnPAD. No entanto, verificamos um crescente interesse na publicação de trabalhos sobre o assunto. A Tabela 1 mostra o resultado de uma investigação realizada pela pesquisadora na área

temática de Administração da Informação do evento (ADI), mostrando publicações relacionadas ao assunto.

Esta constatação deu-se por meio de pesquisa realizada neste trabalho sendo consultadas as publicações referidas do evento. Foram verificadas as quantidades de trabalhos publicados na área Administração da Informação (ADI), sendo este total destacado na segunda linha da Tabela 1. Destes, foram verificados no título, resumo e palavras-chave a existência de termos correlatos ao assunto “Sistemas de Apoio à Decisão”. Os resultados desta busca encontram-se destacados na terceira linha da Tabela 1.

Ano	2002	2003	2004	2005	2006
Quantidade total de artigos na área Administração da Informação (ADI)	54	32	38	45	60
Quantidade de artigos relacionados com este tema de pesquisa	1	1	2	4	4
Percentual Relativo	1,8%	3,1%	5,3%	8%	7%

Tabela 1: Relação de artigos publicados na área versus artigos publicados sobre o assunto

A quarta linha da tabela mostra o percentual relativo, calculado com base no total de artigos relacionados ao tema em relação com o total de artigos publicados na área de conhecimento.

1.3 Objetivos

Objetivo Geral

Esta pesquisa teve por objetivo geral “identificar a utilização e o campo de atuação de ferramentas computadorizadas como apoio à decisão no trabalho de executivos na gestão de empresas químicas nacionais”.

No cenário atual, muitas ferramentas coexistem no intuito de preencher uma lacuna de informação deixada pela administração de tecnologia da informação. Sistemas com funcionalidades e abordagens diferentes, desde relatórios dinâmicos impressos até consultas e simulações *on line, real time*.

Os sistemas abordados sugerem a utilização de algoritmos próprios de decisão baseados em teorias do processo decisório. Além destes sistemas, denominados “especialistas”, existem ferramentas computacionais de utilização diversa como *e-mail*, *chat*, planilhas eletrônicas, que também são fonte de informação para a decisão executiva.

Pretendeu-se buscar a relação da aplicação destas ferramentas no processo decisório e identificar em que situações cada uma delas é utilizada pelo executivo.

Objetivos Específicos

Dentre os objetivos específicos da presente pesquisa pode-se destacar:

- Verificar teorias sobre o modelo do processo decisório.
- Verificar a natureza do trabalho executivo.
- Verificar aplicações de sistemas informatizados de apoio à decisão na organização.
- Verificar a utilização de ferramentas computacionais de apoio à decisão dentro do processo decisório no trabalho diário do executivo.

1.4 Referencial Teórico

Este trabalho utilizará como referencial teórico Teorias da Decisão, Decisão Executiva e Inteligência Competitiva.

No referencial que inclui as Teorias da Decisão serão abordadas várias teorias diferentes, como o Modelo Racional (SIMON, 1971), o Modelo Comportamental (SCHOEMAKER, 1993), Modelo Incremental (ETIZIONI, 1967) e Modelo Político de Decisão (BACHARACH e BARATZ, 1983).

O trabalho também abordará um relato dos construtos teóricos que embasam o desenvolvimento do trabalho e suas inter-relações. Serão verificadas as Teorias de Barnard (1971), Mintzberg (1973), Kotter, (1999), Rockart e Treacy (1982) e abordagens contemporâneas do trabalho executivo, incluindo autores como Hamptom (1992) e Druker (1998), além de trabalhos de pesquisa recentes (dissertações de mestrado e teses de doutorado apresentadas em universidades nacionais e internacionais), que pretendem elucidar o papel de executivo em uma organização, e sua utilização do processo de decisão.

O referencial teórico buscará ainda identificar o conceito de *drivers* de estratégica colocado por Porter (1991), colocando os sistemas de informação de apoio à decisão figurando como um *driver* na direção estratégica da organização.

Finalizando o referencial teórico, uma breve descrição sobre sistemas de informação para suporte à decisão, com definições de autores como Laudon e Laudon (2004), onde se busca verificar conceitos gerais sobre sistemas de informação para apoio à decisão e seus impactos na organização.

2. Abordagem Metodológica

De acordo com Gil (1991), uma pesquisa é um procedimento sistemático, desenvolvido mediante a seleção de recursos disponíveis e a utilização de procedimentos científicos para proporcionar respostas a problemas propostos.

Esta pesquisa irá desenvolver-se de forma exploratória e qualitativa, de acordo com seu relativo ineditismo, sendo o estudo multicaso a ferramenta mais adequada para sua elaboração. Ainda conforme Gil (1991), uma pesquisa exploratória “tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema. (...) Tem como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições” (GIL, 1991, p. 45).

Como colocado por Vergara (2004), a investigação exploratória é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado. Por sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses que, todavia, poderão surgir no decorrer da pesquisa ou no final dela.

Conforme exposto por Neves (1996), a pesquisa qualitativa tem crescido na área de Administração de Empresas devido à sua característica de direcionamento durante o transcorrer do estudo. Ela não busca enumerar ou medir eventos, e sim obter dados descritivos mediante o contato direto e interativo do pesquisador com seu objeto de estudo, em sua busca pelo entendimento dos fenômenos apresentados. Assim, torna-se a melhor abordagem quando da investigação exploratória proposta.

FASES DA PESQUISA

O trabalho proposto foi dividido em três fases: pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e análise de resultados. A descrição de cada uma das fases encontra-se a seguir.

FASE 1: Pesquisa Bibliográfica

A pesquisa bibliográfica, conforme exposto por Gil (1991), é aquela desenvolvida a partir de material já elaborado, em sua maioria de livros e artigos já publicados. O objetivo da utilização desta técnica neste trabalho é permitir uma grande amplitude sobre o tema pesquisado. De acordo com Lakatos e Marconi (2001), a pesquisa bibliográfica é o primeiro passo de toda pesquisa científica.

FASE 2: Pesquisa de Campo

Após a realização da pesquisa bibliográfica, foi realizado um levantamento por meio de pesquisa de campo. De acordo com Gil (1991), o levantamento visa realizar uma interrogação direta aos gestores das empresas selecionadas, de forma a ter uma real visão da realidade e possibilitar uma quantificação da situação estudada.

Inicialmente, foi feita uma entrevista de pré-teste com um executivo da área, de forma a verificar a eficiência do roteiro aplicado e efetuar possíveis ajustes para as entrevistas formais.

Sobre a técnica de entrevista:

“O objetivo é obter conhecimento do problema por ser resolvido e uma compreensão suficiente da pessoa em dificuldade e da sua

situação, de forma que o problema possa ser solucionado eficientemente” (GARRET, 1974)

Assim, para que as questões envolvidas na pesquisa sejam satisfeitas, a entrevista seguiu um roteiro, mas como colocado por Garret (1974), foi alterado conforma exigiram as circunstâncias.

A pesquisa de campo foi aplicada de forma a possibilitar uma análise qualitativa dos resultados (LAKATOS e MARCONI, 2001). Para esta finalidade, a mesma será dividida em três fases:

1. Classificação da organização

As empresas selecionadas foram classificadas de acordo com seu faturamento e posicionamento de mercado. Os dados desta fase foram levantados utilizando-se fonte secundária. O Anuário das Indústrias Químicas da ABIQUIM (ABIQUIM, 2006), ano base 2006, foi o instrumento de pesquisa utilizado.

2. Nível de informatização

Os dados desta fase foram levantados utilizando-se técnica de questionário ao gestor da área de tecnologia da organização. Pretendeu-se com estas informações identificar o nível de informatização da empresa, de forma a possibilitar o relacionamento da utilização de sistemas computacionais de apoio à decisão com este nível verificado.

3. Existência/utilização de Sistemas de Informação para Apoio à Decisão

Os dados desta fase foram levantados utilizando-se técnica de entrevista, onde foram realizadas entrevistas com gestores das empresas selecionadas, utilizando-se como base o roteiro pré-definido.

A divisão da pesquisa de campo visa discutir cada um de seus componentes separadamente, e depois juntá-los para uma análise mais profunda (GARRET, 1974).

FASE 3: Estudo de Caso

Após o levantamento, um estudo de caso múltiplo foi realizado em um grupo de empresas, de forma a aprofundar o estudo para permitir um amplo conhecimento e detalhamento do estudo. Em um estudo de caso, segundo Yin (2001), a essência é “a tentativa de iluminar uma decisão ou conjunto de decisões: por que elas foram tomadas, como foram implementadas e com que resultado”. Nesse sentido, estamos nos referindo a uma indagação empírica que “investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto real, quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente evidentes e no qual fontes múltiplas de evidência são utilizadas” (YIN, 2001).

Em estudos de casos, a empresa estudada não é escolhida ao acaso. É preferível que ela seja selecionada intencionalmente para encontrar os objetos de estudo contidos na questão da pesquisa. A evolução do conhecimento do fenômeno dependerá da correta escolha do(s) caso(s). (YIN, 2001). Assim, os critérios de seleção adotados foram: adequação ao tema e a facilidade de acesso do pesquisador.

Para realização da pesquisa, opta-se por um estudo de caso múltiplo. De acordo com Yin (2001) os projetos de caso múltiplo são apropriados a várias circunstâncias. A teoria especificou um conjunto claro de proposições, assim como as circunstâncias nas quais se acredita que as preposições sejam verdadeiras. Desta forma, o estudo de caso

múltiplo visa buscar a validade destas proposições, fundamentando-se no confronto da configuração empírica de vários casos ao quadro teórico, verificando-se a ocorrência de replicação dos resultados de um caso para outro. Este recurso determina que cada um dos casos seja uma entidade única, submetida a uma análise particular, sendo analisada separadamente.

Conforme colocado por Nobre (2006), o método de estudo de multicaso aplicado neste estudo pode ser ilustrado conforme a Figura 1, onde é possível identificar as fases do estudo e suas relações e dependências.

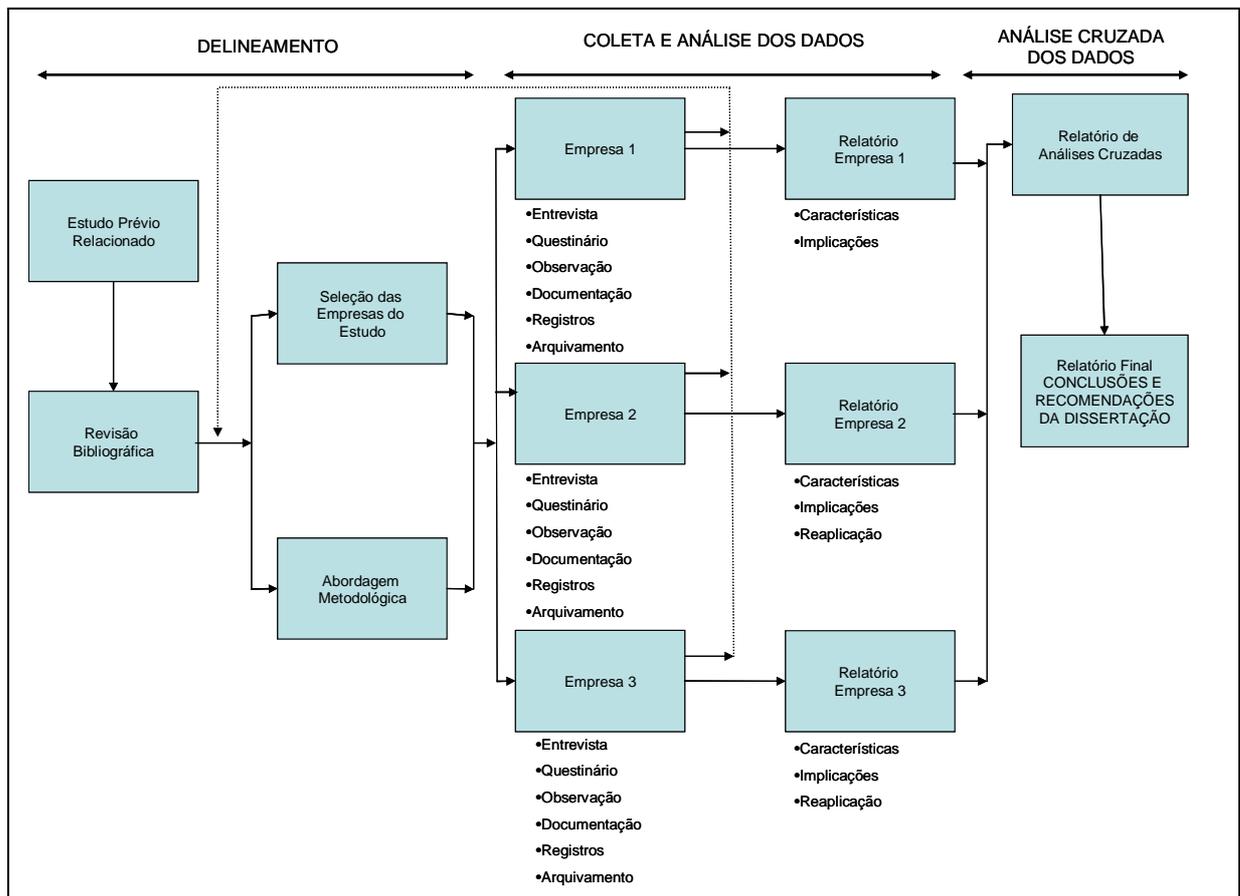


Figura 1: Ilustração do Método do Estudo de Multicaso

Fonte: Adaptado de Nobre (2006)

Yin (2001) define ainda um protocolo a ser seguido no caso de utilização da metodologia de estudos de caso. O autor divide o protocolo em algumas etapas a serem seguidas que visam minimizar as desvantagens da técnica mencionada:

1. Identificar objetivos do estudo de caso

Verificar a adequação do modelo preliminar no ambiente interno e externo, possibilitando revisões e alterações no modelo.

2. Planejar o estudo de caso

Selecionar o caso: a partir dos resultados do levantamento.

Respondentes: Pessoas envolvidas com projetos do caso em estudo.

Coleta de dados: Entrevista, análise de documentos, análise de arquivos.

3. Definir o protocolo de estudo de caso

Definição do instrumento de coleta de dados (grades de análise), procedimentos e regras gerais de uso do instrumento, para aumentar a confiabilidade.

4. Conduzir o estudo de caso

Investigar cada fonte de evidência, registrar os dados de forma organizada e padronizada.

5. Escrever o relatório do caso

Definir formato da narrativa, especificar informações e suas fontes.

6. Chegar a conclusões do caso estudado

Trabalho individual do pesquisador, de análise, síntese e interpretação dos dados coletados.

A aplicação do protocolo foi realizada conforme exposto na Figura 1. As conclusões do estudo deverão possibilitar o entendimento sobre a utilização de Sistemas Informatizados de Apoio à Decisão em organizações do ramo Petroquímico no Brasil.

A ABIQUIM

A Associação Brasileira de Indústrias Químicas (ABIQUIM) é uma entidade congrega cerca de 170 empresas de diversos portes, fabricantes de produtos químicos e prestadores de serviços ao setor.

A Associação está estruturada para realizar o acompanhamento estatístico do setor, promover estudos específicos sobre as atividades e produtos da indústria química, gerar dados estatísticos, acompanhar as mudanças na legislação e assessorar as empresas associadas em assuntos econômicos, técnicos e de comércio exterior. A entidade representa ainda o setor nas negociações de acordos internacionais relacionados a produtos químicos.

A AMOSTRA

Desta forma, o critério de seleção das empresas estudadas teve como base o Anuário da Indústria Química Brasileira – Edição de 2006, selecionadas no universo das empresas consideradas como grandes empresas do setor.

O mapa representado na Figura 3 mostra como está estruturado o cenário da indústria petroquímica no Brasil, baseados em dados colhidos nas próprias empresas pela ABIQUIM em agosto de 2006.

A facilidade de acesso às empresas foi o segundo critério aplicado à seleção, de onde se obteve a amostra para estudo. Desta forma, estudos foram focados em três grandes grupos controladores: *UNIGEL*, *M&G* e *Ultrapar*, sendo possível, desta forma, abranger grande parte das empresas operacionais petroquímicas nacionais.

Os gestores das empresas selecionadas respondem por várias empresas, visto que estas são grupos controladores, conforme destacado na Figura 3. Desta forma, a amostra abrange 27%¹ do universo estudado.



Figura 2: Legenda do mapa

Fonte: ABIQUIM, 2006

¹ 30 empresas existentes, oito empresas abrangidas pelo estudo – 27% do universo estudado.

Estrutura da Indústria Petroquímica Brasileira

Participação acionária no capital votante (%), agosto de 2006

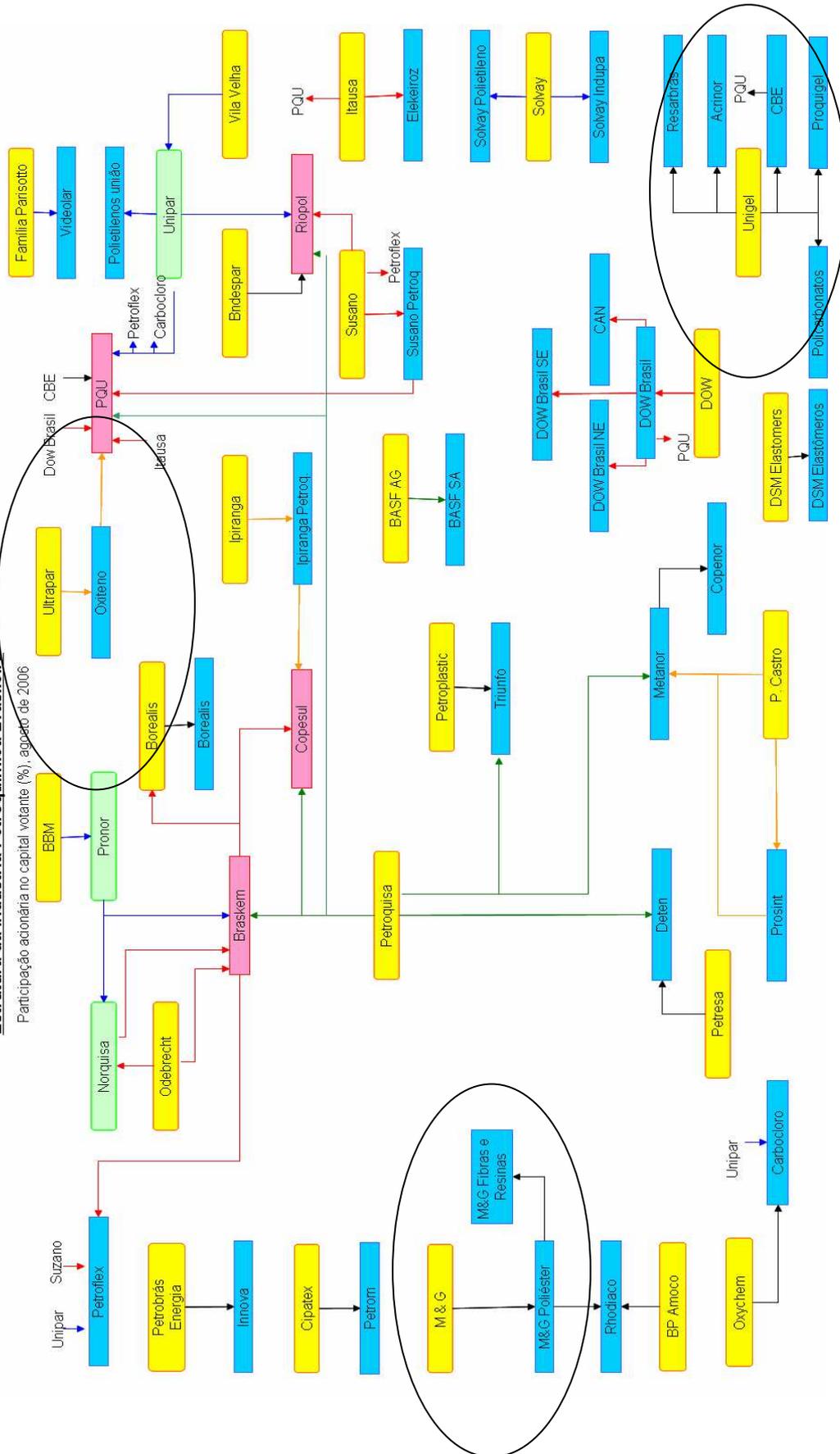


Figura 3: Mapa da Estrutura das Indústrias Petroquímicas Nacionais

Fonte: ABIQUIM, 2006

3. Teorias da Decisão

A decisão é o núcleo das responsabilidades do executivo. A todo o momento, ele deve decidir o que fazer, como fazer, quem deve fazer e quando fazer, de forma a atingir objetivos e metas previamente definidos. A atividade da decisão pode ser vista de várias formas, em diversas abordagens diferentes do processo decisório.

A primeira abordagem do processo de tomada de decisão foi elaborada por Simon (1971). Em seu modelo racional, o autor propõe uma seqüência de atividades no processo decisório que inclui o levantamento do problema, verificação e análise de possíveis alternativas de solução, escolha de uma alternativa viável e implantação da solução escolhida.

A Figura 4 mostra uma adaptação do esquema proposto por Simon (1971). Neste esquema, o processo decisório aparece dividido nas quatro fases identificadas pelo autor:

- ***Fase da Inteligência ou Investigação:*** fase onde é feita a exploração do ambiente e busca de indícios que possam identificar problemas e oportunidades.
- ***Fase de Design ou Concepção:*** fase onde são feitas a seleção e a análise de alternativas; após formular o problema o tomador de decisão constrói e analisa alternativas possíveis com base em sua potencial aplicação.

- **Fase de Escolha:** nesta fase ocorre a escolha da melhor alternativa dentre as opções disponíveis; ocorre após a fase de desenho, onde o tomador de decisão busca informações para garantir a melhor opção.
- **Fase de implantação:** É a fase onde ocorre a implantação da solução escolhida.

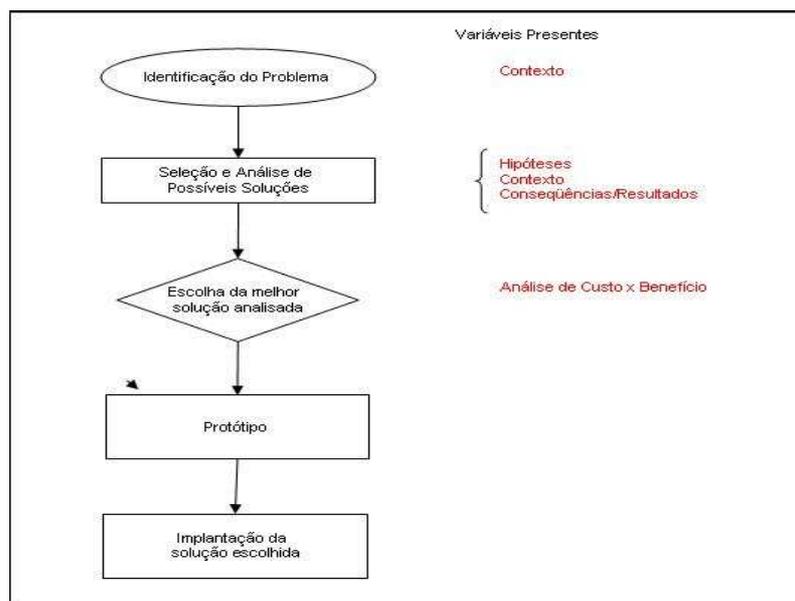


Figura 4: Esquema do Modelo Racional de Decisão

Fonte: Adaptado de Simon (1971)

Nesta pesquisa foi incluída a fase de protótipo como uma implantação da solução em escala reduzida, visando minimizar os riscos de insucesso decorrentes de implantações das decisões.

Este modelo requer ajustes do comportamento a um sistema integrado, mediante uma visão panorâmica das alternativas, a consideração das consequências da escolha e a definição criteriosa de uma das alternativas existentes.

Segundo Motta (1996), este modelo racional do processo de tomada de decisão tem sido largamente utilizado quando falamos de métodos computacionais envolvidos, mais especificamente nas grandes organizações modernas. Esta racionalidade analítica torna-se possível e modelos matemáticos de decisão trazidos por sistemas computacionais, disseminando-se a idéia de um gestor racional, sistemático e analítico.

A racionalidade proposta requer um conhecimento antecipado e completo das conseqüências de cada opção, viabilizando a escolha que melhor atende às variáveis colocadas pelo problema em questão. Neste modelo, a memória tem um papel muito importante, pois armazena situações vividas pelo gestor de forma a trazer à luz resultados de decisões anteriores, sempre que uma situação parecida ocorrer.

O objetivo da racionalidade é dominar fatores incontroláveis e minimizar riscos e incertezas, mediante uma análise cuidadosa e global das partes envolvidas em cada uma das hipóteses levantadas pelo processo.

No modelo racional, os objetivos são definidos antes de se estabelecerem os meios de ação. No entanto, o dia-a-dia da vida organizacional mostrou que a simples existência de objetivos não significa a existência de decisões e ações racionais para alcançá-los (KAUFMAN, 1985).

Segundo Elster (1993), a teoria da escolha racional traduz como as pessoas decidem e agem na intenção de alcançar os seus objetivos da melhor maneira possível. O autor destaca que a teoria da escolha racional é uma teoria normativa e prescritiva, sendo o resultado de três condições básicas:

- a) A ação deve ser a melhor maneira de a pessoa buscar atingir seus objetivos;

- b) As crenças da pessoa devem ser razoáveis, de acordo com os objetivos, dada as evidências existentes;
- c) O agente deve reunir uma quantidade aceitável de evidências, em função do tempo disponível, energia e custos despendidos para obtê-las.

Elster (1993) afirma assim que os desejos individuais dos atores participam do processo de formação de crenças, que por sua vez são fundamentadas em evidências disponíveis. Assim, os desejos e crenças do indivíduo afetam a tomada de decisão. As crenças são formadas com base em evidências.

Com base nestas limitações do modelo racional de decisão, Simon (1965) explica que o comportamento real não alcança a racionalidade objetiva, citando pelo menos três aspectos diferentes:

“1) A racionalidade requer um conhecimento completo e antecipado das conseqüências resultantes de cada opção. Na prática, porém, o conhecimento das conseqüências é sempre fragmentado.

2) Considerando que estas conseqüências pertencem ao futuro, a imaginação deve suprir a falta de experiência em atribuir-lhes valores, embora estes só possam ser antecipados de maneira imperfeita.

3) A racionalidade pressupõe uma opção entre todos os possíveis comportamentos alternativos. No comportamento real, porém, apenas uma fração de todas essas possíveis alternativas é levada em consideração”.(SIMON, 1965, p.95)

O processo decisório gerencial é fluído (cada decisão envolve diferentes informações e interesses), variado e fragmentado, de curto prazo e programável (BRAGA, 1987). Isso significa que encontrar soluções não depende apenas de ser racional – parar, pensar e analisar – é preciso experimentar, ensaiar, ter flexibilidade, capacidade adaptativa e agir num processo de aprendizado organizacional constante.

Schoemaker (1993) propõe um modelo, denominado comportamental, que divide o processo de decisão em quatro quadrantes, que variam conforme a congruência de objetivos e a eficiência coordenada obtida no processo decisório.

