

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DA QUALIDADE ISO 9000  
É MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS

IRENE SZYSZKA

ORIENTADOR: Prof. Dr. Roberto Lima Ruas

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Porto Alegre, 6 de setembro de 2001.

## **BANCA EXAMINADORA**

**PRESIDENTE:** Dr. Roberto Lima Ruas (PPGA/UFRGS)  
**EXAMINADORES:** Dr. Antonio Domingos Padula (PPGA/UFRGS)  
Dr. Luis Henrique Rodrigues (UNISINOS)  
Dr. Roberto Costa Fachin (PPGA/UFRGS)

## **DEDICATÓRIA**

Para Iraldo, meu esposo, e Gabriel, meu filho, a quem privei do compartilhamento de muitas convivências familiares, pois com seu carinho e compreensão souberam apoiar e aguardar pacientemente para que pudéssemos novamente levar uma vida em comum. A eles devo a motivação maior para a realização desse trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Às empresas que abriram suas portas para a realização das pesquisas, disponibilizando seus profissionais e demais recursos, de forma a viabilizar este trabalho.

Aos empreendedores Luiz Gerbase e Ricardo Felizzola, que me oportunizaram o aprendizado e, além do desenvolvimento pessoal e profissional, uma rica vivência em termos de mudanças organizacionais e sistemas da qualidade ISO 9000.

À minha família, que, através dos exemplos de simplicidade e retidão de princípios, preparou-me para a vida.

“Nas organizações humanas não haverá mudança a não ser que haja primeiro quem advogue esta mudança.”

J. M. Juran

# SUMÁRIO

<b>BANCA EXAMINADORA</b> .....	<b>ii</b>
<b>DEDICATÓRIA</b> .....	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>iv</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>11</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>12</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1. SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2. OBJETIVOS</b> .....	<b>16</b>
1.2.1. Objetivo Geral .....	16
1.2.2. Objetivos Secundários .....	16
<b>1.3. JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>17</b>
<b>1.4. MÉTODO</b> .....	<b>18</b>
<b>1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO</b> .....	<b>18</b>
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>19</b>
<b>2.1. SISTEMAS DA QUALIDADE ISO 9000</b> .....	<b>19</b>
2.1.1. Definição de Normalização .....	19
2.1.2. Definição e Objetivos das Normas .....	19
2.1.3. Objetivos da Normalização .....	20
2.1.4. Benefícios da Normalização.....	20
2.1.4.1. Benefícios Qualitativos .....	20
2.1.4.2. Benefícios Quantitativos .....	21
2.1.5. A Importância da Normalização Internacional.....	21
2.1.6. Necessidades de Normalização Internacional .....	21
2.1.7. Qualidade e Normalização .....	22
2.1.8. O Que é ISO .....	22
2.1.9. O Nome ISO .....	23
2.1.10. Quem Faz o Trabalho de Normalização .....	23
2.1.11. Abrangência das Normas .....	23
2.1.12. Etapas no Desenvolvimento das Normas .....	24
2.1.13. Sistemas da Qualidade e Normas ISO.....	24
2.1.14. O Contexto do Surgimento da Série ISO 9000 .....	24
2.1.15. A Estruturação da Família ISO 9000.....	25
2.1.16. Abrangências das Normas Contratuais .....	26
2.1.17. Certificação do Sistema da Qualidade .....	27
2.1.18. Significado da Certificação .....	28
2.1.18.1. A Certificação é para o Sistema da Qualidade.....	28
2.1.18.2. Não Existe “Produto ISO 9000” .....	28
2.1.19. Alguns Resultados de Pesquisas Relacionadas com ISO 9000 .....	28
2.1.19.1. Motivos para Certificação.....	30
2.1.19.2. Benefícios da Certificação .....	31
2.1.19.3. Distribuição das Certificações por Continente .....	33
2.1.19.4. O Panorama no Brasil .....	33
2.1.19.5. Relação entre Competitividade e Número de Certificações .....	37
2.1.20. Desvantagens da Implantação de um Sistema da Qualidade ISO 9000 .....	37
<b>2.2. MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS</b> .....	<b>38</b>
2.2.1. Panorama Conceitual .....	38
2.2.2. Mudanças e Cultura Organizacional .....	45
2.2.3. Necessidade e Intensidade da Mudança.....	47
2.2.4. A Pluralidade dos Modelos de Mudança .....	48

2.2.5. Paradigmas ou Pré-teorias de Mudança Organizacional .....	49
2.2.5.1. A Mudança como Novo Compromisso Ideológico .....	50
2.2.5.2. A Mudança como Imperativo Ambiental .....	50
2.2.5.3. A Mudança como Reinterpretação Crítica da Realidade .....	51
2.2.5.4. A Mudança como Intenção Social .....	52
2.2.5.5. A Mudança como Transformação Individual .....	52
2.2.6. Relatividade e Fragilidade dos Paradigmas da Mudança .....	53
2.2.7. Focos da Mudança: Teorias e Modelos .....	53
2.2.7.1. Perspectiva Estratégica .....	54
2.2.7.2. Perspectiva Estrutural .....	56
2.2.7.3. Perspectiva Tecnológica .....	56
2.2.7.4. Perspectiva Humana .....	57
2.2.7.5. Perspectiva Cultural .....	58
2.2.7.6. Perspectiva Política .....	59
2.2.8. Resistências à Mudança .....	60
2.2.9. Mudanças Bem Sucedidas .....	61
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>63</b>
<b>3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA .....</b>	<b>63</b>
<b>3.2. DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO-ALVO .....</b>	<b>64</b>
<b>3.3. COLETA DE DADOS .....</b>	<b>64</b>
<b>3.4. ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>65</b>
<b>3.5. LIMITAÇÕES .....</b>	<b>68</b>
<b>4. DESCRIÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS .....</b>	<b>70</b>
<b>4.1. EMPRESA A .....</b>	<b>70</b>
4.1.1. Descrição e Histórico da Empresa A .....	70
4.1.2. A Implementação da ISO 9001 .....	72
4.1.2.1. Duração .....	72
4.1.2.2. Forma de Implementação .....	72
4.1.2.3. Motivos para a Certificação .....	72
4.1.2.4. A Liderança do Processo .....	74
4.1.2.5. Maiores Dificuldades e Resistências durante o Processo .....	74
4.1.2.6. Maiores Dificuldades e Resistências após a Certificação .....	76
4.1.2.7. Elementos Facilitadores .....	77
4.1.2.8. Principais Benefícios para a Empresa .....	78
4.1.2.9. Influências no Desempenho e Resultados da Empresa .....	80
4.1.2.10. Pontos Negativos .....	81
4.1.2.11. Atitudes Frente às Auditorias Periódicas .....	82
4.1.2.12. Incorporação das Sistemáticas da ISO 9000 na Rotina .....	83
4.1.2.13. Sistemáticas para Manutenção da Certificação .....	84
4.1.2.14. Mudanças Pós-certificação .....	86
4.1.2.15. ISO 9000 e Principais Mudanças .....	86
4.1.2.16. Considerações Gerais Relativas à Empresa A .....	91
<b>4.2. EMPRESA B .....</b>	<b>92</b>
4.2.1. Descrição e Histórico da Empresa B .....	92
4.2.2. A Implementação da ISO 9001 .....	95
4.2.2.1. Duração .....	95
4.2.2.2. Forma de Implementação .....	95
4.2.2.3. Motivos para a Certificação .....	95
4.2.2.4. A Liderança do Processo .....	97
4.2.2.5. Maiores Dificuldades e Resistências durante o Processo .....	97
4.2.2.6. Maiores Dificuldades e Resistências após a Certificação .....	99
4.2.2.7. Elementos Facilitadores .....	101
4.2.2.8. Principais Benefícios para a Empresa .....	103
4.2.2.9. Influências no Desempenho e Resultados da Empresa .....	107

