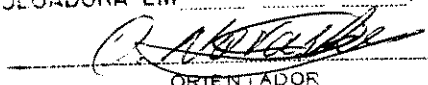


200206845

ESTE TRABALHO É DE
TESE DEFENDIDA POR IBERÊ LUIS
MARTINS E APROVADA PELA
COMISSÃO JULGADORA EM 17.10.2001

ORIENTADOR

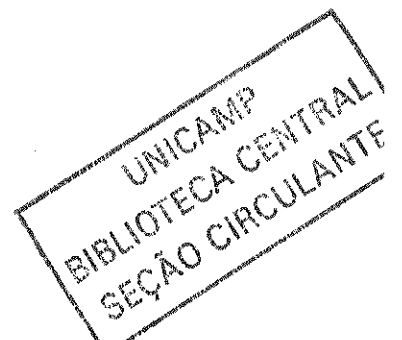
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MÊCANICA

MODELO DE ESTRUTURA
ORGANIZACIONAL PARA
GERENCIAMENTO DE PROGRAMAS DE
QUALIDADE

73/01

AUTOR: IBERÊ LUIS MARTINS
ORIENTADOR : OLÍVIO NOVASKI

10/2001



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MÊCANICA
DEPARTAMENTO DE MATERIAIS E PROCESSOS DE
FABRICAÇÃO**

**MODELO DE ESTRUTURA
ORGANIZACIONAL PARA
GERENCIAMENTO DE PROGRAMAS DE
QUALIDADE**

Autor: Iberê Luis Martins

Orientador: Olívio Novaski

Curso: Engenharia Mecânica

Área de Concentração: Materiais e Processos de Fabricação

Dissertação de mestrado apresentada à Comissão de Pós-graduação da Faculdade de Engenharia Mecânica, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Engenharia Mecânica.

Campinas, 2001

S.P. – Brasil

UNIDADE	BC
N.º CHAMADA:	TI UNICAMP
	M366m
V.	
TCARD	47651
REC.	837/02
C	☒
PRECOS	R\$ 11,00
DATA	07-02-02
N.º CPD	

CM00163315-3

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA ÁREA DE ENGENHARIA - BAE - UNICAMP

M366m Martins, Iberê Luis
Modelo de estrutura organizacional para
gerenciamento de programas de qualidade / Iberê Luis
Martins.--Campinas, SP: [s.n.], 2001.

Orientador: Olívio Novaski.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica.

1. Organização administrativa. 2. Modelos em
organização. 3. Gestão da qualidade total. I. Novaski,
Olívio. II. Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Engenharia Mecânica. III. Título.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MÊCANICA
DEPARTAMENTO DE MATERIAIS E PROCESSOS DE
FABRICAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

MODELO DE ESTRUTURA
ORGANIZACIONAL PARA
GERENCIAMENTO DE PROGRAMAS DE
QUALIDADE

AUTOR: Iberê Luis Martins

ORIENTADOR : Olívio Novaski



Prof. Dr. Olívio Novaski, Presidente
Faculdade de Engenharia Mecânica – Universidade Estadual de Campinas



Prof. Dr. Paulo Corrêa Lima
Faculdade de Engenharia Mecânica – Universidade Estadual de Campinas



Prof. Dr. Nilton Nunes Toledo
Escola Politécnica – Universidade de São Paulo

Campinas, 17 de outubro de 2001

Dedicatória:

Este trabalho é dedicado à minha esposa Cíntia e aos meus filhos Thais e Theo.

Agradecimentos:

Ao meu orientador, Prof. Dr. Olívio Novaski, pelo apoio e paciência durante a elaboração deste trabalho.

Aos professores da FEM – Unicamp pelos ensinamentos essenciais ao meu aprimoramento profissional.

À banca de qualificação pelas orientações imprescindíveis à melhoria desta dissertação.

Aos meus familiares pela compreensão em relação a minha ausência do convívio familiar.

Aos meus parceiros, Eng. Márcio Fábio Rosa e Eng. João Henrique Machado pelo companheirismo no decorrer do curso.

Resumo:

Martins, Iberê Luis, *Modelo de Estrutura Organizacional para Gerenciamento de Programas de Qualidade*, Campinas; Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, 2001, 101 p., Dissertação (Mestrado)

Este trabalho de pesquisa insere-se nas áreas de Gestão e Qualidade. Muitas são as organizações que procuram o caminho da Qualidade, mas, muitas vezes, há falta de trabalhos que as auxiliem no encaminhamento do processo de Administração da Qualidade. A literatura é farta em trabalhos que descrevem casos de organizações que obtiveram sucesso; que descrevem e interpretam os conceitos; que relatam programas da qualidade. Porém, trabalhos com orientações de Estruturas Organizacionais para Administração de Programas de Qualidade são menos comuns. Dessa forma, o presente trabalho faz uma revisão da bibliografia que trata das formas administrativas da qualidade, sendo seguida pela apresentação do modelo desenvolvido, com base no exemplo de uma organização que o aplicou, além de ser apresentada a análise crítica do mesmo. Com isto, o modelo analisado poderá ser aproveitado por organizações que busquem um Modelo de Estrutura Organizacional para Gerenciar seus Programas de Qualidade.

Palavras chave

-Estrutura Organizacional, Gerenciamento da Qualidade

Abstract:

Martins, Iberê Luis, Organizational Structure Model for Quality Program

Management, Campinas; Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, 2000, 101 p., Dissertation (Master Academic Degree)

This research work is inserted in the areas of Administration and Quality. There are many organizations that seek quality, but often there is a lack of works that help them in the direction of the process of Quality Administration. The literature is rich of works that describe cases of organizations that have obtained success, works that describe and interpret the concepts, and others that inform about Quality Programs. But works with orientations to Organizational Structures that administer the Quality Programs are less common. A revision of the literature dealing with the administrative techniques of the Quality is followed by the presentation of the developed model (and which can be adopted by organizations that look for a Structure Model for Quality Program Management), based on the example of an organization that has applied together with its critical analysis is also presented.

Key Words

-Organizational Structure, Quality Management

Índice:

Lista de figuras	XI
Lista de tabelas	XIII
Nomenclatura	XIV
Capítulo 1 - Introdução e Justificativa do Trabalho	1
Capítulo 2: Revisão da literatura	6
2.1 – Administração Estratégica	7
2.2 – Estruturas Organizacionais	12
2.2.1 - Estrutura Funcional ou Hierárquica	18
2.2.2 - Estrutura Divisional	21
2.3.3 - Estrutura em Matriz	24
2.2.4 – Estrutura em Rede	28
2.3 – Visões dos especialistas sobre Qualidade	30

2.4 – Gerenciamento da Qualidade	39
Capítulo 3: Metodologia e projeto da pesquisa	52
3.1 - Classificação segundo os objetivos gerais	52
3.2 - Classificação segundo as técnicas utilizadas	54
3.3 - Escolha do tipo de pesquisa baseada nos conceitos gerais	58
3.4 - Escolha do método de pesquisa baseada na técnica utilizada	59
3.5 - Projeto da pesquisa	60
Capítulo 4: Modelo de Estrutura Organizacional para a Administração	61
dos Programas da Qualidade e sua análise crítica	
4.1 – Caracterização da empresa	61
4.2 – Histórico da Qualidade na Empresa	67
4.2.1 - Grupo de trabalho inicial	69
4.2.2 - Política da Qualidade	70
4.2.3 – Princípios da Qualidade	71
4.3– Modelo de Administração Estratégica da Empresa	73
4.4 – Modelo de Estrutura Organizacional para Gerenciamento	
dos Programas de Qualidade	75
4.4.1. - Composição do Fórum da Qualidade	78

Lista de figuras

Capítulo 2

Figura 2.1	Etapas da Administração Estratégica – adaptação Certo (1993)	9
Figura 2.2	Interação das organizações com os ambientes, adaptação de Certo (1993)	11
Figura 2.3	Influências que impactam a estratégia da organização – adaptação de Daft (1994)	14
Figura 2.4	Influências na Estrutura Organizacional	16
Figura 2.5	Estrutura Funcional ou Hierárquica	19
Figura 2.6	Relação Organograma Formal X Visão dos Colaboradores – adaptação de Jaques (1990)	20
Figura 2.7	Modelo de Estrutura Divisional	21
Figura 2.8	Modelo de Estrutura Divisional Variante	23
Figura 2.9	Modelo de Estrutura em Matriz	24
Figura 2.10	Modelo de Estrutura Organizacional em Rede	28
Figura 2.11	Modelo de Estrutura de Gerenciamento da Qualidade – adaptação de Juran (1962), p. 6-5	48

Figura 2.12	Modelo Alternativo de Estrutura de Gerenciamento da Qualidade para planta única – adaptação de Juran (1962), p. 6-5	48
Figura 2.13	Modelo de Estrutura do Gerenciamento da Qualidade – adaptação de Feigenbaum (1994)	49
Figura 2.14	Modelo de Estrutura do Gerenciamento da Qualidade – adaptação de Silveira (1994)	50

Capítulo 4

Figura 4.1	Organograma da Diretoria	64
Figura 4.2	Organograma do Departamento de Engenharia	64
Figura 4.3	Organograma do Departamento de Fundição	64
Figura 4.4	Organograma do Departamento Comercial	65
Figura 4.5	Organograma do Departamento de Equipamentos	65
Figura 4.6	Organograma do Departamento Administrativo Financeiro	65
Figura 4.7	Modelo de procedimento de implantação adotado na empresa	69
Figura 4.8	Modelo de Administração Estratégica da empresa	74
Figura 4.9	Escopo da Administração Estratégica da Qualidade	75
Figura 4.10	Modelo de Estrutura Organizacional geral e da Administração de Programas de Qualidade da Empresa	76
Figura 4.11	Estrutura Organizacional para Administração dos Programas da Qualidade	77

Lista de Tabelas

Capítulo 2

Tabela 2.1	Comparação entre as visões dos especialistas em Qualidade – adaptação de Slack (1997)	34
------------	---	----

Capítulo 3

Tabela 3.1	Características e aplicação de cada tipo de pesquisa - Adaptação a partir de Gil (1995)	56
------------	---	----

Capítulo 4

Tabela 4.1	Composição dos Grupos departamentais da Qualidade	78
Tabela 4.2	Frequência de reuniões	79
Tabela 4.3	Escopo de Responsabilidades do Fórum da Qualidade	80
Tabela 4.4	Escopo de responsabilidades dos Grupos Departamentais da Qualidade	81
Tabela 4.5	Escopo de responsabilidades dos grupos de trabalho	83
Tabela 4.6	Análise crítica do Modelo de Estrutura Organizacional para Administração dos Programas de Qualidade	84

Nomenclatura

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
TQM	Total Quality Management / Gerenciamento da Qualidade Total
ISO	International Organization for Standardization
PNQ	Prêmio Nacional da Qualidade
GDQ	Grupo Departamental da Qualidade
R&D	Pesquisa e Desenvolvimento

Capítulo 1

Introdução

Na obra: *“Em direção ao ZERO DEFEITO na empresa”*, elaborado por Jean-Marie Douchy e editado pela empresa de consultoria Price Waterhouse, encontram-se duas citações interessantes:

- Extraída do Manual de Participação nos Lucros da empresa Michelin de junho de 1898:

“A atenção dedicada por todo operário ao seu trabalho é um elemento essencial para a prosperidade da usina”

- Texto de Colbert de 3 de agosto de 1664:

“Se nossas fábricas impuserem, através de esforços repetidos, a Qualidade superior de nossos produtos, os estrangeiros julgarão ser vantagem aprovisionar-se na França e seu dinheiro afluirá ao Reino”.

Não foi possível confirmar a origem dessas citações devido a sua antiguidade, mas elas podem ser muito ilustrativas pelo fato de que a Qualidade, apesar de ter se popularizado a partir dos anos 70, não é assunto recente das

preocupações das organizações, uma vez que, em épocas que possam ser consideradas como remotas já ocorreram manifestações acerca do tema.

Desde então, o mundo mudou assim como os mercados e os clientes. E mudaram pelos mais diversos motivos e motivações, tais como: maior acesso a informações, maior exigência de características específicas dos produtos, maior conhecimento das funções dos produtos, maior capacidade de comparação de custos, maior capacidade de exigir mais Qualidade.

Durante as últimas décadas, as organizações têm sido pressionadas por essas mudanças para poderem sobreviver, e tal fenômeno tem sido detectado em organizações que estejam atuando em quase todos os campos e mercados. Assim as transformações têm ocorrido em muitos aspectos, seja para aumentar a capacidade da organização produzir, seja para melhorar a agilidade, seja para melhorar a qualidade.

É neste novo cenário que a Qualidade vem ganhando cada vez mais espaço em todas as organizações, tendo esse processo se iniciado de maneira mais efetiva a partir dos anos setenta. Inicialmente as ações foram mais no sentido de desenvolver técnicas específicas para assegurar a conformidade das características dos produtos aos requisitos. A seguir a visão da Qualidade se expandiu para a sua integração com os mais diversos aspectos de qualquer organização.

A transformação que a Qualidade vem sofrendo nos últimos anos abrange desde seu papel de ser capaz de se tornar uma vantagem competitiva das organizações até a mudança de comportamento delas, as quais alteram seus padrões, suas exigências, seus comportamentos perante os clientes, que passam a exigir de seus fornecedores novos conceitos de fornecimento de bens e serviços.

Dessa forma, a Qualidade, especificamente, passou a ser tratada por muitos dos trabalhos realizados nas últimas décadas, pois se constata que a literatura é

farta em estudos descrevendo o sucesso de muitos projetos na área da Qualidade, o histórico do sucesso de organizações na implementação dos conceitos da mesma e na implementação de programas. A literatura descreve, também, os bons resultados obtidos pelas organizações, os conceitos da Qualidade e seus significados, cada tipo de programa proposto pelos expoentes no campo da Qualidade e suas interpretações possíveis.

Uma pesquisa bibliográfica, cujo objetivo fosse a obtenção de trabalhos relacionados a casos de sucesso na implementação de um Programa da Qualidade, certamente terá sucesso fácil, pois muitos trabalhos serão encontrados.

O mesmo se pode dizer de trabalhos que tratem de aspectos da Qualidade tais como: ferramentas da qualidade, conceitos da qualidade, medidas da qualidade, custo da qualidade, pois a literatura é disponível e farta.

Muitas organizações tentam introduzir e manter operacionais seus Programas de Qualidade, mas a disponibilidade de estudos de estruturas organizacionais que permitam tanto a introdução dos sistemas, conceitos e Programas de Qualidade, bem como a administração destes, de forma que esses programas sejam perenes, são escassos na literatura.

A literatura, na maioria das vezes, descreve apenas a estrutura de um setor ou departamento ou diretoria da qualidade; ou descreve o papel que a área da qualidade deve desempenhar em relação ao resto da organização. Porém, os estudos têm mostrado a necessidade de um enfoque mais sistêmico para a Estrutura Organizacional que gerencie a qualidade nas organizações.

Conceitualmente, muitas vezes é admitido que Qualidade é função de todos. Entretanto, as propostas se resumem a conceitos e filosofias a respeito dela e não a uma maneira eficaz de gerenciamento em que o conceito de que

“Qualidade é dever de todos” se torne realidade.

Desta forma, o trabalho pretende apresentar um Modelo de Estrutura Organizacional para Administração de Programas da Qualidade em uma organização que pretenda atingir os anseios de perenidade dos seus programas da qualidade. Seus objetivos gerais são:

- Desenvolver um modelo de Estrutura Organizacional para Administrar os Programas de Qualidade de uma organização, alinhada à Administração Estratégica da Qualidade.
- Realizar a análise crítica do modelo desenvolvido, contrapondo-o à estrutura anterior vigente e aos preceitos dos especialistas no tema.

Como organizações com poucos colaboradores não necessitam de Estrutura Organizacional sofisticada para a Administração dos Programas da Qualidade o modelo apresentado nesta dissertação é mais apropriado para organizações com um número de colaboradores tal que haja a necessidade deles estarem estruturados em departamentos, seções ou áreas.

Esta dissertação está organizada da seguinte forma:

- Capítulo 2: é realizada uma revisão bibliográfica sucinta dos Modelos de Estruturas Organizacionais, das visões dos principais especialistas em Qualidade em âmbito mundial, dos princípios da Qualidade Total, dos Sistemas de Qualidade, e das Estruturas Organizacionais de Gerenciamento da Qualidade encontrados na literatura.
- Capítulo 3: o delineamento da metodologia empregada no trabalho é descrito e a caracterização dos procedimentos

empregados no desenvolvimento do mesmo.

- Capítulo 4: são definidas as principais características da empresa que serviu como base da pesquisa; é mostrado o seu histórico da Qualidade; é descrito o seu modelo de Administração Estratégica e a Estrutura Organizacional da Administração da Qualidade assim como as respectivas responsabilidades funcionais; é apresentado o resultado da análise crítica do modelo estudado, a visão da empresa quanto a resultados da aplicação do modelo e a visão dos colaboradores sobre o mesmo.
- Capítulo 5: são descritos os resultados obtidos por este trabalho.
- Capítulo 6: são sugeridos novos trabalhos
- Capítulo 7: Referências Bibliográficas

Capítulo 2

Revisão bibliográfica

O objetivo deste capítulo é a discussão dos conceitos gerais, dos modelos e do entendimento dos especialistas em relação aos assuntos técnicos e comportamentais que estão relacionados ao tema deste trabalho. Em ordem seqüencial são abordados os conceitos que regem a Administração Estratégica, os modelos de Estruturas Organizacionais, os conceitos e a visão dos especialistas sobre Qualidade e sua gestão, e os modelos de Estruturas Organizacionais da Qualidade encontrados na literatura.

Para uso neste trabalho as designações “administração”, “gerenciamento”, “direção” são consideradas sinônimas. O mesmo vale para “administradores”, “gerentes”, “diretores” e “administrar”, “gerenciar”, “dirigir”. As funções desempenhadas pelos administradores são o planejamento, a organização, a liderança e o controle. A definição e descrição dessas funções são, de acordo com Megginson (1998):

- Planejamento: é a função de estabelecer a missão, objetivos, diretrizes. Isto significa escolher a missão e seus objetivos, e

determinar diretrizes, projetos, programas, procedimentos, métodos, sistemas, orçamentos, padrões e estratégias necessárias para atingir os objetivos.

- **Organização:** é a determinação dos recursos necessários para atingir os objetivos, combinar adequadamente esses recursos, designar responsabilidades e autoridade.
- **Liderança:** é a função de influenciar os colaboradores a alcançar os objetivos, com estilo próprio e com comunicação eficaz, motivação e controle da disciplina.
- **Controle:** é o delineamento dos meios para se ter certeza de que o desempenho planejado seja realmente alcançado, através do estabelecimento de padrões, medições, comparações e definição de ações corretivas necessárias.

2.1 – Administração Estratégica

As vantagens competitivas das organizações sempre foram objeto de busca constante, mas o estabelecimento de estratégias competitivas se tornou particularmente importante em uma época de competição globalizada, com países e organizações buscando a todo custo manterem-se vivas no mercado.

A Administração Estratégica tem sido apresentada por diversos autores, porém, certamente, suas bases mais sólidas são encontradas nos estudos de Michel E. Porter. O autor observa que os administradores têm aprendido a agir de acordo com novas regras. As organizações têm se tornado mais flexíveis para responder rapidamente às mudanças da competitividade e do mercado.

Sistematicamente se auto comparam com seus concorrentes na busca das melhores práticas. Daí, a eficiência operacional e a estratégia se tornam essenciais a um desempenho superior. Desse modo a melhoria constante da eficiência operacional ser necessária para a obtenção de um desempenho superior, mas não suficiente. É necessário, também, o posicionamento estratégico da organização para atingir vantagens competitivas sustentáveis através daquilo que a distingue dos competidores. Isso significa desempenhar atividades diferentes dos competidores ou oferecer atividades semelhantes, usando caminhos diferenciados – Porter (1996).

Assim, a Administração Estratégica ser definida como sendo um processo contínuo e interativo que visa manter uma organização como um conjunto apropriadamente integrado ao seu ambiente - Certo (1993).

Segundo Porto (2000), a organização deve ter em mente, ao conceber sua visão, um estado futuro que seja representativo dos seus anseios, e que seja capaz de contemplar a questão: “o que queremos ao longo desse nosso caminho pela missão?”. A organização pode ter, então, mais de uma visão, sendo que a relacionada à Qualidade pode ser uma delas; além das visões de uma organização poderem, ao longo do tempo, estar sendo revistas.

Com relação aos valores de uma organização, devem ser considerados como centrais ou mais importantes aqueles que sejam seus princípios essenciais e duradouros por serem intrínsecos. Um valor central representa um princípio reconhecido pela organização, respeitado em todos os níveis, mesmo que o respeito por ele seja em determinado instante da vida da organização uma desvantagem competitiva – Porto (2000).

As organizações devem, portanto, continuamente se adequar para assegurar que seus objetivos sejam alcançados. O processo da Administração Estratégica requer uma continuidade e pressupõe que a todo instante as interações com o ambiente balizem o seu planejamento. As etapas básicas da Administração

Estratégica são, conforme Certo (1993):

- A análise do ambiente (interno e externo)
- O estabelecimento das diretrizes organizacionais
- A formulação da estratégia
- A implementação da estratégia
- O controle estratégico

A figura 2.1 mostra as principais etapas básicas do processo de Administração Estratégica que uma organização pode adotar para gerenciar suas atividades e procurar se manter no mercado.