A Figura 5 mostra a divisão elaborada por Schoemaker (1993), que inclui:

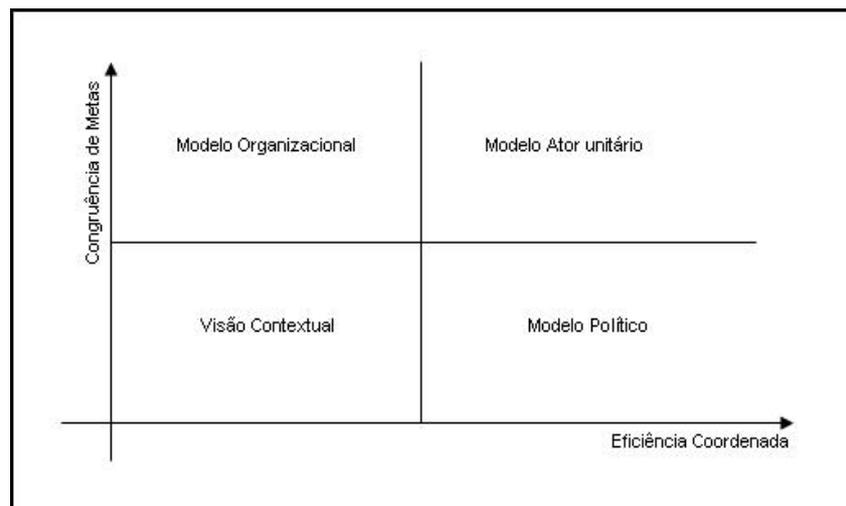


Figura 5: Modelo Comportamental de Decisão

Fonte: Schoemaker (1993, p.109)

- Modelo de Ator Unitário

Neste modelo um único indivíduo age baseado em um conjunto claro de objetivos e persegue uma estratégia racional para atingi-los. Presume uma

visão de futuro perfeita, grande capacidade de processamento de informações e elevada racionalidade. O resultado conseqüente é uma alta eficiência coordenada e alta congruência de metas.

- Modelo Organizacional

Neste modelo, existem múltiplos participantes perseguindo o mesmo objetivo. Reconhece-se a complexidade interna da maioria das organizações, considerando-se a existência de divisão do trabalho e suas múltiplas atividades precisam ser integradas entre os diversos departamentos envolvidos, cada qual com suas próprias percepções, restrições e limitações quanto às ações que podem tomar. No entanto, espera-se que todos dividam um objetivo comum e trabalhem nesta direção. Desta forma, obtém-se alta congruência das metas, porém baixa eficiência coordenada, pelas conseqüentes imperfeições na coordenação.

- Modelo Político

O modelo político pressupõe que os objetivos individuais ou departamentais superam os mais importantes objetivos organizacionais, em benefício de uma melhor posição de poder. Ele reconhece a existência de um frágil equilíbrio entre objetivos individuais e organizacionais, e focaliza o comportamento do grupo para compreender a política de decisão da organização. O resultado é uma baixa congruência de objetivos e alta eficiência coordenativa, visto que neste modelo o sistema de recompensa organizacional é fundamental para equilibrar divergências e objetivos. Desta forma, a racionalidade pode não prevalecer, em razão de interesses ocultos.

- Modelo de Visão Contextual

Finalmente na Visão Contextual, o ambiente organizacional é tão complexo e os interesses humanos tão variados, que cada contexto decisório tem sua própria realidade e uma visão limitada de objetivos. São as particularidades do contexto que dirigem a decisão, e não objetivos ordenados e planejamento global. O resultado é uma baixa congruência de metas e baixa eficiência coordenada. Esta visão enfatiza a imprevisibilidade, oriunda da complexidade e modificações externas e internas das organizações.

Neste modelo, fica clara a existência de outras variáveis (como interesses pessoais, organizacionais, conflitos e poder) presentes no processo decisório. Outras teorias da decisão também consideram tais variáveis, como veremos a seguir.

Etzioni (1967) em sua Teoria Incremental aborda as variáveis: conflitos, objetivos pessoais e organizacionais e limitação. Nesta abordagem, o tomador de decisão não se isenta de conflitos e discordâncias sobre objetivos e variáveis relevantes, além de ser portador de limitações de percepção quanto à multiplicidade de opiniões e alternativas, estando inserido numa realidade social complexa e marcado pela diversidade de atores.

A abordagem considera que a seleção de valores e a análise empírica ocorrem ao mesmo tempo, e são interdependentes. O autor aponta para uma dualidade entre decisões de formulação geral e processos marginais. Nela a própria cadeia de incrementos é uma sucessão de decisões fundamentais e marginais, onde uma decisão anterior assume o caráter de base para a posterior e assim sucessivamente.

Os processos marginais são aqueles que diferem em um grau muito pequeno das decisões de formulação geral, que incluem a política organizacional em questão. Dessa

forma, a abordagem incremental exclui variáveis de forma sistemática e deliberada, ao contrário do processo racional, onde se busca uma análise de todas as variáveis existentes. Esse processo rompe com o paradigma racional da escolha ótima, uma vez que o tomador de decisão opta por uma escolha satisfatória, e ciente de que apenas parte do objetivo será alcançada e de que existem conseqüências não antecipadas que ocorrerão, ele promove mudanças e ajustes incrementais continuamente. O modelo procura abrir espaço para recursos de *insight*, informações e experiências acumuladas, buscando a constante análise crítica da solução implantada.

Esta abordagem procura um método para descentralizar e democratizar as decisões (ETIZIONI, 1967), e apresenta elevada capacidade de aprimoramento e adaptação em conseqüência de seu processo de ajustamento mútuo. A Figura 6 esquematiza o modelo incremental, salientando a possibilidade de constantes voltas ao ponto inicial, de acordo com o andamento do processo decisório.

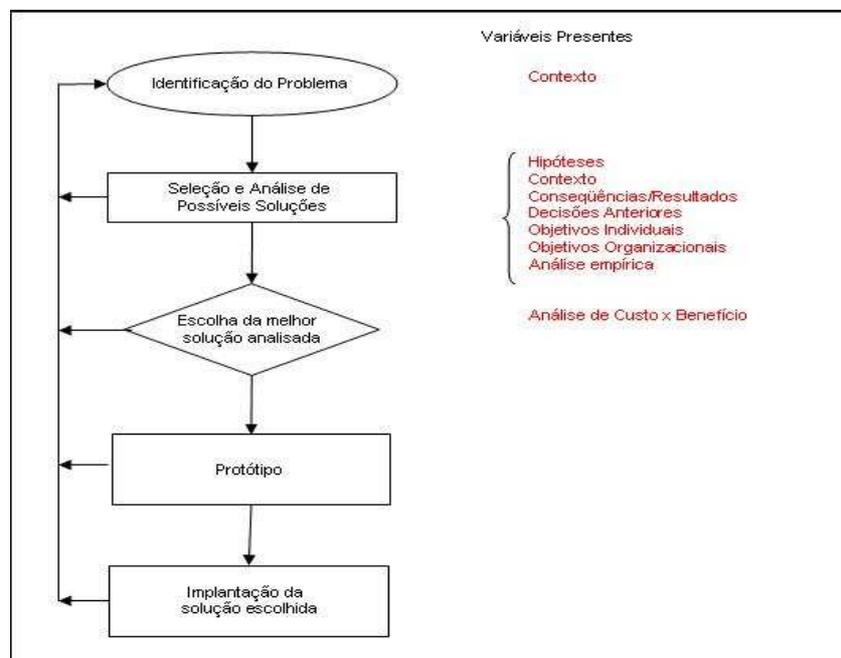


Figura 6: Abordagem Incremental de Decisão

Fonte: ETIZIONI (1967), SIMON (1971)

Outros autores que discutiram o processo decisório verificaram ainda mais variáveis. No Modelo Político de Decisão, a principal variável considerada no processo decisório é a utilização do poder. Bacharach e Baratz (1983) consideram que tanto a tomada de decisão quanto a não-decisão devem considerar aspectos de poder, força, influência e autoridade. E, segundo Motta (1996), faz parte da decisão política uma negociação para enfrentar conflitos e ultrapassar restrições internas e externas para se chegar às decisões.

De acordo com Bacharach e Baratz (1983), para que exista uma relação de poder é necessário que haja um conflito de interesses entre duas ou mais partes, de forma a uma das partes submeta-se aos interesses de outra, mediante aplicações de sanções (recompensas e punições). O poder é o meio pelo qual conflitos de interesses são resolvidos. Influencia quem consegue o que, e como o consegue (MORGAN, 1996).

Ainda conforme Morgan (1996), o poder pode advir de diversas fontes diferentes, sendo que a fonte do poder impacta diretamente na forma com que o tomador de decisão age. Na verdade, ele utiliza seu poder na elaboração da alternativa de solução viável ao problema proposto. Estas fontes de poder estão explicadas no Quadro 1.

A política tem a função de equilibrar as forças do sistema da organização, não sendo instrumento formalizado, ao contrário da autoridade (organograma), ideologia (missão) e da competência (cargos). Esta última representa o poder usualmente certificado na base oficial e sancionado por autoridade formal. Já o comportamento político nem sempre é formalmente autorizado e largamente aceito e certificado dentro das organizações.

Fonte de Poder	Descrição
Autoridade formal (poder legitimado que é respeitado e reconhecido)	Normalmente burocrático associado com a posição que alguém mantém.
Controle de recursos escassos (dinheiro, tecnologia, pessoal, etc.)	Estratégia de poder crescente pela criação de dependência por meio do controle planejado de recursos críticos.
Uso da estrutura organizacional, regras e regulamentos.	A rigidez e a inércia das estruturas organizacionais podem estruturar o poder na organização, uma vez que as pessoas preservam as estruturas vigentes para proteger o poder que delas emana.
O controle do processo decisório	Influenciar as premissas, o processo e o resultado das decisões. <ul style="list-style-type: none"> ○ Premissa → permitir que a decisão seja feita por falta de escolha ou por omissões (evitar que certos aspectos fundamentais venham à tona) ○ Processo → Manipulação do processo, intervenção na forma de tomada de decisão organizacional. ○ Resultados → Manipulação de dados, informação, seleção de alternativas.
Controle do conhecimento e da informação	Muito evidente no controle das premissas da tomada de decisão
Controle de fronteiras	É possível controlar as transações entre fronteiras, atuando na função reguladora que permita ou até mesmo encoraje certas transações enquanto bloqueia outras.
Habilidade de lidar com incertezas	Organizações implicam certo grau de interdependência de tal forma que situações descontínuas ou imprevisíveis em algum lugar da empresa têm consideráveis implicações para o funcionamento das demais partes
Controle da tecnologia	A tecnologia aumenta as habilidades humanas de manipular, controlar e impor-se sobre o ambiente.
Alianças inter-pessoais, redes e controle da “organização informal.”	Amigos altamente colocados, patrocinadores, mentores, coalizões, sondagens, etc.
Controle da contra-organização (sindicatos, agências reguladoras, etc.)	O sindicato desenvolve-se como um modo de vigiar a administração nas indústrias que pertencem a um setor, agências regulam a operação de indústrias de bens de interesse público, etc.
Simbolismo e administração do sentido	Habilidade que uma pessoa tem para persuadir os demais a idealizar realidades que sejam mais interessantes para alguém perseguir
Sexo e administração das relações entre os sexos	Muitas organizações são dominadas por valores relacionados a um dos sexos e distorcem a vida organizacional a favor de um sexo com relação ao outro.
Fatores estruturais que definem o estágio da ação	O acesso ao poder é tão amplo e variado que as relações de força acabam por se equilibrar.
O poder que já se tem	O poder é uma via, é possível usá-lo para adquirir mais poder.

Quadro 1: Fontes de Poder

Fonte: MORGAN (1996)

Mintzberg (1985) define como arena política o modo informal com que a organização lida com conflitos observados internamente, identificando quatro tipos de arenas políticas:

1. Completa, onde o conflito é intenso, difundido e instável;
2. Confrontação, cujo conflito é intenso, reprimido e instável;
3. Aliança instável, que trata de um conflito moderado, reprimido e possivelmente resistente, e
4. Organização política, caracterizada pelo conflito moderado, difundido e resistente.

O conflito faz parte das relações de trabalho, e a política é vista como ferramenta de manipulação do conflito, cuja função maior é a influência dentro da organização. A atividade política na organização normalmente é expressa por jogos políticos. Mintzberg (1985) relacionou a existência de 13 jogos políticos, descritos no Quadro 2.

A autoridade formal é o sistema legítimo de influência, no qual o poder é o principal alicerce. No entanto, o sistema político reflete o poder de forma ilegítima. Como resultado, este comportamento é divisor e conflitivo, instigando grupos ou indivíduos contra a autoridade formal. O papel da política é buscar a alocação de pessoas mais fortes em posições de destaque e liderança, permitindo discutir de forma abrangente alguns temas dentro da organização. Segundo Mintzberg (1985), é importante a existência do sistema político em época em que se precisem promover

mudanças que são bloqueadas por sistemas legítimos de influência, pois facilita o processo de tomada de decisão.

Jogos	Descrição
Jogo da Insurgência	Jogado para se resistir à autoridade ou efetuar mudanças na organização, praticado por subalternos que sentem mais o peso da autoridade formal.
Jogo da Contra-Insurgência	Jogado por aqueles que detêm autoridade e reagem com meios políticos, mesmo legítimos (como a excomunhão da Igreja)
Jogo do Patrocínio	Jogado para construir base de poder. Neste caso, o indivíduo se liga a alguém de posição superior, professando lealdade em troca de poder.
Jogo da Formação de Alianças	Jogado entre pares, que negociam contratos implícitos de apoio mútuo para construir bases de poder visando o avanço na organização.
Jogo da Construção de Impérios	Jogado por gerentes para construir bases de poder, não de forma cooperativa com pares, mas individual com subordinados.
Jogo da Ornamentação	Semelhante ao anterior, mas jogado de forma aberta e com regras claramente definidas; menos dividido, uma vez que o prêmio consiste em recursos, e não em posições, pelo menos não dos rivais.
Jogo de Perícia	Uso não autorizado de perícia para construir base de poder, ostentando-a ou ocultando-a para que somente eles (peritos) possam controlá-la.
Jogo do Domínio	Usa poder legítimo de forma ilegítima sobre quem tem menos ou nenhum poder.
Jogo de Linha x Assessoria	Um jogo de rivalidade entre pares, jogado não apenas para ampliar o poder pessoal, mas para derrotar um rival, coloca gerentes de linha (autoridade formal) contra assessores com conhecimento especializado; cada lado tende a explorar poder legítimo de maneira ilegítima.
Jogo de Lados Rivais	Também jogado para derrotar um rival, ocorre quando jogos de construção de impérios resultam em dois grandes blocos de poder; pode ser o jogo mais divisivo de todos, resultando em conflito entre pessoas ou unidades.
Jogo de Candidatos Estratégicos	Jogado para se efetuar mudanças em uma organização; indivíduos ou grupos buscam promover as mudanças de natureza estratégica que preferem, utilizando-se de meios políticos.
Jogo de Soprar o Apito	Também jogado para realizar mudanças organizacionais, um participante subalterno utiliza-se de informações privilegiadas e “sopra o apito” (avisa) para um elemento influente externo à organização, apontando um comportamento organizacional ilícito o questionável.
Jogo dos Fofoqueiros	Jogado com as maiores apostas de todos; um grupo de fofoqueiros não pertencentes ao centro de poder, mas próximo a ele, procura reorientar a base estratégica da organização, deslocar uma parte importante do seu conhecimento essencial, substituir sua cultura ou livrá-la de sua liderança.

Quadro 2: Jogos Políticos

Fonte: Mintzberg (1985)

Ainda nesta visão, Cyert e March (1963) descrevem o processo decisório como um grande sistema de negociação política, onde os objetivos da organização são os da coalizão de poder que domina, mediante o controle dos recursos fundamentais. Figuram

diversos grupos de interesses (internos e externos) e o processo decisório é uma negociação contínua desses interesses para manter a coalizão de poder. Desta forma, o processo decisório é uma conjugação de interesses, acomodação de conflitos e lutas de poder, refletindo a lógica de interesses previamente definidos.

Segundo o modelo proposto por estes autores, um processo de tomada de decisão deve considerar quatro conceitos, que representam a essência da tomada de decisão, e estão representados na Figura 7:

1. Quase resolução de conflitos: Busca de coalizão, fixação de objetivos em diferentes níveis de aspiração, sintonização das metas departamentais com os objetivos organizacionais, utilização da racionalidade limitada (limitação do problema e de suas soluções), estabelecimento de um nível aceitável de regras de decisão e descentralização das decisões, criando centros de decisão em vários níveis.
2. Evitar as incertezas: Avaliação constante do mercado, pesquisa sobre comportamento dos investidores, evitar o impacto de ações governamentais tentando prevê-las, estreitamento de relações com os oligopólios, estabelecimento de planos de operação e desenvolvimento de contratos para evitar os conflitos.
3. Pesquisa do problema: Avaliação das decisões tomadas em diferentes níveis para verificação de alinhamento com o objetivo estratégico, criação em toda a organização de comprometimento com o objetivo principal, avaliação da tomada de decisão (em grupo ou individual).

4. Aprendizagem Organizacional: Esforço para realizar adaptações do comportamento organizacional, reconhecimento das potencialidades individuais dos tomadores de decisão e respectiva valorização, adaptação das metas, aprendido por meio de decisões passadas e presentes, aprendido por meio de fatores de mercado.

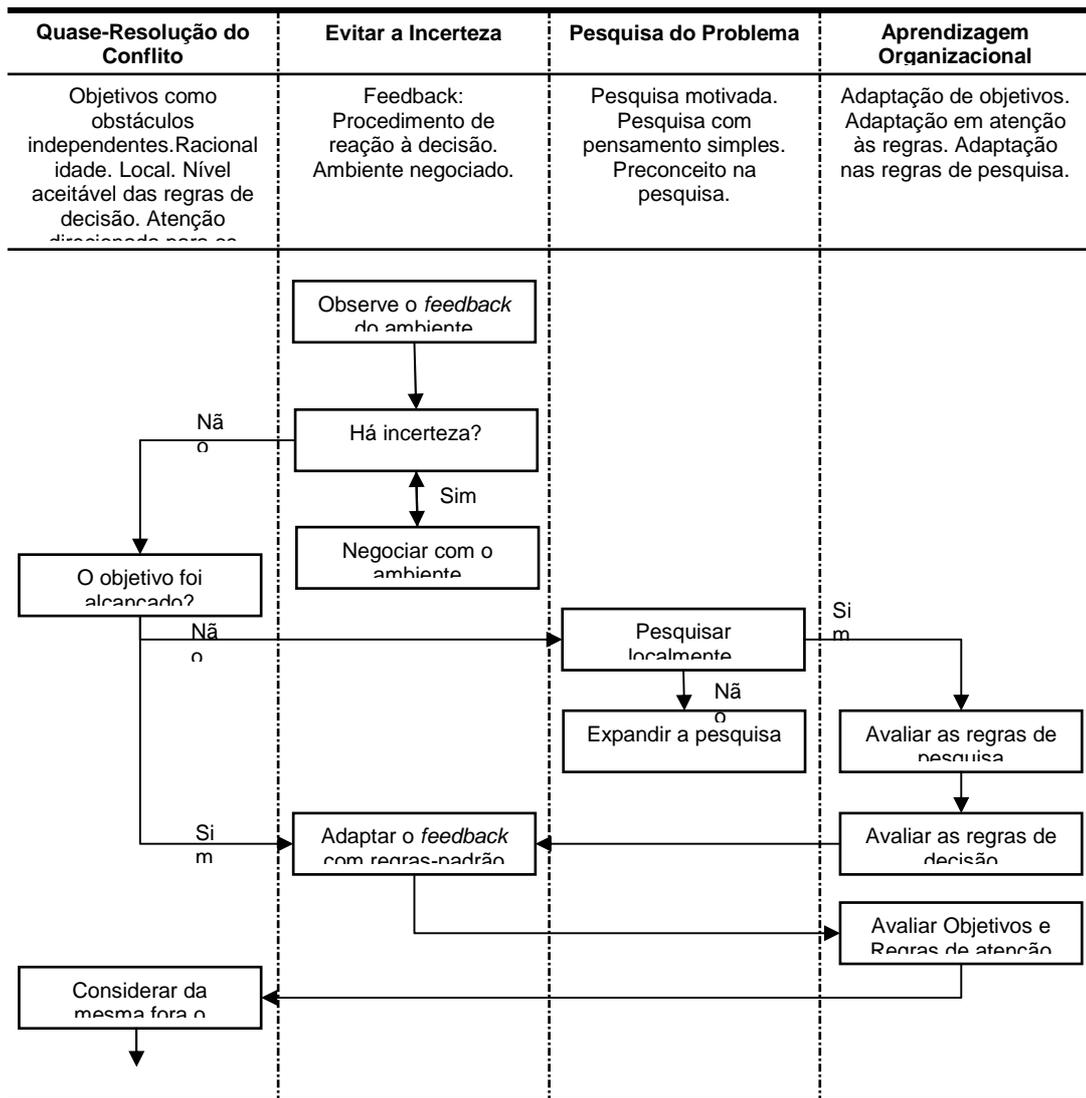


Figura 7: Uma forma abstrata do processo de decisão organizacional

Fonte: CYERT e MARCH (1963)

Outra variável verificada nas teorias sobre o processo de tomada de decisão é a intuição. Russo e Schoemaker (1993) colocam que a intuição é o ato em que o tomador de decisão processa as informações que possui rápida e automaticamente, sem conscientizar-se de detalhes. A intuição no processo de tomada de decisão leva em consideração, além de informações apresentadas, fatores como fadiga, enfado, distração ou problemas pessoais. A conclusão dos autores é de que a porção de intuição deve reduzir à medida que o fator estratégico da decisão aumenta. Os autores ainda questionam se existe a possibilidade de se tomar decisões rápidas, boas, freqüentes e vencedoras constantemente.

No entanto, pesquisas mostram que a variável intuição está mais presente nas decisões do que podemos imaginar. Parikh (1994) demonstrou que grande parte dos executivos entrevistados no estudo utiliza a intuição como instrumento de decisão. Ainda segundo o estudo, a intuição parece ter seu ponto máximo na faixa etária entre 45 e 59 anos. Tais pesquisas nos levam a concluir que a intuição é uma das mais fortes variáveis presentes no processo decisório.

Genericamente, o termo “intuição” tem sido usado para significar uma variedade de processos mentais de conhecimento da verdade e de solução de problemas que ocorrem em um nível não consciente do cérebro. Desta forma, torna-se importante uma nova variável, o “conhecimento”, no entendimento do processo decisório.

O conhecimento advém do aprendizado originado pelo processo decisório, oferecido na fase de *feedback*. É baseado também em conhecimento que o executivo toma suas decisões. O conhecimento foi definido e localizado por Davenport e Prusak (1998), que diferenciam o conhecimento de informação e dado, da seguinte forma:

Dado é considerado pelo autor como sendo o conjunto discreto e objetivo de fatos sobre um determinado evento. É a parcela quantificável e objetiva do estoque de informação e conhecimento de uma organização, e usualmente está armazenado em sistemas de bancos de dados ou em documentos da empresa.

Já a informação, pode ser definida como a mensagem envolvendo transmissor e receptor, cujo significado envolve uma nova interpretação baseada em um conjunto de dados. Dentro de qualquer empresa há um complexo e contínuo fluxo de informações, seja por meios tecnológicos, como sistemas computacionais, ou por meio da interação entre as pessoas.

O conhecimento seria para o autor a mistura fluída de experiências, valores, informação contextual e intuição, formando um painel na mente de uma pessoa que a habilita a avaliar e obter novas experiências e informações.

Seguindo esta definição, o conhecimento é algo não-estruturado, individual e presente somente na mente das pessoas. Quanto maior o conhecimento de uma pessoa, mais rica será sua apreciação de dados e informações na fase de análise do processo decisório e maior a qualidade das decisões que ela tomará. É do conhecimento que depende a identificação, análise e escolha das variáveis a serem utilizadas no processo de tomada de decisão.

Uma divisão dos tipos de conhecimento amplamente utilizada foi desenvolvida por Nonaka e Takeuchi (1997), que os dividiu da seguinte forma:

- ***Conhecimentos Explícitos***: aqueles estruturados e capazes de ser verbalizados, sendo a parte objetiva do conhecimento. Podem ser

transportados, armazenados e compartilhados em documentos e sistemas computacionais.

- ***Conhecimentos Tácitos***: são aqueles inerentes às pessoas, ou seja, suas habilidades. Não são facilmente registrados ou transmitidos a outra pessoa.

Além de todas as variáveis já colocadas, Garvin e Roberto (2001) afirmam ainda que a cultura de uma organização esteja presente no processo, afetando-o intensamente. Morgan (1996) afirma que as organizações são “minissociedades” que têm os seus próprios padrões distintos de cultura. Tais padrões ou crenças podem exercer influência decisiva na habilidade total da organização em lidar com os desafios que enfrenta.

Essa soma de variáveis nos mostra que o processo de tomada de decisão trata-se de um sistema complexo de relações em que há elementos de natureza objetiva (próprio de ações), e subjetiva (próprio do sistema de valores do atores do processo) (BANA e COSTA *apud* THOMAZ, 2000). Não há como negligenciar nenhum dos dois aspectos, visto que são indivisíveis. A subjetividade estará sempre presente, por mais que o modelo não a apresente explicitamente. Thomaz (2000) coloca que o aspecto da subjetividade aparece como uma “nuvem” de elementos em torno do processo decisório, tornando-o holístico, impossibilitando a divisão das partes.

Um último modelo teórico do processo decisório, o modelo do caos, considera que os diferentes tipos de problemas e soluções são despejados num local, metaforicamente nomeado de “lata de lixo” (*garbage can*), e lá residem até que haja relacionamentos entre si. Neste modelo, tanto os problemas quanto as soluções já existem antes mesmo do processo decisório em si.

Segundo Cohen e March (1974), nesta visão a decisão é o resultado de diversas correntes relativamente independentes coexistentes na organização. Para os autores, as decisões em um sistema são conseqüências do próprio sistema, não sendo fabricadas, e sim acontecendo pela união entre problemas, escolhas e tomadores de decisão de modo a se obter soluções temporárias. Conseqüentemente, os problemas são trabalhados no contexto de alguma escolha, que só ocorre quando a relação (problema, solução e tomador de decisão) passa a existir, tornando a ação possível.

Ao simularem situações baseadas nesse modelo Cohen e March (1974) chegaram a algumas propriedades deste processo, a seguir:

1. O acaso e a passagem do tempo são os estilos de decisão mais comuns;
2. O processo é sensível à variação de energia aplicada ao sistema;
3. Problemas e tomadores de decisão caminham juntos;
4. Os tempos de agendamento, análise e decisão estão inter-relacionados na avaliação da eficiência do processo;
5. O processo é interativo e dependente da combinação particular das estruturas envolvidas;
6. Quanto mais importante e maior o tempo de agendamento do problema, maior a probabilidade de se chegar a uma decisão;
7. As escolhas menos importantes têm maior probabilidade de resolver os problemas;
8. As escolhas de maior sucesso são as de importância média.

Estas propriedades contrastam com os métodos tradicionais já expostos de tomada de decisão, evidenciando o modo de agir de organizações “anárquicas”.

Argyris (1973) coloca que a decisão não é um processo racional de considerar todas as alternativas possíveis, mas sim de simplificar a realidade de forma a ajustá-la à mente humana. O autor, assim como Simon (1977) divide as decisões em dois grandes grupos: decisões programadas e decisões não programadas.

Para as decisões programadas, o modelo racional seria bem aplicável, uma vez que são decisões que ocorrem com certa frequência, onde existe uma relação de causa e efeito já previamente estabelecida. Já para as decisões não programadas, o modelo racional seria incompleto, pois estas decisões necessitam de discernimento, intuição e criatividade, variáveis não presentes no modelo.

Esta diversidade de teorias nos remete a uma diversidade de aplicações. O comportamento de tomador de decisão pode variar de acordo com o tipo de decisão a ser tomada. Os tipos de decisões tomadas por gestores foram classificados por Simon (1977) em:

- a) Decisões Programadas: são repetitivas e rotineiras, sendo criados procedimentos para que elas não precisem ser tratadas cada vez que ocorrem. Estas decisões exigem processos simples, envolvendo: memória, hábitos e manipulação simples de coisas e símbolos.
- b) Decisões não programadas: decisões novas e com conseqüências não usuais – um problema sem procedimento pré-definido, sendo ou de natureza complexa ou de uma importância tão grande que merece uma atenção especial. Neste tipo de decisão, utiliza-se mais a experiência individual e a intuição.