4.2.2.10. Pontos Negativos .....	110
4.2.2.11. Atitudes Frente às Auditorias Periódicas .....	114
4.2.2.12. Incorporação das Sistemáticas da ISO 9000 na Rotina .....	116
4.2.2.13. Sistemáticas para Manutenção da Certificação .....	117
4.2.2.14. Mudanças Pós-certificação .....	119
4.2.2.15. ISO 9000 e Principais Mudanças .....	121
4.2.2.16. Considerações Gerais Relativas à Empresa B .....	126
<b>4.3. EMPRESA C .....</b>	<b>128</b>
4.3.1. Descrição e Histórico da Empresa C .....	128
4.3.2. A Implementação da ISO 9001 .....	130
4.3.2.1. Duração .....	130
4.3.2.2. Forma de Implementação .....	130
4.3.2.3. Motivos para a Certificação.....	131
4.3.2.4. A Liderança do Processo.....	132
4.3.2.5. Maiores Dificuldades e Resistências durante o Processo.....	133
4.3.2.6. Maiores Dificuldades e Resistências após a Certificação .....	134
4.3.2.7. Elementos Facilitadores .....	135
4.3.2.8. Principais Benefícios para a Empresa .....	136
4.3.2.9. Influências no Desempenho e Resultados da Empresa .....	139
4.3.2.10. Pontos Negativos .....	140
4.3.2.11. Atitudes Frente às Auditorias Periódicas .....	142
4.3.2.12. Incorporação das Sistemáticas da ISO 9000 na Rotina .....	144
4.3.2.13. Sistemáticas para Manutenção da Certificação .....	145
4.3.2.14. Mudanças Pós-certificação .....	147
4.3.2.15. ISO 9000 e Principais Mudanças .....	148
4.3.2.16. Considerações Gerais Relativas à Empresa C.....	159
<b>5. ANÁLISE DOS CASOS .....</b>	<b>162</b>
<b>5.1. PRINCIPAIS MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS IDENTIFICADAS .....</b>	<b>162</b>
<b>5.2. TEMPO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DA QUALIDADE.....</b>	<b>168</b>
<b>5.3. FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO E LIDERANÇA .....</b>	<b>169</b>
<b>5.4. ELEMENTOS FACILITADORES .....</b>	<b>170</b>
<b>5.5. PRINCIPAIS BENEFÍCIOS .....</b>	<b>170</b>
<b>5.6. INFLUÊNCIAS NO DESEMPENHO E RESULTADOS .....</b>	<b>171</b>
<b>5.7. PRINCIPAIS ASPECTOS NEGATIVOS .....</b>	<b>171</b>
<b>5.8. PRINCIPAIS RESISTÊNCIAS/DIFICULDADES .....</b>	<b>173</b>
<b>5.9. ATITUDES EM RELAÇÃO ÀS AUDITORIAS PERIÓDICAS .....</b>	<b>174</b>
<b>5.10. INCORPORAÇÃO DAS SISTEMÁTICAS NA ROTINA .....</b>	<b>174</b>
<b>5.11. SISTEMÁTICAS PARA MANTER A CERTIFICAÇÃO.....</b>	<b>175</b>
<b>6. CONCLUSÕES .....</b>	<b>176</b>
<b>6.1. CONCLUSÕES VÁLIDAS PARA AS TRÊS EMPRESAS .....</b>	<b>176</b>
<b>6.2. CONCLUSÕES ESPECÍFICAS .....</b>	<b>179</b>
<b>6.3. CONCLUSÕES APLICÁVEIS A OUTRAS ORGANIZAÇÕES .....</b>	<b>181</b>
6.3.1. Comprometimento da Alta Administração .....	181
6.3.2. Designação de um Comitê/Órgão/Pessoa para Coordenação do Processo.....	182
6.3.3. Comprometimento das Gerências .....	182
6.3.4. Sistemáticas de Conscientização e Educação.....	182
6.3.5. Iniciativas Anteriores em Gestão pela Qualidade.....	183
6.3.6. Envolvimento do Pessoal na Padronização de seus Processos.....	183
6.3.7. Planejamento e Acompanhamento.....	184
<b>6.4. CONCLUSÕES FINAIS .....</b>	<b>184</b>

6.5. RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	186
ANEXOS .....	188
ANEXO A - QUESTIONÁRIOS ORIENTATIVOS PARA AS ENTREVISTAS .....	188
1) NÍVEL DE DIREÇÃO E GERENCIAL.....	188
2) NÍVEL OPERACIONAL.....	189
ANEXO B – SISTEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS NAS TRÊS EMPRESAS .....	190
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	203