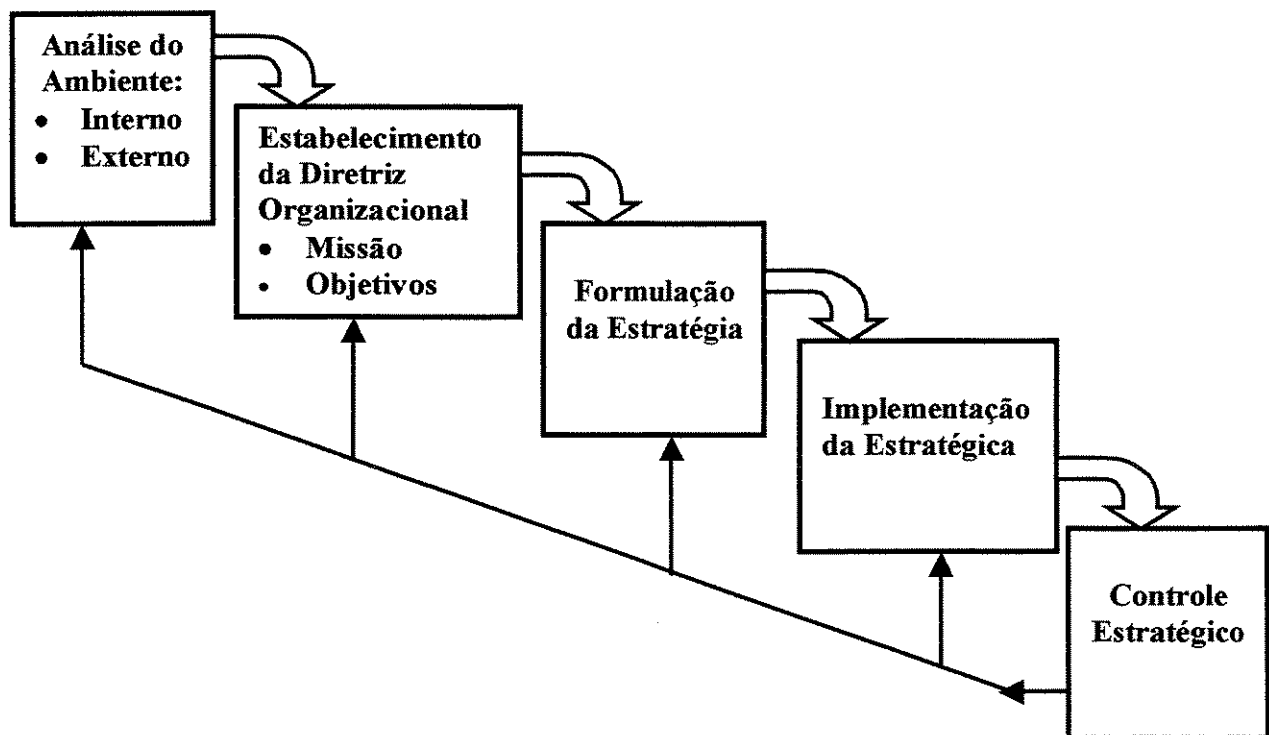


Figura 2.1: Etapas da Administração Estratégica – adaptação Certo (1993)

São responsabilidades típicas dos administradores das organizações na Administração Estratégica, conforme Slack (1986):

- A definição da missão da organização
- A formulação da filosofia da organização
- O estabelecimento das políticas
- O estabelecimento dos objetivos
- O desenvolvimento das estratégias
- O planejamento da estrutura da organização
- A disponibilização dos recursos humanos
- O estabelecimento dos procedimentos operacionais
- O fornecimento dos recursos físicos
- A disponibilização do capital adequado
- A definição dos padrões de desempenho
- A definição dos programas de administração e dos planos operacionais
- O fornecimento das informações de controle
- A manutenção da atividade do pessoal envolvido

A Administração Estratégica envolve, na visão da maioria dos autores, a organização como um todo, abrangendo todos os seus aspectos e sistemas, quer sejam de pesquisa e desenvolvimento, marketing, operação, financeiro, social, como os relacionados ao meio ambiente.

Uma vez que os ambientes, interno e externo, sofrem continuamente mudanças, a Administração Estratégica deve permanentemente estar atenta a elas

de modo a absorvê-las por meio de novas políticas ou ações adequadas a cada momento.

Desse modo, a Administração Estratégica deve reagir imediatamente a qualquer modificação que ocorra nos componentes ou aspectos que a ela se relacionam como mostrado na figura a seguir – Certo (1993):



Figura 2.2: Interação das organizações com os ambientes, adaptação de Certo (1993)

As maiores preocupações do Planejamento Estratégico são as exceções da lógica histórica da evolução estratégica. Se a análise do meio ambiente mostra

que a lógica histórica não descreve precisamente o que irá ocorrer no meio ambiente no futuro, então, o planejamento estratégico deverá mudar sua atenção para o gerenciamento sistemático das mudanças descontínuas - Ansoff (1988).

Deve-se ter sempre em mente que mesmo que a Administração Estratégica englobe todos os aspectos de uma organização, em determinado período de tempo, alguns aspectos serão mais importantes que os demais em função de sua relevância naquele momento. E este é um fator de fundamental importância no estabelecimento do planejamento das ações.

Outra etapa importante da Administração Estratégica é a definição do modelo ou modelos de estruturas organizacionais, cujos principais exemplos serão discutidos na seção seguinte.

2.2 – Estruturas Organizacionais

A existência de uma organização tem necessidade de um modelo de Estrutura Organizacional que estabeleça os relacionamentos entre os colaboradores, as regras e os procedimentos que regem esses relacionamentos, com o “para que” as ações de todos os seus membros são orientadas.

Uma organização pressupõe uma variedade muito grande de tarefas a serem desenvolvidas. Daí, a Estrutura Organizacional deve prover informações que definam qual a divisão delas, ou seja, por qual tarefa cada membro deve ser responsável, como estas serão desenvolvidas e quais os padrões para as mesmas.

A execução das tarefas deve ser balizada pela coordenação entre as mesmas, através da supervisão hierárquica, dos mecanismos de integração das tarefas e dos membros que as executam e das relações interpessoais entre os colaboradores.

A estrutura organizacional define os limites externos e internos da

organização como um todo e da responsabilidade de cada um individualmente. Os conceitos básicos de uma estrutura organizacional são:

1. O estabelecimento dos contornos da organização
2. A divisão das tarefas
3. A coordenação da execução das tarefas
4. A divisão das responsabilidades e tomadas de decisão

Uma organização é um ente com contornos que devem ser definidos e que cobre uma gama de atividades dentro de seus limites. É necessária, então, a delimitação da área de atuação da organização de forma clara. Esta delimitação estabelece os contornos de atuação da organização, sendo parte integrante da sua Estrutura Organizacional.

As tarefas definidas como sendo pertencentes ao âmbito da organização não podem ser executadas por todos os colaboradores. É preciso que se estabeleçam quais serão encarregados da execução de cada tarefa, e essas responsabilidades devem ser amplamente divulgadas. A diversidade, a sequencialidade e a temporalidade das tarefas exigem que haja uma coordenação de esforços de maneira a se obter resultados satisfatórios.

Um dos modelos conceituais que trata das estruturas organizacionais é aquele denominado 7-S (“Strategy”, “Structure”, “Systems”, “Staffing”, “Skills”, “Style”, “Shared Values”), utilizado para a análise e definição das estruturas organizacionais, proposto por Waterman (1980), e que preconiza:

- Não há um único caminho para a definição das estruturas.
- A estrutura ideal é aquela que está alinhada ou “veste” o ambiente onde a organização se insere.
- Uma organização é um complexo sistema com elementos inter-relacionados, cada qual contribuindo para sua eficácia.
- São 7 os elementos chaves de uma organização que determinam o sucesso da mesma: a estratégia, a estrutura

organizacional, os sistemas, o corpo de colaboradores, as competências, o estilo ou cultura e os valores compartilhados.

- O sucesso de uma organização está intimamente ligado ao grau de aderência aos 7 elementos

A complexidade do ambiente é complexa e tal fato pode ser visualizado pela simples análise da figura 2.3. Partindo das influências mostradas, pode-se facilmente avaliar o impacto nas estratégias internas de uma organização.



Figura 2.3: Influências que impactam a estratégia da organização – adaptação de Daft (1994)

As informações fluem constantemente dentro das organizações e tal fluxo deve ser objeto de estudo para que se estabeleçam as melhores formas de percurso delas. Constantemente ocorre falta de informações ou conflito entre as mesmas e os dados indicam que os esforços que estão sendo realizados não são os adequados ao atendimento dos objetivos da organização. Cabe, então, a tomada de decisões por quem está encarregado dela, e a responsabilidade de cada colaborador deve ser definida e divulgada.

Toda organização tem, além de seu sistema planejado de informações, também um sistema de informação informal. Os seus membros (em qualquer organização), devido aos seus interesses particulares, envolvem-se em atividades políticas. É criada, desta forma, uma Estrutura Organizacional paralela que, se bem conduzida, pode beneficiar a organização como um todo, mas que, na maioria dos casos, deve ser combatida por trazer mais problemas que soluções.

Os principais tipos de Estruturas Organizacionais descritos na literatura são os seguintes:

- Estrutura Funcional ou Hierárquica
- Estrutura Divisional
- Estrutura em Matriz
- Estrutura em Rede

A escolha do tipo de estrutura mais adequada em um determinado período é influenciada por fatores como a disponibilidade de tecnologia, a estratégia, o ambiente interno e externo e os fatores humanos envolvidos. A figura 2.4 mostra a influência desses fatores – Maximiano (2000).

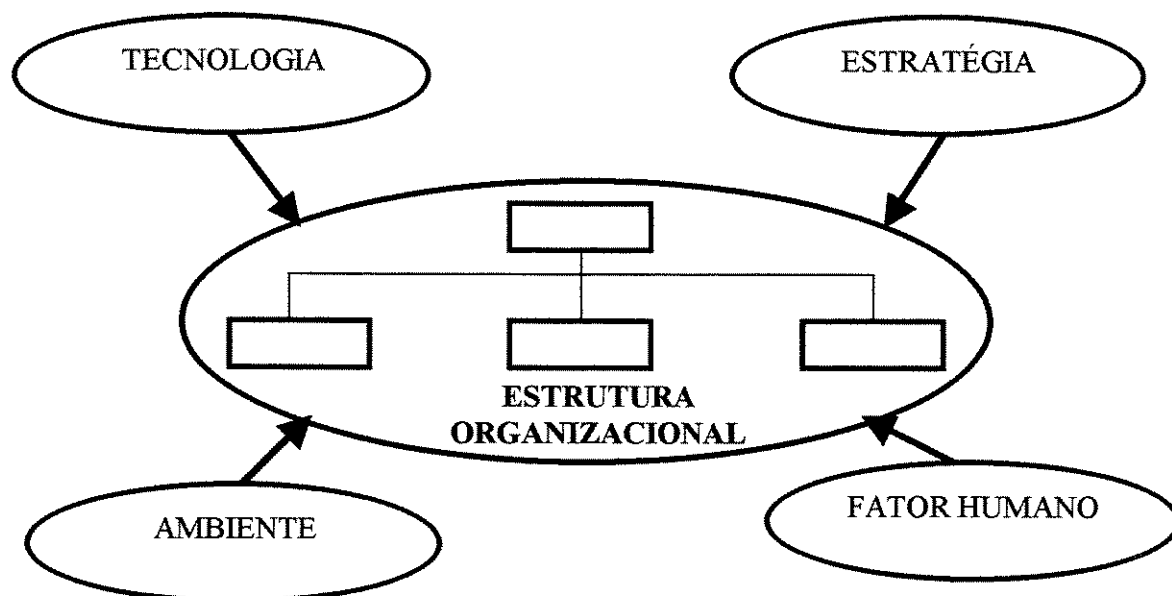


Figura 2.4: Influências na Estrutura Organizacional

Tem-se aprendido que a Estrutura segue a Estratégia. A estrutura deve atender aos objetivos e metas da organização. Se uma estrutura é para ser efetiva e eficaz, ela deve começar a ser elaborada pelos objetivos e estratégias; não pode, pois, ser pré-fabricada e deve vestir adequadamente a organização – Drucker (1974).

A escolha do modelo adequado à organização não é um processo simples e nem uma escolha estática. Durante a vida de uma organização, as diversas formas podem alternar-se, umas após as outras, ou mesmo conviverem juntas.

Independentemente do modelo de estrutura organizacional escolhido para determinada operação, este modelo sempre apresentará pontos positivos e negativos. Observa-se que as Estruturas Funcionais tendem a originar fortes especializações em detrimento de uma visão mais abrangente. O planejamento da estrutura cobrindo toda a hierarquia vertical pode esclarecer pontos onde ocorrerão as vantagens e as desvantagens. Recomenda-se planejar pelo menos os quatro primeiros níveis de uma organização, pois isso pode esclarecer vantagens/desvantagens da cadeia de comando, e esse planejamento pode ser até

mais importante que o do primeiro nível, que aparenta ser o planejamento mais importante pelo poder que representa. Esse fato pode ser explicado pela influência que níveis inferiores podem ter na capacidade de tomada de decisão ou no fluxo do trabalho das pessoas e equipes – Gadiesh (1997).

As organizações devem simultaneamente integrar três tipos de tarefas: as operacionais responsáveis pela produção da organização; as de inovação que criarão a organização futura; as de alta administração que definem a visão da organização e orientam os negócios atuais e futuros. Para atender os diversos tipos de tarefas, as organizações podem utilizar várias Estruturas Organizacionais concomitantemente – Drucker (1974).

O que não é muito óbvio é que, em função dessas tarefas estarem colocadas em uma certa seqüência (as tarefas decisórias na frente das tarefas executivas, que, por sua vez, estão na frente das tarefas operacionais), elas formem uma pirâmide com as tarefas de decisão colocadas no topo, em termos de poder, autoridade e recompensas. A conexão entre essa regra e cada nível é cada vez menos legítima, à medida em que aqueles que ocupam determinada posição não tenham chegado a esta através de uma evolução natural e legítima – Handy (1980).

Administradores efetivos potencializam suas organizações quando acreditam no potencial natural das pessoas em inovar e adicionar valores. Elas podem produzir brilhantes resultados uma vez que tenham sido treinadas adequadamente para atuar como empreendedores e tenham a liberdade e motivação para atenderem às expectativas dos clientes. Para liberar esse potencial, os administradores devem apoiar o autocontrole de muitas tarefas e a atuação independente dos colaboradores. Bons administradores incentivam a melhoria do potencial de seus supervisionados – Simons (1995).

Os administradores devem conhecer seu papel no desenho ético da organização e aproveitar as oportunidades para criar um clima de estreitamento

do relacionamento entre seus colaboradores, do qual dependerá o sucesso da organização - Paine (1994).

Finalmente, deve ser entendido que seja ela qual for, toda organização tem uma estrutura organizacional de algum dos tipos descritos neste capítulo ou algum outro tipo que possa ser derivado dos mesmos.

2.2.1 - Estrutura Funcional ou Hierárquica

À medida em que uma organização começa a crescer, tendo, normalmente, iniciada a sua existência com a participação de uma pessoa ou de um grupo bastante pequeno de pessoas, cresce também a quantidade de tarefas a serem realizadas, a complexidade destas, o número de colaboradores, e passa a existir a necessidade de uma Estrutura Organizacional.

A estrutura denominada Funcional ou Hierárquica é a forma mais comum nas organizações, e seu emprego ocorre desde épocas remotas. Pela simplicidade e pelo conhecimento generalizado do seu uso, esse tipo de estrutura é geralmente o indicado e escolhido.

A base conceitual da Estrutura Funcional é composta por três princípios básicos:

- Cada colaborador deve ter um único chefe ou supervisor
- Grupos de colaboradores de um determinado nível e função devem reportar-se a um único supervisor de nível imediatamente superior
- A importância relativa das decisões cresce no mesmo sentido da hierarquia.

Estes princípios pressupõem que os mais altos níveis têm percepções, conhecimentos, informações, autoridade, discernimento que lhes propiciam a

maturidade de tomada de decisões adequadas. As informações devem circular neste modelo de estrutura através de um caminho pré-definido, o que pode tornar a fluência da circulação das informações lenta e distorcida.

Normalmente as atividades na Estrutura Funcional são agrupadas por especialidades ou atividades: colaboradores ligados a levantamento de custos de produção estão lotados numa área denominada, por exemplo, Departamento de Custos; os engenheiros, no Departamento de Engenharia, e assim por diante. Nessa estrutura, o trânsito das informações requer uma coordenação muito precisa para que haja uma unicidade de direção de esforços no sentido de se alcançarem objetivos comuns. Daí a relação interpessoal entre as diversas áreas ou departamentos não é simples ou fácil e requer da administração esforço de grande monta.

A resposta a mudanças, muitas vezes necessária pelas mudanças externas à organização, também é lenta. Mas a Estrutura Organizacional funcional permite a oportunidade de ganhos de escala, de eficiência localizada e de qualidade de conformação pela especialização que normalmente a acompanha. A figura 2.5 mostra um exemplo típico de Estrutura Funcional ou Hierárquica

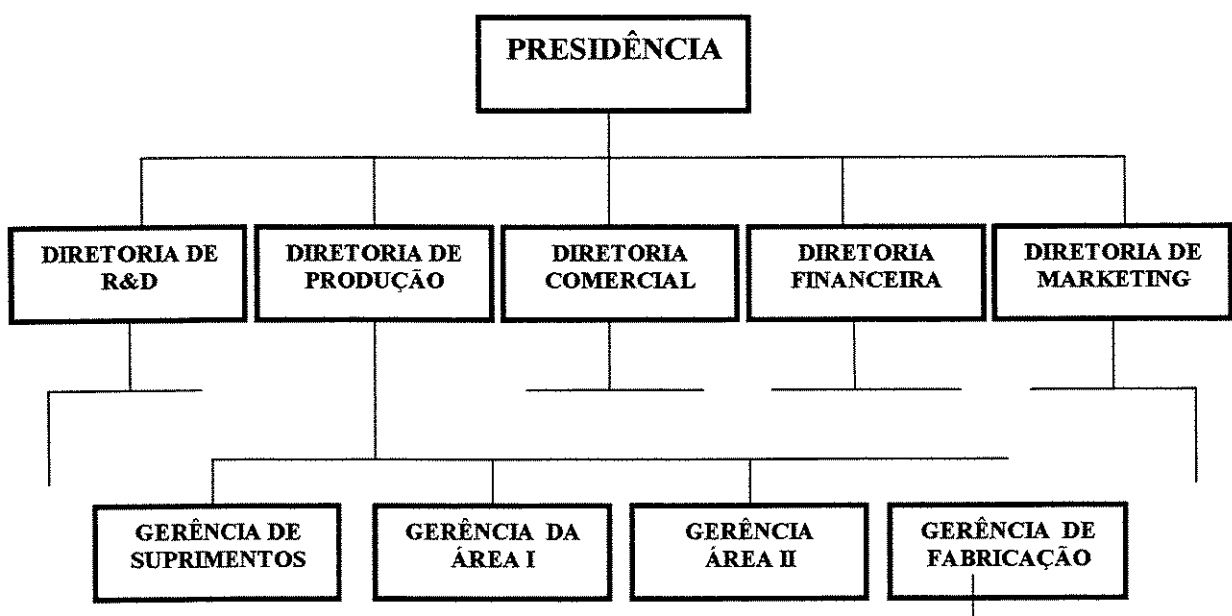


Figura 2.5: Estrutura Funcional ou Hierárquica

Apesar de sua própria denominação ser hierárquica, nem sempre a verdade apresentada pelos organogramas se reflete na realidade. A figura 2.6 mostra um exemplo de que a visão das pessoas não coincide com o mostrado pela estrutura formal, pois os colaboradores sentem que os ocupantes de posições hierárquicas semelhantes têm graus de importância diferentes para a organização.

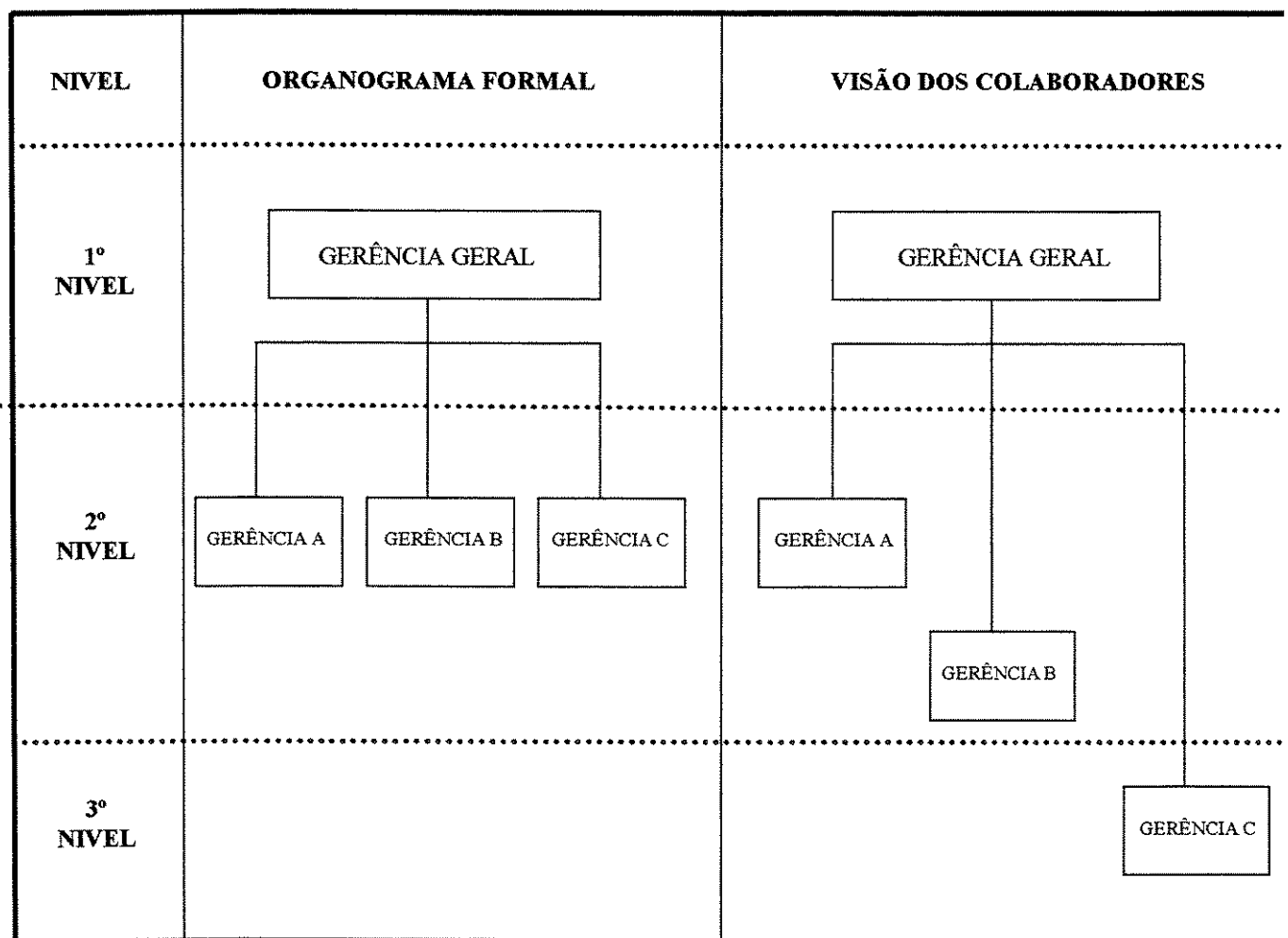


Figura 2.6: Relação Organograma Formal X Visão dos Colaboradores –
adaptação de Jaques (1990)

2.2.2 - Estrutura Divisional

A Estrutura Organizacional Divisional pressupõe que a organização possa ser dividida em unidades menores, que contenham os recursos necessários a sua atuação dentro de cada divisão. A figura 2.7 apresenta um modelo de Estrutura Divisional.