Outro fator importante para entender o processo decisório, além do tipo de decisão envolvida, é o contexto em que ela ocorre. Existem variáveis de ambiente, como tempo, pressão, complexidade e importância que afetam diretamente o processo decisório. O contexto decisório nas organizações pode ser dividido da seguinte forma (KENDALL e KENDALL, 1991 *apud* FREITAS, *et al.*, 1997)

- **Nível Operacional:** A decisão neste nível organizacional visa assegurar o bom desenvolvimento das atividades operacionais, utilizando-se procedimentos e regras pré-estabelecidas. A grande maioria das decisões neste nível é programada e os procedimentos a serem utilizados bem estáveis. As ações resultantes destas decisões geralmente produzem respostas imediatas.
- **Nível Tático:** A decisão neste nível organizacional é relacionada com controles, utilizadas na definição de operações e formulação de novas regras de decisão que irão ser aplicadas no nível operacional.
- **Nível Estratégico:** Neste nível, as decisões englobam definições de objetivos, políticas e critérios que definem o curso da organização e o desenvolvimento de estratégias que possibilitem à organizações o atendimento dos seus objetivos. Neste nível, as atividades de gestão não possuem um ciclo uniforme, mesmo com a existência de planos estratégicos.

Na Figura 8, podemos observar o aumento ou redução da abrangência e importância das decisões, conforme a mudança nos níveis organizacionais, conforme apresentado por Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997) e acrescentando o nível de conhecimento proposto por Laudon e Laudon (2004).

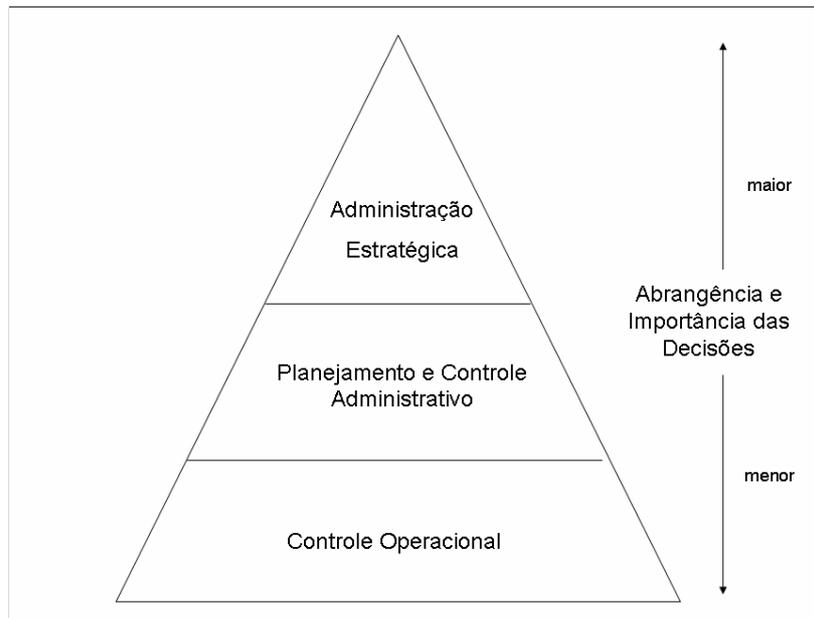


Figura 8: A decisão nos diferentes níveis hierárquicos organizacionais: Modelo da Pirâmide

Fonte: Adaptado de Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997), Laudon e Laudon (2004)

Os autores ainda definem uma relação dos níveis organizacionais com a ocorrência de decisões programadas e não-programadas. Nesta definição, ilustrada na Figura 9, percebe-se que quanto mais elevado o nível organizacional, maior a ocorrência de decisões não programadas:

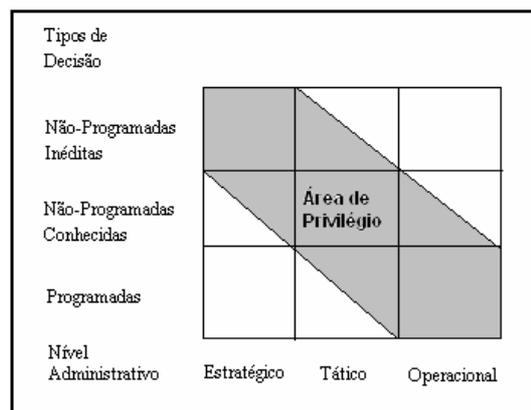


Figura 9: Tipos de Decisão por Nível Organizacional

Fonte: Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997)

Segundo Shimizu (2001), há uma relação entre os tipos de problemas enfrentados e os níveis organizacionais, conforme proposto no modelo descrito no Quadro 3.

		Níveis de Decisão			
		Operacional	Tático	Estratégico	
TIPOS DE PROBLEMAS	<i>Estruturados</i>	Características	Bem definido, repetitivo	Processo definido, resultado variável	Objetivo bem definido. Alternativas a serem escolhidas
		Duração/Frequência	Dias/um mês	Meses/um ano	Um a cinco anos
		Decisor	Chefe de Seção	Gerente	Diretoria
		Complexidade	Nenhuma	Baixa	Média
	<i>Semi-Estruturados</i>	Características	Bem definido, rotina variada	Definido em níveis diferentes	Novos serviços, planejamento
		Duração/Frequência	Dias/semana	Meses/um ano	Anos
		Decisor	Chefe de seção	Gerente/Diretoria	Diretoria
		Complexidade	Baixa	Média	Alta
	<i>Não-Estruturados</i>	Características	Rotina sujeita a imprevistos	Não rotineiras	Novos empreendimentos
		Duração/Frequência	Dias/por períodos	Caso a caso	Anos
		Decisor	Chefe de seção/Gerente	Gerente/Diretoria	Diretoria/Acionistas
		Complexidade	Media	Alta	Muita alta

Quadro 3: Problemas de Tomada de decisão

Fonte: SHIMIZU (2001)

O quadro procura demonstrar os tipos de problema enfrentados pelos gestores, relacionados ao tipo de decisão que cada um acarreta. Em todos os níveis organizacionais, o gestor encontra problemas estruturados, semi-estruturados e não-estruturados. O que muda, de um nível para outro, é a complexidade dos problemas e a duração/frequência dos mesmos, que no nível operacional tendem a ser problemas simples, e rápida resolução, enquanto que no nível estratégico, tendem a ser mais complexos, de resolução mais demorada.

4. O Trabalho do Executivo

4.1 O papel do Executivo por Chester Barnard

Barnard (1971) define os papéis do executivo como: controle, gerência, supervisão e direção. Em seu trabalho, coloca que além dos executivos, seus assistentes também recebem estas funções nos casos em que as organizações são muito grandes.

A organização, por sua vez, é definida como uma espécie de cooperação entre os homens, uma organização consciente, deliberada e com finalidade expressa (BARNARD, 1971). Para o autor, este tipo de cooperação – a organização – não é durável, sendo aquelas que duram por um longo tempo configuram uma exceção à regra.

“Fracasso na cooperação, fracasso na organização, ao lado da desorganização, da desintegração, da destruição de organismos – e também reorganização – são fatos característicos da história do homem.” (idem, p. 37)

Desta forma, a responsabilidade pelo desenvolvimento de uma organização está atribuída aos grupos organizados, sendo o executivo o responsável por controlar, gerenciar, supervisionar e dirigir este grupo. Cabe a ele, portanto as atribuições de decisão sobre a condução do grupo e, conseqüentemente, da organização.

No entanto, como o autor menciona, o poder de escolha do executivo é limitado. Sua atuação como indivíduo é limitada, sendo ele próprio efeito combinado de fatores físicos, biológicos e sociais.

Diversas variáveis atuam sobre a organização no desempenho de atividades de cooperação. Podemos citar (idem, 1971):

- Interação entre indivíduos dentro de um sistema cooperativo
- Interações entre indivíduos e grupos
- O indivíduo como objeto de influência cooperativa
- O propósito social e efetividade da cooperação
- Motivos individuais e eficiência cooperativa.

A instabilidade desta cooperação que gera a organização provém de falhas nas variáveis acima mencionadas, separadamente ou em conjunto. A função do executivo é assegurar a adaptação dos processos organizacionais às variáveis colocadas.

Um fator decisivo de sucesso nas organizações é a forma com que as comunicações são feitas dentro dela. Comunicar é uma necessidade, e conseqüentemente uma atividade atribuída ao executivo dentro de seus papéis. A comunicação é o meio utilizado para que todos os fatores que impactam na organização sigam para um mesmo objetivo. “As necessidades de comunicação determinam o tamanho das unidades da organização” (idem, 1971, p. 121).

Quando esta comunicação não se limita a uma única direção, faz-se necessário a presença de um líder. E uma liderança só acontece com o consentimento do liderado

para que o líder exerça autoridade sobre ele (idem, 1971). Desta forma, a cooperação organizacional citada depende da influência de um líder (o executivo) e da cooperação dos liderados (organização). De acordo com o autor, as decisões de cooperação dos indivíduos ocorrem sob as seguintes condições (BARNARD, 1971, p.172):

- As ordens que são emitidas em organizações geralmente se subordinam a algumas condições:
 - a. Clareza nas ordens, que permita uma correta interpretação.
 - b. Coerência das ordens com os objetivos comuns.
 - c. Estimula à aceitação das ordens.
 - d. Capacidade dos subordinados em executar as ordens.
- Existe em cada indivíduo uma “zona de indiferença”, dentro da qual as ordens podem ser aceitas sem qualquer indagação sobre sua autoridade.
- Os interesses das pessoas que contribuem para uma organização como um grupo, resulta no exercício de uma influência, que mantém certa estabilidade desta zona de indiferença.

O autor enfatiza a ação do executivo como um líder que deve desenhar fluxos de comunicação e facilitar a constituição de uma comunidade na organização. O executivo deve ser o provedor de um sistema de comunicação que mantenha a disposição dos indivíduos em cooperar e assegurar a integridade do propósito da organização.

Outra grande atribuição do executivo é a ação da decisão. No capítulo 2, discute-se as diversas teorias da decisão. O autor coloca toda a sua atenção às condições em que

uma decisão pode situar-se, e identifica-as como: as ocasiões de decisão, as evidências da decisão e o ambiente da decisão. De acordo com ele, a decisão confunde-se com a atividade organizacional por excelência, o que traz desafios para o estudo do processo decisório estratégico.

OCASIÕES DE DECISÃO

Freqüentemente fornecidas por instruções ou por pedidos de uma autoridade superior. Essas ocasiões não podem ser evitadas, embora a carga da decisão possa ser reduzida delegando-se alguma responsabilidade aos subordinados. Quando estes não se sentem capazes para decidir, levam seu apelo ao executivo, reduzindo assim sua responsabilidade. No entanto, as decisões mais importantes são aquelas ocasionadas pelo próprio executivo, sem que seja realizada uma delegação das responsabilidades (BARNARD, 1971).

EVIDÊNCIAS DA DECISÃO

O autor menciona que grande parte das decisões tomadas por executivos não produzem evidências diretas, sendo que seu conhecimento só aconteça no acúmulo de evidências indiretas, como os resultados gerais da organização. Algumas decisões tomadas por executivos podem mesmo incluir a não-decisão (BARNARD, 1971). De acordo com o autor,

“A boa arte da decisão executiva consiste em não decidir questões que no momento não sejam pertinentes, em não decidir prematuramente, em não tomar decisão que não se possa tornar efetiva, e em não tomar decisões que outros devam tomar” (Idem, 1971, p. 194)

Assim, tomada uma decisão em não-decidir, não podem existir evidências sobre este processo.

A NATUREZA DO AMBIENTE

O ambiente da decisão pode ser mencionado, conforme o autor, pelo propósito da decisão e pelo mundo físico em que ela atua. Uma decisão não é propriamente isolada, ela é fruto de inúmeras pequenas decisões que nem mesmo o executivo conseguiria separar. E somente faz sentido (tem propósito) quando inserida em um mundo próprio. Uma mesma decisão tem propósitos diferentes em mundos diferentes.

O conjunto de atividades reais atribuídas a um executivo ultrapassa os papéis aqui definidos. Varia em cada organização este conjunto. No entanto, todo ele está ligado às funções básicas anteriormente mencionadas. De acordo com o autor, as funções executivas devem existir para manter o sistema de esforço cooperativo. Devem prover o sistema de comunicação, promover a garantia de esforços essenciais (colaboração) e definir o propósito da organização (BARNARD, 1971). Estas funções, embora separadas pelo autor para uma compreensão didática, existem concretamente em conjunto. Trata-se do conjunto de responsabilidades do executivo.

Este, independente da posição que ocupa, tem um código moral próprio, que é adicionado do código moral da organização. Além disso, o executivo é responsável por criar um código moral aos seus subordinados. O executivo deve ser governado por estes códigos, repudiando impulsos inconsistentes imediatos, desejos ou interesses. Aliado a esta complexidade o autor expõe a grande quantidade de atividades desempenhadas por executivos, levando a uma constante atividade de decisão.

Desta forma, as funções colocadas no início deste tópico podem ser consideradas bases para a execução das duas principais atividades aqui descritas: comunicação e liderança. Para exercer estas duas atividades, o executivo utiliza-se das quatro funções básicas definidas pelo autor. O objetivo principal é manter a cooperação dos indivíduos da organização e determinar a direção para qual todos seguem.

Embora o trabalho de Chester Barnard seja antigo (o original data de 1938), muito dele ainda é aplicado nos estudos atuais. Um exemplo da atualidade de seu trabalho é sua colocação sobre a crescente complexidade nas comunicações entre indivíduos. Estudo recente (JOAO e MARQUES, 2003) menciona Barnard como referência para entender a utilização de dispositivos móveis por executivos na prática de suas atividades. Conforme os autores, a mobilidade trazida pelas novas tecnologias adiciona um novo desafio à organização e seus executivos. O desempenho de suas funções centrais – controle, gerência, supervisão e direção – deve ser aliado ao estudo de mobilidade e facilidades de comunicação.

4.2 Os papéis de Mintzberg

O estudo realizado pelo autor (MINTZBERG, 1990) sugere que a visão clássica das funções do executivo: de organização, coordenação, planejamento e controle, não ocorre de forma concreta em suas atividades diárias. Em sua concepção, estas atividades apenas indicam vagamente os objetivos que os executivos têm durante suas atividades de trabalho.

O trabalho do autor inicia-se com a quebra de quatro mitos sobre o trabalho executivo:

1. Que o executivo é um planejador reflexivo e sistemático
2. Que o executivo não tem tarefas regulares a serem cumpridas.
3. O executivo precisa de informações agregadas, que podem ser providas por um sistema de informações gerenciais.
4. A gestão é, ou está se tornando, uma ciência e uma profissão.

Baseado nestes mitos existentes sobre o trabalho gerencial, o autor propõe fatos que desmistificam estas tarefas.

O primeiro destes fatos é de que vários estudos comprovaram que as atividades desempenhadas por executivos são de característica breve, variada e descontínua. O planejamento sistemático descrito nas teorias clássicas torna-se impossível, de acordo com o estudo realizado pelo autor (MINTZBERG, 1990). Em suas tarefas diárias, os executivos dedicam mais tempo a responder às pressões do trabalho do que em planejamentos sistemáticos de suas atividades.

Outro fato relevante encontrado no estudo é a evidência de que o trabalho executivo envolve tarefas regulares, incluindo ritos, cerimônias, negociações e outras atividades que unem a organização a seu ambiente. Executivos fazem visitas a clientes, têm responsabilidades sociais perante seus subordinados e algumas vezes (mais comumente em pequenas empresas) acabam substituindo um especialista ausente.

Um terceiro fato verificado foi a não utilização de sofisticados sistemas de informação gerencial existentes nas organizações pelos executivos. O motivo percebido pelo autor nos mostra a preferência dos executivos por mídias verbais, chamadas telefônicas e reuniões, ao invés de documentos. Este fato tem dois fortes pontos a serem observados: a mídia verbal é tácita, tornando-as o banco de dados mais estratégico da informação organizacional; o uso de mídia verbal explica porque os executivos têm dificuldade de delegar tarefas – o tempo para isso poderia ser muito longo, uma vez que eles armazenam muita informação em suas mentes.

Um último fato observado pelo autor é que atividades executivas (gerenciamento do tempo, processamento de informações, tomada de decisão, ente outros) permanecem profundas nas mentes executivas.

Além de desmistificar o trabalho executivo, o autor o define em três grupos de responsabilidades (MINTZBERG, 1973), cada qual com papéis a serem desempenhados pelos executivos. Este agrupamento pode ser demonstrado como na Figura 10:



Figura 10: Os dez papéis do Executivo

Fonte: Mintzberg (1973)

As Atividades Interpessoais representam os papéis de relações do executivo com outras pessoas. Procuram mostrar como o executivo interage com pessoas e as influencia.

Representação: como líder de uma unidade organizacional, todo executivo deve realizar algumas tarefas cerimoniais. Ele representa esta unidade organizacional perante seus subordinados, clientes, fornecedores e toda a sociedade.

Liderança: Os executivos são os responsáveis pelo trabalho das pessoas em uma unidade organizacional, direta ou indiretamente. A autoridade formal que lhes é atribuída traz um grande poder potencial e a liderança determina em grande parte quanto de cada objetivo pode ser realizado.

Ligação: O executivo realiza contatos além da linha vertical de comando. Os executivos dedicam muito mais de seu tempo com pares e outras pessoas externas às suas unidades do que com seus próprios subordinados e superiores.

As Atividades Informacionais representam os papéis de manutenção e desenvolvimento de uma rede de informações. Procuram mostrar de que forma o executivo recebe e processa as informações.

Monitoração: O executivo constantemente busca por informações entre seus contatos de ligação e subordinados, além de receber muitas informações sem solicitação, frequentemente de seus contatos pessoais.

Disseminação: Nas atividades de disseminação, o executivo passa algumas informações privilegiadas diretamente a seus subordinados, que de outra forma

não as obteria. Desta forma, o executivo consegue disseminar as informações necessárias também na rede dos subordinados.

Porta-Voz: No papel de Porta-Voz, o executivo envia informações para fora da organização. Ele deve informar todas as pessoas que têm interesse no controle da organização, governos e a sociedade.

E por fim as Atividades Decisórias representam os papéis onde existem eventos ou situações onde o executivo deve realizar escolhas. Procuram definir como o executivo utiliza a informação em suas decisões.

Empreendimento: O executivo deve buscar o crescimento da unidade e adaptação às mudanças de condição do ambiente. No papel de monitoração, ele busca por idéias. Quando as encontra, deve tomar uma seqüência de decisões que levem à implantação da idéia.

Solução de Conflitos: No papel de solucionador de conflitos, o executivo deve lidar com a pressão do negócio. Neste aspecto, as mudanças estão fora do seu controle.

Alocação de Recursos: Neste papel, o executivo é responsável por decidir quem fará o que. O executivo deve alocar inclusive seu recurso mais escasso: seu próprio tempo. A estrutura organizacional, que define inclusive como as decisões são tomadas, deve ser definida pelo executivo.

Negociação: O papel de negociador do executivo trata com as informações centrais da organização, importantes para uma negociação bem sucedida.

Todos estes papéis apontados pelo autor devem ser integrados. Nenhum dos papéis pode ser deixado de lado, com o risco de prejudicar o bom desempenho do trabalho executivo. Os papéis não podem ser compartilhados ou divididos com outros executivos.

4.3 As Agendas de Kotter

Kotter (1999) aborda em seus estudos a necessidade de uma agenda flexível e de uma rede de contatos efetiva para o sucesso na administração de incertezas e oportunidades que ocorrem diariamente nas rotinas dos executivos.

De acordo com o autor, agendas são os compromissos que o executivo deve cumprir, e estão alinhados com os objetivos e planos organizacionais. Incluem responsabilidades de longo, médio e curto prazo, e estendem-se sobre assuntos financeiros, produtivos, de mercado e organizacionais.

As redes de relacionamento, acima, abaixo e lateralmente ao executivo, incluem todos aqueles de quem o executivo depende (externos: clientes, fornecedores, concorrentes, governo, sociedade; internos: chefes, pares, subordinados, subordinados dos subordinados). Para criar estes relacionamentos, o executivo utiliza de influência direta e indireta, e procura utilizar estes relacionamentos para cumprir os objetivos que estão em suas agendas.

Executivos de sucesso, segundo o autor, conseguem mobilizar pessoas e persuadi-las a cumprir atividades que vão de encontro àquelas em suas próprias

agendas. Como já colocado por Mintzberg (1990), as atividades dos executivos são de características predominantemente breves. De acordo com Kotter (1999), essa brevidade deve ser aproveitada em toda sua efetividade, pois muitas vezes, encontros breves com membros da rede de relacionamento podem ser mais produtivos que reuniões de 15 ou 30 minutos, desde que o executivo tenha os tópicos de sua agenda claramente definidos em sua mente.

Conforme exposto por Kotter (1999), o comportamento executivo segue algum padrão, que foi resumido pelo autor em 12 tópicos, expostos no Quadro 4.

Este padrão de comportamento levou o autor a verificar que os executivos têm que lidar com dois desafios do cargo:

- a) a diversidade e volume de informações potencialmente relevantes;
- b) a dependência de um grande número de pessoas.

Baseado neste estudo verifica-se a dificuldade em conciliar as atividades do executivo com categorias tradicionais como organização, coordenação, planejamento e controle. Desta forma, para alcançar seus objetivos e os objetivos organizacionais, os executivos procuram focar no desenvolvimento e manutenção de suas agendas e na construção de uma rede de relacionamentos (KOTTER, 1999).

Eles gastam muito do seu tempo com outras pessoas.	Em média, os executivos ficam somente 25% do seu tempo sozinhos, sendo que a maioria deste tempo é gasto em casa ou em viagens (vôos). Apenas alguns ficam menos que 70% do seu tempo com outras pessoas, a alguns chegam a ficar 90% do tempo desta forma.
Eles gastam muito tempo com pessoas diversas, além de seus subordinados diretos e seus superiores.	Regularmente são vistos com pessoas que podem ser considerados não-importantes por pessoas de fora.
A abrangência de tópicos em suas discussões é extremamente grande.	Eles não costumam focar-se em planejamento, estratégia, ou outros conceitos gerenciais. Eles tendem a discutir qualquer assunto que possa estar remotamente relacionado ao seu negócio.
Executivos fazem muitas perguntas.	Mesmo em curtas conversas, alguns deles chegam a fazer centenas de perguntas.
Durante as conversas, os executivos raramente são vistos tomando “grandes” decisões.	
Suas discussões costumam ter uma grande carga de piadas e frequentemente acrescentam temas não relativos aos trabalho.	Algumas discussões no ambiente de trabalho são sobre a família ou os <i>hobbies</i> das pessoas.
Na maioria dos encontros, o assunto não diz respeito ao trabalho.	Executivos frequentemente engajam-se em atividades que muitas vezes são consideradas perda de tempo.
Nestes encontros, os executivos raramente dão ordens da forma tradicional.	
Não obstante, os executivos sempre procuram influenciar as pessoas.	Ao invés de dizer o que deve ser feito, eles procuram perguntar, solicitar, persuadir e até mesmo intimidar.
Executivos normalmente reagem a iniciativa de outros; muitos dos dias normais de um executivo não são planejados.	Até mesmo executivos que possuem encontros planejados acabam gastando mais tempo em itens que não estão na agenda oficial.
Executivos gastam muito tempo em conversas curtas e desconectadas.	Não é incomum um executivo discutir dez assuntos não-relacionados em uma conversa de dez minutos.
Eles trabalham muitas horas.	Na média, os executivos abordados no estudo trabalham cerca de 60 horas por semana. Alguma parte do trabalho pode ser feita em casa, ou conectados ao trabalho, ou mesmo viajando.

Quadro 4: O Comportamento Executivo

Fonte: KOTTER (1999)

Os executivos costumam desenvolver suas agendas para curto, médio e longo prazos com tópicos vagos e abrangentes, que incluem objetivos financeiros, de produto, de mercado e organizacionais. Estas agendas normalmente incluem tópicos que estão além do planejamento estratégico formal da organização, embora estejam sempre compatíveis com ele. A atualização desta agenda é feita diariamente, conforme a chegada de informações aos executivos e acontecimentos nos negócios.

Para atualizar as informações de suas agendas, os executivos buscam conversas informais com sua rede de contato antes de buscar fontes alternativas (revistas, jornais, relatórios) (KOTTER, 1999). Após buscar a informação necessária, o executivo realiza decisões de forma consciente (analítica) e inconsciente (intuitiva). Essas decisões são analisadas em sua consistência com os objetivos organizacionais, e com suas possibilidades de implantação.

O que parece um comportamento ineficiente, segundo Kotter (1999), acaba por mostrar grande eficiência na obtenção de resultados. A agenda na mente do executivo auxilia a guiar suas ações, e a realizar questionamentos importantes e solicitar ações apropriadas. Sua rede de relacionamento permite uma colaboração efetiva nestes intuitos.

A implementação das agendas, segundo Kotter (1999) requer recursos orçamentários de informação e de influência. Generalizar as funções do executivo a partir apenas do comportamento manifesto não é correto, pois, segundo Kotter (1999) os padrões visíveis no comportamento diário parece ser consequência do modo que os executivos abordam seus cargos, e, assim, consequência da natureza de seu próprio cargo e do tipo da pessoa envolvida.

Brevidade, variedade e fragmentação do trabalho é o lado visível do comportamento gerencial relatado por Mintzberg (1990) e Kotter (1999).

4.4 Os trabalhos de Rockart e Treacy

Conforme estudos desenvolvidos por Rockart e Treacy (1982), muito do trabalho do executivo é desenvolvido de forma verbal, em encontros, com pessoas-chaves de suas divisões, ligações telefônicas, conferências, discursos e negociações. Este fato vai de encontro aos estudos já citados anteriormente nas seções 4.2 e 4.3 deste capítulo.

O autor aponta em estudo uma grande tendência de crescimento da utilização de dispositivos computadorizados por altos executivos. E esta tendência confirma-se com o crescimento de sistemas de informação voltados às necessidades destes executivos. Esta tendência é justificada pelo autor pelo decréscimo do preço destes dispositivos, pelo crescimento de facilidades de utilização e pelo crescimento de condições de competitividade de mercado, que aumentou as necessidades de informação e análise dos executivos.

Os sistemas de informação voltados ao apoio à decisão têm como propósito central prover informações que possibilitem uma melhor utilização e um melhor entendimento da corporação. Além disso, possibilitam a visualização das informações em diversos prismas diferentes, enriquecendo análises de negócios e até mesmo possibilitando novas interpretações do negócio.

O estudo realizado pelos autores mostra que o primeiro passo para a disseminação da utilização destes recursos computadorizados pela organização passa pela implantação de um hábito de utilização dos próprios executivos. Os autores colocam que “esta abordagem pode enviar um sinal claro para toda a organização de

que altos executivos pretendem enfatizar os acontecimentos passados em análises quantitativas nos processos de planejamento e controle” (ROCKART e TREACY, 1982).

Com esta medida, os executivos passarão a ser incentivados a criar análises, que podem ser totalmente individualizadas por sistemas de informação executivos. Para isso, os executivos necessitam de disponibilidade de tempo para investi-lo em aprendizado.