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução da certificação ISO 9000 no Brasil.....	29
Figura 2 – Diagrama esquemático da metodologia empregada.....	63

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Motivos para certificação ISO 9000 no Brasil.....	14
Tabela 2 – Crescimento do número de certificados ISO 9000 no Brasil .....	29
Tabela 3 - Principais motivos para busca da certificação ISO 9000 no mundo .....	30
Tabela 4 - Principais benefícios obtidos com a certificação ISO 9000 no mundo .....	32
Tabela 5 - Principais benefícios obtidos com a certificação ISO 9000 no Brasil .....	32
Tabela 6 - Porte das empresas certificadas no Brasil .....	33
Tabela 7 - Distribuição das certificações de acordo com a norma utilizada.....	34
Tabela 8 - Investimentos realizados para a certificação ISO 9000 .....	34
Tabela 9 - Fatores que dificultaram a implantação do sistema da qualidade .....	35
Tabela 10 - Distribuição setorial do número de certificações ISO 9000 no Brasil .....	36
Tabela 11 - Distribuição das certificações por Estado do Brasil .....	36

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Componentes da cultura organizacional .....	47
Quadro 2 - Perspectivas de análise organizacional.....	60
Quadro 3 - Mudanças culturais observadas nas empresas pesquisadas.....	162
Quadro 4 - Mudanças tecnológicas observadas nas empresas pesquisadas.....	165
Quadro 5 - Mudanças estruturais/políticas observadas nas empresas pesquisadas.....	166
Quadro 6 - Mudanças em recursos humanos observadas nas empresas pesquisadas.....	167

<b>Quadro 7 - Mudanças em aspectos estratégicos observadas nas empresas pesquisadas.....</b>	<b>168</b>
<b>Quadro 8 – Porte das empresas, tempo e motivos para implantar o sistema da qualidade .....</b>	<b>169</b>
<b>Quadro 9 - Aspectos negativos da implantação de sistemas da qualidade ISO 9000 .....</b>	<b>172</b>

## **RESUMO**

Este trabalho identifica as principais mudanças organizacionais ocorridas em algumas empresas que implementaram sistemas de garantia da qualidade baseados no modelo das normas ISO 9000:1994.

Para o desenvolvimento do tema, discute-se inicialmente aspectos relacionados com normalização internacional e o surgimento da Série ISO 9000 de normas. Apresenta-se a estruturação dessa série de normas e uma descrição do processo de certificação de sistemas da qualidade, além de resultados de algumas pesquisas realizadas no Brasil e no exterior.

Posteriormente, é analisada a interpretação dada por diferentes autores para o tema mudança organizacional, assim como a natureza das transformações possíveis, quais sejam estruturais e políticas, estratégicas, culturais, tecnológicas e humanas.

A partir do estudo de caso de três empresas, identifica-se então a natureza das mudanças organizacionais ocorridas em cada uma delas a partir da implementação do sistema de garantia da qualidade ISO 9000.

O estudo finaliza com as conclusões a respeito do objeto proposto, obtidas a partir da análise das três organizações, incluindo algumas sugestões para empreendimentos que estão buscando uma certificação ISO 9000.

## **ABSTRACT**

This study pursues to identify the main organizational changes in some business which have implemented quality assurance systems in accordance with ISO 9000:1994 Standards.

For the study development, it's initially discussed the aspects related with the international standardization and the ISO 9000 Standards' appearance. It's presented the structure of these standards and a description of the ISO 9000's certification process, besides some researche's results in Brazil and abroad.

After this, the interpretation presented by many authors to the organizational change's subject is analysed, as well as the nature of the possible transformations, which may be structural and politic, strategic, cultural, technological and human.

Then, using case study research in three organizations, the study identifies the organizational nature's changes ocured by the implementation of ISO 9000 quality assurance system.

The study finishes with the conclusions over the proposed object, obtained from the data analysis of the three organizations, including some suggestions to business that are seeking for a ISO 9000 certification.

# 1. INTRODUÇÃO

Este capítulo introduz o problema, estabelece os objetivos gerais e secundários do trabalho, a justificativa e metodologia utilizada para o seu desenvolvimento, bem como um detalhamento da sua estrutura.

## 1.1. SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA

Os anos 80 marcam, no Brasil, o início das influências de um ambiente externo turbulento e complexo e da chamada **abertura política**, num contexto de forte recessão econômica e dívida externa elevada. Vários debates sobre a necessária modernização da indústria brasileira aconteceram, mas poucas ações práticas se efetivaram, caracterizando o que chamamos de **década perdida**. O início do governo Collor, em março de 1990, marcou efetivamente o começo da mudança nos padrões de competitividade da indústria brasileira. (FLEURY, 1995)

O Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP), o Programa de Competitividade Industrial e o Programa de Capacitação Tecnológica são exemplos de ações políticas com objetivos de melhorar a competitividade nacional, buscando a inserção do Brasil no cenário internacional. Desde então, a indústria do país vem atravessando desafios crescentes, motivada principalmente pela exposição súbita a novos padrões de exigências característicos de mercados abertos.

Presenciam-se assim várias ações em nome da melhoria da qualidade e do aumento da produtividade, através das quais organizações de diferentes segmentos têm buscado o atingimento de níveis de competitividade adequados ao contexto em que atuam.

Em nível empresarial, o movimento pela qualidade e produtividade tem se caracterizado por diferentes programas adotados pelas empresas, inscritos sob várias rubricas. Os mais comumente utilizados relacionam-se com os sistemas de garantia da qualidade baseados na norma internacional ISO 9000 e com os modelos de gerenciamento estratégico da qualidade, conhecidos pelas siglas TQC (*Total Quality Control*) ou TQM (*Total Quality Management*).

Esses programas baseiam-se, em sua maioria, em mudanças organizacionais, que podem incluir transformações de natureza estrutural/funcional, estratégica, cultural, tecnológica, humana ou de qualquer outro componente capaz de gerar impacto em partes ou no conjunto da organização.