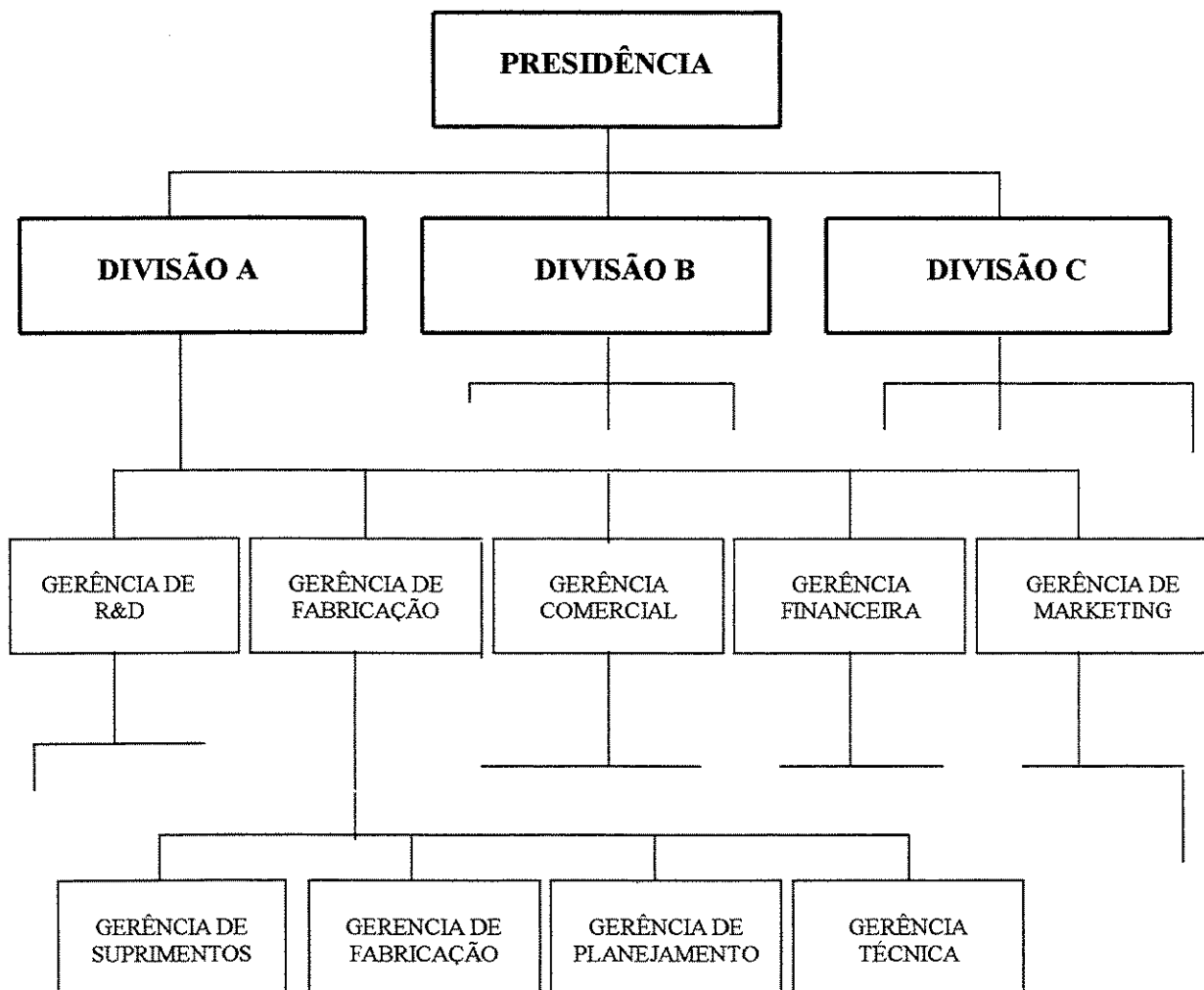


Figura 2.7: Modelo de Estrutura Divisional

Normalmente a Estrutura Divisional é utilizada para atender os clientes de uma forma mais adequada, podendo as divisões ser estabelecidas por tipo de produto ou por mercado. Cada divisão opera como sendo uma organização autônoma em si, o que permite uma melhor visualização dos quesitos de orçamento, custos, rentabilidade, desempenho e qualidade.

A descentralização em unidades autônomas certamente será mais utilizada no futuro do que em nossos dias. Os alemães, baseados na sua tradição de promover pessoas em suas especialidades, principalmente nas áreas de desenvolvimento e engenharia, descentralizam organizações de maior porte em unidades ou divisões com suas próprias estruturas de comando, inclusive com alta administração, que seja responsável por resultados – Drucker (1988).

Cada divisão, apesar de estar alinhada com a organização, estabelece suas próprias metas e objetivos. Cada uma pode, então, posicionar-se melhor quando o ambiente externo sugerir mudanças, sendo assim mais flexível do que se a corporação operasse sob uma Estrutura Funcional.

A grande desvantagem é a possibilidade de perda de economia de escala, pois os recursos de uma divisão poderão estar ociosos em determinado momento e não serem aproveitados por outra. A utilização adequada dos recursos das divisões requer uma alta capacidade de coordenação do executivo principal. Outro aspecto a ser considerado é a busca contínua da otimização dos recursos, não permitindo a ocorrência da possibilidade de duplicação inútil dos mesmos em divisões diferentes. Em geral, dentro da própria divisão ocorre a organização das tarefas com base em uma estrutura funcional.

Enquanto a Estrutura Funcional é apropriada para todo tamanho de organização, a Estrutura Divisional, em geral, requer que a organização tenha um tamanho mínimo que permita que os recursos possam estar distribuídos para cada divisão em função de sua necessidade, sem excessiva escassez.

Uma das típicas formas de estruturas divisionais é aquela em que certas responsabilidades e tarefas estejam centralizadas próximas ao executivo principal da corporação e que as divisões utilizem esses recursos de forma compartilhada. A figura 8 ilustra um exemplo de Estrutura Divisional Variante em que as funções e tarefas referentes às atividades de recursos humanos e qualidade estão diretamente supervisionadas pelo executivo principal, e atendem às necessidades de cada uma das divisões.

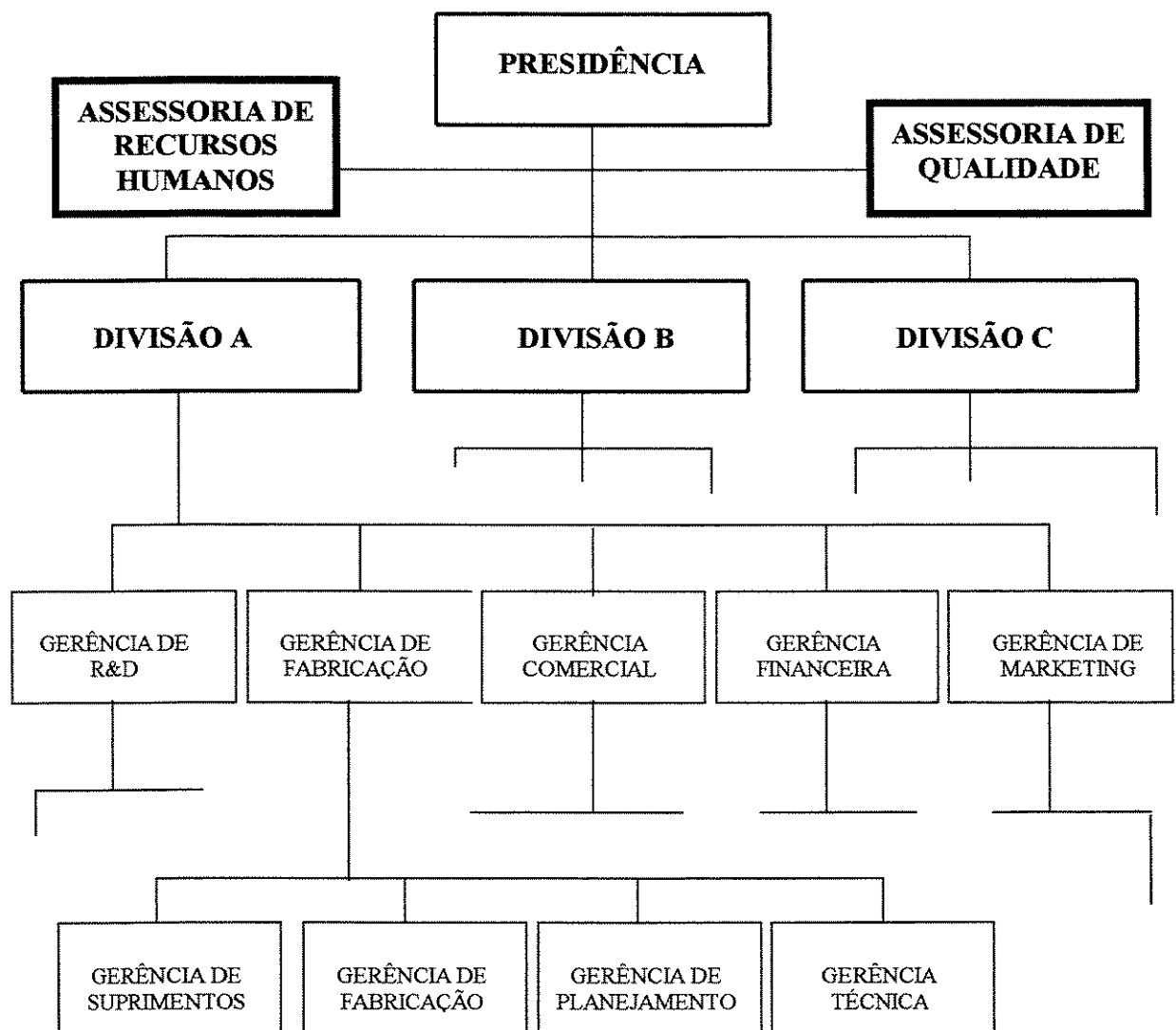


Figura 2.8: Modelo de Estrutura Divisional Variante

2.3.3 - Estrutura em Matriz

A Estrutura Organizacional denominada Estrutura em Matriz tem sido a solução mais apropriada para organizações que operam em atividades que podem ser caracterizadas como projetos.

A Estrutura Organizacional em Matriz rompe com o paradigma de que cada colaborador deve ser supervisionado por um único supervisor em escala hierárquica superior. A figura 2.9 mostra um exemplo de Estrutura Organizacional do tipo Matriz.

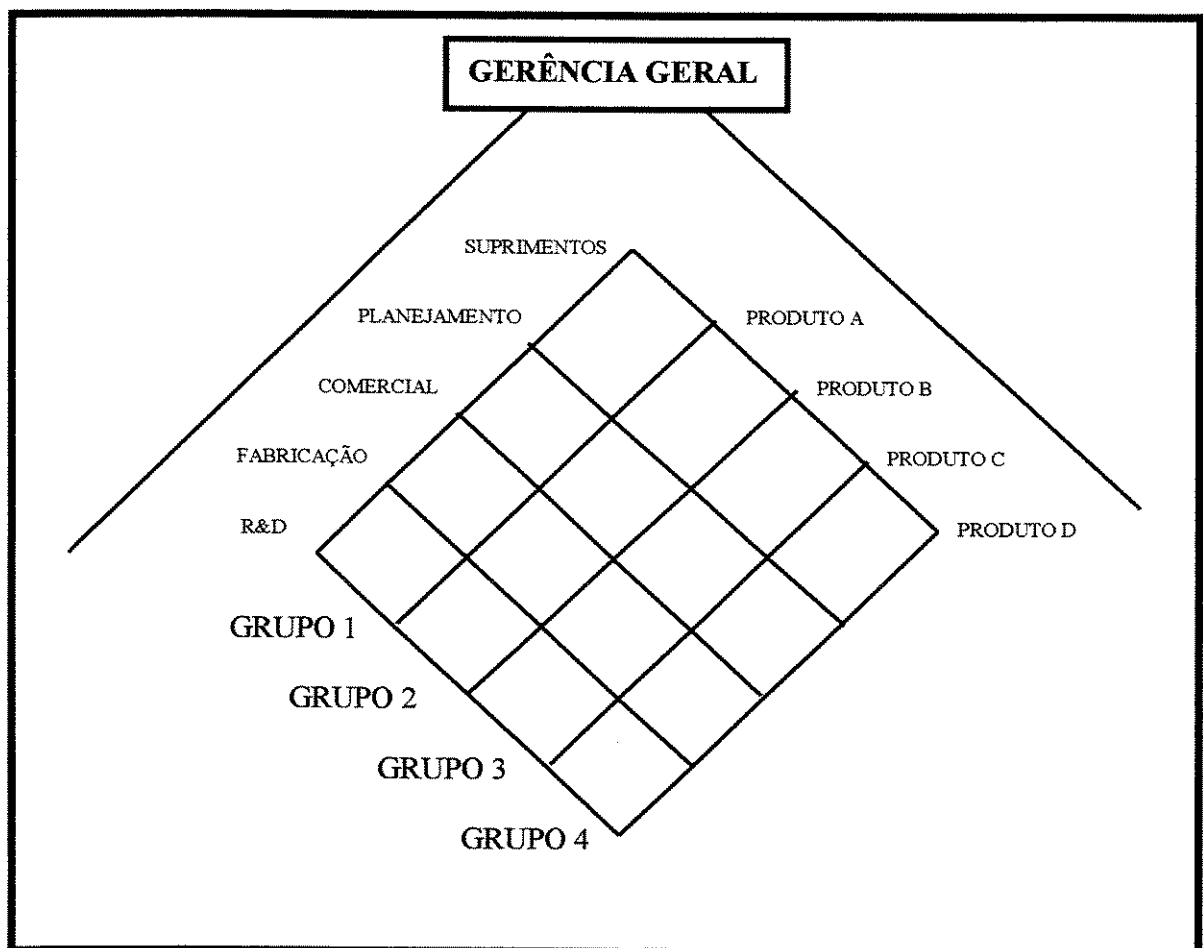


Figura 2.9: Modelo de Estrutura em Matriz

Cada especialista de R&D, Fabricação, Comercial, Planejamento, Suprimentos, quando trabalhando no Grupo 1, está subordinado ao Responsável do próprio Grupo e ao Responsável pelo Produto A, e assim sucessivamente aos Responsáveis dos produtos B, C, D.

Assim sendo, a Estrutura em Matriz aproveita as capacitações, tanto de especialidade como de coordenação dos membros de supervisão, para o desenvolvimento das tarefas. A supervisão do especialista se faz por meio do supervisor da função, ou seja, um colaborador, mesmo alocado em um projeto qualquer tem como referência a supervisão, por exemplo, de seu orientador em vendas.

O colaborador é, ao mesmo tempo, supervisionado por um especialista conhecedor de um produto como, por exemplo, o supervisor do produto A que detém as informações desse produto e pelo supervisor do respectivo mercado onde o grupo está atuando. A dualidade da supervisão exige uma alta dose de coordenação geral e capacidade dos envolvidos de discernimento das responsabilidades inerentes a cada supervisão e a eles mesmos.

As cobranças partindo de duas fontes de supervisão podem ser conflitantes e por isso merecem especial atenção. A divisão das responsabilidades pelos resultados entre os supervisores de determinado empreendimento deve estar bem definida ou será improdutiva, podendo as consequências ser dramáticas.

É de fundamental importância que os supervisores adotem uma postura de compartilhamento das informações e colaboração total. Característica importante dos supervisores deve ser a facilidade de relacionamento interpessoal, necessária ao fluxo adequado das informações. Desta forma, os meios de comunicação entre os membros da supervisão devem ser adequados e a intensidade dessa

comunicação extremamente alta.

Em geral, as falhas que ocorrem em uma estrutura organizacional do tipo Matriz surgem quando parte da supervisão passa a ter um nível de autoridade ou poder dominante em relação aos demais. A falha da estrutura matricial no passado foi intensificada pelo posicionamento balanceado de poder na administração dos grupos matriciais. Os dois supervisores eram definidos como de igual poder, o que resultava em conflitos, atrasos e multiplicação das reuniões - Anderson (1994).

Toda Estrutura Organizacional é imperfeita, pois cada tipo de Estrutura Organizacional sofre uma variedade de problemas em razão do seu próprio modelo. As organizações matriciais em particular são mais vulneráveis a alguns tipos de problemas, conforme Davis (1978):

- Tendência à anarquia: há um informal estado de confusão em que as pessoas não reconhecem como supervisor aquele a quem devem se reportar.
- Luta pelo poder: os administradores lutam pelo poder em todo tipo de organização, mas as do tipo matriz os encorajam a essa luta.
- Formação de agrupamentos: ocorre a confusão entre grupo de gerenciamento das matrizes com grupo de decisão interno à matriz
- Colapso devido aos resultados serem fracos: quando o nível de negócios declina, a matriz torna-se o bode expiatório e é eliminada.
- Excesso de “overhead”: devido à dualidade do gerenciamento, existe a preocupação com os elevados custos associados a esse tipo de estrutura.
- Sobrevivência nos altos escalões da administração: a estrutura organizacional do tipo matriz tem dificuldade de sobreviver na

alta administração e, quando se torna forte, há uma tendência a se tornar uma divisão.

- Excesso de níveis matriciais: matrizes dentro de matrizes, dentro de matrizes, dentro de matrizes, resultam freqüentemente da dinâmica do poder e não como resultado lógico de um projeto.
- Visão interna: os administradores tendem a ter excessiva preocupação com os aspectos administrativos internos da matriz, relevando a visão do ambiente externo.
- Processo decisório: muitas vezes o excesso de democracia nas decisões é prejudicial, e as ações não ocorrem.

Geralmente a estrutura matricial é composta de grupos funcionais e divisionais. Pode ser também composta de uma combinação de grupos relacionados a produtos e outros relacionados a mercados, sendo assim a estrutura matricial é muito flexível, o que causou o seu sucesso inicial. Mas muitas organizações rapidamente descobriram que as estruturas organizacionais do tipo matriz podem muitas vezes ser muito mais caras do que úteis – Martinsons (1994).

Os colaboradores se colocam ou são colocados em determinado projeto, desenvolvendo-o até o seu término, e posteriormente passam a fazer parte da equipe de um novo projeto. A eficiência de utilização dos recursos requer extrema complexidade administrativa e não raro ocorrem excessos ou falta dos recursos nos grupos.

Por outro lado, pelo fato de que existem no sistema dualidades de entrada, as informações do meio externo ao sistema da organização entram neste sistema com muita facilidade e alta velocidade. Mas mesmo com a facilidade de entrada de informações externas, não é tarefa fácil a administração delas, pois a época, a interpretação e o grau de importância que cada fonte define para as informações diferem e podem ser até conflitantes.

2.2.4 – Estrutura em Rede

Atualmente está surgindo um novo modelo de organização denominada Rede, cuja estrutura em nada lembra as estruturas anteriormente descritas, e sua característica principal é ser um aglomerado de colaborações individuais ou coletivas, com coordenação difusa, que operam com muito baixo nível de supervisão. A figura 2.10 é um exemplo de modelo de uma Estrutura Organizacional do tipo em Rede.

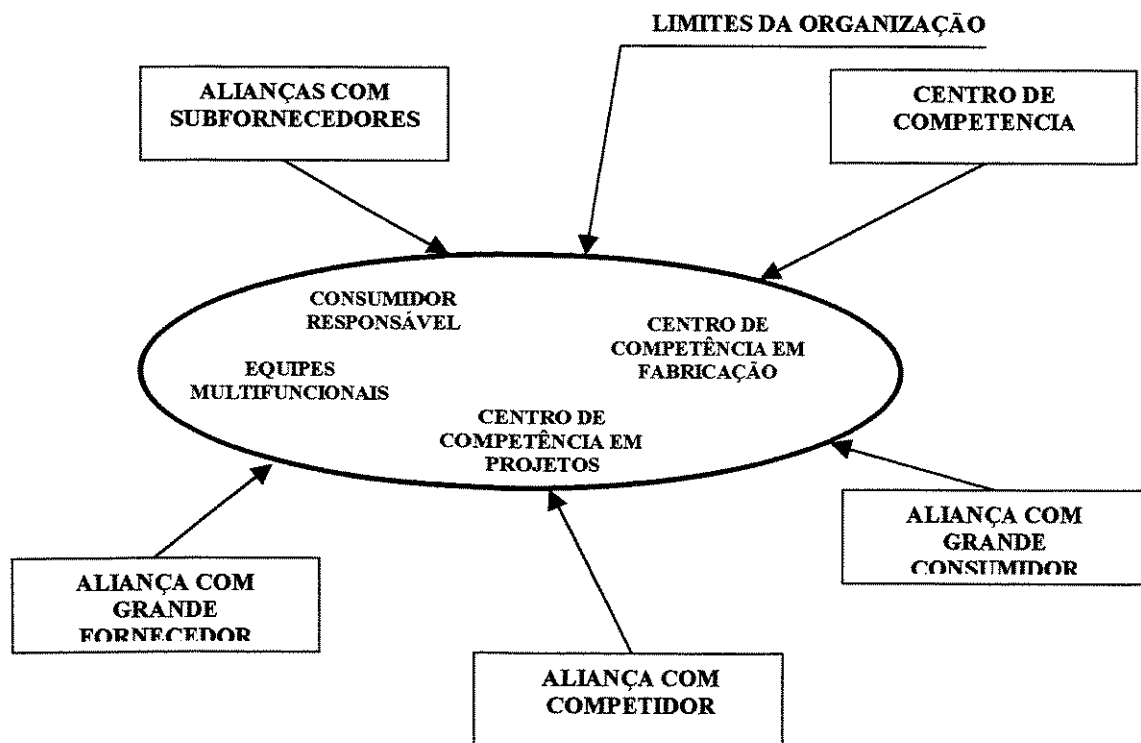


Figura 2.10: Modelo de Estrutura Organizacional em Rede

Essas organizações podem ter componentes os mais diversos como, por exemplo, o cliente fazendo parte da mesma, o fornecedor sendo o coordenador, etc. Essas estruturas operam de forma que as decisões ocorrem nos níveis mais baixos possíveis de sua estrutura.