Os autores apresentam no estudo algumas colocações feitas por executivos sobre a utilização de Sistemas de Informação Executivos. Algumas conclusões podem ser salientadas em relação à sua utilização:

- ✓ Os executivos realizaram novas descobertas sobre o negócio;
- ✓ Os executivos acharam mais efetivo o uso destes sistemas, que podem fornecer respostas a diversas perguntas, inclusive ajudar na formulação de perguntas específicas;
- ✓ Os sistemas oferecem flexibilidade de visualização das informações, facilitando o raciocínio sobre o modelo de negócio;
- ✓ O sistema provê uma independência de *staff* e técnicos para geração de informações relevantes;
- ✓ Mostra para toda a organização que seus executivos requerem uma análise mais efetiva da organização.

Embora o estudo mostre várias vantagens em relação á utilização de Sistemas de Informação Executiva, reconhece-se o hiato entre teoria e prática. Muitos executivos

ainda acham que a utilização de terminais computacionais viola seus estilos gerenciais (ROCKART e TREACY, 1982).

4.5 O executivo segundo Drucker e Hampton

Drucker (1998) coloca que executivos eficazes não tomam muitas decisões. Eles se concentram somente naquilo que é realmente importante, procurando encontrar as constantes numa situação, definindo o que é estratégico e o que é genérico. De acordo com o autor, toda decisão é um julgamento de risco, e os gestores preferem a segurança.

Tomar decisões é apenas uma das tarefas do executivo, e toma somente uma pequena fração do seu tempo. Mas tomar decisões importantes, que afetam o rumo da organização é tarefa específica do executivo. Somente ele as toma (DRUCKER, 1998).

Entre as tarefas do executivo, o autor coloca a de buscar resultados econômicos melhores, utilizando melhor os recursos disponíveis. Por isso a preocupação dos executivos com custos e preços, programação de vendas, qualidade e atendimento ao cliente. Dirigir os recursos e os esforços da empresa no sentido de oportunidades para resultados economicamente significativos. No entanto, o autor coloca que grande parte de seus esforços estão direcionados à resolução de problemas, e não ao aproveitamento de oportunidades.

Drucker (1998) menciona ainda que o executivo precisa constantemente de informações para poderem enxergar melhor a organização. Estas informações, de acordo com o autor, podem ser fornecidas por ferramentas de processamento de dados,

e ainda ressalta que as ferramentas em si não configuram importância, mas sim os conceitos que ficam por trás delas. Estes convertem técnicas que eram consideradas distintas num sistema de informação integrado, tornando possíveis diagnósticos, estratégias e decisões empresariais.

O autor define a organização do futuro como sendo uma organização baseada em conhecimento, composta em grande parte por especialistas que dirigem e disciplinam seu próprio desempenho pelo retorno fornecido por colegas, clientes e sede central. Assim, Drucker (1998) a define como organização baseada na informação.

O autor coloca vários fatores que exigem esta mudança, mas destaca que a evolução da Tecnologia da Informação é o principal deles. A velocidade de processamento e a disponibilidade da informação gerada pelos computadores é muito grande, e exige que executivos dediquem-se a analisá-las, sob o risco de serem “afogados” pelos dados que geraram.

Ainda de acordo com Drucker (1998), informações são dados dotados de relevância e finalidade. Já conhecimento, é especializado, sendo este o motivo da nova organização necessitar de mais especialistas para gerá-lo. Este conceito vai de encontro aos conceitos de Davenport e Prusak (1998), colocados no Capítulo Três - Teorias da Decisão desta pesquisa.

Já Hampton (1992) coloca que, embora a definição clássica de que administrar seja planejar, organizar, dirigir e controlar, evocando uma imagem reflexiva, racional e sistemática, as pesquisas realizadas no campo da administração concluem que a administração é “mais refletida do que reflexiva, mais emoção que racionalidade, e mais caótica que sistemática” (HAMPTON, 1992, p. 9).

Esta colocação nos remete à questão já abordada por Kotter (1999), que coloca o executivo como sendo uma pessoa envolvida em atividades breves e sem um foco claramente definido, atuando por este motivo em várias frentes simultâneas e interligadas.

O autor coloca o antagonismo entre ideal e real também quando comenta em relação ao processo de tomada de decisão, argumentando sobre o grau de discrepância existente entre estes dois pólos (HAMPTON, 1992). Para o autor, o processo real é repleto de decisões parciais ou graduais, e não um processo fechado, com início, meio e fim. Isso sugere que o gestor, ao tomar uma decisão, pode não estar concluindo o processo, apenas uma etapa deste, sendo esta uma de uma série de decisões necessárias à resolução de problemas.

Desta forma, o autor afirma que modelos decisórios definidos na literatura, são úteis enquanto didáticos para identificação de possibilidades, mas limitados enquanto utilização pura na aplicação real.

5. Sistemas de Informação para Apoio à Decisão

A palavra *sistema* tem sua origem da Teoria Geral dos Sistemas, de Von Bertalanffy (1947), que objetivava unir os princípios e conclusões de determinadas ciências com todas as demais. Trata-se de uma abordagem organicista que busca os pontos em comum das ciências sem deixar de considerar o que cada uma delas tem de específico. De acordo com a teoria, define-se *sistema* um conjunto de elementos dinamicamente relacionados, formando uma atividade para atingir um objetivo, operando sobre a entrada para fornecer uma saída.

O conceito tornou-se multidisciplinar, sendo aplicado em inúmeras áreas de pesquisa. Derivando deste conceito, surgiu o termo *Sistema de Informação*, como sendo um conjunto de componentes computacionais relacionados, que coletam, manipulam e distribuem dados e informações, proporcionando um mecanismo de realimentação para atender a um objetivo determinado.

Como citado no Capítulo Dois deste trabalho, por Davenport e Prusak (1998), o conceito de “informação” difere do conceito de “dado”. Unindo os conceitos expostos no capítulo com o esquema proposto acima, podemos ilustrar a transformação de “dado” em “informação” conforme mostrado na Figura 11.

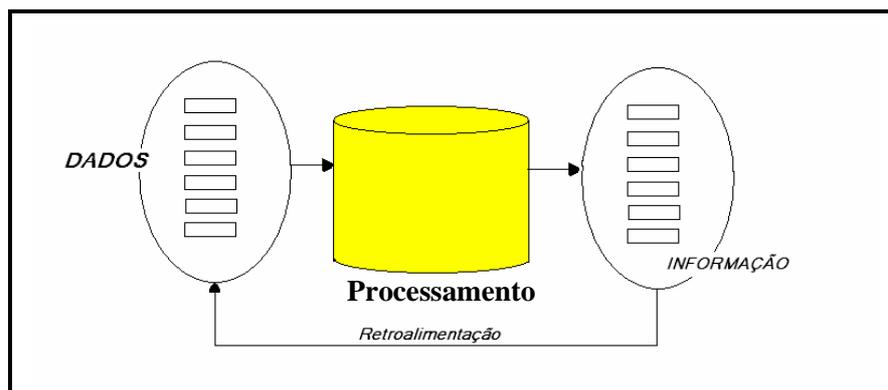


Figura 11: Funcionamento de um sistema de informação

Fonte: Elaborado pelo autor

Um sistema de informação é então uma ferramenta para coleta, armazenamento e comunicação de dados, de forma a disponibilizá-los como informação, tendo estes recebidos tratamentos, agrupamentos e transformações necessárias para tal fim.

No entanto, não é toda e qualquer informação que tem valor para a organização como base de conhecimento. Segundo Stair e Reynolds (2002), a informação, para ter valor para a organização, deve obedecer às características expostas no

Quadro 5.

Nos dias atuais, os sistemas de informação são essenciais nas atividades de uma organização. Captam, processam e disseminam dados e informações por toda a organização, fazendo com que suas atividades dependam dessas ferramentas. Além de armazenar dados e informações de uma empresa, eles são capazes de aumentar a produtividade, reduzindo o tempo de espera e processamento.

De acordo com Laudon (2004), esta capacidade de grande processamento de informações dos sistemas de informação computadorizados foi quem os elevou à categoria de indispensável à organização.

Característica	Definições
Precisa	A informação precisa não contém erro. Em alguns casos, a informação imprecisa é gerada porque dados imprecisos são alimentados no processo de transformação.
Completa	A informação completa contém todos os fatos importantes.
Econômica	A informação também deve ser relativamente econômica para ser viabilizada. Os tomadores de decisão precisam sempre equilibrar o valor da informação com o custo de produzi-la.
Flexível	A informação flexível pode ser usada para uma variedade de propósitos.
Confiável	A informação confiável pode ser dependente de algum outro fator, como por exemplo do método de coleta de dados, ou da confiabilidade da fonte da informação.
Relevante	A informação relevante é aquela essencial ao tomador de decisão.
Simples	A informação também deve ser simples, não excessivamente complexa. Informação sofisticada e detalhada pode sobrecarregar o conjunto de informações. Quando o tomador de decisão dispõe de muita informação, há dificuldade em determinar qual delas é realmente importante.
Pontual	Informação pontual é aquela obtida quando necessário.
Verificável	Significa que você pode conferi-la e se assegurar de que está correta.
Acessível	A informação deve ser facilmente acessível aos usuários autorizados.
Segura	A informação deve ser segura para possibilitar o acesso apenas pelos usuários autorizados.

Quadro 5: As características da Informação valiosa

Fonte: Stair e Reynolds (2002, p. 6)

Como foi exposto no capítulo 2, a organização é composta por níveis hierárquicos distintos, com necessidades distintas. Diferentes sistemas de informação atendem a diferentes necessidades organizacionais nos diferentes níveis da organização. “Nenhum sistema sozinho pode fornecer todas as informações de que uma empresa necessita” (LAUDON e LAUDON 2004, p. 39). Na Figura 12, podemos ilustrar os tipos de sistemas de informação encontrados em uma organização, relacionados com o nível organizacional para o qual é destinado seu uso.

A divisão dos sistemas de informação, para Laudon (2004) é feita como colocado na Figura 12.

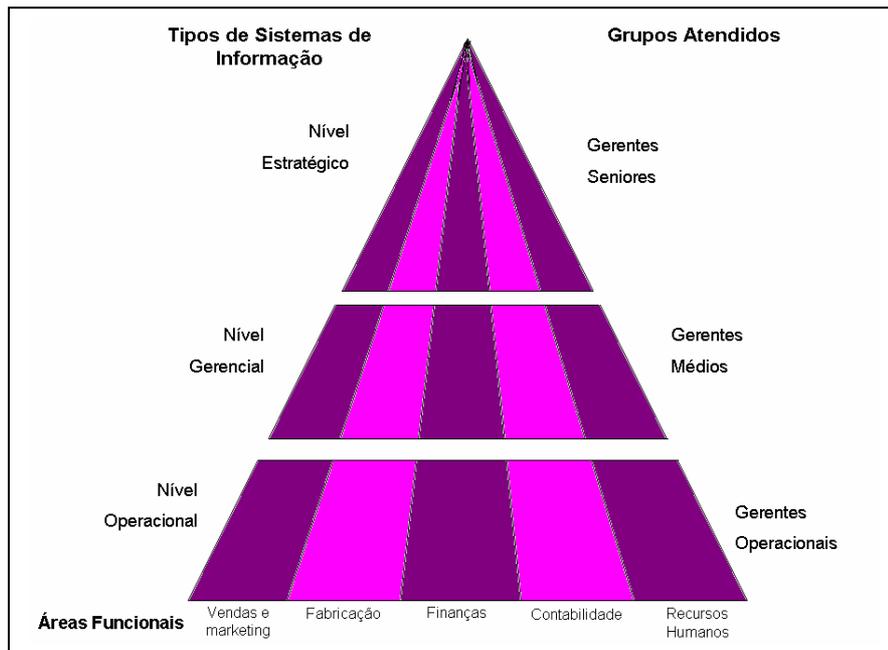


Figura 12: Os tipos de Sistemas de Informação na Organização

Fonte: Adaptado de Laudon e Laudon, 2004, p. 40

Os sistemas de informação de nível operacional são desenvolvidos para acompanhar transações e atividades operacionais da empresa, como vendas, produção, fluxo de caixa, etc. Seu principal objetivo é apoiar gerentes operacionais em atividades de rotina, como pagamentos, recebimentos, etc.

Os sistemas de informação de nível gerencial monitoram, controlam e apoiam decisões administrativas. Recebem dados do nível operacional e os transformam em informações relevantes para o suporte às decisões gerenciais. O maior foco destes sistemas são problemas estruturados, apoiados em relatórios pré-definidos, possibilitando decisões rotineiras.

Os sistemas de informação de nível estratégico auxiliam o corpo estratégico da organização em questões não estruturadas tanto internamente quanto externamente. Procuram analisar informações vendidas de dentro da organização, fornecidas pelos

sistemas de informação dos níveis inferiores cruzando-as com informações externas à organização, fornecendo assim uma ferramenta de apoio à decisão estratégica.

Quanto maior o nível gerencial, mais voltado ao apoio à decisão deve ser o sistema de informação. Eles devem prover o conhecimento de forma a possibilitar transformar este conhecimento em lucro operacional.

“À medida que o conhecimento torna-se um patrimônio essencial e estratégico, o sucesso organizacional depende cada vez mais da capacidade da empresa de produzir, reunir, armazenar e disseminar conhecimento”. (Laudon e Laudon, 2004, p. 324)

Os sistemas de informação desta forma evoluíram para o que hoje denominamos Sistemas de Apoio à Decisão, incorporando aos conhecidos relatórios, modelos, pressupostos, consultas *ad hoc* e apresentações gráficas (LAUDON, 2004) e funcionalidades como “*drill down*” e “*drill up*”, que permitem uma navegação em níveis de detalhe diversos da informação (do mais resumido ao mais detalhado) (STAIR e REYNOLDS, 2002).

Além disso, sistemas de informação para apoio à decisão permitem um monitoramento da empresa como um todo, o que não ocorre em sistemas de informação voltados ao processamento de transações, que comumente dividem a empresa em “módulos” de operação e gerenciamento. Um exemplo desta abrangência são os “*cockpits*” de gerenciamento, como ilustrado na Figura 13.

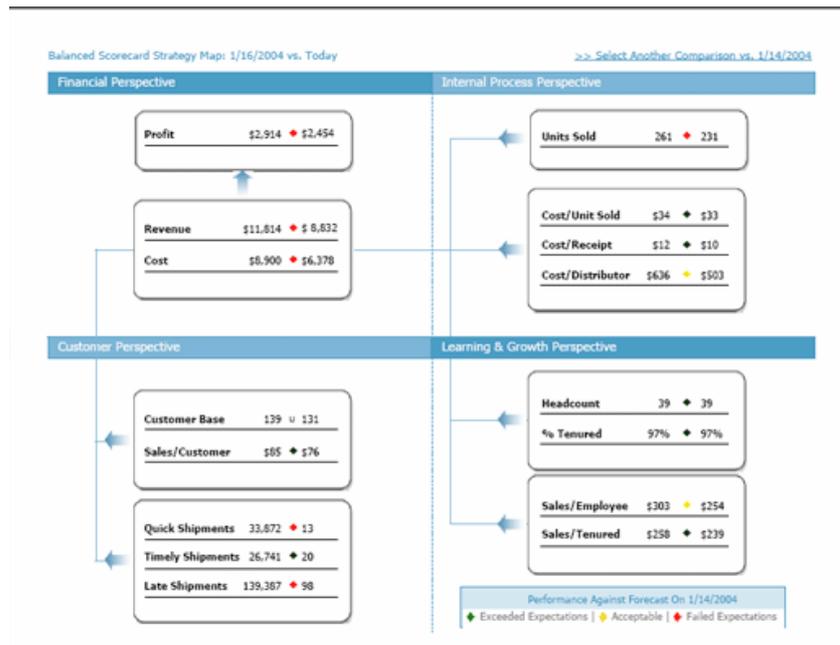


Figura 13: Cockpit de Gerenciamento

Fonte: Microstrategy

De acordo com Turban e Aronson (1998), um sistema de informação para apoio à decisão pode alterar radicalmente o processo de tomada de decisão e aumentar a produtividade e a acuracidade das decisões tomadas pelos gestores. No entanto, a resistência na utilização destas tecnologias ainda é um fator relevante. A introdução de um sistema de informação para apoio à decisão tem impactos internos e externos à organização.

A cultura da organização afeta e é afetada por sistemas de apoio à decisão. Afeta no sentido de que altera padrões e crenças já estabelecidas. Conforme Morgan (1996), “o ambiente das pessoas são extensões delas” (MORGAN, 1996, p. 141). E a cultura é afetada porque há uma dissolução da estrutura existente, com a inserção de novas tecnologias e novos mecanismos para o processo decisório.

DRIVERS DE ESTRATÉGIA

Conforme Porter (1991) coloca, para obter sucesso no estabelecimento de uma vantagem competitiva, as organizações precisam utilizar de ferramentas mais estruturadas e precisas para entenderem o ambiente competitivo e sua posição relativa. De acordo com o autor, a decisão pelo posicionamento estratégico engloba muitas variáveis e procura capturar muito da competição atual, tornando-se assim praticamente sistemas especialistas por si só.

Porter (1991) coloca que vantagem competitiva “resulta da habilidade da empresa em aplicar ou realizar suas atividades num custo menor que seus concorrentes ou desenvolvê-las de forma única, criando um valor que habilita a cobrança de um preço-prêmio”.

O autor define a ferramenta utilizada pelas organizações na busca desta vantagem competitiva como *drivers*. De acordo com o autor, os *drivers* são

“estruturas que determinam a diferença entre competidores de custo ou compradores de atividades. Os mais importantes na definição de vantagem competitiva incluem escala, aprendizado acumulado, ligações entre a atividade e as outras, habilidade de compartilhar atividades com unidades de negócio, padrão de utilização da capacidade, tempo para escolhas, etc.” (PORTER, 1991, p. 104)

Podemos entender *drivers* como direcionadores, ferramentas que apóiam a realização de atividades estratégicas, que definirão a vantagem competitiva desenvolvida por uma organização. Desta forma, sistemas informatizados de apoio à decisão podem ser considerados *drivers* de estratégia quando utilizados como apoio ao processo de desenvolvimento de estudo de variáveis no processo decisório.

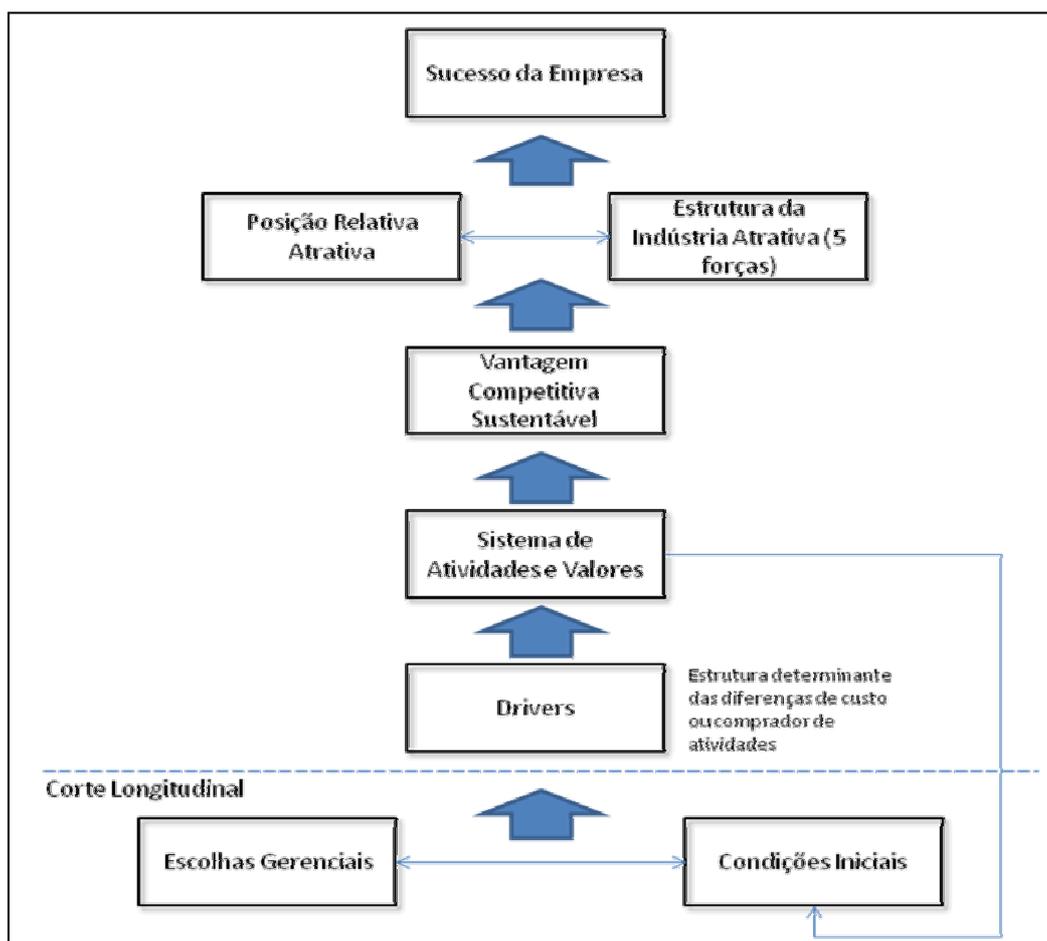


Figura 14: Os determinantes do sucesso de uma empresa

Fonte: Adaptado de Porter (1991, p. 100)

Conforme exposto na Figura 14, os *drivers* são componentes essenciais que determinam o sucesso da organização em se obter vantagem competitiva sustentável. Auxiliam no entendimento e avaliação das escolhas realizadas pela gestão da organização e as condições ambientais iniciais (anteriores à aplicação da estratégia). O resultado da utilização de *drivers* é a definição do sistema de atividades e valores que será gerado pela empresa na obtenção de sua vantagem competitiva.

6. Estudo de Caso

6.1. Protocolo de Estudo de caso

De acordo com Yin (2001), o protocolo de estudo de caso deve conter os procedimentos e as regras gerais que devem ser seguidas no decorrer de sua aplicação. O protocolo utilizado neste estudo encontra-se descrito no Apêndice B e é detalhado nas próximas páginas deste estudo.

6.1.1 O propósito da Pesquisa

Identificar a utilização e o campo de atuação de ferramentas computadorizadas como apoio à decisão no trabalho de executivos na gestão de empresas químicas nacionais.

6.1.2 A Organização do Estudo

O estudo exploratório de multicaso foi realizado em empresas do setor petroquímico nacional, associadas à ABIQUIM (Associação Brasileira da Indústria Química) e foram selecionadas devido à facilidade de acesso à empresa e seus respondentes. As empresas selecionadas foram:

- ✓ Gruppo M&G → empresas M&G Poliéster, M&G Fibras e Resinas e Rhodiaco

- ✓ Grupo Unigel → empresas Resarbrás, Acrinor, PQU, CBE, Proquigel e Policarbonatos
- ✓ Ultrapar → empresa Oxiteno

6.1.3 Procedimentos de Campo

As empresas selecionadas representam cerca de 40% do total do Patrimônio Líquido de todas as *holdings* do universo selecionado. A atuação destas empresas na indústria é grande, todas elas apresentam características de forte atuação no mercado, com grandes aquisições e planos de investimento em andamento em recente conclusão, daí a sua importância no entendimento do processo decisório.

A coleta dos dados se deu por duas fontes: entrevistas semi-estruturadas realizadas junto a gestores com atuação estratégica nas empresas (diretores e presidentes) conforme roteiro proposto (Apêndice C) e aplicação de questionário ao gestor da área de TI (Apêndice A). As entrevistas foram realizadas no local de trabalho dos gestores, o que permitiu uma breve observação das rotinas e do impacto de alguns sistemas de informação no dia-a-dia dos gestores. Os questionários foram submetidos de forma eletrônica aos gestores de TI, que enviaram a resposta também de forma eletrônica.

Uma breve descrição das empresas e dos negócios em que atuam e dos procedimentos de campo realizados:

- ✓ GRUPPO M&G

Líder no mercado sul-americano, a M&G (Mossi e Ghisolfi) desenvolve resinas para embalagens PET e fibras de poliéster para a indústria têxtil. Iniciou suas operações

em 1994, a partir da associação dos negócios de poliéster da Rhodia e da Celbras. Em 2002, foi adquirida pelo Gruppo M&G, um dos líderes mundiais do mercado de PET.

Além dos mercados da região, seus produtos chegam a países da Europa e EUA. A sua produção atual é de 255 mil toneladas/ano de PTA (matéria-prima para PET), 200 mil toneladas/ano de PET e 90 mil toneladas/ano de fibra de poliéster. Suas unidades fabris estão localizadas em São Paulo (Paulínia e Indaiatuba), Minas Gerais (Poços de Caldas) e Pernambuco (Cabo), além da nova unidade recém-inaugurada no Amazonas (Manaus).

Na Figura 15, temos esquematizada a cadeia de produção do poliéster. Em azul, os produtos que são produzidos pela M&G no Brasil.

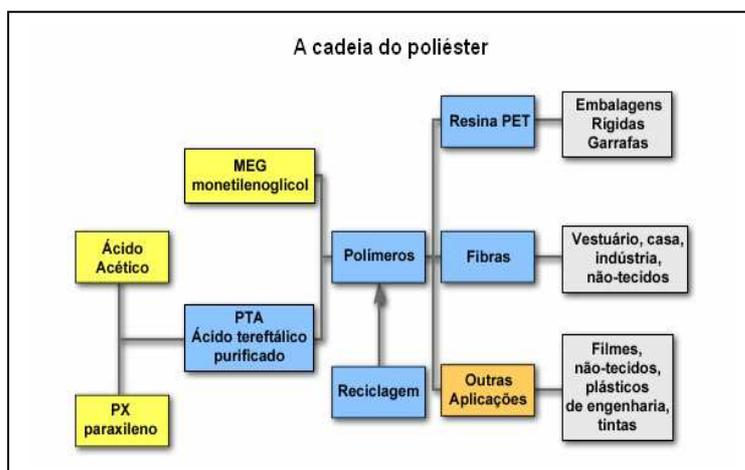


Figura 15: A cadeia do poliéster

Fonte: Mossi & Ghisolfi, 2007

As entrevistas nesta empresa foram realizadas com o diretor presidente, também membro titular do conselho de administração da empresa e diretor de relações com investidores. A entrevista durou cerca de uma três horas.

✓ GRUPO UNIGEL

O Grupo Unigel é uma *Holding* controladora de empresas petroquímicas e de transformação, líder em muitos de seus produtos no Brasil. Fazem parte do grupo as seguintes empresas: Acrinor, CBE, Proquigel, Resarbrás, Policarbonatos, PQU, POLO, Engepack e Latapack, sendo as três últimas empresas de transformação, não sendo abrangidas neste estudo.

A composição de seus produtos, atividades e mercado de atuação é representada com mostrado no Quadro 6.

Empresa	Produtos/Produção	Características	Mercado
Acrinor	Acrilonitrila (90.000 ton/a) Ácido cianídrico (12.000 ton/a)	Único produtor na América do Sul, opera desde 1972.	Como monômero para fibras acrílicas
Proquigel	Acetona cianídrica (40.000 ton/a) Metacrilato de metila (40.000 ton/a) Metacrilato de etila (10.000 ton/a) Acrilatos (10.000 ton/a) Sulfato de amônio (50.000 ton/a) Cianeto de sódio e potássio (10.000 ton/a)	Opera desde 1972.	Resinas para tintas e próteses odontológicas, têxtil e couro, chapas acrílicas, agricultura, galvanoplastia e mineração.
Resarbrás	Chapas acrílicas "cast"- 8.000 ton/a Chapas acrílicas extrudadas - 5.000 ton/a Resina de PMMA - 15.000 ton/a	É o maior produtor da América Latina e opera desde 1974	Componentes veiculares, construção, decoração e moveis
Policarbonatos	Policarbonato 15.000 ton/ano	Opera desde 1985, sendo o único produtor de PC no Brasil, exportando seus produtos para todo o mundo	Injeção, sopro, extrusão, chapas e telhas de cobertura
PQU (CIA associada ao grupo Unigel, não sendo controlada diretamente)	Etileno (500.000 ton/a) Propileno (250.000 ton/a) Benzeno (220.000 ton/a) Xileno (130.000 ton/a) Butadieno (80.000 ton/a) Tolueno (33.000 ton/a)	central de matéria primas do complexo petroquímico do estado de São Paulo.Foi o primeiro "cracker" no Brasil e desde 1972 tem expandido suas operações, produzindo para os mercados local e internacional.	PQU fabrica matéria primas petroquímicas através da transformação química da nafta e do gás natura
CBE	Etilbenzeno (122.000 ton/a) Monômero de estireno (120.000 ton/a)	Opera desde 1957	Poliestireno, EPS, ABS, SAN, SBR e resinas de poliéster

Quadro 6: Atividades e Produtos do Grupo Unigel

Fonte: Unigel, 2007

Além dos mercados da região, seus produtos chegam a vários países ao redor do mundo. As unidades fabris das empresas abrangidas pelo estudo estão localizadas na Bahia (Camaçari e Candeias) e em São Paulo (Cubatão e ABC).