Muitos especialistas, principalmente aqueles que se baseiam na corrente com

abordagem sistêmica defendida por Deming e Juran, tidos mundialmente como “gurus da qualidade”, enfatizam que o êxito dos programas de gestão pela qualidade total está relacionado com a mudança de cultura organizacional (FLEURY, 1993). Nesse enfoque sistêmico, valoriza-se a mudança de visão e de filosofia, tanto por parte dos dirigentes como dos empregados (FISCHER et al., 1995).

Nascida em 1987, em um fórum internacional de normalização (*International Organization for Standardization*), que tem como missão consolidar experiências e produzir padrões aceitáveis em todo o mundo, a série de normas ISO 9000 foi rapidamente sendo adotada por dezenas de países.

O Brasil adotou-a como padrão em 1990. Seguiu-se um período de busca intensa da certificação ISO 9000. As razões para tal eram diversas, conforme pesquisa realizada por Boucinhas & Campos Consultores, em meados de 1994, tendo buscado informações junto a 1.200 organizações envolvidas com sistemas da qualidade nos moldes da ISO 9000. Uma amostra de 16,6% dos pesquisados apontou como principais motivos para buscar a certificação:

**Tabela 1 – Motivos para certificação ISO 9000 no Brasil**

<b>Motivos para Certificação ISO 9000</b>	<b>%</b>
Benefícios da melhoria da qualidade	37
Exigência de clientes	32
Criação de diferencial de concorrência	14
Necessidades de exportação	5
Etapa preliminar para a implantação do TQC	2
Não responderam	10

Fonte: BRAZILIAN QUALITY INDEX, São Paulo, 1995, p. 31

Observe-se também que a obtenção da certificação ISO 9000 tem sido usada até hoje como uma ferramenta de *marketing*, variando as estratégias utilizadas pelas empresas, que vão desde filmes publicitários e propagandas em *outdoors*, rádio e televisão até carimbos e selos em materiais de divulgação (REBOUÇAS, 1995), mas com o mesmo objetivo: sensibilizar seus clientes para que prefiram produtos/serviços de empresas certificadas.

Não são raros os periódicos, reportagens e relatórios de empresas que mostram resultados positivos e enumeram vantagens decorrentes do processo de certificação ISO 9000, envolvendo dados numéricos relativos à diminuição de retrabalhos/sucata, de custos, de índices de rejeição, de reclamações, aumento do número de clientes, melhoria da qualidade do produto e dos índices de produtividade, etc., citando também resultados qualitativos relativos à melhoria do clima interno das organizações, às atitudes e à organização do trabalho como um todo. São exemplos:

“Uma unidade de eletrônica percebeu uma redução de custos no valor de US\$ 300.000 na seção de moldes - uma economia graças, em grande parte, às exigências de calibração da ISO 9000.” (CONTROLE DA QUALIDADE, nov. 1994, p.11)

“Em uma outra unidade, os aprimoramentos foram percebidos em um grande número de áreas, incluindo a redução de reclamações (26%), ações corretivas (62%), revisões das especificações da garantia da qualidade (52%), investigações (22%) e sobras de materiais (40%).” (CONTROLE DA QUALIDADE, nov. 1994, p.11)

“Com a norma, os erros são praticamente jogados a zero. E isso, para cartórios, é fundamental. Um erro cometido no registro de nascimento, por exemplo, só vai ser localizado depois de muito tempo, em geral quando o cliente volta e pede uma certidão daquele documento.” (CONTROLE DA QUALIDADE, jan. 1998, p. 36)

“5% do total das horas trabalhadas serão destinadas ao treinamento. O objetivo é não só habilitar os funcionários a operar com novos processos adotados na produção como também aumentar suas possibilidades de ascensão profissional e salarial.” (EXAME, mai. 1995, p.56)

“Conseguimos melhor organização interna do trabalho, planejamento de rotinas e investimentos em recursos humanos, que revertem em melhoria do produto.” (RNT, jan. 1994, p.16)

A veiculação de notícias dessa natureza tem levado muitas organizações a buscarem a implementação de sistemas da qualidade baseados na Série ISO 9000, considerando essa iniciativa como solução definitiva para problemas de baixa competitividade ou de desorganização interna.

Alguns debates já ocorreram acerca da credibilidade do processo de certificação brasileiro, na medida em que a intensificação da busca por um título tão prestigiado no mercado envolvia, de um lado, um mercado fortemente comprador e, de outro, um negócio de alta rentabilidade, tanto do ponto de vista da preparação para a certificação (consultorias) como da certificação propriamente dita, através dos organismos certificadores (ALMEIDA, 1995).

Cabe citar o posicionamento de Philip Crosby, especialista norte-americano na área da qualidade, autor de *best-sellers* nessa área:

“O Brasil está acordando para a questão da qualidade, mas está amarrado a conceitos ultrapassados de trabalhar com pacotes prontos, como as normas ISO 9000 (...). A adequação das empresas às normas ISO 9000 custa algo entre US\$ 25.000,00 e US\$ 50.000,00, ou seja, é um programa de aposentadoria dos

consultores.” (CROSBY **apud** CEZAR, 1993).

Em sua participação no Seminário *Quality Management in the 90s*, realizado em 22/06/93, em São Paulo, Crosby defendeu a idéia de que a normalização estabelecida pela ISO é um processo burocrático, que dá a impressão de constituir um remédio fácil, mas que não tem nada a ver com a qualidade do produto:

“O gerenciamento da qualidade é muito mais abrangente; pressupõe o engajamento dos executivos para liderar o processo da qualidade (...). O Brasil é um dos países que mais exporta produtos básicos em todo o mundo, mas precisa mudar essa política. A Malásia, por exemplo, parou de exportar borracha para exportar pneus de boa qualidade e passou a ganhar dinheiro. A Europa tem muito desemprego e uma das razões é a burocracia de suas regras econômicas; uma delas é a ISO 9000.” (CROSBY **apud** CEZAR, 1993).

Informações publicadas em artigo da revista *Brazilian Quality Index* de 1995 (p. 58) apontam que, das mais de 40.000 certificações existentes na Grã-Bretanha, cerca de 30% não estavam satisfazendo adequadamente seus clientes, abrindo-se espaço para os concorrentes orientais.