A operação tem alta característica de informalidade e seus contornos são altamente fluidos, no sentido de que ora estão participando da organização e sem critérios adequadamente definidos, ora deixam instantaneamente de fazer parte da mesma, de maneira bem informal. A autoridade é exercida muitas vezes em função do conhecimento próprio do colaborador, e não em função de uma ascendência hierárquica. Este modelo está ocorrendo nos mercados e produtos ditos da era da tecnologia da rede mundial da informação.

A tecnologia de informação e comunicação pode facilitar o relacionamento entre as empresas que operam em uma Estrutura em Rede, mas não pode substituir as vantagens da proximidade geográfica. Em uma organização virtual, a dispersão geográfica pode trazer alguma vantagem como flexibilidade, agilidade, mercados diversificados, melhor aproveitamento de recursos, além de outros benefícios. Porém, se deve observar quais são os objetivos que levam à formação de uma rede de empresas, quer seja um “cluster” ou uma organização virtual e avaliar se as vantagens obtidas superam os óbices relativos à proximidade geográfica – Santos (1999).

2.3 – Visões dos especialistas sobre Qualidade

Qualidade tem sido objeto das mais diversas reflexões e idéias. Como geralmente é colocada como uma das principais vantagens competitivas, tem sido tema de muitas discussões, tentativas de definição e objeto de confronto de opiniões. Apesar da diversidade de definições ou conceitos, a ponto de Slack (1997) acreditar que existam tantas definições de Qualidade quanto pessoas que escrevem sobre o tema, a sua importância estratégica é consensual entre os autores.

Kaye (1999) sustenta que a qualidade tem evoluído significativamente desde o começo do século. As quatro eras da qualidade podem ser identificadas como:

- Inspeção
- Controle estatístico do processo
- Garantia da qualidade
- Gerenciamento estratégico da qualidade

Cada uma das eras da qualidade foi construída com base na anterior. Durante as três primeiras eras, a qualidade era vista como um problema a ser resolvido e o foco eram as operações internas da organização. Em 1980, segundo Kaye (1999), Qualidade foi, pela primeira vez, vista como uma oportunidade competitiva, um vetor estratégico que poderia ser usado contra os competidores. Na quarta era da qualidade, o foco era o cliente e a organização passou a ser mais pró-ativa em antecipar e responder a ambos: necessidades do cliente e do mercado. O comprometimento e o envolvimento contínuo da alta administração com a qualidade eram vistos como um paradigma para assegurar que a Qualidade estaria totalmente integrada na estratégia dos negócios e nos planos, sendo adequadamente entendida pela organização. A estratégia para alcançar e sustentar a melhoria contínua era baseada nos critérios chave a seguir:

- Envolvimento e comprometimento da alta administração
- Liderança e comprometimento ativo da alta administração na melhoria contínua demonstrada pelas gerências dos diversos níveis.
- Foco nas necessidades dos clientes
- Integração das atividades em melhoria contínua nas metas estratégicas por toda a organização através das interfaces e em todos os níveis
- Estabelecimento de uma cultura de melhoria contínua e encorajamento de alto envolvimento criativo
- Foco nas pessoas
- Foco nos processos críticos
- Padronização dos requisitos dos Sistemas de Gerenciamento da qualidade documentados
- Estabelecimento de sistemas de medição e retorno de informações
- Aprendizado com os resultados, melhoria contínua e a captação automática dos conhecimentos e seu compartilhamento - Kaye (1999).

“Conseguir qualidade superior não é o fim pelo qual lutam as empresas, lucratividade sim. O processo de qualidade deve ser parte do mapa da mina para resultados financeiros junto com estratégia de mercado, pesquisa e desenvolvimento e assim por diante. Depois de tudo, as empresas são recompensadas no mundo real pelos resultados” – Cooper (1992).

Mas tornar-se competitivo significa mudança de atitude, da filosofia da adequação ao uso para o estilo de gerenciamento da oportunidade do negócio, de forma pró-ativa. Mas isto depende principalmente do trabalho em equipe e

“empowerment” dos colaboradores. Aboulnaga (1998) chama a atenção às três chaves para o sucesso dessas mudanças:

- Deve-se entender as pessoas, ouvindo-as, com empatia.
- Deve-se comunicar claramente os “porquês” e os “quando”. Deve-se lhes dar os fatos e as respostas para todas suas questões
- Deve-se solicitar diretamente às pessoas auxílio, para as tomadas de decisão sobre o melhor tempo ou método, e elas não resistirão aos novos padrões.

Um fato que facilmente destrói todos os esforços em relação à Qualidade é a prática de pregar um sermão e agir de forma antagônica ao que foi dito como verdade. Praticar o que se prega e viver qualidade não é tarefa fácil, nem tarefa a que todos estão acostumados – Cutler (1997). Segundo Crosby (1990), o gerenciamento deve providenciar que o reconhecimento adequado seja dado àqueles que trabalham: o reconhecimento, dentro do processo de melhoria da Qualidade, é um dos mais importantes fatores.

Para alcançar ganhos de qualidade, os administradores necessitam uma nova maneira de pensar, uma ponte conceitual para a vantagem sob a ótica do consumidor. É óbvio que estudos de marketing adquirem uma nova importância neste contexto pela revisão cuidadosa dos produtos dos competidores. Mas uma coisa é certa: alta qualidade significa clientes satisfeitos, não somente proteção contra falhas ou problemas. Os projetistas, por outro lado, devem mudar o foco de sua atenção dos preços de aquisição para os custos durante o ciclo de vida do produto que incluem aqueles relacionados com assistência técnica e manutenção. Os administradores devem desenvolver um vocabulário claro em que qualidade seja discutida como uma estratégia. E dividir a palavra “Qualidade” em partes gerenciáveis. São propostos oito aspectos críticos ou categorias da qualidade como modelo para a análise estratégica - Garvin (1988):

- Desempenho: característica operacional primária

- Atrativos: características chamativas dos produtos e/ou serviços que suplementam as características operacionais primárias
- Confiabilidade: reflete a possibilidade de mau funcionamento ou falha
- Atendimento às especificações: grau de atendimento do produto ou serviço aos padrões
- Durabilidade: mede a durabilidade antes de sua deterioração
- Serviço: rapidez, competência, cortesia, e facilidade dos reparos
- Estética: como os produtos ou serviços são sentidos pelos clientes através de seus órgãos de sentido
- Qualidade percebida: informações completas sobre as medidas dos atributos dos produtos e serviços sob a ótica do cliente.

Administradores devem parar de pensar sobre qualidade somente como um estreito esforço para alcançar o controle do processo de produção, e começar a pensar mais rigorosamente sobre as preferências e necessidades dos clientes. Qualidade não é simplesmente um problema a ser resolvido, mas sim uma oportunidade estratégica - Garvin (1987).

Como podem as organizações melhorar seu entendimento das perspectivas de qualidade dos clientes? Não há outra maneira a não ser a captação e análise de dados e o monitoramento das informações públicas. Organizações que tentam por si definir as atitudes dos clientes acerca dos produtos e serviços geralmente focam de maneira estreita o entendimento de qualidade dos seus produtos e serviços – Takeuchi (1983).

A visão relativa à qualidade, os princípios, as filosofias, os programas, os recursos e até a forma das organizações se estruturarem para atuar na qualidade diferem, de acordo com as opiniões dos principais especialistas que estudaram a

qualidade ao longo do tempo.

Muito já se escreveu sobre Qualidade. Mas alguns especialistas se sobressaíram no estudo deste assunto. Sempre é bom rever um resumo das filosofias dos expoentes mundiais, para poder se ter uma idéia clara de suas convicções. A tabela a seguir mostra um resumo das principais características filosóficas do entendimento dos principais expoentes da qualidade:

Tabela 2.1: Aspectos das visões dos especialistas em Qualidade – adaptação de Slack (1997)

AUTOR	FORÇAS DA ABORDAGEM	FRAQUEZAS DA ABORDAGEM
Feingenbaum	• Fornece abordagem total ao controle de qualidade • Enfatiza a importância da administração • Inclui idéias sobre sistemas sócio-técnicos • Promove a participação de todos os funcionários	• Não faz discriminação entre diferentes contextos de qualidade • Não reúne diferentes teorias da administração em um todo coerente
Deming	• Fornece lógica sistemática e funcional que identifica estágios da melhoria da qualidade • Enfatiza que a administração antecede a tecnologia • Liderança e motivação são reconhecidas como importantes • Enfatiza o papel dos métodos estatísticos e qualitativos • Reconhece os diferentes contextos do Japão e da América do Norte	• O plano de ação e os princípios metodológicos são, às vezes, vagos • A abordagem de liderança e motivação é vista por alguns como idiossincrática • Não trata das situações políticas e coercitivas

Juran	• Enfatiza a necessidade de deixar de lado a euforia exagerada e os slogans de qualidade • Destaca o papel do consumidor • Destaca o envolvimento e o comprometimento da administração	• Não se relaciona a outros trabalhos sobre liderança e motivação • Para alguns, desconsidera a contribuição do trabalhador ao rejeitar iniciativas participativas • Mais forte em sistemas de controle do que nas dimensões humanas das organizações
Ishikawa	• Ênfase forte na importância da participação das pessoas no processo de solução de problemas • Oferece um composto de técnicas estatísticas e de orientação para pessoas • Introduz a idéia de círculos de qualidade	• Parte de seu método de solução de problemas é vista como simplista • Não lida adequadamente com a passagem das idéias para a ação nos círculos de qualidade
Taguchi	• Aborda a Qualidade desde o estágio de projeto • Reconhece a qualidade como assunto da sociedade, além de organizacional • Os métodos são desenvolvidos para engenheiros práticos em vez de estatísticos teóricos • Forte em controle do processo	• De difícil aplicação, quando o desempenho é difícil de medir (por exemplo, no setor de serviços) • A qualidade é controlada principalmente por especialistas, em vez de gerentes e operários. • Considerada geralmente fraca para motivar e administrar pessoas.
Crosby	• Fornece métodos claros, fáceis de se seguir. • A participação do trabalhador é reconhecida como importante • Forte em explicar a realidade da qualidade e em motivar as pessoas a iniciar o processo de qualidade	• Culpa os trabalhadores pelos problemas de qualidade, segundo alguns estudiosos. • Enfatiza slogans e lugares comuns, em vez de reconhecer dificuldades genuínas. • O programa Defeito Zero é visto, às vezes, como algo que evita o risco. • Insuficiente ênfase em métodos estatísticos

A importância da participação da alta administração nos esforços que visam à melhoria da qualidade pode ser observada pela constatação feita por Juran durante um seminário por ele dado no Japão. As pessoas presentes nos dois primeiros dias, sendo 70 em cada dia (no total 140 pessoas), eram da mais alta administração das maiores organizações japonesas. Depois, nos grupos adicionais de duas semanas em que Juran ministrou palestras, um total de 300 pessoas esteve presente, e essa audiência era composta de engenheiros e gerentes de qualidade. Sua surpresa ocorreu do fato de que antes dessa data ele nunca tinha tido a atenção de platéias com tal nível de responsabilidade nas organizações – Juran (1993).

Por outro lado, existe uma relação direta entre custos e falta de qualidade na medida em que quanto maior for o número de atividades realizadas pela empresa, que não agregam valor para o cliente, maiores serão os custos da não qualidade, fazendo com que o retrabalho e o desperdício aumentem a ineficiência da organização, que consome recursos e não será transformada em vendas.

Mas não basta se ter sistemas que apontem as falhas e relacionem os custos da qualidade. Segundo Drucker (1990), as ciências que tratam das relações humanas mostram que o conhecimento e a auto-satisfação dos colaboradores são um grande recurso para o controle e a melhoria da qualidade e da produtividade, melhorias estas baseadas nas informações que as ferramentas, como por exemplo, do controle estatístico do processo fornecem. Então se podem distinguir as atividades realmente produtivas das aparentes melhorias. Qualidade alia técnica e comportamento.

Existe um interesse imenso na qualidade. Suponhamos que se fizesse um referendo em nível nacional, com a seguinte pergunta: “Você é favor da Qualidade? Sim/não”. Os resultados mostrariam uma avalanche em favor da qualidade. E infelizmente quase todas as pessoas têm uma resposta sobre como

obtê-la. Basta ler as cartas enviadas aos editores, os discursos e os livros... Por outro lado, as falácias das sugestões ficarão evidentes. Todas eliminam a responsabilidade da administração – Deming (1997).

O foco no cliente deve ser muito maior agora que em épocas anteriores. O trabalho que é realizado em uma organização deve a todo tempo ser julgado sob a ótica do ponto de vista do cliente. A organização como um todo, todas as tarefas, todos os processos devem ser orientados pelas necessidades e visões dos clientes - Jonson (1999).

O paradigma da qualidade total é a melhoria contínua. Nenhuma pessoa ou empresa pode estar contente onde ela se encontra, independentemente de quanto sucesso possa já ter sido alcançado. E poucas organizações podem se considerar contentes com seu “status quo” se recebem regularmente informações acuradas de seus desempenhos por parte dos acionistas. Assim sendo, a qualidade total necessita de melhorias contínuas em quatro áreas – Covey (1992):

- Desenvolvimento pessoal e profissional
- Desenvolvimento das inter-relações pessoais
- Desenvolvimento da eficácia gerencial
- Desenvolvimento da produtividade organizacional

Qualidade é cada vez mais uma condição necessária para o sucesso nos negócios – o preço de entrada para competir na arena. Mas a qualidade dos produtos e serviços, e suas conseqüentes reduções de custo não garantem o sucesso de uma organização. Uma definição geral de qualidade, que é focada nos efeitos de um sistema de melhorias contínuas, é necessária para evitar a sub-otimização (injustificado foco nos componentes do sistema em detrimento do sistema como um todo). Esta pode ser uma razão por que algumas companhias deixaram o termo Gerenciamento da Qualidade Total em favor da expressão da Melhoria Contínua e Progressiva – Dettmer (1993). Provavelmente este será o

novo foco das ações relacionadas à Qualidade.

Cabe também uma reflexão sobre os sistemas de qualidade. Eles são definidos como sendo: “a estrutura organizacional, responsabilidades, procedimentos, processos e recursos para implementar a administração da qualidade” – ABNT (1986).

Um sistema de qualidade deve definir e cobrir todas as facetas da operação de uma organização, identificando e atendendo às necessidades e exigências de consumidores, projeto, planejamento, compra, manufatura, embalagem, estocagem, entrega e serviço, acompanhados das atividades relevantes inerentes a essas funções. Ele lida com organização, responsabilidade, procedimentos e processos. Em resumo, um sistema de qualidade é boa prática gerencial – Dale (1995).

Considera-se para efeito deste trabalho para o conceito de Sistema de Qualidade, a definição de que um Sistema de Qualidade consiste na Estrutura Organizacional, os procedimentos, processos e recursos para a implantação do gerenciamento da qualidade. O sistema deve ser abrangente apenas o necessário para atingir os objetivos dela.

Para a transformação das intenções organizacionais de Qualidade em realidade, Ramos (1999) relaciona itens de operacionalização da administração da qualidade, do papel da alta administração e da política da qualidade:

1. Participação dos executivos de alta divisão, assumindo responsabilidade pelo desempenho da qualidade.
2. Aceitação da responsabilidade pela qualidade por parte dos executivos principais de cada departamento ou divisão
3. Grau no qual a alta administração, os principais executivos de cada departamento ou divisão e os principais colaboradores de cada departamento ou divisão, são avaliados pelo seu

desempenho em prol da qualidade

4. A alta administração apóia processos de melhoria da qualidade a longo prazo
5. Grau de participação dos principais colaboradores de cada departamento ou divisão no processo de melhoria da qualidade
6. A alta administração tem objetivos para o desempenho da qualidade
7. Especificidade dos objetivos da qualidade dentro de cada departamento ou divisão
8. Abrangência do processo de estabelecimento de objetivos para a qualidade dentro de cada departamento ou divisão.
9. Compreensão dos objetivos e política da qualidade dentro de cada departamento ou divisão
10. Importância atribuída à qualidade pela alta administração em relação aos objetivos de custo e prazos.
11. Quantidade de revisão das questões da qualidade em reuniões da alta administração.
12. Proporção na qual a alta administração considera a melhoria da qualidade como meio de aumentar os lucros.

Para se alcançar sucesso, os diversos aspectos, que podem ser encampados sob a ótica da Qualidade, devem ser gerenciados de forma adequada, assunto que será tratado na próxima seção.

2.4 – Gerenciamento da Qualidade

A abordagem da melhoria da qualidade não é um programa ou uma intervenção organizacional com um começo, meio e fim específicos. A abordagem deve ser um sistema de gerenciamento de natureza estratégica,

operação contínua (produzindo saídas e recebendo realimentação), de procura de equilíbrio (um estado de equilíbrio ou ajustamento entre influências ou elementos opostos ou divergentes), e uma busca da otimização (um processo de arrumação ou combinação de todos os esforços de todos os componentes para o atendimento das respostas esperadas) - Potocki (1995).

O grande mérito de Armand V. Feigenbaum foi ser um dos primeiros a tratar o Gerenciamento da Qualidade Total - “Total Quality Management” (TQM) - em seus estudos e trabalhos. A idéia básica sobre o TQM, segundo Feigenbaum (1994), é a de que as organizações necessitavam de um sistema eficaz para integrar as diversas áreas para que os esforços estivessem alinhados em termos de desenvolvimento, manutenção e melhorias da qualidade.

Esse sistema deveria ser aplicado de tal forma que os diversos grupos da organização fossem coordenados, para que a qualidade pudesse ser levada às atividades de produção e serviço da organização de forma econômica e em níveis elevados de qualidade, com a conseqüente satisfação dos clientes.

Cada especialista focou de sua forma particular o conceito de TQM. Apesar da variedade de visões, todos buscavam a melhoria da qualidade como foco principal. Deming (1986) propõe um programa de 14 pontos que deveriam orientar a atuação da Qualidade nas organizações.

Outros autores têm visões diferentes, como Aggarwal (1993), que trata o Gerenciamento da Qualidade Total como uma filosofia, uma atitude mental, e um caminho – não um destino. Foi proposto para ganhar a confiança dos clientes e a segurança dos resultados a longo prazo. Clientes desejam produtos de boa qualidade a preços razoáveis e prazos de entrega flexíveis. TQM significa construir qualidade em cada área – projeto, produção, suprimento, relações comerciais, inspeção, serviços pós-venda, pesquisa de mercado, desenvolvimento, controles financeiros, recompensas pessoais, treinamento, e

educação.

A gestão da qualidade pode redirecionar as estratégias que as escolas de administração formulam. Isso permite que a administração da qualidade possa compor suas estratégias de forma que ocorra um processo de integração amplo na organização. Essa integração é fundamental para a qualidade – Paladini (2000).

Mesmo com visões diferentes de qual ferramenta deve ser utilizada na busca das melhorias, na manutenção dos padrões elevados da qualidade, no desenvolvimento em termos de qualidade da organização, todos buscam uma forma pela qual a qualidade poderia ser vista com ênfase nas organizações.

Podemos considerar TQM como uma filosofia, uma forma de pensar, um conceito de padrão de trabalho, ou como uma preocupação do atendimento das expectativas dos clientes. Em qualquer destas formas de se ver o TQM, sempre existe uma mudança na antiga visão da qualidade, tornando-se a mesma uma preocupação geral da organização que atinge ou afeta todos os colaboradores, desde a alta administração até os operacionais, sem distinção.

Se na visão antiquada eram os colaboradores operacionais que se envolviam com qualidade, que detinham a responsabilidade pela segregação das unidades defeituosas, esses conceitos deixaram de ser válidos com a nova visão dada pelo TQM. Nesta são os colaboradores da alta administração quem mais deve estar envolvido no processo. O antigo conceito de que a qualidade era a segregação dos produtos defeituosos, antes dos mesmos chegarem aos clientes e serem notados como defeituosos, não cabe mais atualmente.

Além desses fatores, as posturas administrativas devem ser tomadas pela organização no tocante a incentivar o comprometimento entre indivíduos e processos, bem como incentivar a interdependência comportamental entre todos os envolvidos no processo produtivo que, neste caso específico, são fornecedores, empregados de uma forma geral e clientes externos. Uma forma de

encontrar êxito no processo de melhoria contínua da qualidade é incentivar estas posturas administrativas e de melhoria nas áreas da organização e interligá-las com sinergia para otimizar os resultados finais do processo – Farias Filho (2000).

O objetivo do TQM é criar nas organizações um clima participativo no qual os problemas administrativos e os potenciais possam ser explorados com base no conhecimento científico, em atitudes humanísticas e na responsabilidade social. O TQM pode ser a ferramenta que combine os sistemas tecnológicos e os sistemas humanísticos. Ele direciona a organização para o re-projeto do trabalho, para a redefinição dos objetivos gerenciais, das regras e responsabilidades, para a reestruturação organizacional, redefinição de missão e a satisfação dos acionistas – Mohanty (1996).

Os colaboradores operacionais continuam sendo parte importante e integrante do TQM embora sejam apoiados por toda a organização. Todas as funções têm sua responsabilidade, de forma que o TQM pode ser visto como sendo o envolvimento de toda a organização em busca da qualidade – Slack (1997).

- Atendimento das necessidades e expectativas dos clientes.
- Inclusão de todas as partes da organização na Qualidade.
- Inclusão de todas as pessoas da organização na Qualidade.
- Análise dos custos da Qualidade para a definição das decisões.
- Qualidade se inicia com o projeto do produto ou serviço e circula por toda a organização e perdura pela vida do produto/serviço.
- Sistemas que permitam o desenvolvimento da Qualidade.
- Sistemas que promovam a melhoria contínua da Qualidade.

O exame dos vários estilos de gerenciamento da qualidade mostra que as organizações vão pelo caminho da melhoria do gerenciamento através de cinco

princípios: comparação ("benchmarking"), liderança, envolvimento dos colaboradores, melhoria do processo, foco no cliente. Para funcionar, as iniciativas de melhoria da qualidade devem claramente definir a liderança e informar a visão das mudanças organizacionais – Potocki (1995).