As entrevistas nesta empresa foram realizadas com o diretor administrativo e financeiro do grupo que também exerce a função de diretor administrativo de uma das empresas do grupo, a CBE. A entrevista durou cerca de duas horas e meia.

✓ ULTRAPAR OXITENO

O Grupo Ultra (Ultrapar) é composto das empresas Ultragaz, Ultracargo e Oxiteno, sendo somente a última indústria petroquímica abrangida pelo estudo.

A Oxiteno, empresa há mais de 30 anos no mercado, atua em diversos mercados, desde o setor de cosméticos, embalagens para bebida até fluídos para freio, de tintas e vernizes. Sua linha de produtos abrange intermediários orgânicos, solventes, tensoativos e especialidades químicas.

Cerca de 30% de sua produção é exportada para mais de 40 países ao redor do mundo. São mais de 50 marcas de produtos, em diversas linhas de venda. Suas unidades fabris estão localizadas No Rio Grande do Sul (Triunfo), São Paulo (Suzano, Tremembé e Mauá) e Bahia (Camaçari).

As entrevistas nesta empresa foram realizadas com o diretor de desenvolvimento de mercados do grupo. A entrevista durou cerca de três horas e meia.

O Levantamento de Informação sobre as empresas foi realizado nos endereços virtuais das empresas, em abril de 2007. Pouca informação sobre as estratégias

organizacionais foi encontrada neste canal, por serem confidenciais e somente divulgadas após a conclusão de negociações.

Foram realizadas observações diretas nas empresas no momento das entrevistas, de forma a entender o funcionamento das mesmas. As entrevistas foram realizadas no período de fevereiro a abril de 2007, nas unidades administrativas das organizações, todas situadas na cidade de São Paulo.

Além disso, dados obtidos nas publicações da ABIQUIM auxiliaram na busca de informações sobre o mercado de atuação das empresas selecionadas.

6.1.4 As Fontes de Evidência

Neste trabalho, foi utilizada para o desenvolvimento do estudo a revisão bibliográfica, caracterizada para a fundamentação teórica que baseou o roteiro de entrevista aplicado, questionário, entrevistas e documentação.

A fundamentação teórica realizada neste trabalho procurou identificar a abordagem do trabalho do executivo, sua rotina, suas fontes tradicionais de informação para a tomada de decisão, modelos existentes de tomada de decisão e variáveis de impacto no processo. Neste sentido, as questões colocadas para o executivo foram direcionadas a responder estas perguntas, de forma a alinhar o entendimento do caso ao estudo bibliográfico realizado.

6.1.4.1 Classificação Econômica das Empresas Estudadas

Utilizando o Anuário da ABIQUIM (2006), para o ano-base 2006 (exercício findo em 31.12.2005), as empresas estudadas foram classificadas de acordo com seu patrimônio, faturamento, resultados líquidos, gastos com pesquisa e desenvolvimento,

inovação e treinamento e projetos de investimento, classificando-as em um *ranking* para facilitar o dimensionamento destas empresas no mercado em que atuam.

Busca-se com esta pesquisa identificar e classificar as empresas estudadas em relação ao mercado ao qual elas pertencem (petroquímicas), para verificação de uma relação entre os resultados obtidos e a classificação das empresas.

Na Tabela 2 Tabela 2: Classificação Econômica em Valores

Absolutos encontram-se os valores em milhares de dólares das empresas já listadas como objeto de estudo.

<i> Holding</i>	Gruppo M&G	Grupo Unigel	Ultrapar	TOTAL GERAL HOLDINGS
Patrimônio Líquido (em US\$ 1.000)	124.296	111.283	747.136	2.433.240
Resultado Líquido (em US\$ 1.000)	(9.169)	30.528	122.830	332.786
Rentabilidade do Patrimônio (em %)	(7,38)	27,43	16,44	13,68
Gastos com P&D e Inovação	1.313.400	20.943	7.201.408	87.139.970
Gastos com Treinamento de Pessoal	555.056	75.486	677.087	26.284.877
Projetos de Investimento (2006 – 2011)	N.C. *	197.000	201.600	15.609.281

(*) não consta

Tabela 2: Classificação Econômica em Valores Absolutos

Fonte: Adaptado de ABIQUIM, 2006

Na Tabela 3 encontra-se os valores demonstrados em percentuais relativos ao total observado no setor dos itens já listados como objeto de estudo.

<i> Holding</i>	 Gruppo M&G	 Grupo Unigel	 Ultrapar	 TOTAL GERAL HOLDINGS
Patrimônio Líquido (em US\$ 1.000)	5,11%	4,57%	30,7%	100%
Resultado Líquido (em US\$ 1.000)	(2,75%)	9,17%	36,9%	100%
Gastos com P&D e Inovação	1,5%	0,02%	8,26%	100%
Gastos com Treinamento de Pessoal	2,11%	0,28%	2,57%	100%
Projetos de Investimento (2006 – 2011)	N.C. *	1,26%	1,29%	100%

(*) não consta

Tabela 3: Classificação Econômica em Valores Relativos

Fonte: Adaptado de ABIQUIM, 2006

Visando identificar e ilustrar todos os números econômicos e financeiros das empresas estudadas, foram identificadas as Demonstrações Financeiras completas das empresas, publicadas em 31.12.2005, conforme Anuário da ABIQUIM, ano-base 2006 (ABIQUIM, 2006).

As demonstrações financeiras aqui publicadas foram compostas pela soma das demonstrações financeiras das empresas que compõem cada grupo, de acordo com o que foi exposto no item 6.1.2 deste trabalho e estão demonstradas na Tabela 4.

		GRUPPO M&G	Grupo Unigel	Oxitenó
Ativo (R\$ 1.000)	Estoques (A)	244.686	65.473	153.645
	Circulante (B)	5.269	286.859	1.084.539
	TOTAL (C)	303.976	919.322	2.364.499
Passivo (R\$ 1.000)	Circulante (D)	1.228	244.622	231.974
	Exigível de Longo Prazo (E)	252.105	202.465	899.368
	Patrimônio Líquido (F)	302.748	472.235	1.233.157
Demonstração de Resultados (R\$ 1.000)	Faturamento Líquido (G)	1.065.338	899.070	610.094
	Resultado Bruto (H)	115.544	102.440	459.435
	Resultado Operacional (I)	(22.300)	125.411	279.967
	Resultado Líquido (J)	(22.334)	105.545	271.260
Indicadores	Solvência (F/C)	99,60	51,37	52,15
	Endividamento Geral ((D+E)/C)	0,40	48,63	47,85
	Endividamento Longo Prazo (E/C)	82,94	22,02	38,04
	Liquidez Corrente (B/D)	4,29	1,17	4,68
	Liquidez Seca ((B-A)/D)	(194,96)	0,91	4,01
	Margem Bruta (H/G)	10,85	11,39	75,31
	Margem Operacional (I/G)	(2,09)	13,95	45,89
	Margem Líquida (J/G)	(2,10)	11,74	44,46
Rentabilidade Patrimônio (J/F)	(7,28)	22,35	22,00	

Tabela 4: Demonstrações Financeiras em 31.12.2005

Fonte: Adaptado de ABIQUIM, 2006

ANÁLISE DOS INDICADORES APRESENTADOS

Conforme colocado por Brigham (2001), as análises financeiras de organizações nos permite avaliar o passado e o futuro de suas operações. O cálculo de índices financeiros auxilia na avaliação destas demonstrações. Os índices apresentados na Tabela 4 nos permitem avaliar as seguintes situações:

Endividamento Geral e Endividamento a Longo Prazo

O Endividamento Geral mede o percentual do capital de aporte de terceiros. Deve ser comparado entre os índices do setor. Utilizando-se o Longo Prazo, deve-se considerar apenas os passivos de longo prazo.

Liquidez Corrente

Trata-se da habilidade que a empresa tem de cumprir obrigações de curto prazo. (BRIGHAM *et al*, 2001). Divide-se o ativo circulante pelo passivo circulante. O número obtido é a quantidade de vezes que a empresa é capaz de cobrir suas obrigações de curto prazo.

Liquidez Seca

Semelhante à liquidez corrente, no entanto desconsidera o estoque do ativo circulante, por este ser considerado um item de difícil liquidez (BRIGHAM *et al*, 2001).

Margem Bruta, Margem Operacional e Margem Líquida

Para a apuração da Margem Bruta, divide-se o valor do resultado bruto pelo faturamento. Para apuração da Margem Operacional, divide-se o valor do resultado operacional pelo faturamento. Para apuração da Margem Líquida, divide-se o valor do resultado líquido pelo faturamento.

O valor em percentual deve ser comparado aos valores obtidos nas empresas do setor. Resultados mais baixos normalmente estão associados a custos operacionais acima da média (BRIGHAM *et al*, 2001).

Rentabilidade Patrimônio

Resultado dividido pelo patrimônio. Mede a taxa de retorno sobre o investimento dos acionistas (BRIGHAM *et al*, 2001). Deve ser comparado com outras empresas do setor.

Nas empresas analisadas, o índice de Solvência da M&G mostra-se muito superior aos índices da Unigel e Oxiteno, que estão num patamar muito próximo aos 50%. O valor apresentado pelo Gruppo M&G mais uma vez é muito inferior aos valores das demais empresas, o que está diretamente relacionado ao resultado demonstrado no índice de solvência. Isso significa que as demais empresas estão com seus ativos comprometidos em cerca de 50%, enquanto o Gruppo M&G apresenta quase que sua totalidade independente de investidores. No entanto quando consideramos o endividamento em longo prazo, vemos a inversão dos números obtidos até então, onde o Gruppo M&G apresenta um número muito acima do obtido pelas demais empresas.

Na análise de liquidez corrente, o grupo Unigel apresenta um número inferior aos demais pesquisados, embora satisfatório. Quando analisamos a liquidez seca, o número apresentado pelo Gruppo M&G mostra-se muito abaixo dos índices de mercado, resultado que nos leva a considerar seu alto investimento em estoques.

Na análise da margem, podemos verificar um alto índice praticado na Oxiteno, tendo esta uma margem bruta muito acima das demais. Analisando a margem líquida, o valor obtido pela Oxiteno reduz substancialmente, mesmo continuando a oferecer resultados muito acima das demais. O Gruppo M&G apresenta uma margem líquida negativa, mostrando deficiência na gestão dos resultados.

Desta forma, na rentabilidade do patrimônio, temos o grupo Unigel e a Oxiteno muito similares, deixando o Gruppo M&G muito aquém da rentabilidade esperada, tendo este último apresentado uma rentabilidade negativa de seu patrimônio.

6.1.4.2 Questionário Aplicado na Área de TI das Empresas

Estudadas

O questionário aplicado na área de TI das empresas teve como objetivo identificar o nível de informatização das empresas, buscando verificar a existência de correlação entre este e a utilização de Sistemas de Informação na busca por Inteligência Competitiva.

As perguntas aplicadas no questionário foram estruturadas conforme pesquisa aplicada pela Fundação Getulio Vargas, anualmente (MEIRELLES, 2006). A versão utilizada como parâmetro foi a 17ª Pesquisa Anual de Administração de Recursos de Informática. Nela, o autor busca identificar, em empresas de diversos segmentos, como os recursos de Tecnologia da Informação vêm sendo utilizados.

Para as empresas do setor químico e petroquímico, os números apurados serviram de base para a elaboração das alternativas de resposta no presente questionário.

Desta forma, temos:

- ✓ Para identificar a relação de usuários por computador que as empresas possuem, perguntamos o número total de funcionários e o número total de computadores. Por se tratarem de indústrias, para isolar o fator “área de produção”, onde temos mais funcionários e menos computadores.

Segundo Meirelles (2006) a relação de usuário por computador, em empresas do setor Químico e Petroquímico é de aproximadamente 1,2.

- ✓ Para identificar os recursos tecnológicos disponíveis para geração de conhecimento, e sua efetiva utilização, selecionamos na pesquisa realizada pela Fundação Getulio Vargas (MEIRELLES, 2006) os dispositivos tecnológicos identificados para este fim. Com o objetivo de identificar algum recurso que porventura estivesse disponível na empresa, mas não relacionado na pesquisa, deixamos um tópico aberto para a identificação por parte do gestor.
- ✓ Buscando elucidar o comprometimento com a evolução tecnológica no que diz respeito ao armazenamento, processamento e geração de informação, foi questionado o percentual que a empresa gasta do faturamento líquido na área de tecnologia da informação. Baseando-se no estudo da Fundação Getulio Vargas (MEIRELLES, 2006), que coloca que empresas do setor investem cerca de 3,4% sobre o faturamento líquido em tecnologia da informação, foi colocado o valor de 3,5% no centro das alternativas. Valores muito acima ou muito abaixo deste (variação de mais de 1,5%, representando uma variação de 50% do resultado prévio) configuram um desvio em relação a média do setor apresentada na pesquisa.
- ✓ Na pesquisa da Fundação Getulio Vargas, o setor apresenta um gasto médio anual de aproximadamente US\$ 11.000/ano por equipamento (CAPT – Custo Anual Por teclado).

O questionário foi submetido aos gestores da área de TI, e a solicitação para o preenchimento foi feita diretamente pelos gestores das empresas entrevistados. A

resposta obtida foi, em todos os casos, no formato eletrônico, e o modelo do questionário encontra-se no Apêndice A desta pesquisa.

RESULTADOS OBTIDOS

✓ Relação Funcionário/Computador.

Buscou-se identificar o número de funcionários existentes para cada computador disponível na organização. Para tanto, dividiu-se o total de funcionários (Geral e Administrativo) pelo número total de computadores. Comparando-se com o valor obtido por Meirelles (2006), de uma relação de 1,2 funcionários por computador (média), obtivemos o seguinte resultado, como consta na Tabela 5:

	Gruppo M&G	Grupo Unigel	Oxitenó
Relação Funcionário/Computador → Geral	2,16	2,60	1,00
Relação Funcionário/Computador → Administrativo	0,96	0,60	0,39

Tabela 5: Relação Funcionário/Computador

Os números obtidos, demonstrados na Tabela 5, quando analisamos o total de funcionários do grupo é muito acima da média obtida por Meirelles (2006) no setor. No entanto, quando limitamos a análise aos funcionários administrativos, esta proporção cai para um valor muito abaixo da pesquisa anterior. Desta forma, concluímos que a área produtiva das empresas pesquisadas é pouco informatizada, ficando grande parte do parque de computadores concentrada nas áreas técnico/administrativas.

✓ Recursos Tecnológicos Disponíveis

Buscou-se identificar as ferramentas tecnológicas disponíveis e sua utilização em relação ao total de pessoas com acesso a uma estação de trabalho. Para tanto, calculou-se o total relativo de usuários baseando-se no total de computadores existentes na organização. Na Tabela 6, os resultados obtidos em cada uma das empresas pesquisadas:

Ferramenta	Grupo M&G		Grupo Unigel		Oxitenó	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
ERP (SAP, Datasul, Microsiga, etc)	510	100%	180	36%	370	34%
CRM (Siebel, Vantive, Datasul, etc)	0	0%	0	0%	0	0%
BI/EIS (Cognos, Microstrategy, BO, etc)	10	2%	20	4%	150	14%
Balanced Scorecard	0	0%	0	0%	0	0%
Planilhas Eletrônicas (Lotus, Excel, etc)	510	100%	500	100%	1100	100%
Editores de Texto (Word, WS, etc)	510	100%	500	100%	1100	100%
Banco de Dados (Access, SQL, Oracle, etc)	510	100%	250	50%	1100	100%
GroupWare (Exchange, Notes, etc)	510	100%	500	100%	1100	100%
Correio Eletrônico (Outlook, Notes, etc)	510	100%	500	100%	1100	100%
LINKS Frame-Relay	510	100%	0	0%	0	0%
Instant Messenger	0	0%	500	100%	0	0%
Voip	0	0%	1300	260%	0	0%
Planejamento e Controle Orçamentário	0	0%	25	5%	0	0%

Tabela 6: Tecnologias Disponíveis

Os números obtidos, demonstrados na Tabela 6 demonstram uma tendência em todas as empresas pesquisadas de um alto índice de disponibilização de ferramentas tecnológicas de geração de conhecimento aos colaboradores. A maior diferença é notada na utilização de ferramenta de ERP, quando o número informado pelo Grupo M&G mostra-se muito superior (100%) aos números informados pelas

demais empresas (cerca de 35%). Outra diferença notada é em relação à utilização de ferramentas voltadas especificamente ao apoio à decisão, onde se vê uma maior disponibilização por parte da Oxiteno, onde 14% dos computadores têm acesso a este tipo de ferramenta, enquanto que nas outras empresas pesquisadas este valor está por volta de 3%.

✓ Percentual Médio de Faturamento gasto com TI

Buscou-se identificar o grau de comprometimento do faturamento líquido com a área de Tecnologia de informação, baseando-se nos últimos cinco anos. Os números informados estão demonstrados na Tabela 7. Foi calculado, baseado no percentual informado e nas demonstrações financeiras contidas na Tabela 4, o Custo Anual Por Teclado (CAPT) das empresas, para comparação dos valores obtidos com os resultados obtidos por Meirelles (2006).

	GRUPPO M&G	Oxiteno	Grupo Unigel
VALOR	3%	< 2%	< 2%
CAPT	31.960	menor que 32.200	menor que 18.000

Tabela 7: Comprometimento do Faturamento Líquido com TI

Os números obtidos mostram um resultado inferior ao obtido por Meirelles (2006), demonstrando um comprometimento do faturamento líquido bem inferior ao da média do setor. A empresa que mais se aproximou do valor obtido por Meirelles (2006) foi o Gruppo M&G. As demais apresentaram uma variação superior a 50% em relação ao percentual base de 3,5%.

No entanto, quando calculamos o CAPT destas empresas, podemos verificar que o número encontrado por Meirelles (2006) mostra-se razoável em comparação à

aplicação do estudo, visto o valor relativamente alto do faturamento líquido das empresas estudadas. No caso da Oxiteno e do Gruppo M&G, mesmo que o percentual dos gastos com TI relativos ao faturamento líquido tenha se mostrado muito inferior ao número encontrado pelo autor, verificamos que, aplicando ao valor absoluto do faturamento líquido demonstrado em 31.12.2005 (ABIQUIM, 2006), vemos que o valor do CAPT é muito mais alto daquele demonstrado por Meirelles (2006). No caso da Unigel, o valor verificado pelo cálculo é muito próximo ao valor identificado no estudo.

6.1.4.3 Entrevistas Aplicadas nas Empresas Estudadas

Os objetivos propostos no estudo foram definidos no protocolo de estudo de caso elaborado e disponível no Apêndice B.

O roteiro elaborado encontra-se no Apêndice C, e é composto, além das perguntas que guiaram a entrevista, de pontos importantes a serem observados em sua execução.

As questões de estudo que delinearão o roteiro da entrevista foram:

As variáveis da tomada de decisão e sua aplicabilidade: buscou-se analisar a aderência das variáveis de impacto no processo decisório verificadas no estudo bibliográfico ao processo decisório existente na organização estudada. Para tanto, foram feitas perguntas abertas e em seguida direcionadas às variáveis, para entender a percepção do gestor em relação à existência e impacto destas variáveis no processo.

A rotina do gestor e a execução de seus papéis: buscou-se identificar junto à rotina do gestor a sua atuação nos papéis descritos por Mintzberg (1973) no

levantamento bibliográfico. Para tanto, foram elaboradas questões sobre a rotina do gestor atrelada aos papéis informacionais, representativos e decisórios.

Fontes de informação do gestor: buscou-se identificar quais as fontes de informação existentes na organização que atendiam às necessidades do gestor para apoio à decisão estratégica. Para tanto, foram elaboradas questões sobre as fontes de informação internas e externas, e sua preparação para tornarem-se úteis ao processo decisório.

Canais de Informação do gestor: Foram questionados quais os canais mais utilizados pelo gestor para recepção e disseminação de informações relevantes ao processo decisório.

Canais de Comunicação do gestor e da empresa: Com o intuito de identificar a existência e a relevância de meios de comunicação informal na empresa, foram elaboradas questões que buscaram identificar esses pontos, visando analisar distorções e vazamentos de informação estratégica relativas ao processo decisório. Este ponto é importante também para identificar a cultura informacional da organização.

Utilização de Sistemas de Informação (computadorizados ou não) na busca por informações: Objetivando identificar a existência e utilização efetiva de sistemas de informação, independente do apoio tecnológico, para suporte à decisão, foram realizadas questões abertas sobre ferramentas computacionais, telefonemas, e-mails, reuniões, eventos, e outras formas de desenvolvimento de informação relevantes apoio ao processo decisório.

6.2. Análise dos Resultados

Realizada a partir do cruzamento dos dados coletados nas fontes de evidência propostas, compreendendo análise do conteúdo das entrevistas realizadas com os gestores das empresas selecionadas, resultados de observações diretas, coletas de dados, aplicação do questionário e as implicações teóricas obtidas pela revisão bibliográfica, verificando o atendimento dos objetivos da pesquisa, apresentado nas considerações finais.

Para a elaboração da análise das fontes, foram elaborados quadros analíticos, divididos conforme o roteiro e o protocolo de estudo elaborados.

Quanto às variáveis de impacto no processo decisório

Em relação às variáveis de impacto no processo decisório, os quadros Quadro 7 e Quadro 8 procura mostrar aquelas verificadas no estudo, e o impacto de cada uma delas no processo decisório de cada gestor entrevistado.

A variável cultura mostrou-se a mais forte, por vezes impactando na utilização e no impacto das demais variáveis. O Gruppo M&G mostrou forte tendência à utilização da intuição, devido à sua cultura familiar de administração, assim como o Grupo Unigel. No Gruppo M&G, percebe-se um alinhamento mais lógico com outras variáveis devido à cultura multinacional existente, o que ainda é insipiente no Grupo Unigel.

Variável	Gruppo M&G	Grupo Unigel	Oxíteno
Hipóteses	Variáveis altamente impactantes. Servem como base de análise para as decisões mais estratégicas como novas plantas e aquisições. Todas as informações de contexto que impactam na análise são verificadas, para montagem de cenários e verificação de aderência do plano estratégico.	A análise de hipóteses tem crescido muito na organização como apoio à decisão. Ferramentas computacionais são utilizadas para aumentar a velocidade de resposta para este tipo de variável.	Todos os projetos na organização são analisados sob várias possibilidades, e a probabilidade de ocorrência de cada uma delas. São variáveis integradas: hipóteses e contexto
Contexto		A análise de cenários tem sido muito utilizada, pois na opinião do gestor, "(...) nos valem de dados para fazer a tomada de decisão, (...) nos entusiasmos com isso, pois o nível de probabilidade de acerto aumenta muito".	
Conseqüências		A organização não se utiliza de ferramentas para a gestão do conhecimento. Embora perceba-se a utilização de resultados anteriores na tomada de decisão, estes resultados estão unicamente armazenados na memória dos gestores da organização, em principal na figura de seu maior gestor, e próprio empreendedor.	O passado é visto na organização como forte variável no processo decisório, sendo vista como uma experiência que tem efeito no futuro, além de ser uma decisão tomada onde é possível avaliar seus reais impactos.
Resultados	Não foram verificadas aplicações de resultados anteriores nas decisões estratégicas.	Muito utilizadas. Contexto político e econômico são muito impactantes na decisão do grupo, que atualmente passa por processos de expansão e novos investimentos.	Utilizadas em todas as decisões. Informações de periódicos, mercado, concorrentes, etc. impactam no processo decisório e são muito relevantes na formulação de cenários.
Decisões Anteriores			
Informações Externas	Foi verificada alta importância nesta variável, pois as decisões estratégicas são altamente dependentes de informações geradas pelo ambiente externo da organização.		
Informações Internas	Consideradas de segunda importância, pois são lineares, e costumam seguir a tendência de mercado.		

Quadro 7: Variáveis de impacto no Processo Decisório

Variável	Grupo M&G	Grupo Unigel	Oxiténo
Objetivos Individuais	Não foram verificados os impactos desta variável na organização. O modelo decisório aparenta subjugação dos objetivos individuais aos objetivos organizacionais, principalmente pelo fato da centralização da decisão na figura do empreendedor.	Não foram verificados os impactos desta variável na organização. O modelo decisório aparenta subjugação dos objetivos individuais aos objetivos organizacionais.	Embora o gestor reconheça que o tomador de decisão é antes de tudo humano, ele não acredita que os objetivos individuais se sobressaiam aos organizacionais, principalmente pelo fato de decisões estratégicas serem tomadas em grupo, após argumentações e análises de todos.
Poder	O Poder mostrou-se muito forte na organização, levando a uma grande concentração da decisão na figura do empreendedor (principal gestor).	O Poder mostrou-se muito forte na organização, levando a uma grande concentração da decisão na figura do empreendedor (principal gestor).	O poder mostrou-se bem dividido entre todo o corpo diretivo da organização, observação realizada pelo pesquisador e pelo próprio gestor entrevistado, que vê a argumentação e discussão de pontos como maior fator relevante no processo decisório.
Intuição	Muito presente na organização. A atuação do empreendedor é direta no negócio, e o gestor deixa claro a importância do “ <i>feeling</i> ” deste empreendedor nas decisões.	Muito presente na organização. A atuação do empreendedor é direta no negócio, e o gestor deixa claro a importância do “ <i>feeling</i> ” deste empreendedor nas decisões.	De acordo com o gestor, a intuição é uma variável presente, mas não dominante. É parte do processo decisório, tanto quanto as demais variáveis verificadas.
Cultura	A observação ajudou a verificar que a cultura de decisão aplicada na organização é fortemente impactante no processo. Todas as decisões estratégicas são centralizadas no empreendedor, que utiliza muito de sua intuição e de suas fontes de informação advindas de seus relacionamentos interpessoais para basear suas decisões.	A observação ajudou a verificar que a cultura de decisão aplicada na organização é fortemente impactante no processo. Todas as decisões estratégicas são centralizadas no empreendedor, que utiliza muito de sua intuição e de suas fontes de informação advindas de seus relacionamentos interpessoais para basear suas decisões.	A cultura organizacional observada favorece a discussão e argumentação de fatores relevantes para o processo decisório. Portanto, a cultura é fator altamente relevante neste processo.

Quadro 8: Variáveis de impacto no Processo Decisório (cont.)

Na Oxiteno, variáveis analíticas são mais fortemente impactantes no processo decisório, sendo muito utilizadas no apoio à decisão. Este fato mostra-se fortemente ligado à cultura profissional da organização.

Nas três empresas estudadas, a utilização de informações externas e internas na montagem de cenários para estudo mostrou-se importantes. O que variou de uma empresa para outra foi a forma com que estas informações são geradas, sendo que nas empresas familiares a geração das informações necessárias ao processo decisório ficam a cargo de pessoas de níveis operacionais, chegando aos gestores análises prontas para o estudo, enquanto que na Oxiteno, verifica-se uma participação do gestor na manipulação das informações ainda não trabalhadas, mostrando uma maior participação no processo gerador e analítico das informações.