Uma das causas seria o fato de a ISO 9000 ter sido projetada para avaliar sistemas da qualidade de acordo com um modelo especificado, mas seus requisitos não entram no mérito da análise da adequação dos processos; do envolvimento das gerências com os processos; da existência de grupos de melhoria, etc., constituindo uma ferramenta muito limitada do ponto de vista da gestão da qualidade (ROESCH, 1994).

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo Geral**

No contexto apresentado, o objetivo primordial deste trabalho é identificar as principais mudanças organizacionais em empresas que implementaram sistemas da qualidade, baseados no modelo da série de normas internacionais ISO 9000, versão 1990 ou 1994.

### **1.2.2. Objetivos Secundários**

Constituem objetivos secundários deste trabalho:

- Descrever a forma e os métodos utilizados para a implantação do sistema da qualidade ISO 9000.
- Identificar as dificuldades e resistências enfrentadas.
- Identificar os elementos facilitadores do processo.

- Identificar os aspectos negativos decorrentes do processo.
- Identificar percepções de pessoal de diferentes níveis (direção, gerências/ supervisão e operacional), em relação às mudanças decorrentes da implantação de sistemas da qualidade ISO 9000.

### **1.3. JUSTIFICATIVA**

Na década de 90, o governo brasileiro foi um grande agente estimulador da implantação e certificação de sistemas de garantia da qualidade com base na Série ISO 9000, através do estabelecimento do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP) e através da ação das empresas estatais que, no papel de clientes com alto poder de compra, exigiram de seus fornecedores uma certificação ISO 9000.

Atualmente, observa-se um grande número de clientes, dos mais diversos segmentos, exigindo de seus fornecedores a obtenção da certificação ISO 9000 como uma demonstração de sua qualificação e garantia de melhor atendimento aos requisitos contratuais.

Além disso, outras pressões de diferentes partes interessadas nesse processo de certificação, tais como consultorias, organismos certificadores, assessorias de imprensa, prêmios da qualidade, etc., podem levar dirigentes de organizações a iniciar um processo demorado e dispendioso dessa natureza, sem levar em consideração a adequabilidade da iniciativa para sua organização e suas reais conseqüências.

Com base nisso e nas considerações traçadas quando da definição do problema, julgou-se oportuno investigar as efetivas mudanças organizacionais observadas em empresas que tenham passado por um processo de implantação de um sistema da qualidade baseado na Série ISO 9000, versão 1990 ou 1994.

As conclusões obtidas através do estudo de alguns casos reais poderão contribuir para esclarecer e orientar as organizações interessadas em utilizar esse modelo, evitando que se lancem numa empreitada que demanda recursos e investimentos significativos, sem conhecerem os reais benefícios e impactos decorrentes desse processo.

O tema é atual e o número de publicações dessa natureza, baseadas em dados científicos, ainda é reduzido ou praticamente inexistente, no Brasil. Dessa forma, investigações em organizações que estão utilizando esse modelo podem contribuir tanto para aquelas empresas que precisam ou pretendem se adequar ao mesmo, como para a própria sociedade, que, como usuária dos bens e serviços produzidos por essas organizações, pode conhecer melhor os benefícios e limitações desse processo.

## 1.4. MÉTODO

Para atingir os objetivos propostos optou-se pela pesquisa qualitativa em uma amostra de empresas, através do método de estudo de caso, objetivando captar com a maior fidelidade possível as percepções de pessoas das organizações pesquisadas, que vivenciaram o processo de implantação do sistema da qualidade ISO 9000.

## 1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho é composto por 6 capítulos, sendo o primeiro deles destinado à caracterização do problema identificado como oportunidade de estudo, à definição dos objetivos gerais e secundários, justificativas para o desenvolvimento do trabalho, o método utilizado e sua estrutura.

O capítulo 2 descreve, compara e critica a literatura pesquisada sobre o tema, registrando os conceitos teóricos que serviram como base para o desenvolvimento do trabalho.

O capítulo 3 relata a metodologia utilizada, explicitando o delineamento da pesquisa, a definição da população-alvo, a coleta e a análise dos dados e as limitações do trabalho.

No capítulo 4, são descritos os casos relativos a cada uma das empresas pesquisadas, apresentando sua caracterização, o histórico de implementação do sistema da qualidade ISO 9000 e o registro dos dados relativos aos questionamentos realizados durante as entrevistas, baseadas no **Anexo A**.

As principais mudanças organizacionais identificadas nas três empresas analisadas, com base nas cinco categorias de mudanças consideradas, estão no capítulo 5. Além disso, analisam-se e comentam-se outros aspectos relacionados com a implantação de um sistema da qualidade ISO 9000, quais sejam: tempo de implantação do sistema da qualidade; forma de implementação e liderança; elementos facilitadores do processo; principais benefícios obtidos; influências no desempenho e resultados; principais aspectos negativos observados; principais resistências/dificuldades apresentadas; atitudes do pessoal em relação às auditorias periódicas; incorporação das sistemáticas novas na rotina e sistemáticas necessárias para manter a certificação.

As conclusões gerais e específicas são apresentadas no capítulo 6, que inclui também sugestões para trabalhos futuros.

O capítulo a seguir apresenta uma revisão da literatura relacionada com a questão da normalização internacional e sistemas da qualidade ISO 9000, bem como com o tema mudanças organizacionais, na visão de diferentes autores, particularizando para os objetivos do presente trabalho.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo, inicialmente são apresentadas informações sobre o tema **sistemas da qualidade ISO 9000**, detalhando aspectos relativos à normalização internacional e o contexto do surgimento da Série ISO 9000 de normas. Também é descrita a estruturação dessa série de normas e sua aplicação, incluindo descrição sobre o processo de certificação de sistemas da qualidade baseados no modelo ISO 9000. São também apresentados resultados de algumas pesquisas envolvendo o tema, tanto no âmbito mundial como no Brasil.

Num segundo momento, é realizado um estudo sobre o tema **mudanças organizacionais**, partindo-se de sua conceituação, de acordo com a opinião de diferentes autores e evoluindo através da análise de modelos de mudança e pré-teorias de mudança organizacional apresentados por Motta (1997), os quais foram utilizados para embasar este trabalho.