O desenvolvimento da estratégia e dos planos da qualidade devem ser apoiados pelos conceitos de TQM, estar relacionados e ser desenvolvidos de acordo com a visão, missão e estratégia da organização e, para que isso ocorra, Martensen (1999) recomenda:

- Comprometimento da administração
- Foco no cliente e nos colaboradores
- Melhoria contínua
- Foco nos fatos
- Participação de todos

As críticas ao Gerenciamento da Qualidade Total são inúmeras e na sua maioria válidas. Entre estas, destacam-se – Grohmann (1999):

- A falta de uma elaboração teórica própria, limitando-se a uma reedição de técnicas administrativas já consagradas desde a época da Teoria da Administração Científica de Taylor e da Teoria Clássica da Administração de Fayol.
- A maior parte da utilização desta filosofia se resume a treinamentos, muitas vezes relâmpagos, o que revela a superficialidade da proposta e a utilização “mascarada” dos recursos humanos como uma mera ferramenta de produção, o que ressalta o caráter manipulativo, tão criticado na Teoria das Relações Humanas.
- A tentativa da imposição de modelos administrativos estrangeiros

(americanos e japoneses) sem o mínimo cuidado em adaptá-los à realidade brasileira.

A forma de se verificar a aderência dos colaboradores à Qualidade pode ser medida em função da disposição dos mesmos não só em não cometer erros na execução das tarefas que lhes cabe, mas também na disposição de executá-las de maneira a facilitar o desempenho de outros colaboradores nas fases subseqüentes, e a colaborar na solução dos problemas da organização, não só na sua área de trabalho, mas em todas as áreas da organização de forma politicamente adequada. Essa disposição esperada é considerada como a mola mestra da evolução da qualidade em muitas organizações e é um dos principais alvos das funções da alta administração no seu papel na Qualidade.

Feigenbaum (1994) destaca os itens que devem compor um típico escopo do Gerenciamento da Qualidade Total:

- O Marketing deve avaliar o nível da qualidade correspondente às expectativas de clientes e ao qual eles se dispõem a pagar.
- A Engenharia deve transformar essa avaliação de Marketing em especificações apropriadas.
- O setor de Suprimentos deve selecionar, contratar e manter fornecedores qualificados para itens e materiais.
- A Engenharia Industrial deve selecionar dispositivos, equipamentos e processos adequados para a produção.
- A Supervisão Industrial e os colaboradores exercem grande influência na qualidade durante a fabricação, sub-montagem e montagem do ciclo de manufatura dos produtos.
- A Inspeção Mecânica e o controle funcional têm a tarefa de verificar a conformidade com as especificações.
- A Expedição deve verificar a funcionalidade da embalagem e do

transporte.

- A Instalação e a Assistência Técnica auxiliam no funcionamento adequado do produto através de sua instalação, segundo as instruções apropriadas, e de sua manutenção por meio da assistência técnica.

A sugestão de uma estrutura organizacional voltada à qualidade não é nova na literatura, como pode ser observado por Grouth (1995): o programa de TQM deve ser uma parte integral dos esforços para atender a visão da organização e alcançar os seus objetivos. As possibilidades variam em função da cultura da organização. Geralmente as pessoas pensam em termos da estrutura organizacional existente e nas funções. Quase sempre a primeira análise leva o TQM a se alinhar à divisão tradicional das funções: administrativo, produção, marketing, distribuição, serviços e outras funções. O TQM deve operacionalizar-se pelas melhores funções, deve ter uma estrutura que promova a integração com os clientes e que os atenda plenamente independente da estrutura organizacional da organização em questão.

Mesmo que os princípios do TQM apareçam de formas as mais diversas, o núcleo da maioria das iniciativas do TQM pode ser apresentado através dos 16 princípios a seguir que incluem termos, verbos, ou conceitos – Choppin (1995):

1. A maior prioridade – a qualidade total deve ser definida como a atividade da organização e dos indivíduos.
2. Definição da qualidade – qualquer definição dela deve incluir atendimento / satisfação combinada / negociada / necessidades dos clientes / requisitos / vontade / expectativas.
3. Definição dos clientes – o conceito deles inclui investidores / funcionários / acionistas / fornecedores / comunidade ou qualquer outro elemento com relação interpessoal.
4. Satisfação dos clientes – esta deve ser um pilar de qualquer

organização com qualidade total.

5. Propósito – a organização da qualidade total deve ter claramente definidos seus objetivos.
6. Comunicação – a organização da qualidade total deve comunicar claramente seus princípios / crenças / valores / missão / política para a qualidade.
7. Espírito – o gerenciamento da qualidade total engloba os valores / crenças da organização, e com a aplicação desses valores e crenças a qualidade total passa a ser intrínseca a cada atividade, decisão, ação.
8. Valores – os mais altos níveis de integridade / honestidade / verdade e transparência são ingredientes essenciais para o gerenciamento da qualidade total.
9. Respeito mútuo e benefícios – é implícito o respeito mútuo aos envolvidos com a organização da qualidade total, cujos objetivos de longo prazo e perenidade da organização trarão benefícios para todos.
10. Saúde e segurança – saúde, segurança e meio ambiente são considerados de alta prioridade na organização assim como o bem estar dos investidores / funcionários / fornecedores e da comunidade da organização, que esperam intrinsecamente um futuro de prosperidade.
11. Participação e propriedade – a qualidade total deve oferecer aos indivíduos a oportunidade de participarem e se sentirem proprietários comuns de suas atividades e acionistas do senso de propriedade do sucesso da organização.
12. Comprometimento – a liderança deve-se iniciar no topo da organização e circular através de todos os colaboradores.
13. Melhoria contínua – a qualidade total implica na melhoria contínua

mensurável em todos os níveis da organização (desde o desempenho da organização como um todo até o desempenho individual dos colaboradores) e daí as melhorias devem ser perenes.

14. Desempenho – a qualidade total requer níveis de desempenho em altos padrões de todas as áreas da organização.

15. Recursos – a meta da qualidade total é o uso melhor dos recursos com o objetivo de se alcançar grande sucesso financeiro ou qualquer outro.

16. Investimento – o gerenciamento da qualidade total sempre requer investimento apropriado para assegurar que as ações planejadas ocorram.

O Gerenciamento da Qualidade Total visa integrar esforços para desenvolvimento, manutenção e aperfeiçoamento da qualidade dos vários grupos numa organização, de forma a permitir que “Marketing”, Engenharia, Produção e Assistência atuem dentro dos níveis mais econômicos possíveis e que possibilitem satisfação integral do consumidor. Para tanto é necessário que exista uma estrutura organizacional voltada à qualidade que possa dar suporte, organizar, incentivar, coordenar as ações da qualidade.

Juran (1962) apresenta uma série de Estruturas Organizacionais, das quais destacamos a ilustrada pela figura 2.11 (subordinação da Gerência de Qualidade à Gerência Geral) e figura 2.12 (Gerência de Qualidade à Gerência de Manufatura). Juran (1991), também apresenta Estruturas Organizacionais que são muito semelhantes às ilustradas nas figuras 2.11 e 2.12.

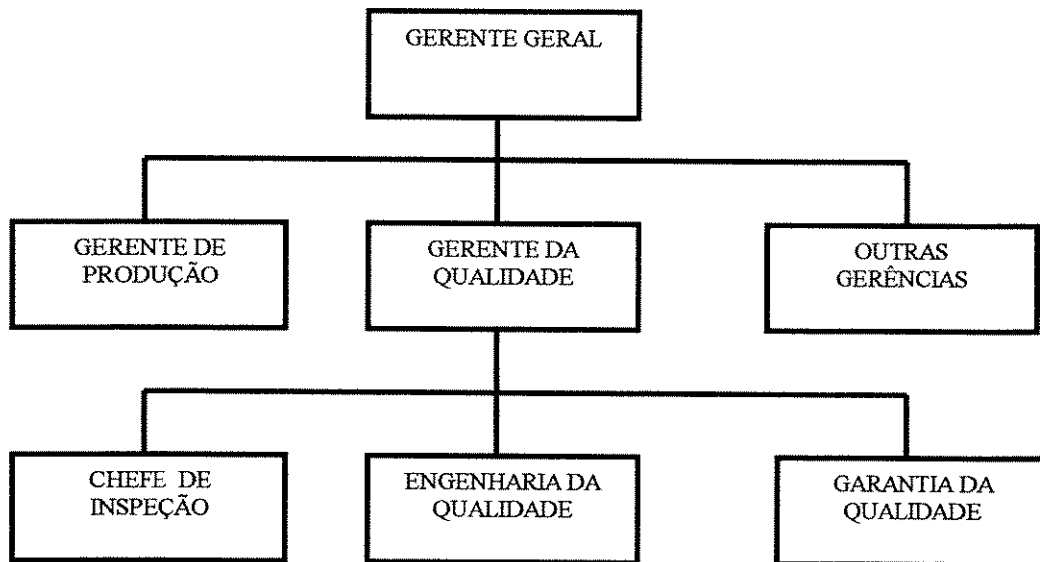


Figura 2.11: Modelo de Estrutura de Gerenciamento da Qualidade – adaptação de Juran (1962), p. 6-5

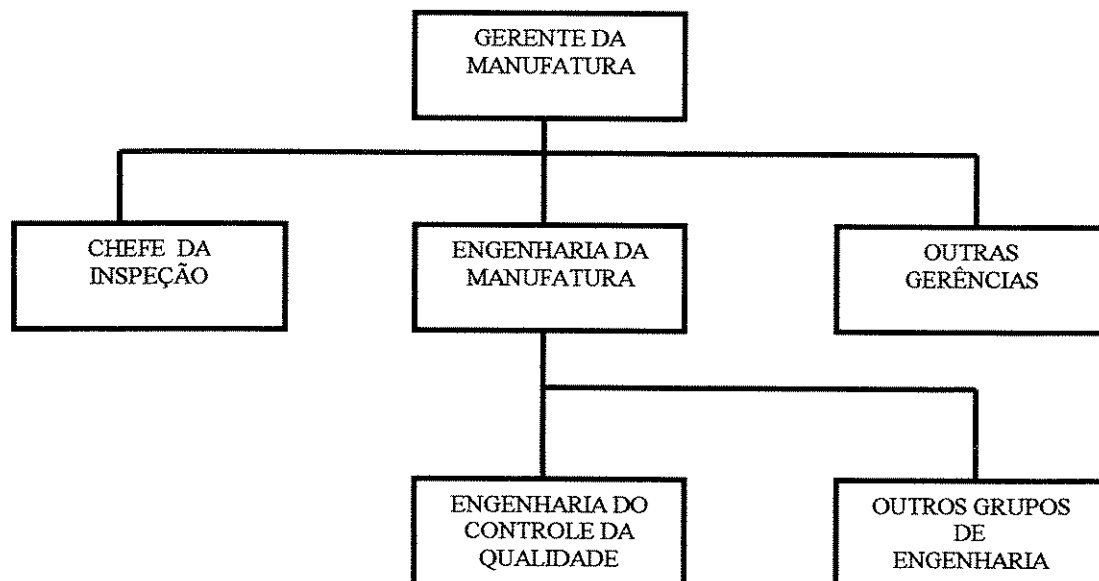


Figura 2.12: Modelo Alternativo de Estrutura de Gerenciamento da Qualidade para planta única– adaptação de Juran (1962), p. 6-5

Para Feigenbaum (1994), não existem respostas categóricas sobre a localização mais adequada da função Qualidade na estrutura organizacional de uma organização: “Fazer parte do “Marketing”, da Engenharia, da Produção?” Devido à crescente importância que Qualidade vem assumindo no resultado das organizações, essa função deveria estar junto às demais funções da linha principal, reportando-se à Gerência Geral, conforme figura 2.13, muito semelhante à proposta de Juran (1962).

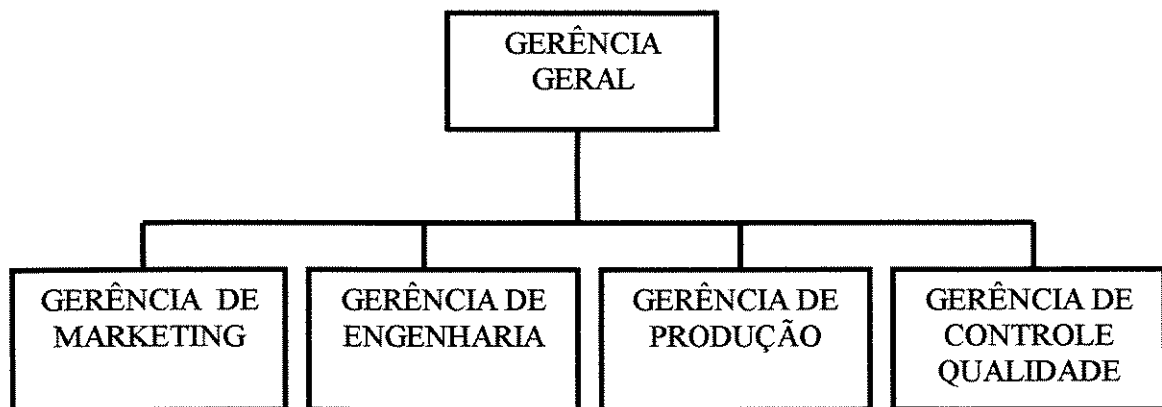


Figura 2.13: Modelo de Estrutura do Gerenciamento da Qualidade – adaptação de Feigenbaum (1994)

Nesta visão de Estrutura Organizacional, o componente do Controle da Qualidade reporta-se à Gerência Geral e é responsável pela liderança da Qualidade tanto no plano estratégico, como no tecnológico da qualidade - Feigenbaum (1994).

Silveira (1999) recomenda que um modelo para a gestão da qualidade com enfoque sistêmico é uma das melhores alternativas para enfrentar os desafios

impostos às organizações em um ambiente complexo, competitivo e que se altera rápida e continuamente. A macro-função qualidade é composta de quatro funções como pode ser observado na figura 2.14.



Figura 2.14: Modelo de Estrutura do Gerenciamento da Qualidade – adaptação de Silveira (1994)

Como pode ser notado nos modelos discutidos acima e ilustrados pelas suas respectivas figuras, invariavelmente a responsabilidade maior pela qualidade recai normalmente no responsável pelo setor, departamento ou área do Controle da Qualidade, sendo essa função locada em nível hierárquico tal que não é o mais alto nível hierárquico da Organização.

Então é criada a expectativa de que o grupo que compõe a área da Qualidade consiga a solução dos problemas dela de forma plena, mas não é dado a ele o poder para tal tarefa.

Apesar de praticamente todos os autores e todos os especialistas de renome mundial na área da qualidade recomendarem a participação efetiva da alta administração no que se refere à qualidade, o que se observa é a indicação de estruturas organizacionais que cobrem as atividades típicas de controle dela e não formas de gerenciamento que a envolvam como um todo.

A alta administração, em particular o presidente, diretor superintendente ou a mais alta autoridade hierárquica da organização, deve demonstrar de forma inequívoca seu comprometimento e participação nos assuntos da qualidade. Os meios de demonstrar seu envolvimento podem ser: participando das equipes dos grupos administrativos, de tarefas, auditando resultados, liderando reuniões com clientes, visitando as áreas e discutindo qualidade com seus membros, participando do planejamento e controle das ações da qualidade – Dale (1999).

Uma vez que qualidade é responsabilidade de todos, estes deveriam estar envolvidos de forma íntima e atuante com ela. E tal conceito é especialmente válido para aqueles que ocupam posições que podem ser consideradas como pertencentes à alta administração. Mas nem sempre isso acontece.

Como possível forma de atender às recomendações dos especialistas foi desenvolvido um Modelo de Estrutura Organizacional para a Administração de Programas da Qualidade, cuja descrição e análise crítica são o objeto principal do capítulo 4. A metodologia aplicada a este trabalho é apresentada no capítulo 3 a seguir.

Capítulo 3

Metodologia e Projeto da Pesquisa

Este capítulo tem por objetivo caracterizar e justificar a metodologia da pesquisa adotada para a execução do trabalho proposto.

Segundo Gil (1995), a pesquisa pode ser definida como um procedimento racional e sistêmico. Dado um problema, a pesquisa procura respostas para ela. A pesquisa torna-se necessária quando o conjunto de dados é inexistente, ou insuficiente como suporte à solução do problema em questão ou quando os dados, mesmo que existentes, encontrem-se em desordem tal que não sejam adequados à procura da solução proposta.

3.1 - Classificação segundo os objetivos gerais

Segundo Gil (1995), com base em seus objetivos gerais, as pesquisas se classificam em exploratória, descritiva e explicativa:

- Pesquisas exploratórias: são as que procuram familiarizar-se com o problema, visando torná-lo mais explícito ou construindo hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal a concepção de idéias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é flexível, de modo a possibilitar a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado.
- Pesquisas descritivas: estas têm como objetivo principal a descrição das características de determinado fenômeno, com estabelecimento de relações entre variáveis e uma de suas características significativas é a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática. Determinadas pesquisas descritivas ultrapassam a simples identificação da existência de relações entre variáveis, aproximando-se da determinação da natureza dessa relação, tornando-se muito semelhantes à pesquisa explicativa.
- Pesquisas explicativas: o objetivo destas pesquisas é identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. É o tipo de pesquisa que mais se aprofunda no conhecimento da realidade, pois explica a razão e o porquê das coisas. A evolução do conhecimento científico em grande parcela se baseia nos resultados oferecidos pelos estudos explicativos. Esta realidade não significa, contudo, que as pesquisas exploratórias e descritivas tenham menor valor, visto que quase sempre constituem etapa prévia indispensável para que se possam obter explicações científicas. Uma pesquisa explicativa pode ser a continuidade de outra de caráter descritivo.

3.2 - Classificação segundo as técnicas utilizadas

Quanto aos procedimentos técnicos utilizados, tem-se uma outra forma de classificar as pesquisas. Para Bryman (1995), os principais métodos de pesquisa quanto aos procedimentos técnicos são: pesquisa experimental, pesquisa de levantamento, estudo de caso e pesquisa ativa. Gil (1995) estabelece outra classificação um pouco mais detalhada, mas em sua essência semelhante: bibliográfica, documental, experimental, ex-post-facto, levantamento, estudo de caso, pesquisa-ação e participante, conforme descrição abaixo:

- Pesquisa bibliográfica: elaborada a partir de material já existente e analisado, constituído principalmente da pesquisa em livros e artigos científicos. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisa bibliográfica.
- Pesquisa documental: muito semelhante à pesquisa bibliográfica, diferindo apenas na natureza da fonte: a pesquisa bibliográfica utiliza a contribuição dos autores, a documental apóia-se em materiais que ainda não receberam análise e tratamento.
- Pesquisa experimental: o experimento representa a base da pesquisa científica. Determinado um objeto de estudo, selecionam-se as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo; definem-se as formas de controle e de observações dos efeitos que a variável produz no objeto.
- Pesquisa ex-post-facto: trata-se de um experimento que é realizado depois da ocorrência dos fatos. O pesquisador não tem controle sobre as variáveis e são tomadas como experimentos situações que se desenvolvem natural e espontaneamente, sendo

analisadas como se houvesse controle sobre as variáveis

- Pesquisa de levantamento (conhecida como “survey-research”): trabalha com a coleta de dados através de questionários auto-aplicáveis ou de entrevistas estruturadas ou direcionadas aplicadas a uma amostra significativa de fontes de um problema a ser estudado para, posteriormente, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados. Normalmente seleciona-se para os fins de pesquisa, baseada em procedimento estatístico, e uma amostra significativa do universo, é tomada como o objeto da investigação. As conclusões obtidas a partir da amostra são projetadas para o universo, levando-se em consideração a margem de erro estatístico. É indicada para estudos descritivos.
- Estudo de caso: caracteriza-se pelo estudo profundo e exaustivo de um objeto (ou poucos objetos), de forma a permitir o seu amplo e detalhado conhecimento. A vantagem desta pesquisa consiste em estimular novas descobertas. Como seu planejamento é flexível, o pesquisador pode ser levado a novas descobertas, que podem tornar-se mais relevantes que a solução do problema inicial. A desvantagem é a dificuldade na generalização dos resultados obtidos. Pode ocorrer que a unidade escolhida para investigação não seja representativa do universo, tornando o resultado da pesquisa também bastante anormal.
- Pesquisa ação: pesquisa com base empírica, que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação e/ou com a resolução de um problema e nela os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. Este tipo de pesquisa é alvo de controvérsia, por exigir o envolvimento ativo do pesquisador e das pessoas envolvidas no problema. Apesar disto, é reconhecida como

útil por pesquisadores envolvidos com ideologias reformistas.

- Pesquisa participante: é aquela em que o pesquisador desenvolve em associação com uma ação e/ou com a resolução de um problema e nela os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo, mas com a ação de caráter investigativo executada de forma planejada.

A tabela 3.1 ilustra as principais características e aplicação de cada tipo de pesquisa.

Tabela 3.1: Características e aplicação de cada tipo de pesquisa - Adaptação a partir de Gil (1995)

CATEGORIAS	DESCRIÇÃO SUCINTA	VANTAGENS	LIMITAÇÕES	APLICAÇÃO
BIBLIOGRÁFICA	Desenvolvida a partir de material já existente	Ampla cobertura dos fenômenos	Fontes secundárias podem apresentar dados coletados de forma errônea	A maioria dos estudos exige esse tipo de pesquisa
DOCUMENTAL	Utiliza material já existente, mas não tratado analiticamente	Documentos são rica fonte de dados, pois subsistem ao tempo	Os critérios de análise dos documentos são subjetivos	Melhoria da visão de um problema ou da geração de hipóteses
EXPERIMENTAL	Determinado um objeto de estudo, selecionam-se as variáveis, definem-se as formas de controle e observam-se os efeitos das variáveis no objeto	Elevado grau de clareza, precisão e objetividade	Não adequada nos processos sociais por exigir previsão de relações	Altamente recomendada nas Ciências Físicas e Biológicas

EX-POST-FACTO	São tomadas situações que se desenvolveram espontaneamente e seu tratamento posterior ocorre exatamente como os experimentos propriamente ditos	Como considera fatos históricos é muito útil à investigação de fatos sociais e econômicos	O pesquisador não tem controle prévio sobre as variáveis	Áreas sociais e econômicas
LEVANTAMENTO	Interrogação direta procurando conhecer fatos ou comportamentos objetos do estudo	Conhecimento direto da realidade, economia, rapidez, dados quantificáveis	Ênfase nos aspectos perceptivos, pouca profundidade	Estudos descritivos e não explicativos
ESTUDO DE CASO	Estudo profundo de um (ou poucos) objeto com amplo detalhamento	Estímulo a novas descobertas, ênfase na totalidade, simplicidade de procedimentos	Dificuldade de generalização dos resultados obtidos	Pesquisas exploratórias
PESQUISA-AÇÃO	A base é empírica e é realizada juntamente com uma ação efetiva do pesquisador na solução de um problema coletivo	Participação do pesquisador na solução do problema	Pode em certos casos estar desprovida de objetividade	Quando houver a ocorrência de oportunidade
PARTICIPANTE	Caracteriza-se pela interação entre o pesquisador e membros das situações investigadas	Ação planejada de caráter investigativo	Em alguns casos pode ocorrer a confusão com algum tipo de ciência popular	Interpretação científica da realidade

3.3 - Escolha do tipo de pesquisa baseada nos conceitos gerais

A definição do tipo de pesquisa é de fundamental importância para garantir a validade da mesma, e o método escolhido deve estar alinhado com o objetivo proposto para ela. Sendo as pesquisas qualitativas ou quantitativas, o método proposto deve distinguir qual a abordagem mais significativa a ser aplicada ao trabalho. A pesquisa quantitativa está relacionada a considerações prévias da teoria e a qualitativa está mais relacionada ao pesquisador como fonte da análise da informação. Aquela permite maior proximidade do pesquisador com o objeto da pesquisa (explorando sua percepção), maior flexibilidade exploratória, maior domínio do pesquisador sobre as etapas da pesquisa (planejamento das mesmas).