A intuição aparece muito forte em todas as empresas, sendo considerado um fator de conhecimento acumulado do gestor sobre os negócios. Como colado por Parikh (1994):

“A intuição ajuda a fortalecer o nosso senso comum no momento da ação, mantém-nos constantes em meio à mudança e humildes diante da complexidade, além de ajudar-nos a ter critérios claros quanto às voltas com as pressões e com situações de conflito. Com o desenvolvimento das capacidades intuitivas da pessoa, a criação de uma perspectiva sábia e sensata, a partir de intuições intuitivas, acaba sendo muito melhor para os administradores do que um programa de treinamento ou um computador mais rápido.”

(PARIKH, 1994, p.70)

Quanto ao modelo decisório aplicado

Em relação ao modelo decisório aplicado pelos gestores nas empresas estudadas, o Quadro 9 procura mostrar as características dos modelos encontradas em cada uma das empresas, quando identificado.

Novamente, a cultura da organização modela a escolha e a utilização do modelo decisório aplicado. No Gruppo M&G, verificamos o modelo de decisão de ator unitário, onde vimos uma forte tendência à centralização das decisões. O corpo de diretores da organização apenas trabalha nas informações, sendo parte do processo, mas não como atores do processo.

No Grupo Unigel, também se verifica forte centralização das decisões na figura do empreendedor. No entanto, a tendência à profissionalização, a perspectiva de entrada no IPO² e a preocupação com a continuidade da gestão tem levado a empresa a definir outros modelos decisórios, como o organizacional. Ainda no Grupo Unigel, foram verificados traços do modelo político em alguns processos, mas estes traços podem ser considerados conseqüentes à aplicação do modelo de ator unitário.

² IPO: *Initial Public Offering* ou Oferta Pública Inicial

Modelo	Grupo M&G	Grupo Unigel	Oxitenó
Ator Unitário	A organização mostrou o modelo de ator unitário como sendo o modelo empregado em suas decisões estratégicas. O grupo de diretores trabalha para o levantamento de informações e elaboração de análises, mas a decisão acaba sendo centralizada no líder principal.	A organização mostrou o modelo de ator unitário como sendo o modelo empregado em suas decisões estratégicas. O grupo de diretores trabalha para o levantamento de informações e elaboração de análises, mas a decisão acaba sendo centralizada no líder principal.	Não identificado
Organizacional	Não identificado	Percebe-se uma tendência discreta para a migração para o modelo organizacional, no entanto muito lenta e a longo prazo.	Percebe-se uma total aplicação do modelo organizacional, estando todo o corpo diretivo voltado para a definição e análise de cenários para suporte ao processo decisório.
Político	Não identificado	Identificado um impacto do modelo político, quando o gestor evidencia uma possível tendência ao favorecimento de algumas unidades, embora, de acordo com o gestor, essa visão esteja sendo trabalhada para desaparecer, favorecendo o conceito de grupo.	Não identificado
Visão Contextual	Não identificado	Não identificado	Não identificado

Quadro 9: Modelos decisórios nas organizações

Na Oxitenó, verifica-se uma total adequação ao modelo organizacional, devido à cultura profissional existente e à descentralização do poder e da decisão existentes na organização.

O modelo de visão contextual não foi verificado em nenhuma das empresas analisadas.

Quanto à ocorrência de problemas

Em relação à ocorrência de problemas encontrados pelos gestores nas empresas estudadas, o Quadro 10 procura mostrar os tipos de problemas e seu tratamento em cada uma das empresas estudadas.

Classificação	Gruppo M&G	Grupo Unigel	Oxiteno
Estruturados	Delegados aos níveis tático e operacional	Existentes em menor importância	Existentes em menor importância
Não Estruturados	No nível estratégico há uma maior ocorrência de Problemas Não Estruturados	No nível estratégico há uma maior ocorrência de Problemas Não Estruturados	No nível estratégico há uma maior ocorrência de Problemas Não Estruturados

Quadro 10: Ocorrência de Problemas nas organizações

Os resultados encontrados em relação à ocorrência de problemas estruturados e não-estruturados vão de encontro ao que foi verificado na literatura, não trazendo maiores impactos ao estudo. O fato de problemas estruturados serem menos relevantes ao nível estratégico repete-se para todas as empresas pesquisadas.

As soluções para estes problemas estruturados são normalmente delegadas aos níveis hierárquicos mais baixos, ficando a cargo dos gestores entrevistados apenas acompanhamento de resultados e de desempenho das áreas.

Quanto ao papel do gestor

Em relação aos papéis exercidos pelos gestores, o Quadro 11 procura mostrar os como estes são exercidos e que importância têm para os gestores das empresas estudadas.

Papel	Gruppo M&G	Grupo Unigel	Oxiteno
Informacional	São delegadas muitas tarefas relacionadas aos papéis informacionais.	Papéis exercidos com muita frequência pelo gestor, que dá muita importância a eles. Em sua visão, são base para o papel decisório, que acaba sendo o papel que mais lhe demanda tempo, mesmo com a forte participação do empreendedor no processo decisório.	Divide com o papel decisório grande parte do tempo e dedicação do gestor, mas muito focado à busca e análise de informações.
Representacional	Muito atuante no papel representacional, principalmente no que diz respeito à atuação em órgãos e associações.		Delegado a departamentos especializados em realizar representação
Decisório	Atua como canalizador de informações para suporte à tomada de decisão	Papel que mais demanda tempo do gestor, mesmo com a forte participação do empreendedor no processo decisório.	Divide com o papel informacional grande parte do tempo e dedicação do gestor

Quadro 11: Papéis exercidos pelos gestores

Em relação ao papel do gestor na organização, verificamos uma diferença relevante nas empresas estudadas. O Gestor do Gruppo M&G tem seus esforços mais voltados aos papéis representacionais, atuando fortemente junto à entidades de classe e associações. O papel informacional é por ele delegado a seus subordinados, enquanto que o decisório fica muito limitado, atuando mais como canalizador de informações para a suporte à decisão.

No Grupo Unigel, o gestor atua de forma mais uniforme nos três grupos de papéis, assumindo com frequência o papel de tomador de decisão em diversas situações, mesmo sendo por vezes um ator participante do processo centralizado de tomada de decisão. No quadro, os papéis informacional e representacional foram unidos, mostrando um entendimento único pelo gestor em sua atuação nestes dois grupos de papéis.

Na Oxiteno, os papéis representacionais são delegados pelo gestor, que concentra seus esforços nos papéis informacionais e decisórios, sendo estes os responsáveis pela maioria da demanda de tempo do gestor.

Quanto às formas de comunicação existentes na organização

Em relação às formas de comunicação existentes na empresa e utilizadas pelos gestores estudados, o Quadro 12 procura mostrar as formas de comunicação mais utilizadas, conforme a percepção de sua eficiência por cada um dos gestores.

Canais	Gruppo M&G	Grupo Unigel	Oxiteno
Transparência	A organização possui estrutura de comunicação, mas esta não é utilizada para comunicação de rumos e planejamentos estratégicos da organização. Muito destas informações é passado de forma oral, como classificado pelo gestor.	A organização não possui uma estrutura formal de comunicação, ficando grande parte desta tarefa nas mãos dos gestores, que procuram fazê-la de forma mais unidirecional possível. No entanto, fica difícil manter esta unidade de direção, visto que a ausência de canais oficiais de comunicação gera um “multi-direcionamento” da comunicação.	A informação não considerada confidencial é divulgada aos colaboradores via canais oficiais (jornal interno e intranet).
Direção			
Formalidade			

Quadro 12: Formas de Comunicação da Organização

As empresas de cultura centralizadora do estudo mostraram uma tendência também à centralização da informação gerada pela empresa, ficando a cargo informal a comunicação das decisões realizadas.

Tanto o gestor do Grupo Unigel quanto do Gruppo M&G mostraram-se preocupados em divulgar os caminhos a serem seguidos pela empresa a seus

colaboradores, realizando comunicações informais a seus subordinados diretos, mas entendem que este procedimento não é suficiente.

Na Oxiteno, a cultura de divulgação esbarra somente com a confidencialidade da informação a ser divulgada, contanto o gestor com recursos e canais de comunicação com os colaboradores diversos.

Quanto aos meios de comunicação mais utilizados pelo gestor

No Quadro 13 tem-se os meios de comunicação disponibilizados pelas empresas estudadas, independente da utilização destes pelos gestores entrevistados.

	Gruppo M&G	Grupo Unigel	Oxiteno
Meios de comunicação	Reuniões de comitês (global e regional)	Telefone, e-mail, conversas informais.	Diversos, sendo: telefone, e-mail, conversas informais. Mas grande parte, como colocado pelo gestor, é por e-mail.

Quadro 13: Meios de Comunicação do Gestor

Quanto aos meios de comunicação mais utilizados pela empresa

No Quadro 14 tem-se os meios de comunicação mais utilizados pelos gestores entrevistados em cada uma das empresas estudadas.

	Gruppo M&G	Grupo Unigel	Oxiteno
Meios de comunicação	Conversas informais e reuniões	Telefone, e-mail, conversas informais.	Intranet, e-mail, Telefone, reuniões.

Quadro 14: Meios de Comunicação da Empresa

Os meios de comunicação utilizados pelos gestores e pelas empresas estudadas refletem a cultura de disseminação da informação existente, pois a maior diversidade de utilização de canais de comunicação encontra-se na empresa que mais comunica.

Segundo pesquisa realizada por Freitas *et al.* (2003), 65% dos pesquisados informam que o e-mail muda a sua forma de decidir. A velocidade, eficácia, compartilhamento e a quantidade de informação circulante por este dispositivo foram as razões apontadas. A proporção se manteve neste estudo, onde verificamos o e-mail como forma de comunicação relevante para o gestor em duas das três empresas estudadas.

A comunicação organizacional comporta-se como uma variável da estrutura organizacional, sendo considerada processo estruturante que apresenta características específicas em diferentes organizações (AMORIM, 2006).

A fluência da informação na Oxiteno mostra-se maior do que nas outras empresas, facilitando a entrada e disseminação de informações relevantes ao processo decisório, facilitando inclusive a manutenção do modelo organizacional de decisão.

Na demais empresas, verificam-se uma barreira, não à entrada, mas à disseminação da informação relevante, mantendo-a centralizada na figura do ator unitário.

Quanto às ferramentas computacionais utilizadas pelo gestor e seu grau de confiança nestas

No Quadro 15 e no Quadro 16, são mostradas as formas de trabalho para geração das informações necessárias ao processo decisório nas empresas estudadas, assim como a ambientação tecnológica dos gestores entrevistados. Neste ponto, buscou-se identificar a ciência do gestor sobre a existência e utilização de ferramentas computacionais no processo de geração de informação relevante, sua ambientação com estas ferramentas computacionais e sua confiança no processo gerador de informações relevantes existentes na empresa.

As três empresas estudadas mostram um bom nível de informatização, conforme informações coletadas por meio do questionário aplicado na área de TI das empresas. Os sistemas de informação ligados à coleta de dados gerados pelas áreas operacionais das empresas chegam a 100% de utilização nas áreas, o que indica que todos os dados internos à organização necessários para geração de informação relevante ao apoio ao processo decisório.

Objetivo	Grupo M&G	Grupo Unigel	Oxiteno
Captação de Informações	As informações são captadas de diversas fontes, internas e externas, e colocadas em planilhas eletrônicas (excel) pela equipe operacional	As informações internas e externas são captadas de diversas formas, dando-se ênfase para a automatização dos processos.	As informações são captadas de diversas fontes, internas e externas, e colocadas em planilhas eletrônicas (excel) pela equipe operacional
Análise de Variáveis	São utilizadas as funcionalidades da planilha Excel para elaboração de cenários e análise de possibilidades	As análises são montadas com auxílio de planilhas Excel e softwares especialistas (BI).	São utilizadas as funcionalidades da planilha Excel para elaboração de cenários e análise de possibilidades
Apoio à Tomada de Decisão	Reuniões para exposição de análises previamente elaboradas e discussão de pontos para tomada de decisão.	Reuniões para exposição de análises previamente elaboradas e discussão de pontos para tomada de decisão.	Reuniões para discussão de possibilidades e tomada de decisão em grupo
Comunicação	Verbal	Verbal	E-mails, reuniões com equipe, comunicações formais

Quadro 15: Ferramentas Computacionais utilizadas pelo gestor

Utilização das ferramentas	Gruppo M&G	Grupo Unigel	Oxiteno
Ciência	Conhece muito pouco	Conhece razoavelmente, mas atribui este conhecimento ao fato de ser o gestor responsável pela área de tecnologia.	Conhece pouco
Confiança	Confia plenamente no processo de geração das informações relevantes.	Confia plenamente nos processos automatizados de extração e consolidação de dados. Entende que as fontes de dados são íntegras e que os processos bem elaborados.	Embora compreenda a complexidade e risco do processo de elaboração das planilhas, entende que erros muito grandes são facilmente detectáveis pelo feeling do gestor, e que erros menores não impactam na tomada de decisão.
Ambientação Tecnológica	Muito pouco ambientado. Muito da informação chega de forma verbal e consolidada.	Verificou-se que usa as ferramentas de forma aquém às suas possibilidades.	Bem ambientado com as tecnologias disponíveis.

Quadro 16: Utilização de ferramentas computacionais pelo gestor

No entanto, embora todas as empresas estudadas apresentem sistemas de *Business Intelligence*, nas entrevistas verifica-se que a utilização deste tipo de sistema não é essencial ao suporte ao processo decisório, sendo utilizado mais como um gerador inicial de informações relativas à operação da empresa.

Este tipo de informação não se mostrou essencial ao processo, sendo acessória aos problemas mais comumente enfrentados pelos gestores. As ferramentas disponíveis mais utilizadas são aquelas caracterizadas pela comunicação informal (e-mail, telefone). As fontes de informação estratégica encontram-se, em sua maioria no exterior da organização (fornecedores, clientes, concorrentes, associações de classe, etc). Desta forma, grande parte das informações essenciais ao apoio no processo decisório entra e

circula pelas empresas por e-mails e telefonemas recebidos e gerados pelos gestores entrevistados.

Mesmo assim, a empresa que mostrou uma cultura mais voltada à geração, manipulação e utilização de informação também é a que mostra uma maior utilização de sistemas de *Business Intelligence*, tendo uma utilização muito maior destes sistemas por seus colaboradores. Percebemos que, embora o gestor não menciona diretamente este tipo de sistema, é possível verificar que estes são utilizados na análise de informações estratégicas para a organização.

As demais organizações apresentam um percentual de utilização deste tipo de sistema muito inferior, em torno de 4% do total de usuários com acesso a computadores, reforçando a importância da cultura organizacional na definição dos métodos utilizados pelos gestores na coleta, análise e utilização de informação no apoio ao processo decisório.

7. Considerações Finais e Recomendações

A globalização dos negócios impõe seu ritmo ao mercado. Fusões, aquisições, alterações na estrutura da indústria, são alguns dos desafios que o atual gestor enfrenta diariamente. Soma-se a esta questão, o fator “sustentabilidade”, atualmente ocupando posição de destaque nas discussões e decisões empresariais.

A indústria química nacional, assim como a mundial, enfrenta constantemente situações de decisão, que freqüentemente exigem dos gestores pensamentos rápidos e ações imediatas.

As estratégias para lidar com esses desafios diferem entre as empresas, mas todas elas buscam na verdade um mesmo objetivo: crescimento e sobrevivência. Algumas passam ainda por um processo de profissionalização da administração, fator que se soma a todas as variáveis estratégicas já vigentes no momento de decidir.

Neste ambiente, encontramos um fator muito relevante no processo decisório: a cultura organizacional. Nas empresas que compõem este estudo, percebe-se a grande influência, positiva e negativa, que a cultura exerce em todos os níveis organizacionais. Mesmo no momento de decidir.

Os impactos verificados na atuação do gestor, no modelo decisório aplicado e na forma com que se busca, obtém e trabalha a informação relevante para a tomada de decisão na organização não puderam deixar de ser destaque nos resultados obtidos.

No papel do gestor, a cultura define o nível de atuação do gestor junto a seus colaboradores, parceiros, fornecedores e clientes. Define também como o gestor atua como fonte geradora e dissipadora de informações dentro e fora da organização, além de delimitar sua atuação como tomador de decisão. No modelo decisório aplicado, a cultura organizacional define os atores do processo, seus papéis e objetivos, e como trabalham para alcançá-los.

E em relação às informações utilizadas para a tomada de decisão, verifica-se outro ponto forte da cultura organizacional. A partir da cultura é que uma organização define a importância da informação dentro de si, os meios de trabalhar, utilizar e disseminá-las para a organização de forma a serem utilizadas como suporte ao processo decisório.

Os sistemas de informação mais utilizados pelos gestores variam de acordo com a cultura organizacional. Nas empresas pesquisadas, aquelas em nível de profissionalização inferior, cuja atuação do acionista ou empreendedor é muito forte, a utilização deste tipo de ferramenta é reduzida, sendo mais utilizada pelos níveis mais operacionais da organização no intuito de controlar as atividades do dia-a-dia.

No entanto, a empresa pesquisada que mostrou uma estrutura profissionalizada, neste caso a Oxiteno, demonstrou uma maior utilização destas ferramentas na obtenção, manipulação e análise de informações que suportam o processo decisório.

Podemos verificar que o modelo decisório de ator unitário, verificado nas empresas Unigel e M&G tem como fonte mais relevante a Intuição. Esta aplicação da intuição vai de encontro ao exposto por Parikh (1994), sendo esta o resultado de um fator de conhecimento acumulado do gestor sobre os negócios.

Mesmo na empresa estudada em que se percebe uma maior utilização de informações tratadas e trabalhadas para o apoio à decisão, foi verificada a importância e utilização da intuição no processo decisório. Claro que de uma forma diferente, sendo uma das variáveis, tão relevante quanto as demais.

Desta forma, podemos entender que a existência de um dirigente acionista direto cria uma cultura de gestão fortemente baseada na intuição deste empreendedor, sendo o conjunto de informações existentes na organização base apenas para a gestão operacional. Os sistemas de informação mais utilizados nestes casos são: encontros com a rede de relacionamentos, telefonemas, reuniões e informações de associações de classe.

Por outro lado, a inexistência desta figura preponderante abre a possibilidade para que todos os envolvidos no processo decisório utilizem de sua intuição, esta fortemente baseada em informações providas por sistemas computacionais de coleta, transformação e análise de dados voltados ao apoio ao processo decisório.

Concluimos finalmente que a cultura organizacional é fator determinante na definição do modelo de processo decisório utilizado, quais os sistemas de informação mais relevantes e sua utilização e abrangência.

7.1. Limitações do Trabalho

As limitações deste trabalho referem-se às limitações de um estudo de caso, com a dificuldade de generalização dos resultados, pois mesma a análise de múltiplos casos se constitui em uma base muito frágil para a generalização (GIL, 1991).

Desta forma, tendo o estudo sido realizado em apenas um segmento industrial, não reflete as posições de um grande número de empresas de outros segmentos, apresentando características distintas do segmento industrial apresentado.

7.2. Pesquisas Futuras

Recomendam-se, para continuação e aperfeiçoamento do trabalho realizado, estudos que enfoquem a geração e gestão das informações utilizadas pelos gestores como apoio ao processo decisório, objetivando entender quais os critérios de seleção e tratamento das mesmas para que se tornem parte relevante do processo.

Além disso, recomenda-se a ampliação do objeto do presente estudo para outras indústrias que não químicas, com o objetivo de comparação dos resultados obtidos, enriquecendo o estudo e possibilitando a discussão sobre as descobertas realizadas.

Não menos importante, um estudo voltado para o processo decisório estratégico em relação a ações ambientais seria de grande valia para a sociedade, mercado e mundo acadêmico. A tendência atual de ações estratégicas voltadas para o crescimento sustentável das empresas merece grande atenção e dedicação de pesquisadores.

Referências

ABIQUIM. *Anuário da Indústria Química Brasileira*. São Paulo:ABIQUIM, 2006.

AMORIM, A. L. M. *Comunicação Organizacional, Processo Decisório, Vantagem Competitiva e Efetividade em Duas Cooperativas Paranaenses de Agronegócio*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná, 2006.

ARGYRIS, C. *Organization Man: rational or self-actualizing*. Public Administrations Review, Chicago: American Society for Public Administration, v.33, n. 4, July-Aug, 1973.

BACHARACH, P. BARATZ, M. *Poder e Decisão*. In: Cardoso, F. H., Martins, C. E. Política e Sociedade. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1983.

BARNARD, C. I., *As Funções do Executivo*, São Paulo: Atlas, 1971.

BRAGA, N. *Processo Decisório em Organizações Brasileiras*. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro: Escola Brasileira de Administração Pública, v. 21, n. 3, 1987.

BRIGHAM, E. F., GAPENSKI, L. C., EHRHARDT, M. C. *Administração Financeira: Teoria e Prática*. Traduzido por: Alexandre L. G. Alcântara e José Nicolas A. Salazar. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

COHEN, M. D. *Não vejo ninguém na minha frente*. In: Revista EXAME, n° 690. p. 72-75. São Paulo: Ed. Abril. Jun-1999.

COHEN, M. D., MARCH, J. G. *The process of choice*. In: Leadership and ambiguity: the American college president. New York: McGraw Hill, 1974.

CYERT, R. M., MARCH, J. G. *A Behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1963.

DAVENPORT, T. PRUSAK, L. *Conhecimento Empresarial*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DRUCKER, P. F. *A tentação de fazer o bem*. Rio de Janeiro: Rocco, 1986.

_____. *A Profissão de Administrador*. São Paulo: Thomsom Pioneira, 1ª Ed., 1998.

ELSTER, J. *Egonomics: The economics of personal conflict*. In: ELSTER, J. The greater ideas today. Chicago: Britannic Encyclopedia, 1993.

ETZIONI, A. *Mixed-Scanning: a “third” approach to decision-making*. Public Administration Review, Chicago: American Society for Public Administration, v.27, n. 5, Dec, 1967.

FREITAS, H., BECKER, J. L., KLADIS, C. M., HOPPEN, N. *Informação e Decisão: Sistemas de Apoio e seu Impacto*. Porto Alegre: Ortiz, 1997.

FREITAS, H. OLIVEIRA, M. MORCAROLA, J. LUCIANO, E. M. *A Tomada de Decisão e o Correio Eletrônico: Reflexões sobre o Usuário Brasileiro*. XXVIII CLADEA, Lima/Peru, 2003.

GARRET, A. *A entrevista, seus princípios e métodos*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Ed. AGIR, 1974.

GARVIN, D. A., ROBERTO, M. A. *What you don't know about making decision*. Harvard Business Review, Set, 2001.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1991.

HAMPTON, D. R. *Administração contemporânea*. 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1992.

JOAO, B. N., MARQUES, E. V. *Mobilidade: Uma Investigação de uso por Executivos Brasileiros*. In: EnANPAD – ADI, 2003

KAUFMAN, H. *Time, Chance and Organizations*. Chatham, New Jersey: Chatham House, 1985.

KOTTER, J. P. *What Effective General Managers Really Do*. Harvard Business Review, March-April, 1999.

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. A. *Metodologia do trabalho Científico: Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LAUDON, K. C. LAUDON, J. P. *Sistemas de Informação Gerenciais*. São Paulo: Prentice Hall. 5ª Ed. 2004.

LINDBLOM, C. E. *The Science of "muddling through"*. Public Administration Review, Chicago: American Society for Public Administration, v. 19, 1959.

MEIRELLES, F. *17ª Pesquisa Anual de Administração de Recursos de Informática*. Fundação Getulio Vargas. São Paulo, 2006. Disponível em www.fgvsp.br/cia/pesquisa.

MICROSTRATEGY. Disponível em www.microstrategy.com.br. Acessado em 20/11/2006.

MINTZBERG, H., *The Manager's Job: Folklore and Fact*, Harvard Business Review, March-April, 1990.

MINTZBERG, H., *The Nature of Managerial Work*, New York:Harper & Row, 1973

MINTZBERG, H. *The Organization as Political Arena*. Journal of Management Studies, v. 22, 1985.

MORGAN, G. *Imagens da Organização*. São Paulo: Atlas, 1996.

MOSSI & GHISOLFI. Disponível em www.gruppomg.com.br. Acessado em 23/04/2007.

MOTTA, P. R. *A Ciência e a Arte de Ser Dirigente*. Rio de Janeiro: Record, 1996.

NEVES, J. L. Pesquisa Qualitativa – Características, Usos e Possibilidades. Caderno de Pesquisa em administração, São Paulo, V.1, nº 03, jul-dez/1996. Disponível na web <http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/C03-art06.pdf>. Acessado em 26/04/2007.

NOBRE, M. A. *Gestão Logística do Contêiner Vazio*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Negócios da Universidade Católica de Santos, 2006.

NOGUEIRA, O. *Pesquisa Social: Introdução às suas técnicas*. 3ª ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1975.

NONAKA, L. TAKEUCHI, H. *Criação de Conhecimento na Empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PARIKH, Jagdish, NEUBAUER, Fred, LANK, Alden G.. *Intuição: a nova fronteira da administração*. Tradução: Paulo Cesar de Oliveira. São Paulo: Cultrix, 1998. Título original: Intuition: the new frontier of management, 1994.

PORTER, M. E. *Towards a Dynamic Theory of Strategy*. In: Strategic Management Journal, Vol. 12, 1991. P. 95-117.

ROCKART, J. F., TREACY, M. E. *The CEO Goes On-Line*. Harvard Business Review, January-February, 1982.

RUSSO, J. E. SCHOEMAKER, P. J. H. *Tomada de decisões – armadilhas*. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr. São Paulo: Saraiva, 1993.

SCHOEMAKER, P. J. H. *Strategic Decisions in Organizations: Rational and Behavioral Views*. Journal of Management Studies, v. 30, n. 1, 1993.

SHIMIZU, T. *Decisão nas Organizações – introdução aos problemas de decisão encontrados nas organizações e nos sistemas de apoio a decisão*. São Paulo: Atlas, 2001

SIMON, H. A. *Comportamento Administrativo*. 2ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1971.

SIMON, H. A. *The New Science of Management Decision*. New Jersey: Prentice Hall, 1977

STAIR, R. M. REYNOLDS, G. W. *Princípios de Sistemas de Informação*. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

THOMAZ, J. P. C. F. *Concepção de um modelo multi-critério de apoio à decisão*. Dissertação de mestrado apresentado à universidade Lusíada, Lisboa, Portugal: 2000.

TURBAN, E. ARONSON, J. E. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. 5^a Ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1998.

UNIGEL. Disponível em www.unigel.com.br. Acessado em 23/04/2007.

VERGARA, S. C. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 5^a ed. São Paulo: Atlas, 2004.

YIN, R. K. *Estudo de Caso – planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Apêndice A

MODELO DO QUESTIONÁRIO APLICADO NO SETOR DE TI DAS EMPRESAS PESQUISADAS

Respondente: _____ Cargo: _____ Empresa: _____

Perguntas:

1. Quanto ao número de colaboradores:

Total Geral de Funcionários	
Total de Funcionários Técnicos/Administrativos (não considerar produção)	

2. Quanto ao número de computadores, o grupo possui:

Total Geral de Computadores	
-----------------------------	--

3. Seleccione os recursos tecnológicos que atualmente estão implantados na empresa e o total de usuários que os utilizam:

Ferramenta	SIM	NÃO	Total de usuários que utilizam
ERP (SAP, Datasul, Microsiga, etc)			
CRM (Siebel, Vantive, Datasul, etc)			
BI/EIS (Cognos, Microstrategy, BO, etc)			
Balanced Scorecard			
Planilhas Eletrônicas (Lotus, Excel, etc)			
Editores de Texto (Word, WS, etc)			
Banco de Dados (Access, SQL, Oracle, etc)			
GroupWare (Exchange, Notes, etc)			
Correio Eletrônico (Outlook, Notes, etc)			

3.1 Existe algum recurso tecnológico fundamental para a empresa que não tenha sido mencionado na tabela acima? Qual?

Ferramenta	Total de usuários que utilizam

4. Existem ferramentas específicas de apoio ao executivo na organização? Quais?

5. Qual o percentual médio de investimento em TI nos últimos 5 anos, referente ao faturamento líquido do grupo?

< 2,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	> 5,0

Apêndice B

PROTOCOLO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO MULTICASOS SOBRE:

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E A TOMADA DE DECISÃO EXECUTIVA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NA INDÚSTRIA QUÍMICA NACIONAL

1. PROPÓSITO

“Identificar a utilização e o campo de atuação de ferramentas computadorizadas como apoio à decisão no trabalho de executivos na gestão de empresas químicas nacionais”.