### 2.1. SISTEMAS DA QUALIDADE ISO 9000

Para um entendimento mais objetivo acerca do tema “implantação de um sistema de garantia da qualidade baseado na série de normas ISO 9000” e do significado da chamada “certificação ISO 9000”, apresenta-se a seguir um detalhamento do tema, partindo-se do entendimento da necessidade da normalização internacional.

#### 2.1.1. Definição de Normalização

De acordo com a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), “a normalização consiste no processo de estabelecer e aplicar regras, a fim de abordar ordenadamente uma atividade específica, para o benefício e com a participação de todos os interessados e, em particular, de promover a otimização da economia, levando em consideração as condições funcionais e as exigências de segurança”. (CONHEÇA A ABNT, 1995)

#### 2.1.2. Definição e Objetivos das Normas

Normas são acordos documentados, contendo especificações técnicas ou outros critérios precisos para serem utilizados consistentemente como regras, guias ou definições de características, para assegurar que materiais, produtos, processos e serviços estão de acordo com o seu propósito.

Como exemplos, temos o formato dos cartões de crédito e dos cartões telefônicos, que se tornaram comuns, a partir de um padrão internacional ISO. Utilizando-se este padrão, que define características tais como uma espessura de 0,76 mm, os cartões podem ser utilizados em qualquer parte do mundo.

As normas internacionais contribuem então para tornar a vida mais simples e para aumentar a confiabilidade e a efetividade dos bens e serviços que usamos.

### 2.1.3. Objetivos da Normalização

Constituem objetivos da normalização:

**(a) simplificação:** redução da crescente variedade de procedimentos e tipos de produtos;

**(b) comunicação:** proporcionar meios mais eficientes para a troca de informação entre o fabricante e o cliente, melhorando a confiabilidade das relações comerciais e de serviços;

**(c) economia:** busca da economia global, tanto do lado do produtor como do consumidor;

**(d) segurança:** a proteção da vida humana e da saúde é considerada como um dos principais objetivos da normalização;

**(e) proteção ao consumidor:** a norma traz à comunidade a possibilidade de aferir a qualidade dos produtos;

**(f) eliminação de barreiras comerciais:** a normalização evita a existência de regulamentos conflitantes sobre produtos e serviços em diferentes países, facilitando assim o intercâmbio comercial.

### 2.1.4. Benefícios da Normalização

Os principais benefícios decorrentes da normalização podem ser classificados em:

#### 2.1.4.1. Benefícios Qualitativos

São aqueles que, mesmo sendo observados, não podem ser medidos ou são de difícil medição, tais como:

- utilização adequada de recursos;
- disciplina da produção;
- uniformidade do trabalho;
- registro do conhecimento tecnológico;
- melhoria do nível de capacitação do pessoal;
- controle dos produtos e processos;
- segurança do pessoal e dos equipamentos;
- racionalização do uso do tempo.

#### **2.1.4.2. Benefícios Quantitativos**

São aqueles benefícios que podem ser medidos:

- redução do consumo e do desperdício;
- especificação de matérias-primas;
- padronização de componentes e equipamentos;
- redução de variedades de produtos;
- procedimentos para cálculos e projetos;
- aumento da produtividade;
- melhoria da qualidade de produtos e serviços.

#### **2.1.5. A Importância da Normalização Internacional**

A normalização é uma condição existente dentro um setor particular, quando a grande maioria dos produtos e serviços está conforme com os mesmos padrões estabelecidos.

Ela resulta de acordos de consenso alcançados entre todos os sujeitos envolvidos naquele determinado setor - fornecedores, usuários e, muitas vezes, o próprio governo. Eles concordam na especificação e critérios a serem aplicados consistentemente na escolha e classificação de materiais, na fabricação dos produtos e no fornecimento de serviços.

O objetivo é facilitar o comércio, o intercâmbio e a transferência de tecnologia através de:

- qualidade e confiabilidade do produto aumentadas a um preço razoável;
- saúde melhorada, segurança, proteção ambiental e redução do desperdício;
- maior compatibilidade entre bens e serviços;
- simplificação para melhoria da usabilidade;
- redução do número de modelos e conseqüente redução de custos;
- eficiência de distribuição aumentada e facilidade de manutenção.

Os usuários têm mais confiança em produtos e serviços que estão de acordo com normas internacionais. A garantia da conformidade pode ser dada através de declarações do fabricante ou através de auditorias conduzidas por organismos independentes.

#### **2.1.6. Necessidades de Normalização Internacional**

A existência de normas não harmonizadas para tecnologias similares, em diferentes países ou regiões, pode contribuir para as chamadas barreiras técnicas para o comércio. Assim as principais razões para a existência de normalização internacional são:

- a liberalização do comércio em progresso no mundo inteiro;
- a interdependência dos setores;
- os sistemas de comunicações existentes no mundo inteiro;
- a necessidade de padrões globais para tecnologias emergentes;
- a necessidade de uma infra-estrutura em normalização para melhoria da produtividade, da competitividade e da capacidade de exportação dos países em desenvolvimento.

### **2.1.7. Qualidade e Normalização**

Para as organizações do mundo atual, questões relacionadas com a qualidade têm sido vitais no que diz respeito ao planejamento estratégico com vistas à melhoria contínua, comercialização e lucro.

Para o cliente ou usuário, a qualidade proporciona uma medida de segurança, confiabilidade e avaliação comparativa. Para os órgãos reguladores, proporciona segurança em relação à conformidade, à proteção do consumidor, à transparência de mercado e à concorrência leal.

Segundo Puri (1994), a normalização fornece a resposta mais básica e eficaz às muitas questões que envolvem a qualidade.

A normalização das atividades da qualidade auxilia nos seguintes aspectos:

- estabelecimento de um denominador comum da qualidade empresarial aceito por todos;
- estabelecimento da simplicidade a partir da complexidade;
- harmonização de diversas práticas;
- geração de compatibilidade e uniformidade na aplicação de práticas industriais;
- meio de comunicação de idéias e informações entre o comprador e o vendedor;
- redução de entraves ao comércio;
- transparência na comercialização e incentivo à concorrência leal.