Segundo Yin (1994), ao responder questões do tipo: “quem”, “o que”, “onde”, “como” e “por quê” pode-se direcionar qual o modelo de pesquisa mais adequado. Respostas ao “como” e “por quê” são relacionadas ao caráter exploratório da pesquisa e mais próximas da abordagem qualitativa, ao passo que as respostas às indagações “o que”, “quem” e “onde” sugerem tratamento quantitativo.

Em função dos objetivos deste trabalho e dos aspectos envolvidos com as abordagens descritas, conclui-se que a abordagem indicada às necessidades desta pesquisa é a abordagem qualitativa. Esta se justifica pela necessidade do envolvimento da presença do pesquisador ao objeto de estudo e/ou à fonte dos dados, tendo em vista as variáveis abrangentes relacionadas ao tema da pesquisa e a necessidade de um envolvimento perceptivo sobre as ações gerenciais da organização e, também, pela necessidade da confiabilidade dos dados e informações a serem coletadas.

3.4 - Escolha do método de pesquisa baseada na técnica utilizada

Os métodos de pesquisa têm cada um por si, uma aplicação mais adequada ao se defrontar com o objetivo do trabalho proposto. Assim sendo, a seguir, analisa-se cada método de pesquisa relacionando cada um ao objetivo do trabalho justificando-se a escolha do método mais adequado neste caso:

- Pesquisa bibliográfica: o material disponível é bastante restrito sobre o tema - Estruturas Organizacionais para a Administração de Programas da Qualidade, não sendo justificável a utilização desse método.
- Pesquisa documental: a ausência de documentação em quantidade aceitável não permite a utilização deste método
- Pesquisa experimental: para aplicação deste método seria necessária a criação de um modelo e sua aplicação, o que demandaria um período de tempo extremamente longo para sua realização.
- Pesquisa ex-post-facto: não se trata de situações que espontaneamente se desenvolveram no passado e no momento atual, daí não merecer uma análise deste tipo.
- Pesquisa ação: devido ao planejamento e aos trabalhos que se desenvolveram não fica caracterizada uma pesquisa deste modelo.
- Pesquisa participante: a ação direta do pesquisador foi realizada e ele participou efetivamente no desenvolvimento da ação, sendo, portanto, o modelo adotado. A ocorrência da oportunidade foi determinante na realização da pesquisa e deste trabalho.

- Pesquisa de levantamento: devido à característica do objetivo proposto não caberia uma ampla pesquisa de situações semelhantes preconizadas para este modelo.
- Estudo de caso: não se trata de um estudo de caso, pois houve a participação do pesquisador no estabelecimento dos conceitos, que ocorreram ao longo do trabalho conjunto com os demais participantes da ação.

3.5 - Projeto da pesquisa

Para o caso do presente trabalho, caracteriza-se a pesquisa conforme a classificação a seguir:

Tipo de pesquisa:	Exploratória
Classificação geral:	Pesquisa qualitativa
Classificação quanto à tecnologia:	Pesquisa participante

Capítulo 4

Modelo de Estrutura Organizacional para a Administração dos Programas da Qualidade e sua Análise Crítica

Neste capítulo será descrita a empresa onde se desenvolveu a pesquisa, seu posicionamento no mercado, características de sua administração estratégica, seu histórico em relação às ações de qualidade, o modelo desenvolvido, a análise crítica do modelo, e os resultados obtidos por ela.

4.1 – Caracterização da empresa

A empresa pesquisada situa-se no Estado de São Paulo. Conta com duas unidades industriais: uma na região de Sorocaba e outra destinada às atividades comerciais e de assistência técnica, localizada na cidade de São Paulo.

O mercado que atinge é o do transporte e tratamento de minérios. Parcela significativa do mercado é constituída de clientes localizados fora do país, sendo que de seu faturamento mais da metade provém da exportação de equipamentos e peças. O mercado brasileiro é distribuído por todos os estados do país, com especial foco nas áreas mineradoras dos estados de Minas Gerais, Pará e São Paulo. Parte de sua exportação é composta de peças para outras unidades de

produção pertencentes ou ao mesmo grupo acionário ou mesmo de outros fabricantes.

A empresa está no mercado desde a década de 40 , quando iniciou a produção de equipamentos utilizando sua tecnologia em processos de fundição. Aproveitando nessa época o seu conhecimento em fundição de aços, desenvolveu tecnologia própria de produção de aços resistentes ao desgaste, principalmente com aqueles que continham altos percentuais de manganês.

Na década de 40 era uma empresa familiar e na década de 70 teve seu controle acionário adquirido por grupo empresarial que já detinha outras plantas que atuavam no mesmo ramo. Com o novo controle acionário, foi introduzida na linha de produtos fabricados pela empresa uma nova gama de produtos cuja tecnologia de projeto, fabricação e aplicação, as outras plantas pertencentes ao mesmo grupo já detinham.

Na década de 90, novamente o controle acionário trocou de grupo, e mais uma vez essa troca se deu de forma que o novo detentor do controle acionário também já operava plantas no mesmo mercado. Durante a década de 90, foram efetuadas modificações no escopo de atuação relativo a produtos, buscando otimizar a relação da empresa com as demais pertencentes ao mesmo grupo localizadas em diversos locais do mundo. Com isso, ocorreu o aumento de quantidade de exportação, modificando o papel antes desempenhado de supridor mais voltado à área da América Latina, tornou-se cada vez mais um supridor para todas as partes do mundo.

O perfil de produção da empresa consiste em produtos fabricados sob encomenda em lotes unitários ou próximos disto, produtos fabricados uma única vez com projetos específicos e produtos produzidos em lotes que podem atingir quantidades de até poucos milhares em termos mensais.

A internacionalização do mercado foi um dos motivos alavancadores das preocupações com qualidade. Mas certamente não foi o único. O mercado nacional também clamava por um nível de qualidade que não estava sendo atendido. O nível de reclamações relacionado a falhas de projeto, fabricação e serviços eram muito maiores do que já era suportável e os custos relacionados a essas falhas eram sentidos pela alta administração como sendo muito altos.

A empresa trabalhava com levantamentos de custos da qualidade desde o início da década de 80, mas os critérios ao longo dos anos foram sendo alterados, tornando-se inconsistentes se analisados comparativamente ao longo dessas duas décadas.

A sensibilidade da alta administração foi o suficiente para promover o início das atividades em prol da qualidade de forma mais organizada, responsável e séria.

Considerando-se os aspectos de Estrutura Organizacional (exceto por um curto período quando a estrutura foi tal que poderia ser definida como uma estrutura do tipo divisional), esta foi caracterizada como sendo do tipo Departamental ou Hierárquica conforme ilustrado na figura 4.1 a 4.6.

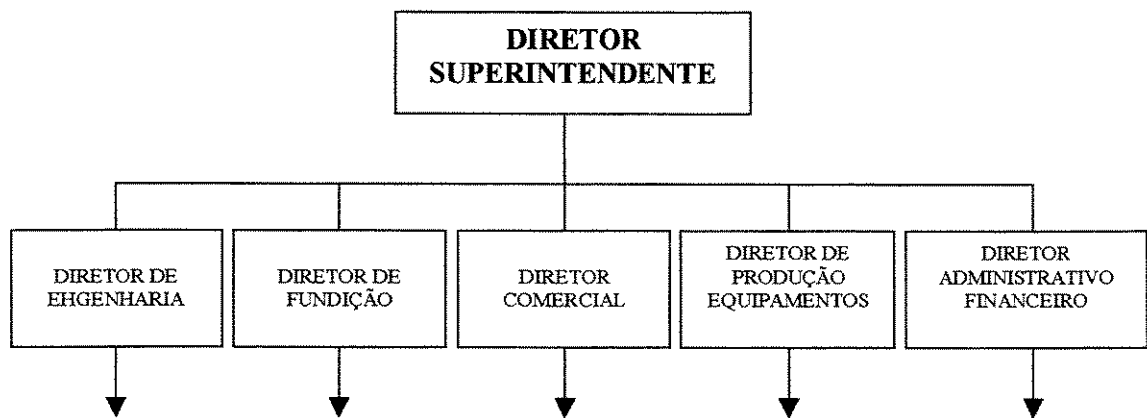


Figura 4.1: Organograma da Diretoria

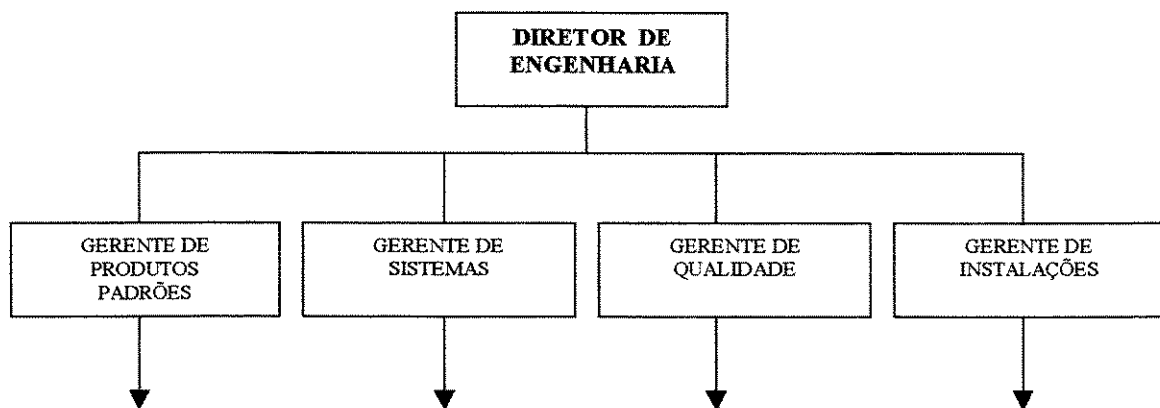


Figura 4.2: Organograma do Departamento de Engenharia

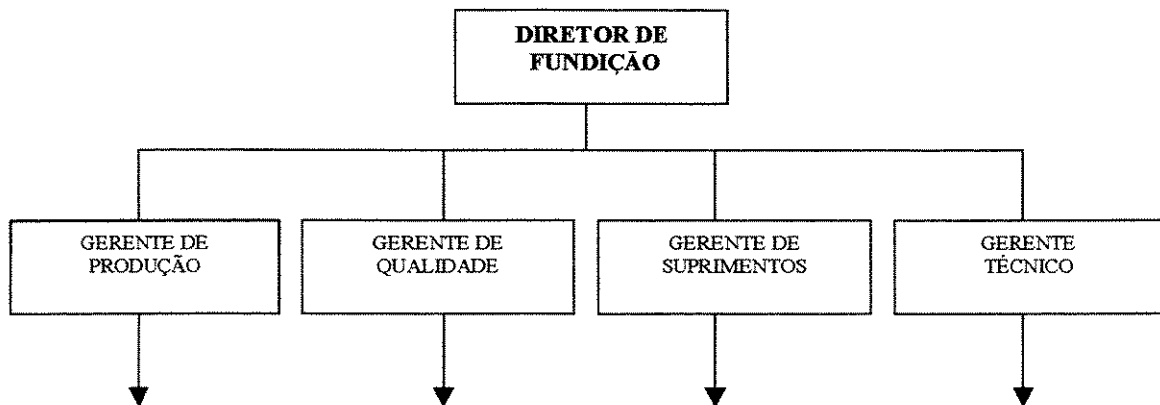


Figura 4.3: Organograma do Departamento de Fundição

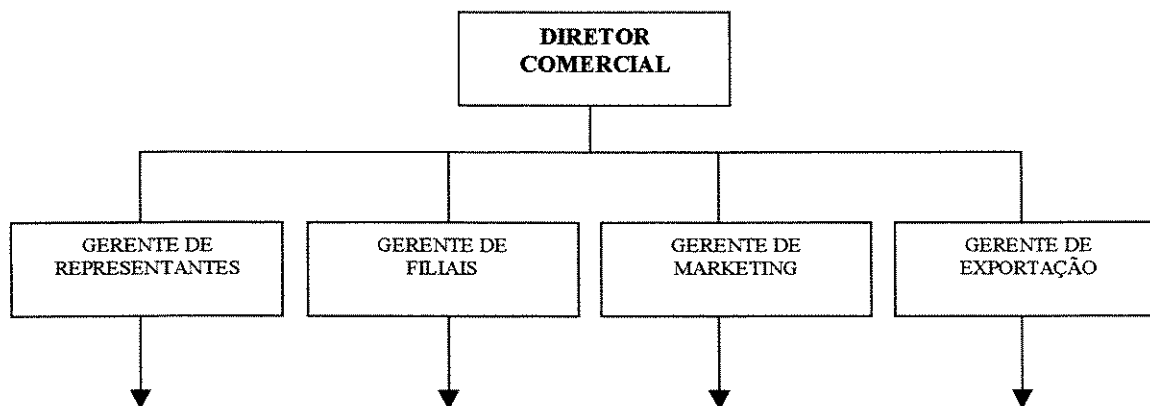


Figura 4.4: Organograma do Departamento Comercial

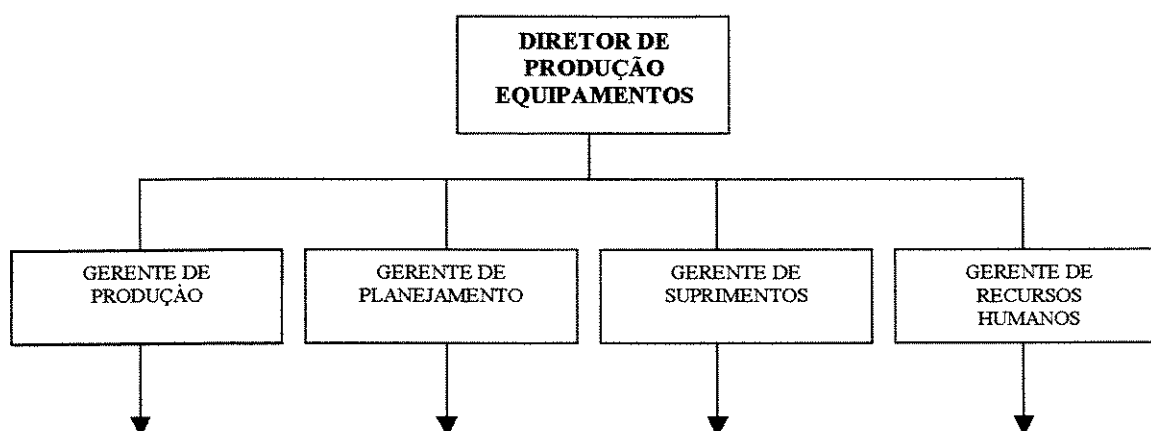


Figura 4.5: Organograma do Departamento de Equipamentos

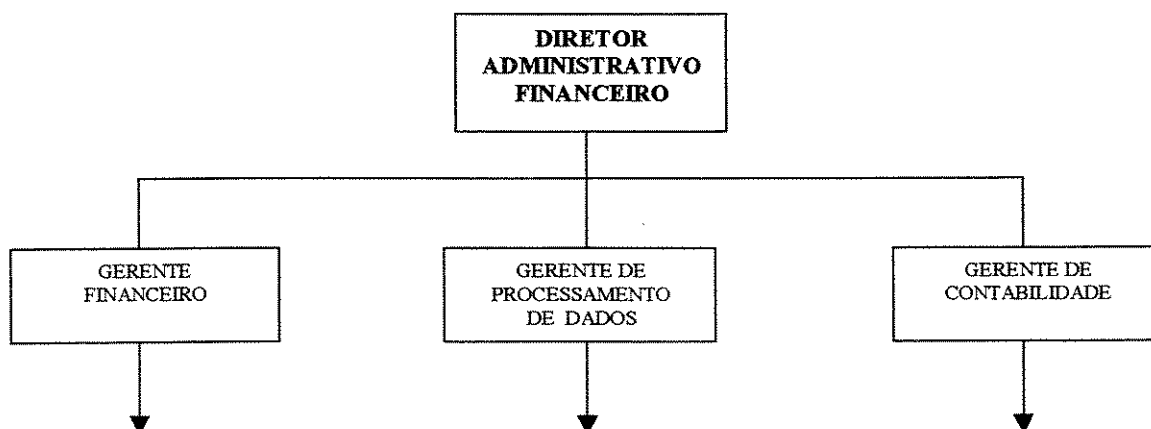


Figura 4.6: Organograma do Departamento Administrativo Financeiro

Como se pode observar, existiam duas áreas denominadas Controle da Qualidade: uma subordinada ao Diretor de Fundição e outra que atuava na planta denominada Equipamentos, subordinada ao Diretor de Engenharia.

O papel dessas áreas ficava enormemente prejudicado pelos seguintes motivos:

- As áreas de Qualidade eram vistas como não pertencentes aos setores produtivos.
- O poder que poderia ser exercido sobre as demais áreas não produtivas era mínimo, somente motivacional, e muitas vezes objeto de chacotas.
- As técnicas eram conhecidas pelos integrantes dos setores da qualidade e não tinham penetração alguma nas demais áreas, mesmo as produtivas.
- À época, as prioridades concentravam-se nos requisitos de vender e produzir.
- A pressão por resultados financeiros era muito forte.
- Não havia uma cultura de qualidade disseminada por toda a empresa.
- A alta administração não se envolvia sistematicamente nos problemas de qualidade devido a suas próprias prioridades.
- Qualidade era vista como o setor de Controle da Qualidade e suas atividades típicas de inspeção, testes e controle de laboratórios.
- Não existiam metas consistentes de qualidade.

4.2 – Histórico da Qualidade na Empresa

Durante a década de 80, a empresa tinha como acionista majoritário um grupo empresarial americano de grande porte, com negócios em todo o mundo no mercado em que atuava. O grupo empresarial havia desenvolvido na década de 60 um sistema de qualidade nos moldes da ISO 9000, e como o objetivo era o uso interno, desenvolveu também padrões e critérios próprios.

A partir de 1980, foi introduzido na empresa o custo da qualidade. Baseado e inspirado nos conceitos de Faingebaum foi estabelecido um critério de apuração de custos de inspeção, desenvolvimento da qualidade, falhas internas e externas, denominado na empresa por Custos da Qualidade.

Nessa mesma década foi iniciada a implantação do Sistema de Qualidade anteriormente desenvolvido pelo grupo empresarial que detinha o controle acionário da empresa.

À época, ocorreu o fenômeno típico de delegação da responsabilidade da qualidade pela alta administração ao departamento denominado Controle da Qualidade que, como muitos tantos outros, ficou com o dever de implantação e perenização da qualidade na empresa, sem o devido poder para tal e com a alta administração não dando o devido valor ao seu trabalho. Parecia ser o simples compromisso da administração com os acionistas que desejavam a implantação de um sistema da qualidade, mas não ocorria o sincero envolvimento.

Nessa época, parte do sistema foi implantada, mas as áreas que tiveram relativo sucesso foram aquelas mais ligadas à produção dos equipamentos. A gerência da qualidade viu-se envolvida com a tarefa de implantar tal sistema, mas os pares ou o rejeitavam ou o boicotavam. Qualidade não era considerada prioridade em um ambiente brasileiro de euforia de crescimento industrial, com todas as atenções somente voltadas ao aumento de produção.

Na segunda metade da década de 80, o Brasil foi assolado por uma crise econômica que repercutiu também na empresa. Medidas radicais foram tomadas, tanto na estrutura organizacional da empresa, como na quantidade de funcionários que nela estavam empregados. Ao mesmo tempo, começou-se a discutir Qualidade. A princípio, a visão era somente da implantação do Modelo de Sistema de Qualidade da ISO 9000.

A alta administração e a gerência de segundo nível foram expostas a seminários, palestras e cursos cuja abordagem era o tema Qualidade. O treinamento e melhora na cultura da empresa sobre qualidade levou a direção da mesma a optar por um modelo que além de abranger o sistema ISO 9000, pudesse ter um enfoque em Qualidade mais amplo e abrangente com a integração dos Programas de Qualidade. Os programas de Qualidade da empresa eram:

- Programa de certificação pela ISO 9000
- Programa do PNQ – Prêmio Nacional da Qualidade
- Programa de redução de Custos da Qualidade
- Programa de Sugestões de colaboradores
- Programa de integração com os clientes
- Programa de auditorias
- Programa de Treinamento
- Programa de análise de problemas de campo
- Programa de “Marketing” da Qualidade

No início dos anos 90, foi contratado um consultor que coordenou e orientou a seqüência dos trabalhos, desde a definição de um plano estratégico de qualidade, a criação de um grupo de trabalho inicial envolvendo a alta administração, a condução das reuniões, o estabelecimento da estrutura organizacional, até a contratação da entidade certificadora. As atividades típicas de Controle de Qualidade tais como a Inspeção e a Engenharia da Qualidade

continuaram sob a responsabilidade das Gerencias de Qualidade, com a conseqüente busca do atendimento às normas e especificações. O objetivo passou a ser Qualidade, no seu aspecto mais amplo, e o resultado dessas atividades foi:

- Definição da Política de Qualidade da Empresa.
- Definição dos Princípios da Qualidade.
- Definição das Responsabilidades Funcionais da Qualidade.
- Definição da Estrutura Organizacional da Qualidade.