2. ORGANIZAÇÃO DO PLANO

O estudo exploratório multicase terá como base de análise empresas associadas à ABIQUIM (Associação Brasileira de Indústria Química), buscando-se identificar por intermédio de informações de seus gestores a utilização de sistemas de informação no apoio à decisão.

3. PROCEDIMENTOS DE CAMPO

Definição das empresas a serem analisadas, definição dos gestores para atendimento ao pesquisador, elaboração de roteiro de entrevista e aplicação das entrevistas aos gestores selecionados.

As entrevistas realizadas serão gravadas para facilitar sua posterior transcrição e análise.

Serão realizadas pesquisas sobre as empresas com visitas a *sites* especializados, que comporão parte da documentação levantada. Outra parte será composta por pesquisa realizada no Anuário da ABIQUIM, para Classificação Econômica dos objetos de estudo.

4. FONTES DE EVIDÊNCIA

- a. Classificação das Empresas Estudadas (ABIQUIM)
- b. Questionário Aplicado na Área de TI das Empresas Estudadas
- c. Roteiro das Entrevistas
- d. Entrevistas

5. ANÁLISE DE DADOS

A Análise dos dados será feita a partir do cruzamento das informações coletadas nas quatro fontes de evidência propostas, além do levantamento bibliográfico. Serão identificadas as implicações teóricas tendo em vista a verificação do atendimento ou não aos objetivos do trabalho e apresentada na elaboração do relatório, com suas conclusões.

Apêndice C

ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADO ÀS EMPRESAS PARTICIPANTES DO ESTUDO.

1. Identificar as variáveis que impactam no processo decisório da organização, segundo a visão do gestor.
 - 1.1 Hipóteses
 - 1.2 Contexto
 - 1.3 Conseqüência/resultados
 - 1.4 Decisões anteriores (histórico organizacional)
 - 1.5 Informações Internas
 - 1.6 Informações Externas
 - 1.7 Objetivos Individuais
 - 1.8 Análise Empírica
 - 1.9 Poder
 - 1.10 Intuição
 - 1.11 Cultura

Qual o grau de impacto de cada uma das variáveis? Como o executivo entende cada uma destas variáveis?
2. Entender o modelo de decisão aplicado (Schoemaker)
 - 2.1 Ator unitário
 - 2.2 Organizacional
 - 2.3 Político
 - 2.4 Visão Contextual
3. Verificar a freqüência de ocorrência de problemas enfrentados:
 - 3.1 Estruturados
 - 3.2 Não-estruturados
4. Identificar as atividades diárias do gestor e correlacioná-las com os papéis de Mintzberg.
5. Identificar a forma de comunicação na organização
 - 5.1 Transparência?, Unidirecional? , Formal? Informal?
6. Identificar os meios de comunicação mais usados pelo gestor
7. Identificar a existência de ferramentas computacionais de apoio à decisão no dia-a-dia do gestor.
 - 7.1 Verificar ciência
 - 7.2 Verificar utilização
 - 7.3 Verificar confiança
 - 7.4 Verificar ambientação tecnológica

Analisar

- ✓ Iniciar com o dia-a-dia do gestor
- ✓ Identificar a cultura da empresa
- ✓ Traçar métodos de tomada de decisão
- ✓ Verificar a relação dele com a tecnologia
- ✓ Seria muito útil avaliar a confiança que o gestor tem sobre os processos de geração da informação pelo setor de TI

Apêndice D

TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS NO ESTUDO.

Entrevista realizada na empresa: *Unigel Química SA*

Entrevistado: *Sr. Eduardo Lambiasi*

Data: *23/02/2007*

Entrevistador: *Claudia Maria Salles Haddad*

Pergunta: Como é o dia a dia de um gestor, quais as atividades rotineiras e dentro destas atividades, quanto tempo é gasto com o que?

Resposta: O importante primeiro é dizer que o trabalho é sobre as empresas petroquímicas e no Brasil nos temos empresas com diferentes características, empresas multinacionais e mais estruturadas e a Unigel é uma empresa familiar de um acionista ainda muito presente no dia a dia das organizações e uma empresa que tem pressa, pressa de crescer e está em um processo efervescente de crescimento, então não dá pra falar em rotina neste ambiente e os gestores, diretores por mais que a empresa esteja passando por um processo de profissionalização existe uma necessidade muito grande para nos no sentido da profissionalização, até porque o negócio tem que se perpetuar e uma preocupação com a sucessão e existe um grande desejo nosso que não é segredo de partir para um IPO senão este ano que é um pouco provável, mas no ano que vem. Por conta de tudo isso as empresas do grupo são estruturadas, existem as diretorias, mas o acionista está aqui muito próximo e próximo dos diretores. Eu gostaria de começar falando com o relacionamento com os acionistas. Não existe ainda uma estrutura de relacionamento com o acionista uma estrutura formal com relacionamentos periódicos, relacionamentos pré-estabelecidos, não é assim que funciona, pelo menos ainda não é assim que funciona então nos interagimos diretamente com os acionistas e existe uma dinâmica muito grande nesse relacionamento. Portanto eu diria que rotina é muito pouco e evidentemente nos temos alguns aspectos rotineiros do trabalho, mas muito pouco tempo é despendido com rotinas e a dinâmica é brutal. Posso citar hoje mesmo estávamos discutindo estratégia de preços das empresas da Bahia visando aspectos fiscais, visando otimização dos resultados e depois nos já estávamos discutindo um

projeto de alocação de uma nova máquina da POLO em Manaus, uma empresa de embalagens em Manaus, quer dizer, são dois assuntos que não são rotineiros que vieram hoje para a pauta do dia. Uma coisa interessante que acontece em empresas familiares é que o diretor está muito próximo do centro de decisão, a decisão acontece a todo o momento e elas são efetivadas, você vê o resultado acontecer. Então isso de certa forma é desafiador é bastante interessante, eu não me sinto um cumpridor de regras pré-estabelecidas o que acontece em multinacionais onde os representantes brasileiros muitas vezes não conhecem os acionistas e se dedicam a cumprir regras estabelecidas por suas matrizes, e eu acho esse um lado de certa forma um pouco frustrante mas evidentemente tem o glamour da multinacional mas é um perfil diferente de atuação. O executivo de uma empresa nacional, de uma empresa com nosso perfil é diferente, porque ele está a todo momento decidindo ou participando do processo de decisão ou interagindo com o acionista e fazendo as coisas acontecerem. Então esta é uma característica importante do nosso trabalho.

Pergunta: Então dentro desse dia a dia sem muita rotina até mesmo pela posição – buscando esse crescimento constante vocês, corpo diretivo, acabam se aproximando bastante das decisões. Foi feito um estudo pra identificar variáveis que costumam interferir ou pesar na tomada de decisões. Eu vou falar algumas variáveis e gostaria que você me passasse a sua sensação dessa variável no dia a dia da decisão da empresa.

1ª variável: levantamento de hipóteses – hipóteses internas e externas em cima do problema a ser decidido. Essa variável isolada talvez não tenha muita importância, mas a variável contexto junto com ela também seja relevante, então contexto, hipótese e os resultados previstos. Então estas três variáveis em conjunto, como você sente elas no resultado da tomada de decisão?

Resposta: Não sei se vai ser satisfatório, mas pela minha experiência aqui na empresa, eu acho que nos crescemos muito pelo empreendedorismo do acionista, pela intuição, pelo faro que aconteceu muito mesmo, historicamente e principalmente nos últimos 10 anos ou 12 anos nos crescemos muito a partir disso, dessa visão mesmo e eu acho que esse lado não tão racional eu acho que esse lado da intuição foi fundamental, agora a medida que os negócios vão se tornando mais complexos o peso da intuição sem dúvida

sempre existirá, é aí que entra o famoso “feeling” do empreendedor é sempre importante, mas a cada dia mais o grupo vai se aparelhando pra trazer os aspectos racionais pra testar hipóteses, não sei se é aí que você quer chegar, mas isso nos temos feito bastante, e poder quantificar e qualificar todos os elementos, nos temos a todo momento alternativas de negócios, de investimentos então felizmente hoje nós temos um nível bem melhor de informação, informação mais apurada, mais rápida, mais eficiente e nos temos aproveitado muitos dados assim racionais pra tomada de decisões, sem dúvida nenhuma. Agora mesmo nos estamos diante de uma situação, citei agora, Manaus no projeto da POLO, é sempre bom colocar exemplos práticos, nos estamos testando algumas alternativas de investimentos. Nós colocamos esta empresa no Sul, onde ela já está, colocamos em Minas Gerais, colocamos em Manaus evidentemente que testando todos os dados de cada alternativa dados de custo, logística, questões de incentivos fiscais e tudo mais, e estamos no meio de uma discussão para a tomada de decisão do que nos vamos fazer com isso. Agora existem alguns ingredientes que são políticos, e ele nem sempre são palpáveis, por exemplo, hoje nos estamos vivendo um ambiente político no Sul, de uma forma geral nos estados, mas de uma total penúria, então isso nos dá muita insegurança pra investir nos estados porque a ameaça de quebra de regras e tudo mais, então o ambiente político é um pouco perverso e isso atribui uma complexidade grande no processo de tomada de decisão. Mas eu diria que esse aspecto racional, esse aspecto numérico eu acho que hoje tem muito mais peso na tomada de decisão. Mas sem dúvida nenhuma nos testamos cenários, valemos de dados pra fazer a tomada de decisão, principalmente hoje e a cada dia mais nós nos entusiasmos com isso, por que eu acho que o nível de probabilidade de acerto aumenta muito, sem dúvida nenhuma, apesar de muitas vezes as pessoas falarem “a planilha aceita tudo”, mas eu acho que à medida que esses dados são imputados a partir de uma análise correta, uma análise profunda, eles ajudam muito.

Pergunta: Esses dados utilizados, eles vem de fontes internas e externas. Como que eles chegam para os gestores? De que formas chegam, por especialistas, manipulados pelos gestores ou chegam de forma informal, por reuniões?

Resposta: De várias maneiras, hoje nos já temos muitas informações que são geradas a partir dos nossos sistemas, os nossos ERP's evidentemente com os dados históricos, dados também de publicações, nós nos valemos muito de publicações e isso nos dá idéias de comportamento de preços internacionais, muitos dados de entidades de classe

também são muito importante, dados governamentais, IBGE, esses órgãos também tem muita informação que é relevante, dados estatísticos que são muito importantes quando a gente fala de avaliação de projetos, conceito de elasticidade. Os dados de mercado muitas vezes são um pouco mais complicados, em alguns segmentos não é fácil condensar esses dados, resumir esses dados, vai um pouco também por meios indiretos nos conseguimos pelo consumo, ordenar o produto, nos conseguimos inferir enfim o tamanho do mercado de determinados produtos derivados, então vem de muitas fontes.

Pergunta: O processo de tomada de decisão, análise de todas essas fontes, ele é um processo em conjunto, pelo que eu percebi, porque você mencionou todo corpo diretivo faz parte do processo. Como é tratado, dentro da Unigel, a questão de interesses, porque nos sabemos que o corpo diretivo é composto por pessoas que representam setores, representam um grupo de pessoas, e existe aberto ou não, conflitos que são expostos e resolvidos, buscam-se abertamente a solução, ou você acha que não é tão aberto assim?

Resposta: você esta falando entre os departamentos, os diretores.

Pergunta: Um grupo de empresas, diretores de várias empresas e às vezes uma ação de uma empresa pode impactar em outra, ai surge o conflito de interesses, pois uma empresa pode ser beneficiada e outra não. Pode ser que não atrapalhe, mas pode ter um trabalho a mais.

Resposta: Isso acontece sim. É um ponto importante, a nossa empresa na Bahia, é uma empresa integrada, pois nos temos alguns passos da cadeia que estão em diferentes empresas, então muitas coisas que eu faço em determinada empresa, acaba repercutindo em outra e isso muitas vezes causa um tipo de conflito e mesmo interesses, mas isso acontece. Eu acho o seguinte, nós estamos criando um conceito aqui no grupo de unificação, que o nome UNIGEL, até sugere isso. Eu acho que à medida que nos consolidamos os conceitos de grupo, de um interesse único, eu sei que é difícil e o discurso é muito fácil, mas na prática as vezes acontecem esses conflitos, mas o desejo das pessoas em fazer com que o grupo cresça a proximidade com o acionista, o acionista ta fora disso, ele não esta preocupado com o grupo, ele quer a otimização do resultado do grupo e ponto final. Então acho que nesse ponto nos temos uma grande vantagem com outras empresas, porque não tem aquela coisa de ter um interesse aqui e muitas vezes esses interesses pequenos acabam prevalecendo, um jogo político muitas vezes é

mais complicado, e aqui não tem muito disso não, e se existe é com muito menos intensidade. E quando existem esses conflitos, eles são resolvidos, de uma maneira ou de outra eles são resolvidos e prevalece o interesse do grupo. Essa é uma visão romântica, evidente que esse processo é muito difícil, mas é assim que acontece.

Pergunta: Você comentou da utilização de dados históricos que ficam em sistemas, a única variável pela sua resposta que não foi abordada no processo decisório foi a cultura organizacional. No começo da entrevista, você falou que é uma empresa familiar e isso tudo reflete uma cultura de centralização de decisão, ele é muito presente e quer tomar parte do processo. Essa cultura tem sido positiva, negativa ou não tem impactado no processo?

Resposta: Olha eu acho assim, no processo eu acho que tem sido positiva, até pelo resultado, nos temos dados que demonstram que essa cultura de certa forma centralizadora, ela de certa forma é conflituosa, até posso ser contraditório, mas tivemos administração por conflitos, os acionistas querem saber se as informações estão corretas, eles testam de varias maneiras e isso muitas vezes gerou conflitos, mas com tudo isso aparentemente não é bom e as pessoas vêm com maus olhos, mas eu acho que ate então tem sido positivo, mas estamos num momento que não podemos perpetuar isso, até porque os negócios se tornaram mais complexos e é impossível para uma pessoa, por mais brilhante que ela seja, manter esse ímpeto centralizador e nos já estamos a um tempo num processo de profissionalização, estruturação das informações, melhoria dos relacionamentos, estruturação da diretorias, melhoria dos relacionamentos da diretoria com os acionistas que eu acho que é um passo que nos estamos devendo um pouco, precisamos organizar melhor o relacionamento dos diretores com os acionistas, ou seja, funcionou muito bem mas hoje nos estamos conscientes que nós precisamos mudar sem perder o charme que essa estrutura que permite decisões rápidas e esse é o diferencial e muitas vezes nos poderíamos ter perdido varias oportunidades se fossemos mais burocráticos, mais lentos no processo de tomada de decisões, então eu acho que é possível preservar o lado altamente positivo, que é uma empresa enxuta, com processo rápido de tomada de decisões com flexibilidade mas estruturando melhor esse relacionamento e pensando a médio e longo prazo eu entendo que nos temos que mudar e nos já estamos mudando.

Pergunta: Essa tomada de decisão passa por uma comunicação que é formal ou informalmente, digo circulando por memorando, ou informalmente via “boca a

boca” com os diretores e gerentes e essa comunicação pode ser também unidirecional ou pode ser mais pelo boca a boca famoso “ rádio peão “. Como você classificaria essa comunicação? Formal, informal, unidirecional?

Resposta: Eu acho que ela tende a ser mais informal, existe toda uma preocupação em tornarmos nosso relacionamento mais formal, nas reuniões, existem atas, comunica no momento adequado, na maneira mais adequada possível para os funcionários, demais colaboradores, mas eu diria que ainda é uma informação que ela flui para os diretores e os diretores também estão envolvidos nisso, mas ainda há um grande conteúdo de informalidade nesse processo. Essa é uma outra preocupação que nós temos também, acho que nos devemos e temos consciência disso, tornar esse processo mais formal e mais abrangente.

Pergunta: Então, pela característica de informalidade, ela acaba não sendo unidirecional, ela acaba sendo uma característica de espalhar em varias direções.

Resposta: Eu diria assim não é um espalhar aleatório, essas informações ficam restritas a um número pequeno de pessoas, e em um determinado momento nos repassamos para os demais colaboradores, mas não de uma forma estruturada, e as pessoas mais abaixo vão ouvir, através da radio peão, ou seja, não existe uma formalidade, mas nos temos trabalhado nisso, estamos melhorando esse aspecto de comunicação, as empresas da Bahia, é um processo que faz parte da nossa preocupação. Acho que o processo de informação tem que ser mais estruturado, mais formal.

Pergunta: Pelo que você me passou no início, a inexistência de uma rotina de problema, leva a uma maior freqüência de problemas estruturados, são aqueles problemas muito complexos e que não tem variáveis prontas. Para finalizar e contextualizar um pouco, como objetivo da dissertação, eu precisaria só entender dois aspectos. Primeiro: das atividades como gestor, diretor e decisor, como as atividades interpessoais, informacionais e decisórias são no seu dia a dia, interpessoais eu digo você como líder de um grupo, informacionais você como catalizador de informações internas e externas e decisor você como tomador de decisões, então como essas três atividades são trabalhadas por você?

Resposta: Esse lado do interpessoal é um lado ao qual eu me dedico bastante, até falando um pouco sobre o processo de informação eu procuro deixar as pessoas mais próximas a par da situação, envolve-las naquilo que é necessário, o famoso “feedback”

é importante, não é só cobrar, as pessoas sentem motivadas quando elas são envolvidas nos assuntos maiores e mais relevantes da organização, mas evidentemente que tem o lado do dia a dia, de estar acompanhando o dia a dia, recebendo dados, interpretando dados e tomando as decisões a partir desses dados, caixa, fluxo de caixa, comportamento dos impostos, enfim, uma série de coisas que são rotineiras, necessidade de financiamento, questões de tesouraria que são muito dinâmicas, agora como eu tenho um envolvimento muito grande nessas questões relacionadas a projetos, novos negócios, aquisições e venda de empresas eu acho que isso impacta em muitas áreas que estão sobre minha responsabilidade, o departamento jurídico, financeiro da CBE que nos ajuda nessas questões corporativas, é importante estar envolvendo essas pessoas que representa um aporte motivacional, as pessoas ficam seriamente entusiasmadas elas se sentem parte desses processos maiores, eu acho que existe uma dedicação maior nesse sentido, as pessoas precisam se sentir valorizadas, isso é dia a dia e eu percebo a muitos anos e é fundamental.

Pergunta: Interpessoal, clareza na comunicação, envolvimento e motivação do grupo e a valorização. Ai tem o caráter informacional que é o gestor como receptor e transmissor de informação, tanto como transmissor interno e externo.

Resposta: Isso acontece a todo tempo, nós somos abordados por entidades de classe, a parte de mídia, a gente tem estruturado para não dar informações, nos temos concentrado isso agora com a vice-presidência, principalmente com o processo de abertura do capital a questão de comunicação externa sempre é importante porque as pessoas ficam de olho as entidades financeiras, investidores, clientes, fornecedores ficam de olho em tudo o que está acontecendo com a gente, então eu acho que a comunicação externa precisa ser muito cuidadosa, todo contato com a mídia deve ser precedido de um alinhamento entre os diretores para que não se passe informações incongruentes. Isso também faz parte da rotina e estratégia.

Pergunta: As atividades decisórias, como já comentado, participações em reuniões, etc. Para tentar quantificar como você divide seu tempo, dentre as três atividades, você teria uma idéia de mais ou menos quanto tempo gasta com atividades interpessoal, informacional e decisória?

Resposta: Quanto à atividade decisória ela gasta mais tempo, os outros dois são mais equivalentes. Isso é muito decorrente da informação, a decisão muitas vezes ela é fruto

da informação. Eu decido bastante, apesar da presença do acionista, mas existem muitas coisas que podem ser decididas sem uma anuência formal, elas são decididas no dia a dia, são coisas operacionais e acontecem a todo momento.

Pergunta: Eu fiz algumas observações aqui, para entender a utilização das ferramentas computacionais em todo esse dia a dia, de decisão ou de rotina. Em uma escala de iniciante, intermediário ou avançado, você se classificaria como um usuário de informática?

Resposta: Eu vou ser bastante generoso comigo mesmo e vou ficar com o intermediário. Hoje mesmo eu estava preparando uma apresentação e muitas vezes eu sinto falta de mais agilidade ao lidar com esta ferramenta. Eu acho que isso faz muita falta. E tenho dificuldade ainda com os sistemas de BI e acho que ainda falta muita fluência, não só de mim, mas de outros usuários para lidar com estes sistemas mais estruturados.

Pergunta: É a chamada zona de conforto quando a pessoa diz “... isso eu já sei”.

Resposta: Esse é um paradigma difícil de ser quebrado, é uma luta constante que nos temos. Hoje esse sistema que nos temos na base de dados, apesar do nível de utilização ter crescido bastante, ainda há uma tentação muito grande com o uso do Excel.

Pergunta: Em relação à confiança nas informações disponibilizadas por este sistema, você se sente confortável de utilizar estas informações disponibilizadas, o grau de confiança nos processos de extração dos dados, como é esta relação.

Resposta: Já melhorou bastante. Nós sofremos até hoje, é uma luta constante você ter fonte de informações distintas, que não se combinam até chegar um ponto de ter muitas fontes de informações, gerou uma insegurança muito grande e nos sofremos muito com isso. Temos uma empresa no México, que em tese era uma empresa mais estruturada, em aspectos de TI, era filha de um grupo muito grande, controlada por um grupo muito grande, com SAP, BI, etc., e mesmo assim, cada gestor com seu “numerinho”, então esse é um problema muito grande, eu diria que hoje já melhorou muito, eu diria que as informações essenciais são extraídas da base de dados oficial, evidentemente que com o tratamento que é necessário nos já melhoramos muito com os dados custos, de faturamento, de preços e essas coisas todas, são extraídos de nossa fonte oficial e ponto, é a única fonte. Então hoje o sistema tem o papel de protagonista nesta história, mas ainda temos bastante coisa para melhorar.

Pergunta: Dentro do nosso tema o processo decisório, as atividades de um gestor são feitas em paralelo com o processo decisório, e a relação do gestor com a tecnologia, então como ele vê a tecnologia pessoalmente e na organização. Com isso nos conseguimos abranger todas as fontes necessárias. Eu queria saber se existe algum fato relevante para a tomada de decisão, como pra rotina, quanto pra relação com a tecnologia que não foi abordado e que você acha importante falar.

Resposta: Eu acho que não, mas eu fiz questão de falar, porque eu achei que era um problema só nosso de cada gestor ter um dado e isso é mais comum do que se imagina e nos trocamos experiências com outras empresas e eu acho que isso nos estamos superando, mas é um processo árduo e eu acho que a informática tem nos ajudado e hoje nos temos fechamentos montado bem mais rápido, e também é uma preocupação muito grande do grupo em relação ao processo que estamos entrando que exige informações rápidas, apuradas, relacionamentos estruturados com os investidores, então a informação contábil ela é fundamental. Eu acho que nos buscamos informações contábeis compatíveis com as informações gerenciais as vezes é um processo fundamental, e nos discutimos hoje este aspecto, porque se nos tivermos os dados pra decisão dissociados dos dados oficiais a comunicação externa vai ser impossível, se eu tenho meios oficiais, demonstrações financeiras para estar demonstrando minha performance, como é que eu vou compatibilizar isso com um sistema de informação gerencial completamente dissociado, então isso fica complicado e é um desafio nosso também. Por isso que eu estava falando, o preço da base de dados é o preço da base de dados, não tem que ficar inventando preço. A nota fiscal ela reflete a realidade e assim vale também para os outros dados. Esta havendo uma preocupação, a empresa hoje ela ta mais, ela presta mais a atenção nos dados oficiais, ela presta mais atenção nos dados contábeis e afinal de contas ele foi gerado pelo sistema. Então quando eu falo de resultado contábil não é ficção científica, ele tem que repercutir o que está na nossa movimentação oficial. Eu acho que esse é um ponto muito interessante também que nos estamos vivendo. Mas é basicamente isso.

Entrevista realizada na empresa: *Gruppo Mossi & Gisolfi*

Entrevistado: *Sr. José Veiga*

Data: *02/03/2007*

Entrevistador: *Claudia Maria Salles Haddad*

Pergunta: A primeira pergunta é sobre as variáveis que influenciam a decisão. Para ser possível o mapeamento das variáveis (pelo menos as mais importantes) que influenciam na decisão, gostaria de saber como é o processo decisório na organização. O que é considerado no momento da decisão? → **Decisões Estratégicas.**

Resposta: Nosso core *business* é resina de pet. As decisões tomadas são basicamente por novas plantas de pet ou matéria prima. O primeiro foco da decisão é: MERCADO. Não tem jeito. Outro foco é se o tamanho do mercado é capaz de absorver toda nossa produção. Qual a filosofia do grupo: construir plantas em escala mundial. Nós temos as duas maiores plantas do mundo, maiores que a da China. Uma planta é no Brasil, que foi inaugurada quarta-feira () e a outra fica no México. Então a preocupação é saber se o tamanho do mercado suporta uma planta em escala mundial. Por exemplo, na Argentina é impossível colocar uma planta dessas. Essa planta que colocamos no Brasil, sozinha, já é maior que o mercado brasileiro. Então a preocupação é: manter o core *business* e identificar se há mercado e se este mercado suporta uma planta em escala mundial. Depois, a segunda decisão trata-se das condições de mercado. Por exemplo, o mercado brasileiro era um mercado cheio de “buracos”, ou seja, não permitia uma rentabilidade suficiente. Do tipo, Zona Franca de Manaus e o problema do MERCOSUL. Em 2003 começam ações para tentar solucionar estes problemas. Enfim. As condições macro não eram boas para rentabilizar um investimento. Decidimos então investir na empresa e em paralelo acertar condições macro: Zona Franca de Manaus e MERCOSUL. Neste negócio, é preciso manter-se competitivos com a Ásia (principalmente) e com a produção interna. Resumindo: análise de mercado e capacidade de absorção e tornar as condições macro condizentes com o que temos numa NAFTA ou numa CE (comunidade européia). Havia distorções macro do nosso *business*. Condições Macro econômicas são inerentes. Risco Brasil nós compramos. Risco Internacional nós compramos. As distorções macro do negócio, tentamos eliminar. Estas são as duas

grandes preocupações que temos: tamanho do mercado, tamanho da planta e distorções locais de mercado.

Pergunta: A parte informacional tanto interna (gerada pela empresa) quanto externas (assinaturas de periódicos, mercado, etc) essas informações são ...

Resposta: Na verdade, nós estamos no mercado. No nosso caso foi ampliar nossa produção num mercado que já conhecíamos. Então já tínhamos as informações necessárias, pois já atuávamos neste mercado. E as informações de matéria prima nós mapeamos, ou seja fizemos o investimento e fomos atrás de assegurar os contratos de preço de matéria prima a longo prazo da matéria prima a preços competitivos, a preços asiáticos, o que nós fizemos em paralelo. Ou seja, a decisão foi tomada. O restante, sabíamos que tínhamos chance de conseguir.