### **2.1.8. O Que é ISO**

A *International Organization for Standardization* é uma federação internacional formada por organismos de normalização nacionais de diversos países do mundo. É uma organização não governamental, que foi estabelecida em 1947, com sede em Genebra, na Suíça. (BRAZILIAN QUALITY INDEX, 1996)

Sua missão é promover o desenvolvimento da normalização e de atividades relacionadas no mundo inteiro, com o propósito de facilitar a troca internacional de bens e serviços e o desenvolvimento da cooperação nas esferas intelectual, científica, tecnológica e econômica.

O trabalho dessa entidade resulta em acordos internacionais, que são publicados

como Normas Internacionais.

As normas são desenvolvidas, observando-se os seguintes princípios (CONHEÇA A ABNT, 1995):

**(a) Consenso:** o ponto de vista de todos os interesses é levado em conta (produtores, vendedores e usuários, grupos de consumidores, laboratórios de teste, organizações governamentais, profissionais de engenharia e instituições de pesquisa).

**(b) Abrangência:** na elaboração das normas, buscam-se soluções globais para satisfazer produtores e clientes do mundo inteiro.

**(c) Trabalho Voluntário:** a normalização internacional é guiada pelo mercado e baseada no envolvimento voluntário de todos os interesses.

### 2.1.9. O Nome ISO

Muitas pessoas são levadas a pensar que o vocábulo “ISO” tem alguma correspondência com o título oficial da organização (*International Organization for Standardization*), entretanto não existe esta relação.

Na verdade, “ISO” é uma palavra de origem grega, que significa “igual” e que é a base dos prefixos gregos “iso”, que se observam em vários termos utilizados correntemente, tais como: isométrico (mesma dimensão ou medida) e isonomia (igualdade de leis). De “igual” para “norma”, a linha de pensamento que norteou a escolha da denominação ISO para o nome da organização é fácil de entender.

Além disso, o nome tem a vantagem de ser válido em qualquer uma das três línguas oficiais da *International Organization for Standardization*: inglês, francês e russo, ao passo que, se utilizada a sigla resultante da denominação da entidade, esta não seria válida em todos os países.

### 2.1.10. Quem Faz o Trabalho de Normalização

O trabalho técnico na organização é descentralizado, sendo realizado através de uma hierarquia de cerca de 2.700 comitês técnicos, subcomitês e grupos de trabalho. Nesses comitês, representantes qualificados da indústria, de institutos de pesquisa, autoridades governamentais, organismos representantes dos consumidores e organizações internacionais de todo o mundo têm igualdade na resolução de problemas globais de normalização.

A Série ISO 9000 é fruto do trabalho do Comitê Técnico 176.

### 2.1.11. Abrangência das Normas

A abrangência das normas não está limitada a nenhum segmento em particular. Ela cobre todos os campos da normalização, exceto engenharia eletrônica e eletrotécnica, que é de responsabilidade de outra organização, denominada IEC

(*International Electrotechnical Commission*).

### **2.1.12. Etapas no Desenvolvimento das Normas**

Existem três fases principais num processo de desenvolvimento de normas ISO, conforme segue.

**1ª)** A necessidade por uma norma é expressa geralmente por um setor industrial, que comunica essa necessidade a uma organização membro da *International Organization for Standardization* sediada em seu país. Essa propõe o novo item de trabalho para a organização mundial. Uma vez que a necessidade de uma norma internacional tenha sido reconhecida e formalmente acordada, a primeira fase envolve a definição do escopo técnico da futura norma.

**2ª)** Tendo havido concordância em relação aos aspectos técnicos que serão cobertos pela norma, os países membros negociam as especificações detalhadas (fase de construção do consenso).

**3ª)** A última fase compreende a aprovação formal do *draft* da Norma Internacional, seguindo-se a publicação do texto como uma norma internacional ISO.

A maioria das normas requer revisões periódicas. Com base nisso, foi acordada a regra de que todas as normas ISO são revisadas em intervalos de não mais do que cinco anos.

### **2.1.13. Sistemas da Qualidade e Normas ISO**

De acordo com a *Norma ISO 8402:1994 - Gestão da qualidade e garantia da qualidade - Terminologia*, pode-se definir sistema da qualidade como um conjunto composto pela estrutura organizacional, pelos procedimentos, pelos processos e pelos recursos necessários para implementar a gestão da qualidade numa organização.

Entenda-se aqui gestão da qualidade como englobando todas as atividades da função gerencial, que determinam a política da qualidade, os objetivos e as responsabilidades, e os implementam por meios como o planejamento, o controle, a garantia e a melhoria da qualidade.

De forma simplificada, pode-se dizer que um sistema da qualidade baseado na série de normas ISO 9000 é um conjunto de recursos e regras estabelecidas, implementado de forma adequada, com o objetivo de orientar cada parte da organização para que execute de maneira correta e no tempo devido a sua tarefa, em harmonia com as outras, estando todas direcionadas para o objetivo comum da empresa, que é ser competitiva (MARANHÃO, 1996).

### **2.1.14. O Contexto do Surgimento da Série ISO 9000**

As questões relacionadas ao comércio internacional têm se tornado preocupação

mundial, como demonstra o apoio dos governos de mais de 120 países para a criação da OMC (Organização Mundial do Comércio), visando à obtenção de acordos sobre as regras para permitir a livre e satisfatória troca de bens e serviços em escala global (REVISTA ABNT, 1996).

De um lado, a queda de barreiras políticas nos últimos anos tem levado à liberação de muitas economias nacionais e sua abertura para o exterior. De outro, a importância relativa do comércio sobre a produção continua a crescer: a cada ano, desde o final da Segunda Guerra Mundial, o volume do comércio mundial tem aumentado mais rapidamente que o da produção mundial.

Esses fatos têm contribuído para a importância da normalização internacional, objetivando a compatibilização das fronteiras no mundo inteiro, de modo a facilitar o comércio.