O modelo adotado de trabalho nessa fase pode ser ilustrado pela figura 4.7 a seguir:

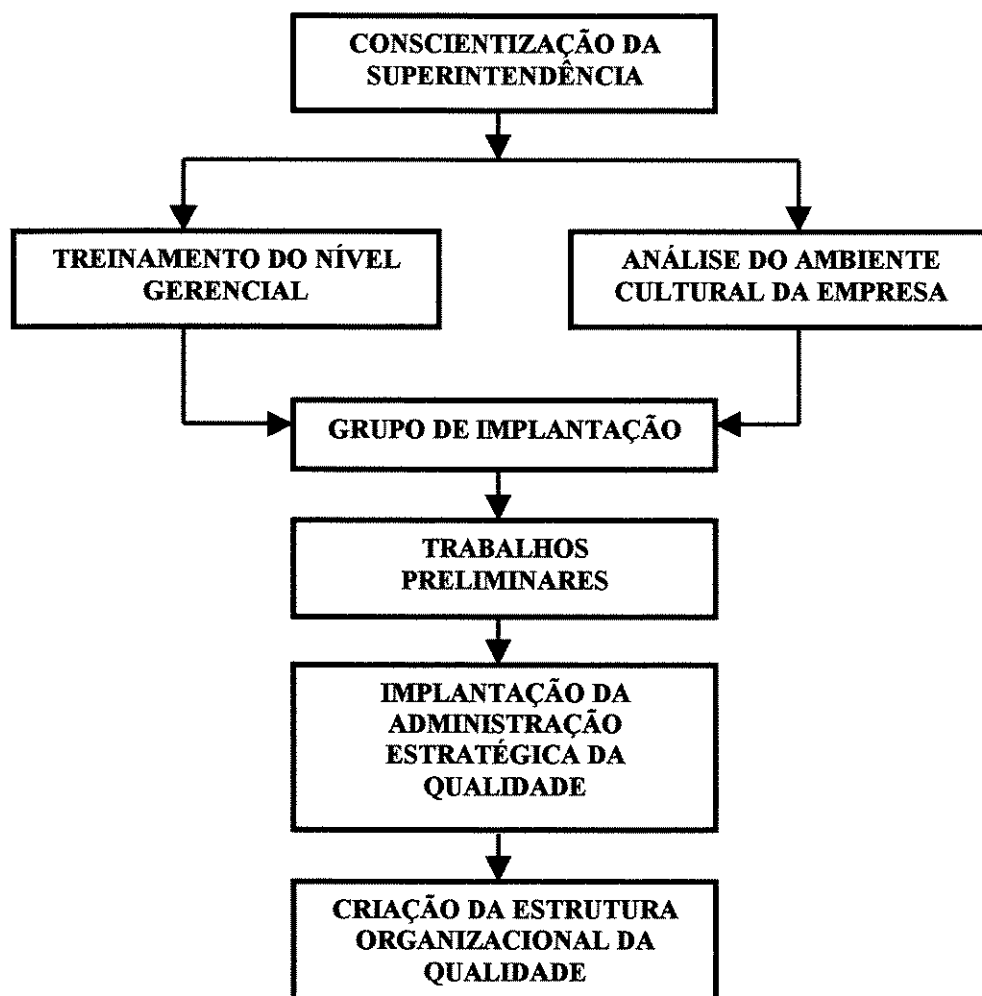


Figura 4.7: Modelo de procedimento de implantação adotado na empresa

4.2.1 - Grupo de trabalho inicial

Foi criado um grupo de trabalho inicial, eleito pelos pares, com a missão de concretizar as tarefas necessárias à implantação de uma cultura de Qualidade na empresa, cultura essa que era constituída pela qualificação da empresa por uma organização certificadora internacional da norma ISO 9001.

Esse grupo era composto pelos seguintes membros:

- Diretor do Departamento de Engenharia
- Gerente da Qualidade do Departamento Fundação
- Gerente de Filiais do Departamento Comercial
- Diretor de Produção Equipamentos
- Gerente da Qualidade do Departamento de Engenharia
- Gerente de Produção do Departamento Equipamentos
- Gerente de Engenharia de Produtos Padrões do Departamento de Engenharia

Como pode ser notado, ocorreu uma diversificação, muito grande, nas funções dos membros do grupo. As diversas áreas da empresa estavam representadas no grupo e puderam colaborar com suas visões e com as visões dos colaboradores de suas áreas.

Esse grupo, em uma série de reuniões de trabalho, definiu uma política para a qualidade da empresa que foi aprovada pelo Diretor Superintendente e promulgada.

4.2.2 - Política da Qualidade

A política da qualidade estabelecida cobre os seguintes aspectos:

- Os níveis de qualidade da empresa devem ser de tal ordem que

mantenham os atuais clientes e promovam a conquista de novos clientes.

- A qualidade da empresa deve levar à remuneração adequada dos acionistas atualmente e no futuro
- A qualidade da empresa deve promover satisfação crescente aos colaboradores tanto internos como externos

4.2.3 – Princípios da Qualidade

Uma vez definida a Política de Qualidade da empresa, foram desenvolvidos os Princípios da Qualidade da empresa, em número de sete, e que explicam e complementam os aspectos definidos pela política da qualidade:

- Princípio 1: O compromisso é atender as expectativas dos clientes fornecendo produtos e serviços competitivos e nos prazos estabelecidos. Para tanto é necessário o profundo conhecimento dos clientes (internos e externos) e ter a permanente consciência da prioridade das expectativas dos mesmos na programação dos trabalhos.
- Princípio 2: Qualidade é responsabilidade de todos. O realizador de determinada tarefa é o responsável pela qualidade da mesma. Cada setor ou pessoa deve procurar saber o que deve ser feito, como deve ser feito, avaliar o resultado do seu trabalho, e tomar as decisões necessárias para que permanentemente possa melhorar o seu desempenho.
- Princípio 3: Criar e estimular um clima de participação e confiança. Os fatos devem ser a base da relação da supervisão e de cada líder com a sua equipe de trabalho. Os problemas devem

ser identificados e deve ser focada a eliminação da sua causa. Não deve haver preocupação em encontrar-se culpado pela falha. É fundamental o trabalho em equipe e a visão de que a qualidade é feita pelo ser humano.

- Princípio 4: Não conviver com erros repetitivos, mau atendimento e atrasos. Trabalhar nas causas. Uma postura preventiva deve ser adotada promovendo a adoção de medidas que se antecipem à ocorrência das falhas. As técnicas devem ser utilizadas para o controle e viabilização dos processos.
- Princípio 5: Preservar e melhorar a tecnologia. Deve-se registrar e manter os registros de forma ordenada de tal modo que as informações tecnológicas sejam sempre preservadas. As pessoas que detêm a tecnologia devem ser valorizadas.
- Princípio 6: Estimular e valorizar a qualidade dos colaboradores. Reconhecer os colaboradores pelas suas iniciativas em prol da qualidade e resultados consistentes obtidos. Deve haver uma permanente preocupação com a reciclagem e treinamento das pessoas e com a programação das atividades que levem à realização dessa atualização. Deve ser estimulado o conceito do fornecedor sendo um colaborador da qualidade.
- Princípio 7: Os padrões de qualidade devem ser viáveis e transparentes. As especificações devem ser discutidas, conhecidas, mas uma vez acordadas devem ser cumpridas integralmente. Deve-se procurar conhecer as necessidades dos clientes e oferecer a melhor solução capaz de se obter com os recursos físicos e humanos de que a organização dispõe.

4.3– Modelo de Administração Estratégica da Empresa

Em função da análise dos ambientes internos e externos, que na época estavam exercendo influências na empresa, o Diretor Superintendente, posicionado como a maior autoridade hierárquica da empresa e representante direto dos acionistas, propôs e implementou uma forma de Administração Estratégica diferente dos modelos tradicionais e que será descrita nesta seção. Foram criados dois modelos de Administração Estratégica (figura 4.8):

- O primeiro modelo, semelhante aos tradicionais modelos existentes na literatura, cobre as diversas áreas da empresa com as atividades básicas de uma Administração Estratégica: a análise do ambiente (interno e externo), o estabelecimento das diretrizes organizacionais, a formulação e a implementação da estratégia e o controle estratégico. Tal modelo já estava em início de implantação na organização quando o grupo inicial (descrito na seção 4.2.1) iniciou seu trabalho, e cobria as suas diversas atividades, tais como: pesquisa e desenvolvimento, de marketing, de operação, financeira, social, e inclusive as relacionados ao meio ambiente. Não foi incluído neste modelo o tema Qualidade.
- O segundo modelo foi denominado de Administração Estratégica da Qualidade, e cobria todas as atividades relacionadas com esta: a definição da Missão da organização com relação à Qualidade, a formulação da Filosofia da Qualidade da organização, o estabelecimento das Políticas da Qualidade, o estabelecimento dos objetivos e metas da Qualidade, o desenvolvimento das estratégias da Qualidade, o planejamento da Estrutura da Organização, o estabelecimento dos procedimentos operacionais, o fornecimento dos recursos físicos, a disponibilização do capital adequado, a definição

dos padrões de desempenho, a definição dos programas de administração e dos planos operacionais da Qualidade, o fornecimento das informações de controle da mesma e a manutenção e o envolvimento do pessoal relacionado a ela.

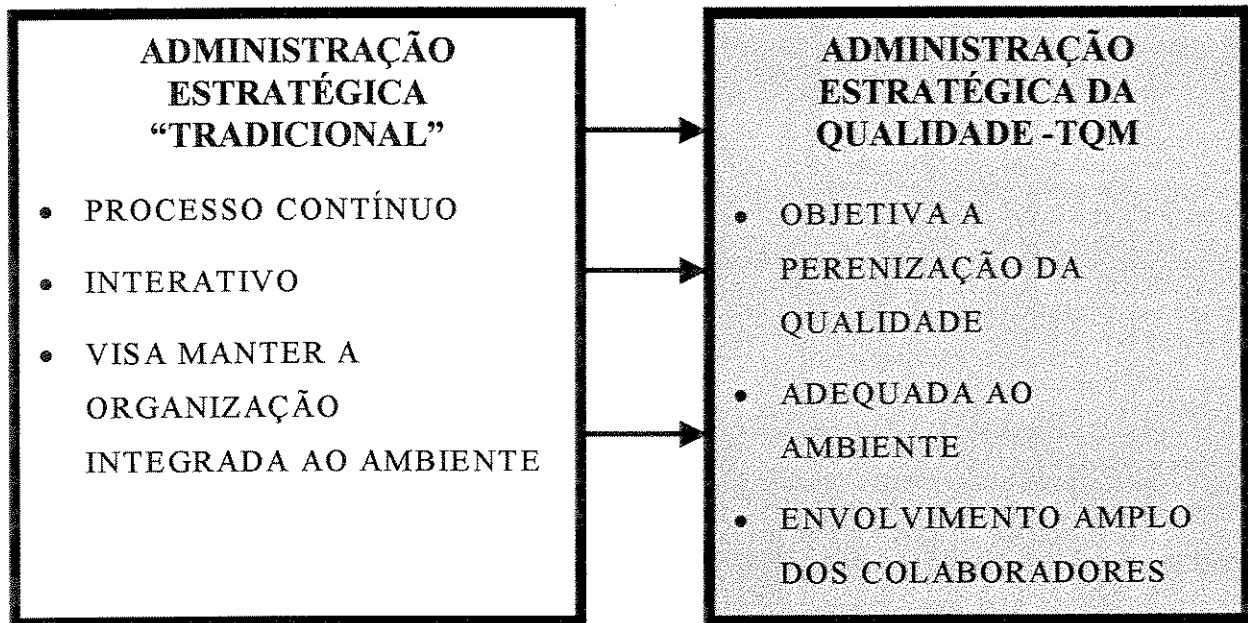


Figura 4.8: Modelo de Administração Estratégica da empresa

A Administração Estratégica da Qualidade abrange os principais aspectos da qualidade, cujo escopo é ilustrado na figura 4.9.

ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA DA QUALIDADE

- **FILOSOFIA**
- **POLÍTICAS**
- **MISSÃO**
- **OBJETIVOS**
- **PADRÕES DE DESEMPENHO**
- **GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES**
- **MOTIVAÇÃO DO PESSOAL**
- **FORNECIMENTOS DE RECURSOS**
- **ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL**

Figura 4.9: Escopo da Administração Estratégica da Qualidade

Uma das atividades previstas na Administração Estratégica da Qualidade é o estabelecimento da Estrutura Organizacional para sua operacionalização e controle que será descrita na seção seguinte e constitui a parte básica do objetivo principal deste trabalho.

4.4 – Modelo de Estrutura Organizacional para Gerenciamento dos Programas de Qualidade

O princípio que foi tomado como base para a criação da Estrutura Organizacional para Gerenciamento dos Programas de Qualidade foi o ilustrado na figura 4.10, a seguir:

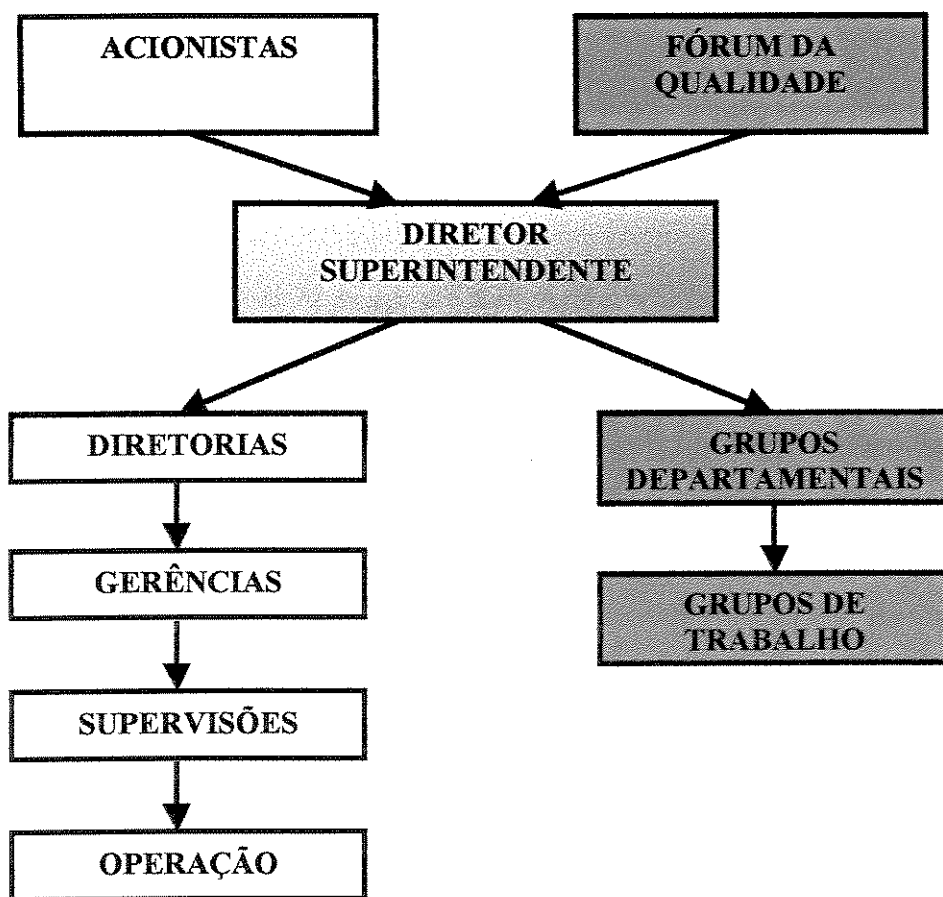


Figura 4.10: Modelo de Estrutura Organizacional geral e da Administração de Programas de Qualidade da Empresa

A partir deste conceito de Administração Estratégica, o Modelo da Estrutura Organizacional, adotado pela Empresa, foi concebido com base na tradicional estrutura organizacional do tipo hierárquico, objeto de comentários na seção 2.2 deste trabalho.

O modelo adotado visa atender os preceitos que os especialistas da qualidade descrevem em seus trabalhos, e também permite um desenvolvimento adequado das ações, sejam elas inerentes aos setores ou ações que visem melhorar a qualidade propriamente dita.

A Estrutura Organizacional para o Gerenciamento dos Programas da Qualidade é ilustrada na figura a seguir:

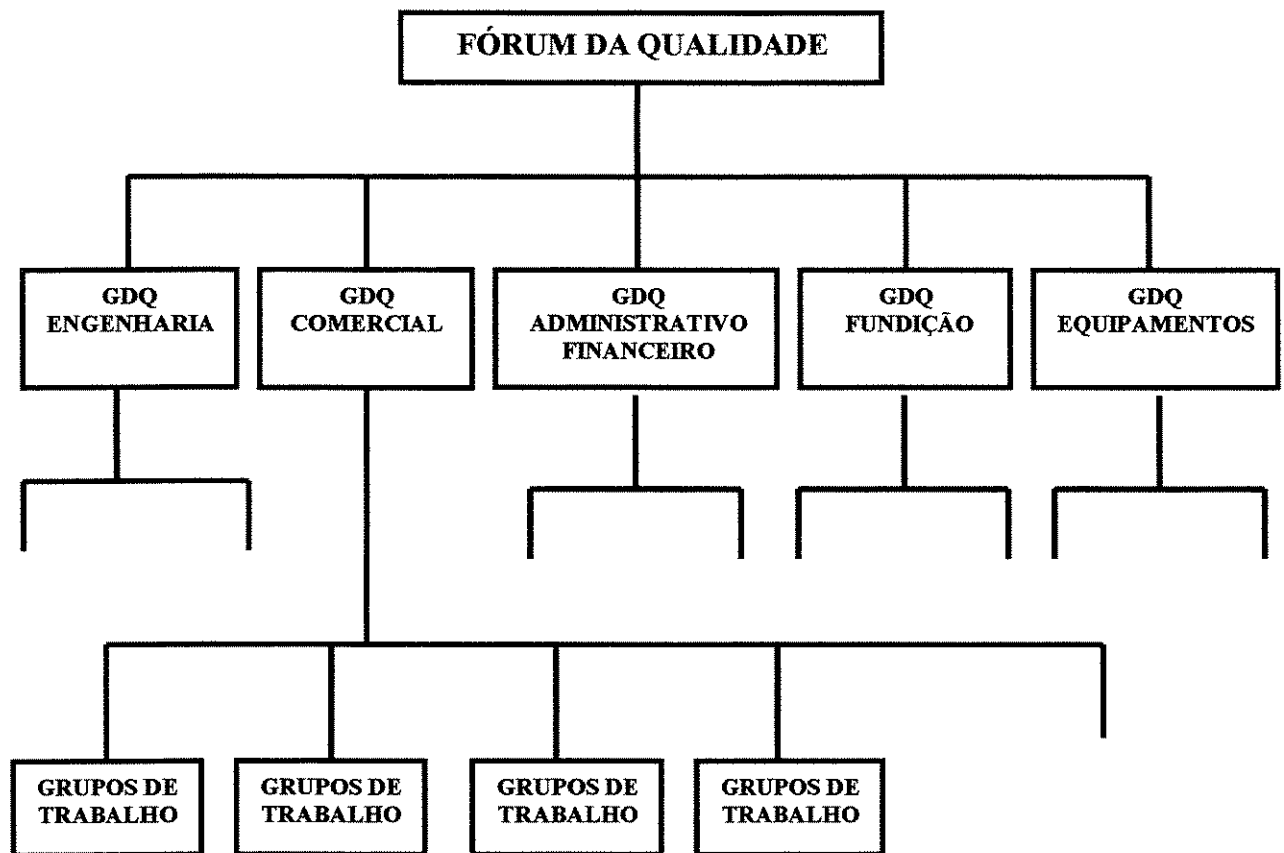


Figura 4.11: Estrutura Organizacional para Administração dos Programas da Qualidade

O significado de cada um dos blocos do organograma mostrado na figura 4.11 está descrito a seguir:

- O Fórum da Qualidade é o órgão máximo da estrutura, tendo característica de conselho.
- GDQ é a abreviatura de Grupo Divisional da Qualidade e é relacionado com os diversos departamentos que compõem a estrutura funcional da empresa.
- Grupos de Trabalho são grupos formados através dos critérios definidos, sendo caracterizados pelo alto nível de participação de colaboradores de nível operacional.

4.4.1. - Composição do Fórum da Qualidade

O Fórum da Qualidade é composto pelo Diretor Superintendente, pelos Diretores dos Departamentos, pelo Gerente de Qualidade da fábrica denominada Fundição, pelo Gerente de Qualidade da fábrica denominada Equipamentos e pelo gerente de Recursos Humanos. A presidência (e coordenação) do Fórum da Qualidade é de responsabilidade do Diretor Superintendente.

4.4.2. - Composição dos Grupos Departamentais

Cada Grupo Departamental é composto pelo Diretor do Departamento em questão, dos Gerentes das diversas áreas desse departamento, do Gerente da Qualidade da Fundição, do Gerente da Qualidade da Fábrica de Equipamentos e de um Gerente de cada um dos demais departamentos indicados por seu respectivo Grupo Departamental. A presidência e a coordenação do Grupo Departamental é de responsabilidade do Diretor da área.

Tabela 4.1: Composição dos Grupos departamentais da Qualidade

MEMBRO	ORIGEM
Todos os gerentes	O próprio departamento
Gerente de qualidade	Departamento Fundição
Gerente de Qualidade	Departamento Equipamentos
Diretor	Próprio departamento

4.4.3. - Composição dos Grupos de Trabalho

Os grupos de trabalho, em virtude de sua função bastante operacional, são compostos por colaboradores, geralmente operacionais, das áreas envolvidas no assunto objeto de seu trabalho, sob a coordenação de um facilitador, preferencialmente um dos gerentes das áreas envolvidas.

4.4.4. - Frequência de reuniões

O Fórum da Qualidade tem reuniões a cada duas semanas em datas defasadas das reuniões dos Grupos Departamentais, cuja frequência também é quinzenal. Os grupos de trabalho em geral se reúnem semanalmente, mas em função de maior ou menor gravidade do assunto em estudo, ou da maior ou menor urgência na solução do problema em estudo, podem estabelecer seu próprio cronograma.

Tabela 4.2: Frequência de reuniões

NÍVEL HIERÁRQUICO	FREQÜÊNCIA DE REUNIÕES
Fórum da Qualidade	quinzenal
Grupo departamental da Qualidade	Quinzenal em datas que não coincidem com as reuniões do Fórum da Qualidade
Grupos de trabalho	No mínimo semanal, podendo a frequência ser maior, se necessário.