Pergunta: Este mapeamento de informações, como que ele chega até a direção da empresa? Provavelmente ele é gerado pelos departamentos da empresa e chega de alguma forma para a direção.

Resposta: Nós temos uma pessoa que faz o estudo de mercado. Consideramos publicações internacionais, importações, fazemos parte de associação (ABIQUIM, ABIPET), trocamos informações com elas, conhecemos TODOS os nossos clientes e sabemos cada um deles qual a capacidade que têm. Então pegamos nossa capacidade de produção, a tendência dos clientes de mudar de fornecedor, algumas informações específicas que compramos (encomendamos estudos). Estas informações são constantes, têm de estar constantemente disponíveis para podermos dominar bem o mercado. Por exemplo, acompanhamos as importações realizadas pelos nossos clientes mensalmente. Sabemos quem importou, o preço praticado pelo mercado internacional. Então, não é algo que é feito pontualmente, é uma inteligência necessária constantemente. Deve estar disponível antes da necessidade e no momento preciso você só reúne e analisa. Algumas informações são críticas, e devem ser analisadas para acompanhar inclusive o sucesso de nossas ações. Ou seja, não surgem pontualmente, são atualizadas constantemente. Se é um novo negócio (não é o nosso caso) aí, sim, é mais complexo.

Pergunta: Temos um objetivo no estudo que é entender como essas informações e estudo chegam na direção estratégica.

Resposta: Bem, eu peço. A alta direção deve acompanhar estas variáveis críticas. Então elas chegam por que são pedidas, faz parte do nosso dia-a-dia.

Pergunta: Que tipo de ferramenta (computacional ou não) é utilizado por você na recepção destas informações?

Resposta: Assinamos todas as publicações internacionais do nosso mercado. As informações chegam de fontes diversas: periódicos (ALICE, ICIS LOR, etc), concorrentes (quanto vendeu, quanto exportou), associações (ABIQUIM, ABIPET), visitas a clientes, etc. São os mais diversos meios de chegar as informações. Poderia até mesmo ser mais organizado, você descobre um produto que alguém está fazendo porque seu assistente técnico viu num cliente. A área comercial é uma fonte muito importante. Tanto o vendedor quanto a área de assistência técnica. Eles recebem muitas informações. Os fornecedores de máquinas também são boas fontes de informação. Elas poderiam ser mais organizadas, mas nosso mercado é relativamente simples. São duas matérias primas, a concorrência é asiática. A quantidade de absorção da produção é 4 milhões de toneladas no mundo, somos 400 mil. Ou seja, são 4 milhões para 400 mil. Então, não tem jeito, competimos com os asiáticos. As informações são de publicações internacionais, precisamos saber os preços dos asiáticos para fazer com que meu cliente compre de mim e não dos asiáticos. É isso, publicações internacionais, informações locais, estudos focados e contatos comerciais (levantamento de campo). Contato com os clientes. Os clientes também comunicam pra onde estão indo.

Pergunta: Existem outras variáveis que os estudos indicam que influenciam no processo decisório, como intuição do decisor, cultura organizacional, etc. Em que níveis estas variáveis impactam nas decisões aqui no Gruppo M&G?

Resposta: As decisões finais são da família. Você passa por informações, aí tem o conselho da família e a decisão é tomada lá. Eles são muito lógicos. Embora a empresa seja familiar, as decisões são embasadas em informações concretas. É claro que tem intuição (feeling). Mas estão embasadas em coisas concretas. Pelo menos o que temos aqui, é familiar. Milão decide tudo. Não temos liberdade de decidir investimentos. Nosso último investimento de alguns milhões de reais, a família decidiu baseada no mercado brasileiro, incentivos, mas a decisão foi: a família decide, a gente faz. Mas baseada em coisas concretas. Deve ter feeling? Com certeza!

Pergunta: Estas decisões, uma vez tomadas, são comunicadas aos diversos níveis da organização? Que tipos de instrumentos são utilizados para estas comunicações? São formais do tipo memorando, intranet da empresa, etc? Como são feitas estas divulgações? Ou não são feitas?

Resposta: Tem um grupo, o Grupo Global. A unidade de negócio, no nosso caso chamado PET (que é a maior do mundo), e aí tem o grupo que dirige essa unidade, que é composto pelo pessoal de fora, eu faço parte, o Brasil faz parte. México não faz parte, EUA não faz parte. Como o Brasil é importante, acho que o Brasil faz parte por ser um local muito diferente. Essas decisões são tomadas, eu tomo o conhecimento e faço a divulgação. Mas não há uma publicação formal. É usada a via “quente”, a via oral. Aqui no Brasil temos o Grupo Local. É o grupo dirigente aqui no Brasil, que é formado pelos diretores das fábricas, diretor de logística, diretor de Recursos Humanos, pelo diretor financeiro e por mim, que sou o *Country Manager*. E aí eu informo a decisão que foi tomada, e depois passamos nos comitês. Então é via oral. Não sai na Intranet, portal... não sai. Outra coisa, empresa familiar, eles te contam o necessário. Diferente da empresa multinacional onde a informação é mais aberta. Acho que pelo fato da decisão ser centralizada, eles comunicam a menor quantidade de informação possível para que ninguém tenha informação para decidir. Não sei, estou somente há quatro anos em empresa familiar, os outros 30 anos de carreira foram em empresa multinacional. Então essa é um pouco da cultura. Então a via é a “quente”. As decisões de compra de novos negócios ou de uma unidade nova, ou nova direção. É mais assim. Lógico se a mudança é estrutural, dentro da organização, então a comunicação é via intranet. Todos recebem um e-mail com um link para o portal para tomarem conhecimento. Então as notícias organizacionais saem na Intranet. As estratégicas não saem.

Pergunta: Para finalizar esta questão da decisão, antes de irmos para outra parte da entrevista. Percebi que a maior parte de sua preocupação do seu dia-a-dia está voltada para problemas emergenciais, que acontecem uma vez, mas não acontecem com aviso, nem acontecem com frequência. São os problemas não-estruturados. Não é, por exemplo, uma decisão de compra, quantidades para produção, etc.

Resposta: Minha grande preocupação é o que acontece no Brasil, Mercosul e Manaus. Somos muito afetados pelo que acontece por lá. Talvez porque não tenhamos atacado esses problemas quando eram pequenos. A guerra fiscal no Brasil é uma loucura. O que isso afeta a operação das empresas é absurdo. Numa reunião internacional, as pessoas

surpreendem-se pelo fato de eu perder tanto tempo com *tax planning*. A guerra fiscal é uma loucura. Então eu estou voltado para analisar o quanto as decisões fiscais afetam nosso negócio. Uma decisão tomada pode nos eliminar. E como temos na ponta duas empresas, como Coca e Ambev que são poderosos “lobistas”, e que agem rápido, temos que estar muito atentos, fazendo relações com eles... Então a preocupação é ser perene ou não ser. Minha preocupação básica é isso: imposto de importação, se mexe ou não mexe, incentivo fiscal, se deu ou não... Então minha preocupação é externa, é lá que está a preocupação. O dia-a-dia não faz ganhar mais ou menos. Estamos preocupados em ser ou não perenes. Somos muito afetados por PIS, COFINS, dependendo como é colocado. Em 2004, foi feito um PIS e COFINS que iria acabar conosco. Então via associações, conseguimos em dois meses mudar isso. Uma lei ambiental afeta. Do tipo proibições da utilização de PET (no Pará, por exemplo). Então é isso, as variáveis estratégicas. Minha energia toda está aí. Como convencer os agentes públicos a agir de forma a possibilitar nossa sobrevivência. Talvez nosso negócio nem seja só PET. Tem a questão da reciclagem, também. O nosso impacto maior talvez seja visual, em ver as garrafas boiando no rio, ao invés do risco efetivo que isso representa ao meio ambiente. Leis que podem mudar a utilização do reciclado. Na Brasil é proibida a utilização de PET reciclado. Temos grupos trabalhando para permitir. Nos EUA é permitido. No Brasil não é, além das leis não serem muito cumpridas. Então é preciso agir por meio de associações. O mundo é muito dinâmico. Então essas variáveis podem, de uma hora pra outra, ter um impacto muito grande. Muito mais que no passado.

Pergunta. O grande papel do gestor, além do decisor, é representativo. O decisor não é tão forte, sendo o representativo mais importante. Representando a empresa em associações, comunidade, etc.

Resposta: Não só representativo como ativo. Estar com a antena ligada e tentar influenciar as medidas fiscais, governamentais, regulamentações, etc. É mais ligado às condições macro do negócio. Volto a insistir: na ponta, mais de 50% de nossa produção vai pra Coca e Ambev. São empresas muito poderosas no país. Nós temos inclusive um conselho consultivo para atuar junto a eles. Não é como no passado, que produzir bem, ser competitivo era suficiente. Hoje você tem que ser muito bem relacionado, acompanhar de perto o que acontece no congresso, em cada estado, para continuar vivendo. Foi-se o bom tempo que ter um bom produto e produzir com eficiência era suficiente para garantir a sobrevivência.

Pergunta. Vamos focar agora para ferramentas computacionais no apoio à decisão. Um dos objetivos de nossa pesquisa é identificar a utilização destas ferramentas no apoio à decisão. No mercado existem muitas ferramentas para o apoio à decisão, desde Decision Support Systems, até sistemas inteligentes, com tecnologia avançada. Existem sistemas deste tipo disponibilizado aqui na empresa, e como ele é utilizado?

Resposta: Eu considero nosso *business* muito simples. Primeiro, temos duas matérias primas. Você sabendo como comprou as matérias primas, sabe o custo. Então acompanhamos o paraetilenos e o etanol. O preço de venda, é contrato. Fórmula *Price*. Então, como eu disse. As decisões estratégicas não são sistematizadas. As informações vêm de diversos locais. E as decisões do dia-a-dia, a gente sabe dos contratos de matéria prima, então estamos amarrados, dependemos de preços internacionais. Meu cliente vai comprar de mim se tivermos preços competitivos em relação ao importado. Todo mundo sabe as condições externas. Menos de 10 clientes fazem 80% de nossa carteira. É bem concentrado. Então todos sabem exatamente o que acontece no mundo. Taiwan, China, Coréia, Índia... Todos nós temos a mesma informação. Então partimos pra contrato. “Eu sei que você compra de lá. Eu te faço um preço prêmio para comprar de mim”. Então, o suporte à decisão não tem muita utilidade. Talvez eu esteja simplificando. É diferente de quando você está num negócio complexo. Nosso *business* é simples. Não preciso esperar fechar o mês para saber se teremos lucro ou não. Então eu aumentando ou não a margem, eu sei se vai melhorar ou piorar. Então, pra apoio à decisão não tem. Tem informativo. O grupo tem o SAP. Aqui temos o Magnus. É um sistema bom, que atende. Estamos estudando se vale a pena implementar o SAP pra integrar com a Itália, EUA e México. Então, pra mim está bom. Preço médio. Não preciso que me informem, eu tenho os contratos de preço, a variação é fixa, *price*, varia mensalmente, cíclico. Não tem nada que você precisa pra controle. É preciso estudar muito bem antes para *fechar* os contratos. Depois que fechou, não. Nosso negócio é relativamente simples. A implicação maior é um negócio chamado Brasil, Mercosul. Eu fico preocupado quando o presidente muda algo que nos afeta. Então, pra tomada de decisão, nosso negócio é simples, não precisa de algo sofisticado. No fim, as publicações internacionais nos são mais importantes e úteis que sistemas de computação sofisticados. Quando sai projeções de matéria prima, precisamos acompanhar. E volto a insistir, nossa margem está ligada ao que acontece no mundo. O frete, por exemplo, é

importante. Então temos uma área para negociar o frete. Depois de negociado, se negociou bem não tem mais o que informar. Com os contratos fechados, é só fazer a gestão. Não tem mais o que informatizar. O que precisa fazer é acompanhar pra ver se há buracos que precisam ser renegociados. Por exemplo, não tinha adicional de marinha mercante no nordeste. Passou a ter. Então os preços mudaram pro cliente. Mas temos cláusulas automáticas de ajuste. Então é preciso conhecer muito bem o *business* pra elaborar contrato. Temos que acompanhar os acontecimentos que nos afetam. Se tivéssemos um produto que só nós produzíssemos, era outra coisa. Mas nosso produto é *commoditie*. Então as variáveis são simples. Não sei se estou te frustrando, mas é muito simples. Aqui no Brasil, ao contrário dos EUA, o governo é muito vulnerável a lobbies. Nos EUA isso não é tão forte. E a guerra fiscal é preocupante. Por isso nosso foco é outro. Acabei tornando-me *expert* em impostos. Tem leis específicas para empresas que fazem lobbies. É muito dinâmico.

Pergunta: As indústrias petroquímicas são muito específicas. Produzem poucos produtos, têm poucos clientes. O foco do estudo neste tipo de indústria visa justamente isso: entender as preocupações desta indústria e saber se sistemas informatizados apóiam a decisão destes gestores e como. Então não há frustrações. Dentro do roteiro definido, foi possível mapear as informações necessárias para o estudo. Gostaria de saber se há alguma informação relevante em relação a Sistemas de informação de todos os tipos, computacionais ou não, e apoio ao processo decisório que o senhor queira nos passar, e que eu não tenha abordado. Por exemplo, uma reunião é um sistema de informação, e apóia o processo decisório.

Resposta: Vou te dar um exemplo real que aconteceu na Rodhia Ster (hoje M&G). Nós ficamos algum tempo nos perguntando: por que as empresas estão indo pra Manaus, pro Uruguai? O mercado deu sinais, e não reagimos. Você via um cliente saindo, e não agia. Talvez tenha sido o período de transição. Do tempo em que produzir bem era suficiente pra manter-se vivo. Foi quando começou a mudar. E ficamos um tempo somente nos perguntando: Por quê? Ou seja, tínhamos a informação e não reagimos. Ou seja: Vai lá, vai entender. Ficamos dois ou três anos somente nos perguntando. Como vendíamos, não reagimos. Foi um câncer que acabou crescendo e que te afetou no futuro, não afetou no momento. Tinha um movimento. Ou seja, a informação estava lá, mas como não afetou no momento, não fomos investigar. Acho que o principal é, tem uma

informação... Acho que acontece muito isso: a informação existe, não existe reação. Porque naquele momento, esta informação não está te afetando. Naquela época o consumo era muito maior que a capacidade de produção local, então não afetava. Acho que o principal é: um Sistema de Informação é bom, é. Mas normalmente a informação existe. O principal é reação. Se alguns clientes estão indo pro meio da selva, embora isso não te afete no momento, é preciso procurar entender motivos. Ninguém iria pra um lugar tão longe, demandar esforços para enviar o produto pra São Paulo, sem razão. O problema não é falta de informação. É falta de ação. Acho que este é o principal problema. Informação acredito que existe, e existe até bastante, mais que o necessário. Se o cliente mudou, a produção deslocou, vai lá, entende, veja qual a vantagem. Hoje nós fazemos isso. Ninguém faz nada sem vantagem. Outra coisa, a guerra fiscal é um inferno. Então: por que não pedir? Então devemos atuar junto aos governos, pedir condições favoráveis para nosso negócio. Só investimento público não vai resolver todos os problemas.

Quanto à tecnologia, o grupo investe muito em tecnologia de produção. Conseguimos reduzir em muito o investimento de máquinas por tonelada. Temos produtos com a maior tecnologia do mercado. O grupo recentemente adquiriu uma empresa de engenharia especializada na fabricação de poliéster, para ficarmos sempre atentos na evolução tecnológica de produção.

Entrevista realizada na empresa: *Oxiten*

Entrevistado: *Sr. Francesco Marinori*

Data: *18/04/2007*

Entrevistador: *Claudia Maria Salles Haddad*

Pergunta: Qual sua percepção das variáveis que impactam na tomada de decisão estratégica?

Resposta: Sou responsável pela área de novos negócios da Oxiten e do Grupo. Nós fazemos todo o trabalho de análise que depois permite que os tomadores de decisão decidam sobre o objetivo final. Sobre quais parâmetros são utilizados: Primeiro: Você tem que, para você analisar se um negócio é viável ou não é preciso de todos os parâmetros necessários para análise do negocio em si (podem ser fatos de mercado, se está crescendo, se é uma... que tipo de... a rentabilidade dos produtos, das matérias primas, as tendências dos consumidores, os custos envolvidos na produção dos produtos, se tem algo que pode representar algum risco, o negócio que você está fazendo). Depois, é óbvio que você opera num ambiente – Brasil e mundo. Então é preciso saber se haverá ou não desvalorização, efeito subida e descida do preço de petróleo, então é o tipo de coisa que olhamos para fazer uma análise do negócio em si, e que são revisitados pelos tomadores de decisão que vão olhar “Bom, qual o efeito da subida ou da caída do dólar, que efeito ele tem no negócio? Visto esses, efeito, o negócio é arriscado ou menos arriscado?” Esta é a percepção que o tomador de decisão tem do que pode acontecer no mercado.

Pergunta: Vou citar uma lista de variáveis identificadas em estudos anteriores, e gostaríamos de saber qual o grau de impacto destas variáveis na tomada de decisão na Oxiten, quando aplicável.

Resposta:

HIPÓTESES (Elaboração de Cenários) → Impactam com grau alto. Todos os novos projetos são analisados com base em diferentes hipóteses. Então esta variável é parte integrante do nosso processo decisório. Numa hipótese do Petróleo estar e US\$ 40 o

barril, o que aconteceria, e se for a US\$ 100, qual o impacto. Analisamos a hipótese e a probabilidade de cada hipótese acontecer.

CONTEXTO → Também. É muito relevante, pois faz parte da hipótese. O Contexto tem muitas variáveis, e devem ser analisadas. As variáveis do contexto muitas vezes estão interligadas.

HISTORICO ORGANIZACIONAL → Sem dúvida! O passado é uma ótima experiência que tem efeito no futuro. Você pode tomar decisões e ter o benefício de analisar os resultados, isso vai influenciar na próxima tomada de decisão.

INFORMAÇÕES INTERNAS → Sem dúvida, tudo isso é feito por pessoas internas, e usamos nossa própria experiência, quando examinamos um novo negócio já temos a nossa própria experiência e olhamos e indagamos “Faz sentido? Por que é tão diferente do que o resultado que temos internamente?” Então serve sempre como balizador.

INTUIÇÃO → Muito. Sempre usamos a intuição para identificar se os dados fazem sentido. Intuitivamente, faz sentido ou vai contra qualquer previsão? Tive um chefe que falava que se a matemática e a intuição não batem, é melhor seguir a intuição.

INFORMAÇÕES EXTERNAS (mercado, concorrentes...) → Sim, tudo isso.

OBJETIVOS INDIVIDUAIS → (do tomador de decisão) Eu não posso acreditar que isso ocorra... Bom, quem toma a decisão é um ser humano, então isso pode estar até no subconsciente. Mas o que ocorre é que um bom executivo, que chega lá, consegue separar o que é benefício próprio e o que é benefício para a empresa. Então eu acredito que isso, na prática, não tenha muito efeito. Não seria tomada uma decisão, sabendo-se que não é adequada para a empresa, mas que pode beneficiar o indivíduo. Acho que não. Isso não é uma prática., Por mais que possa ser uma tentação, isso não é uma prática.

CULTURA e PODER → Eu não vejo isso aqui. As decisões aqui são tomadas muito friamente, muito preto no branco. Faz sentido, tem retorno econômico, ta dentro da nossa estratégia, muito mais que qualquer tipo de favoritismo a alguma área. Em empresas que têm dono, ele toma a decisão e muitas vezes sozinho. Aqui não, existe um processo de discussão. Uma discussão não é tomada à revelia de todos.

Pergunta: Nesse sentido, discussões e debates para se chegar a uma decisão, qual o processo desse debate?

Resposta: Existe primeiro um processo de entender o que se está buscando. É preciso definir o que se busca, qual a estratégia. Nossa estratégia é o crescimento local e internacional em áreas específicas. Então qualquer oportunidade de crescimento é discutida dentro da estratégia. Se estiver dentro da estratégia, então é analisada com base na metodologia que já discutimos. Se tiver algo que está fora da estratégia, é preciso ver se mesmo assim faz sentido e porque, ou não. Se nos for oferecido uma padaria, não queremos comprar uma padaria. Mas se for outro negócio que possa fazer sentido, poderíamos até mudar a estratégia ou dizer “Não faz parte da estratégia, mas faz sentido por esses motivos”. Então existem discussões que vão desde um grupo pequeno de trabalho que podemos chamar de “primeiro filtro” e depois se passa por este filtro é levado acima, até ser levado ao topo, e nisso você vai ficando cada vez mais inteligente sobre o assunto, pois nesse processo de entender se vai pra frente ou não você vai tendo que responder a perguntas, primeiro as suas, depois dos colegas, do seu chefe, até que fiquem todos sabendo e consciente se são a favor ou não deste negócio. São várias etapas de discussão.

Pergunta: Então começa o processo com uma visão contextual, focada, e vai evoluindo até a visão organizacional?

Resposta: Isso. Se não for parte da estratégia. Se for parte da estratégia, exemplo: um concorrente à venda, interessa? Sim, interessa. Então vamos entrar então na análise do negócio. Aí sim, você tem que passar por todos os filtros para identificar: mesmo assim, estamos interessados? Por quanto poderíamos estar interessados? Tem problemas? Queremos assumir estes problemas? A que custo? Tem todo um processo decisório que finaliza com a decisão do conselho do grupo, em aprovar ou não esta aquisição.

Pergunta: Então estas decisões mais estratégicas são sempre submetidas ao conselho?

Resposta: Sim, sem dúvida.

Pergunta: Sabemos que os problemas mais enfrentados pelos gestores tendem a ser não estruturados, não rotineiros. Questões pontuais que surgem. Mas também entendemos que existem problemas estruturados, que envolvem a rotina diária do gestor. Qual sua percepção do tempo que cada um desses grupos toma do seu dia-a-dia?

Resposta: Estruturados são muito poucos. 20% a 30% do meu dia. Os demais são questões que ocorrem diariamente que envolvem as operações em que estamos envolvidos.

Pergunta: Podemos dizer, em relação aos papéis do gestor (informacionais, decisórios e representativos) que cerca de 80% do seu tempo fica na dedicação ao papel decisório?

Resposta: Sim, não necessariamente decisórias, mas na análise das informações para a tomada de decisão. É preciso analisar outras questões, cada empresa tem suas características. Não existe um programa que te fala “Insira x dados relativos aos resultados da empresa que eu te falo quanto ela vale”.

Pergunta: Então o levantamento das informações entra neste tempo?

Resposta: Exato, estas atividades entram nos 80%. É nisso que gasto meu dia, levantamento de informação... Seria preocupante eu gastar 80% do meu tempo resolvendo problemas internos, e menos tempo com a estratégia.

Pergunta: O gestor também exerce um papel representativo, perante a comunidade, sociedade, governos, etc. Como isso é feito no grupo Ultra?

Resposta: Tem um departamento que lida com os investidores e potenciais investidores. Somos uma empresa aberta, com ações na bolsa, então quando anunciamos uma aquisição, ou os resultados da empresa, as pessoas ligam para saber, tirar dúvidas, então tem um departamento que cuida do relacionamento com os investidores. Depois, o resto, cada um faz diferentes frentes. O presidente da empresa tem contato com governos e outras instituições, depois a diretoria comercial tem relacionamento com clientes, presidentes de outras empresas, no meu caso, o meu relacionamento é com as pessoas da empresa que está à venda, ou com pessoas que tenho que lidar para adquirir informações nas análises dos negócios, essa seria mais a minha interface. Cada gestor tem interfaces diferentes. Cada um lida com a sua. Eu não poderia, por exemplo, sair falando com a imprensa. Não é minha missão, não é algo que eu faria.

Pergunta: Uma dessas interfaces são associações, correto? Como é o relacionamento na empresa com associações, ABIQUIM ou qualquer outra?

Resposta: Nós temos um relacionamento muito próximo com a ABIQUIM, se não estou enganado nosso presidente é o presidente da ABIQUIM, e se não for temos alguém

muito graduado lá dentro, então nós temos um relacionamento muito próximo, tem várias pessoas dentro do grupo que têm este relacionamento. Desde um relacionamento de alto nível para definição de políticas, discussão de problemas conjunturais até as pessoas mais do operacional, equipe de pesquisa e desenvolvimento, área comercial, aí sim se torna um nível mais operacional, como estão vendo experiências, novos produtos, montam equipe para estudar novas linhas de atuação. Então, os pontos de contato são diversos, nos diferentes níveis, em diferentes assuntos, então é muito alto o nível de relacionamento.

Pergunta: Esse tipo de relacionamento costuma ser fonte de informação estratégica?

Resposta: Sim, sem dúvida. Fontes diversas, como informações de concorrentes, parceiros, novos produtos, etc. Inclusive a publicação da ABIQUIM é uma ótima fonte de informação.

Pergunta: Falando em comunicações. Até aqui falamos das comunicações da Oxiteno com a sociedade. Mas como ocorrem as comunicações das ações da empresa e seu rumo para os colaboradores?

Resposta: Ela ocorre, e ocorre de várias formas. Desde o dia-a-dia que você troca com seus subordinados e superiores. Todo dia há uma troca de idéias então as coisas vão se formando, alterando no dia-a-dia, então você adequa suas missões, não digo diariamente, mas com muita frequência. Então essas atividades ocorrem dinamicamente. É informal, mas é no dia-a-dia. Depois, tenho reuniões semanais com meu pessoal e com meus chefes, tenho reuniões semestrais chamadas “reuniões de executivos”, onde discutimos os resultados da empresa o andamento da empresa no período, como se vê o futuro a curto e médio prazo, problemas, soluções, existem várias pessoas que são convidadas para conversar, então tem todo um trâmite formal, semestral. Tem também as comunicações constantes que cada gestor tem com seus subordinados.

Pergunta: Curto e médio prazo... Longo prazo nem pensar?

Resposta: É, as coisas estão melhorando, mas na prática temos que ter uma missão de longo prazo, mas a rota muda diariamente. Estamos falando de Petróleo, embora aqui no Brasil a Petrobrás faça muito bem seu papel, o Brasil, como parte do mundo, preocupa-se com o que acontece com o petróleo no mundo. Petróleo é *commoditie*, tem preço internacional. Se o seu preço for maior, você não vende seu produto.

Pergunta: A informação circula pela empresa por diversos canais, desde telefone, e-mail Até jornais, periódicos, etc. Qual o canal mais utilizado por você na obtenção de informação relevante ao seu trabalho?

Resposta: Realmente são muitos e muito diversificados. Telefone, e-mail, jornais, revistas, conversas... Mas sem dúvida, disparado na frente o mais utilizado é o e-mail. Muitas informações que chegam para mim vêm por e-mail, uma notícia que alguém ficou sabendo, ou que leu em algum lugar, e assim por diante.

(FALHA DO APARELHO)

A partir deste momento, por motivo de falha no aparelho, a entrevista não será mais transcrita, constando dados tirados das anotações da pesquisadora, conforme roteiro de entrevista.

No grupo, os dados são consolidados em planilhas Excel, e as informações analisadas no conjunto de planilhas geradas pela coleta de dados.

O processo é reconhecidamente manual, e por este motivo o gestor utiliza muito de sua intuição e conhecimento prévio para identificar possíveis desvios e erros na geração das informações.

Para apoio às decisões, são utilizados também ferramentas de análise estatística para medir possíveis tendências de variáveis importantes ao negócio. Outra ferramenta muito utilizada na geração de informação é o Power Point, muito utilizado para a comunicação dos dados compilados para a alta administração.

De acordo com palavras do próprio gestor, não existe propriamente um processo decisório, com ferramentas específicas de apoio, mas sim um levantamento rico de informações para a redução da incerteza e aumento das possibilidades de acerto em relação a um novo negócio.