4.4.5. - Escopo de responsabilidades do Fórum da Qualidade

O escopo de responsabilidades do Fórum da Qualidade é cobrir as atividades mais gerais relacionadas à qualidade, descritas na tabela 4.3. Esta

tabela está baseada nas funções típicas administrativas e operacionais, incluindo, pela sua relevância uma linha específica destinada ao esclarecimento das responsabilidades relativas à Política da Qualidade (incluindo também os Princípios da Qualidade).

Tabela 4.3: Escopo de Responsabilidades do Fórum da Qualidade

FUNÇÃO	RESPONSABILIDADE
Política da Qualidade	• Estabelecer as Políticas da Qualidade
Planejamento	• Definir ações gerais para os grupos departamentais. • Recomendar ações de caráter geral para a organização. • Estabelecer prazos para implantação das ações. • Referendar planos departamentais da qualidade. • Coordenar os recursos para o atendimento das ações de qualidade nos diversos departamentos.
Organização	• Definir quais os departamentos responsáveis para executar as ações planejadas. • Criar, quando necessário, grupos interdepartamentais para atuar em ações mais abrangentes.
Controle	• Analisar as atas de reuniões dos grupos departamentais e sugerir medidas corretivas. • Analisar os relatórios de auditoria interna e recomendar ações corretivas. • Analisar os relatórios de auditoria de qualificação e recomendar ações corretivas.
Liderança	• Estabelecer e implementar planos de “endo-marketing” dos programas de qualidade. • Estabelecer e implementar planos de treinamento corporativos. • Realizar os planos de “marketing” da empresa relacionados à qualidade.

4.4.6. - Escopo de Responsabilidades do Grupo Departamental da Qualidade

O escopo de responsabilidades do Grupo Departamental da Qualidade (GDQ) cobre as atividades mais gerais relacionadas à Qualidade que se inserem no âmbito de sua responsabilidade, descritas na tabela 4.4.

Tabela 4.4: Escopo de responsabilidades dos Grupos Departamentais da Qualidade

FUNÇÃO	RESPONSABILIDADE
Política da Qualidade	• Estabelecer as políticas departamentais da qualidade
Planejamento	• Recomendar ações no âmbito de sua competência • Estabelecer prazos para implantação das ações • Referendar planos dos Grupos de Trabalho do departamento • Analisar as atas de reuniões dos demais grupos departamentais • Planejar os recursos para atender os planos de trabalho
Organização	• Criar grupos intradepartamentais • Definir quais os grupos responsáveis para executar as ações planejadas • Aprovar, quando cabível, as soluções dos Grupos de Trabalho.

Controle	• Analisar as atas de reuniões dos grupos de trabalho e sugerir medidas corretivas • Analisar os relatórios de auditoria interna e recomendar ações corretivas no âmbito de sua competência • Analisar os relatórios de auditoria de qualificação e recomendar ações corretivas no âmbito de sua competência • Aprovar o resultado dos Grupos de Trabalho • Analisar os resultados de custo da qualidade • Analisar os relatórios de falhas • Analisar os relatórios de índices de falhas
Liderança	• Estabelecer e implementar planos de treinamento departamentais • Divulgar a Missão da empresa e os Princípios da Qualidade

4.4.7. - Escopo de responsabilidades dos Grupos de Trabalho

O escopo de responsabilidades do Grupo de Trabalho cobre as atividades específicas de solução de problemas bem como atividades administrativas relacionadas à Qualidade que se inserem no âmbito de sua responsabilidade, descritas na tabela 4.5.

Tabela 4.5: Escopo de responsabilidades dos grupos de trabalho

FUNÇÃO	RESPONSABILIDADE
Política da Qualidade	• Conhecer e aplicar a política de qualidade da empresa
Planejamento	• Pesquisar novos trabalhos e submeter à apreciação do GDQ • Estabelecer as razões para a melhoria • Planejar seu próprio trabalho • Gerenciar seus cronogramas
Organização	• Aplicar corretamente as ferramentas de solução de problemas • Escolher a solução para os problemas • Encaminhar as soluções ao GDQ para aprovação • Implantar as soluções aprovadas • Relatar os resultados • Padronizar as soluções, ou seja, estender a solução para outros casos ou elementos semelhantes.
Controle	• Gerenciar os cronogramas de trabalho
Liderança	• Divulgar a Missão da empresa e os Princípios da Qualidade • Sugerir novos planos de melhoria

4.5 – Análise Crítica sobre a Estrutura Organizacional para a Administração dos Programas da Qualidade

O modelo de estrutura organizacional descrito na seção anterior apresenta uma série de características interessantes que à sua maneira contempla os ensinamentos e recomendações dos especialistas em Qualidade. A análise crítica que é feita nesta seção procura refletir sobre a estrutura Organizacional para Administração dos Programas da Qualidade, confrontando-a com as principais recomendações encontradas na literatura, em especial aquelas citadas por Slack (1997), Choppin (1995) e Ramos (1999). São destacados os aspectos mais relevantes conforme tabela 4.6.

Tabela 4.6: Análise crítica do Modelo de Estrutura Organizacional para Administração dos Programas de Qualidade

TÓPICO	CARACTERÍSTICA
Participação da alta administração	A própria Estrutura Organizacional permite e obriga a participação do diretor superintendente, dos diretores e dos gerentes nas ações de qualidade.
Gerenciar por fatos	As ações são baseadas nas análises de relatórios de falhas, relatórios de índices de qualidade e relatórios de Custo de Qualidade.
Participação de todos	A Estrutura Organizacional da empresa prevê grupos de trabalho com a participação de colaboradores de todos os níveis.

Respeito à pessoa	A Estrutura Organizacional prevê a participação da Gerência de Recursos Humanos em todos os órgãos colegiados desde aquele de maior nível.
Auditorias	A análise dos resultados das auditorias de qualidade, tanto as internas quanto as de qualificação, permite o acompanhamento sistemático das ações de qualidade em todas as áreas da empresa.
Programas motivacionais	Os órgãos colegiados prevêm ações motivacionais para todos os níveis da empresa.
Apoio a processos de melhoria a longo prazo	A existência da Estrutura Organizacional, com calendário próprio, permite a perenidade das ações em prol da qualidade.
Estabelecimento de missão e objetivos para a qualidade	Mais importante que o estabelecimento da missão e dos princípios é a aderência aos mesmos, condição esta provável de ser atingida pelas ações previstas de divulgação dos diversos órgãos.
Especificidade dos objetivos em cada área	Cada GDQ é responsável pela adequação das ações no âmbito de sua responsabilidade, alinhadas aos objetivos macros.

Compreensão das políticas e objetivos da qualidade	A divulgação da política de qualidade e dos princípios que a regem são explicitados na definição das responsabilidades dos órgãos que compõem a Estrutura da Empresa.
Importância atribuída à qualidade	A própria existência de um Planejamento Estratégico da Qualidade é evidência da importância atribuída à qualidade pela administração da Empresa.
Quantidade de revisão das questões de qualidade pela alta administração	A quantidade de revisão de questões de qualidade pela alta administração é alta em função da existência de reuniões quinzenais do Fórum da Qualidade.
Proporção que a administração considera a qualidade como meio de aumentar lucros	A missão da empresa define que um dos objetivos a serem perseguidos é a remuneração adequada dos acionistas e a relevância atribuída à análise dos Custos da Qualidade, e refletem a importância que a administração assume para a qualidade no resultado da empresa.
Abordagem holística	A Administração Estratégica da Qualidade abrangendo todas as áreas da empresa evidencia a extensão da abrangência dada à qualidade.
Importância da administração da qualidade	A necessidade de uma Estrutura Organizacional voltada à administração da qualidade é coberta pela empresa plenamente.

Liderança	O Diretor Superintendente é membro e presidente do Fórum da Qualidade; todos os demais diretores e gerentes participam e/ou compõem algum dos órgãos colegiados.
Motivação	As ações e o comprometimento da gerência da empresa mostram o empenho da mesma na motivação dos seus colaboradores.
Objetivos claros	Os princípios da qualidade são divulgados de forma eficaz e essa divulgação é parte da responsabilidade dos órgãos que compõem a estrutura estudada.
Comunicação	Planos de “endo-marketing” da qualidade são previstos nas responsabilidades.
Melhoria contínua	A perenidade da estrutura e suas normas permitem a perenidade e a melhoria contínua.
Recursos/Investimentos	O Fórum da Qualidade é o órgão máximo da apropriação de previsão de investimentos, propostos pelos diversos GDQ.

Como se pode notar na análise ilustrada pela Tabela 4.6, a Estrutura Organizacional descrita neste trabalho atende plenamente às recomendações dos especialistas, que se podem encontrar na literatura. Assim sendo, tal estrutura é altamente recomendada para o gerenciamento dos Programas de Qualidade.

A comparação desta nova estrutura, com a anteriormente vigente na Empresa, mostrou uma grande evolução, e se deve destacar como principais

tópicos dessa evolução, os seguintes:

- Anteriormente a Alta Administração teve como participação na Qualidade a indicação das Gerências de Qualidade, sem dar suporte de poder adequado a essas áreas. Atualmente, a participação do Diretor Superintendente na Qualidade é ativa, com o desempenho efetivo de sua função de administrador máximo da organização.
- Participação dos demais níveis gerenciais, pelo desempenho de suas funções nos diversos órgãos da estrutura.
- Melhoria da eficácia dos programas, pois os mesmos são orientados pelos órgãos de gerenciamento da qualidade de forma transparente.
- Melhoria da participação dos níveis operacionais pela observação da importância dada à qualidade pela administração.
- Maior empenho na busca dos objetivos devido a maior transparência e motivação dos colaboradores.
- Melhor distribuição dos recursos pelo conhecimento maior das necessidades; a destinação dos recursos é realizada com base em critérios técnicos.
- As relações interpessoais evoluíram significativamente, pois as oportunidades de discussão dos problemas ocorrem nas reuniões de dos grupos de trabalho.

4.6 – Resultados colhidos pela empresa

Mesmo não sendo um dos objetivos do trabalho, faz-se necessário relatar alguns resultados obtidos pela empresa com a adoção do modelo de Administração Estratégica e da Estrutura Organizacional descritas.

Pode-se dizer que o Custo da Qualidade, que já era levantado pela empresa, passou a ser objeto de análise apurada e consistente. Em épocas anteriores à implantação dos mecanismos objeto deste trabalho, o custo da Qualidade era apurado de forma burocrática, sem cuidados adequados com relação a sua precisão, sem a aderência dos mais diversos setores ao relato fiel dos problemas e seus respectivos custos, o que distorcia profundamente os valores levantados.

Com a implantação da nova estrutura, os Custos da Qualidade passaram a ser tratados como uma ferramenta eficaz de análise por todos os setores ou áreas da empresa, que a partir de então passaram a relatar os problemas com muito maior veracidade. Ocorreu, sim um aumento no valor dos Custos da Qualidade não em função de maior quantidade ou severidade de problemas, mas por uma apuração mais real.

Semelhante fenômeno ocorreu com outros índices relacionados à Qualidade, tais como número mensal de falhas por tipo, por setor ou área, número de peças com defeito, número de reclamações dos clientes, peças dadas em garantia, etc.

Apesar de, em relação a todos esses índices, as bases históricas ficarem prejudicadas e não poderem ser utilizadas como padrão de comparação, os colaboradores são unânimes em afirmar seus sentimentos em relação aos valores numéricos relativos aos índices e que, após dois anos transcorridos desde a implantação da Estrutura Organizacional descrita, pode-se notar que os

seguintes aspectos tiveram melhoria significativa:

- Sensível redução de peças defeituosas.
- Grande redução em ocorrências de máquinas chegarem aos clientes com problemas e estes reclamarem.
- Redução do despacho de máquinas sem todas as peças e sistemas necessários ao seu funcionamento A imagem perante o cliente é sentida como mais positiva.
- Redução das despesas causadas por falhas.

Com a aplicação do Modelo de Estrutura Organizacional para Gerenciamento de Programas de Qualidade a empresa pôde atender aos requisitos da ISO 9001, foi certificada por Entidade Certificadora internacional, e tem tido seu Certificado renovado em auditorias subseqüentes.

4.7 – Comentários sobre a visão dos colaboradores da empresa

Não foi realizada uma pesquisa específica sobre a visão dos colaboradores da empresa com relação à adoção do Modelo de Estrutura Organizacional para Administração dos Programas da Qualidade, mas foi possível obter comentários sobre essa nova forma de organização cujos principais tópicos, sucintamente, são relatados a seguir:

- A participação das gerências e das diretorias foi um fator extremamente positivo.
- Houve um maior entendimento sobre o tema Qualidade.
- Houve maior aderência ao processo de solução dos problemas.
- O relacionamento com a chefia tornou-se melhor e mais sincero.
- Foi revertida a imagem do passado em que Qualidade era assunto de responsabilidade dos setores de “Controle da Qualidade”.
- As mensagens da Alta Administração passaram a ter mais credibilidade.
- O contato do nível operacional com a Alta Administração foi considerado como mais produtivo e sincero.

Capítulo 5

Conclusões

De acordo com os objetivos propostos neste trabalho, e com o desenvolvimento do mesmo, pode-se concluir que:

- Foi desenvolvido um Modelo de Estrutura Organizacional para a Administração de Programas de Qualidade.
- O Modelo desenvolvido foi aplicado em uma empresa com resultados altamente satisfatórios.
- O Modelo foi submetido à análise crítica e suas características confrontadas com as recomendações de especialistas em Qualidade com resultados altamente aceitáveis, em especial com relação aos seguintes tópicos:
 - Participação coletiva

- Motivação dos colaboradores
 - Participação da alta administração
 - Melhoria contínua
 - Investimento adequado
 - Certificação pela ISO 9000
- A Estrutura Organizacional atual mostrou-se substancialmente mais adequada se comparada à Estrutura Organizacional para a Qualidade anteriormente vigente.
 - Em função da abrangência do modelo, este pode ser aplicado em empresas semelhantes cujas características principais devem ser: número de colaboradores internos na casa da centena, disposição do principal executivo em investir e comandar a qualidade, problemas crônicos de qualidade, etc.

Capítulo 6

Propostas de novos trabalhos

As sugestões de possíveis novos trabalhos a serem desenvolvidos e que viriam corroborar os conceitos deste trabalho e sua complementação são:

- Aplicação do modelo em outras organizações para teste mais amplo da capacidade do Modelo de Estrutura Organizacional proposto permitindo e incentivando a evolução da Qualidade.
- Pesquisa mais profunda, da possível existência de outros modelos que possam ser comparados ao modelo descrito e analisado criticamente neste trabalho.

Capítulo 7

Referências Bibliográficas

Aboulnaga I. A. *Integrating quality and environmental management as competitive business strategy for 21st century*. Environmental Management and Health, vol.9/2, p. 65–71, MCB University Press, 1998

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro. ISO 8402, Gestão da Qualidade e Garantia da Qualidade – Terminologia, 1986, 15 p.

Aggarwal S. *A quick guide to Total Quality Management*. Business Horizons, v36, n3, p. 66-69, May-June 1993

Anderson, R. E. *Matrix Redux*. Business Horizons, p. 6-10, November-December 1994

- Ansoff H. I. *The new Corporate Strategy*. p. 227-235, New York: Wiley and Sons 1988, 288 p.
- Bryman, A. *Reserch Methods And Organization Studies*. London, Routledge, 1995, 283 p.
- Certo, S. C., Peter, J. P. *Administração Estratégica – Planejamento e Implantação da Estratégia*. São Paulo: Makron Books, 1993 469 p.
- Choppin J. *Total quality management – what isn't it?* Managing Service Quality, Volume 5, Number 1, p. 47-49, MCB University Press Limited, 1995
- Cooper, G. E. *Debate: Does the Baldrige Award Really Works*. Harvard Business Review, pg 126-148, January-February 1992
- Covey, S. R. *Principle-Centered Leadership*. Modern Office Technology, v37, n2, p. 10-11, February 1992
- Crosby, P. B. *Qualidade: falando sério*. São Paulo: McGraw-Hill, 1990, 200p.
- Dale B. G., Cooper C. L. *Introducing TQM: The Role of Senior Management*. Management Decision, Vol. 32, No. 1, p. 20-26, MCB University Press Limited, 1999
- Dale B. G., Plunkett J.J. *Quality Costing*. New York: Chapman & Hall, 1995, 262 p.

- Cutler P. G., Kleiner B. H. *Implementing a successful quality programme: lessons from those that have failed*. Industrial and Commercial Training, Volume 29, Number 7, p. 236–240, MCB University Press, 1997
- Daft R. L. *Organization Theory and Design*. St. Paul, Mi: South-Western Publishing 1983, 672 p.
- Davis S. M., Lawrence P.R. *Problems of Matrix Organizations*. Business Review, p. 131-139, May-June 1978
- Deming, W. E. *Out of Crisis*. Massachusetts: MIT Center for Advanced Engineering Study, 1986, 253 p.
- Deming W.E. *A Nova Economia – para a indústria, o governo e a educação* Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1997, 185 p.
- Dettmer H.W. *Theory of Constraints: A System-Level Approach to Continuous Improvement*. The Quality Management Forum, p. 3-6, Fall 1993
- Drucker P. F. *New Templates for Today's Organizations*. Harvard Business Review, p. 45-52, January-February 1974
- Drucker, P. F. *The coming of the New Organization*. Harvard Business Review, p. 3-11, January-February 1988
- Drucker, P. F. *The Emerging Theory of Manufacturing*. Harvard Business Review, p. 2-8, May-June 1990

- Farias Filho, J. R. *Como agir estrategicamente para implantar o processo de gestão Estratégica pela Qualidade Total*. XVII ENEGEP, Porto Alegre, 2000
- Feigenbaum, A. V. *Controle da Qualidade Total. Volume I: Gestão e Sistemas*. São Paulo: Makron Books, 1994, 205 p.
- Gadiesh O., Olivet S. *Reestruturando em prol da “implantabilidade”* p.70-83, *A Organização do futuro: como preparar hoje as empresas de amanhã*. São Paulo: Futura, 1997, 428 p.
- Garvin, D.A. *Managing Quality – The strategic and competitive edge*. New York: The Free Press, The multiples dimensions of quality, p. 49-68, 1988
- Garvin, D. A. *Competing on the Eight Dimensions of Quality*. Harvard Business Review, p. 101-109, November-December 1987
- Gil, A. C. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. São Paulo, Atlas, 1995, 159 p.
- Grohmann, M. Z. *Instrumentos Motivacionais preconizados pelo TQM: Identificação de Utilização*. XVI ENEGEP, Porto Alegre, 1999
- Grouth J. C. *Total quality management: perspectives for leaders*. The TQM Magazine, Volume 7, Number 3, p. 54-59, MCB University Press, 1995
- Handy C. *Through the Organizational Looking Glass*. Harvard Business Review, pp 115-120, January-February 1980
- Jaques E. *In Praise of Hierarchy*. Harvard Business Review, p. 2-8, January-February 1990

- Jonson K. M. C. *New ways of organizing the realization of customer value – a new challenge for the twenty-first century*. The TQM Magazine, vol.11, Issue 6, MCB University Press, 1999
- Juran, J. M. *Quality Control Handbook*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1962
- Juran, J. M. *Juran – Controle da Qualidade Handbook, Volume I: Conceitos, Politicas, Filosofia da Qualidade*. São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991 377 p.
- Juran J. M. *Made in U.S.A.: A renaissance in Quality*. Harvard Business Review, p. 2-8, July-August 1993
- Kaye, M. *Continuous Improvement: the ten essential criteria*. International Journal of Quality & Reliability Management, vol.16, Issue 5, MCB University Press, 1999
- Martensen A., Dahigaard J.J. *Strategy and planning for innovation management – a business excellence approach*. International Journal of Quality & Reliability Management, vol.16, Issue 8, MCB University Press 1999
- Martinsons A. G. B., Martinsons M. G. *In Search of Structural Excellence*. Leadership & Organization Development Journal, Vol. 15, No. 2, p. 24-28, MCB University Press Limited, 1994
- Maximiano, Antonio Cesar Amaru *Introdução à Administração* São Paulo: Atlas, 2000, 546 pg

- Megginson L. C., Mosley D. C., Pietri Jr P. H. *Administração – Conceitos e Aplicações*. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1998, 614 p.
- Mohanty R. P., Sethi B.P. *TQM- a comparative approach*. Work Study Volume 45, Number 1, p. 13–19, MCB University Press, 1996
- Paine L. S. *Managing for the Organizational Integrity*. Harvard Business Review, p. 106-117, March-April 1994
- Paladini, E. P. *A Gestão da Qualidade Total nas Organizações e a Escola Clássica da Administração*. XVII ENEGEP, Porto Alegre, 2000
- Porter M.E. *What is strategy ?* Harvard Business Review, p. 61-78, November-December, 1996
- Porto, M. A. *Missão e visão organizacional: orientações para a sua concepção*. XVII ENEGEP, Porto Alegre, 2000
- Potocki K. A., Brocato R. C. *A system of management for organizational improvement*. Johns Hopkins APL Technical Digest, volume 16, number 4, p. 402-412, October- December 1995
- Ramos, H. G. , Turrioni J. B. , Souza L. G. M. *Um instrumento para medição dos fatores críticos do Gerenciamento da Qualidade Total*. XVI ENEGEP, Porto Alegre, 1999
- Santos, L. C. *Redes de pequenas e médias empresas: organizações virtuais vs. Clusters*. XVI ENEGEP, Porto Alegre, 1999

- Silveira, M.A. *Modelo para Sistemas da Qualidade como base da Estratégia Competitiva*. Campinas: Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, 1999, 176 p., Tese (Doutorado).
- Simons R. *Control in the age of Empowerment*. Harvard Business Review, p. 80-88, March-April 1995
- Slack N... [et. al.] *Administração da produção*. São Paulo: Atlas, 1997, 706 p.
- Slack N. apud Bower, M. *The Will to Manage: Corporate Success Through "Programmed Management"*, p. 17-18, New York: McGraw Hill, 1986
- Takeuchi H., Quelch J. A. *Quality is more Than Making a Good Product*. Harvard Business Review, p. 139-145, July- August 1983
- Waterman, R.H., Peters T.J., Phillips, J. R. *Structure is not Organization*. Business Horizons, 1980
- Wilkinson G., Dale B. G. *Integrated management systems: an examination of the Concept and theory*. The TQM Magazine Volume 11, Number 2, p. 95-104, MCB University Press, 1999
- Yin, R. K. *Case Study Research – Design and Methods*. Thousand Oaks, Sage Publications, 1994, 171 p.