Os procedimentos baseados no consenso para o desenvolvimento de normas internacionais permitem a todos os países, qualquer que seja o tamanho ou o estágio de desenvolvimento de suas economias, fazer com que seus anseios sejam ouvidos, colocando-os em condições de igualdade para influenciar o conteúdo técnico destas normas numa direção favorável aos interesses de sua economia.

Por essas razões, a publicação, em 1987, da primeira edição da Série ISO 9000 de normas marcou o advento de uma nova era no contexto da normalização internacional. Revisada em 1994, a chamada Família ISO 9000, veio a constituir um consenso mundial de práticas mínimas de boa gestão, com o objetivo de garantir que uma organização que as adote possa fornecer produtos e serviços que venham a atender às exigências mínimas de qualidade dos consumidores.

Em dezembro de 2000, as normas ISO 9000 sofreram nova revisão, que não será abordada no presente trabalho, visto que as organizações pesquisadas basearam seus modelos de sistemas da qualidade e obtiveram a certificação em revisões anteriores.

#### **2.1.15. A Estruturação da Família ISO 9000**

A Família ISO 9000:1994 foi concebida, levando-se em consideração dois aspectos: normas contratuais e normas não contratuais, essas últimas correspondendo à rotina comum às organizações.

Nesse enfoque, qualquer organização poderia usar voluntariamente uma norma não-contratual para buscar uma organização interna, através da implementação de um sistema de gestão da qualidade. Neste caso, a norma a ser adotada pela organização deveria ser a ISO 9004:1994.

Nos casos em que a empresa tivesse que se adequar ao atendimento de exigências de clientes, configurar-se-ia uma situação contratual, devendo então

demonstrar a existência de um sistema da qualidade que seguisse os requisitos das normas ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 ou ISO 9003:1994, dependendo dos interesses bilaterais (cliente e fornecedor) para proporcionar adequada garantia da qualidade ao contrato.

Assim para atender situações contratuais e não-contratuais, a Família ISO 9000:1994 podia ser dividida em dois subconjuntos de normas (MARANHÃO, 1996):

- (a) normas que compõem o **núcleo** do sistema de auditoria e certificação, com a essência da aplicação;
- (b) normas **periféricas** do sistema com as informações necessárias à implementação do sistema de auditoria e certificação.

O núcleo da Família ISO 9000:1994 era composto pelas seguintes cinco normas:

- **ISO 9000-1**: Normas de gestão da qualidade e garantia da qualidade - Parte 1: Diretrizes para seleção e uso <sup>1</sup>;
- **ISO 9001**: Sistemas da qualidade - Modelo para garantia da qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e serviços associados;
- **ISO 9002**: Sistemas da qualidade - Modelo para garantia da qualidade em produção, instalação e serviços associados;
- **ISO 9003**: Sistemas da qualidade - Modelo para garantia da qualidade em inspeção e ensaios finais;
- **ISO 9004-1**: Gestão da qualidade e elementos do sistema da qualidade - Parte 1: Diretrizes.

As normas denominadas de “periféricas” eram necessárias à aplicação dos sistemas de auditoria e certificação, incluindo, entre outras, normas sobre terminologia, gestão e garantia da qualidade, auditorias e requisitos para sistemas de medição e cujo detalhamento não agrega valor aos objetivos desse trabalho.

#### 2.1.16. Abrangências das Normas Contratuais

As normas contratuais ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003, em sua versão 1994, definem os requisitos, exigências ou itens de verificação dos contratos entre fornecedores (quem vende) e clientes (quem compra), sendo as únicas que permitiam a obtenção de uma certificação do sistema da qualidade. A diferença entre essas três normas está na abrangência de proteção de garantia da qualidade.

A **ISO 9001:1994** é a mais abrangente delas, possuindo 20 requisitos e visando à proteção de garantia da qualidade em todas as fases das atividades técnicas da empresa (desde o projeto e desenvolvimento do produto ou do serviço, durante as fases de produção e instalação, até os serviços associados pós-venda).

<sup>1</sup>Os dígitos que seguem aos números das normas (deles separados por um hífen) indicam que se trata de uma seqüência os métodos de um mesmo conjunto de normas. Deste modo, “9000-1” significa tratar-se da primeira norma do conjunto 9000, que é composto, na realidade, por três outras normas: 9000-2, 9000-3 e 9000-4.

A **ISO 9002:1994** possui 19 requisitos e não inclui a proteção de garantia da qualidade na atividade de projeto/desenvolvimento.

A **ISO 9003:1994** possui 16 requisitos, excluindo a proteção de garantia da qualidade para as atividades de projeto, aquisição, controle de processo e serviços associados. Destina-se à proteção apenas para as grandes atividades relativas à inspeção e ensaios finais.

### **2.1.17. Certificação do Sistema da Qualidade**

A certificação consiste na obtenção de um certificado que atesta a conformidade do sistema da qualidade implementado numa determinada organização com relação a um dos modelos contratuais da Série ISO 9000:1994.

Para tanto, a organização aspirante ao certificado contrata um Organismo Certificador Credenciado (OCC), também conhecido como “organismo de terceira parte” (independente das partes envolvidas - cliente e fornecedor - nas relações contratuais)<sup>2</sup>, o qual empreende uma auditoria ampla do sistema da qualidade para verificar a adequação aos requisitos especificados pela norma de referência, para verificar a sua implementação prática e para verificar a manutenção do sistema pelas pessoas envolvidas.

Os OCCs são organismos reconhecidos por um órgão “acreditador” de um determinado país. Por exemplo, o INMETRO (Instituto de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial) é o órgão de acreditação do Brasil. A acreditação fornecida pelo INMETRO serve como um reconhecimento formal para um organismo de certificação, indicando que esse último opera de acordo com um sistema da qualidade documentado e que é tecnicamente competente para realizar determinados serviços, avaliados de acordo com critérios estabelecidos pelo INMETRO, que, por sua vez, estão baseados em diretrizes internacionais.

Essa acreditação é concedida para atividades específicas. No caso da certificação ISO 9000, qualquer organização, seja ela pública ou privada, nacional ou estrangeira, e que ofereça serviços de certificação, pode ser acreditada pelo INMETRO. Dessa forma, existem no Brasil, vários OCCs, alguns deles organizações brasileiras e outros organismos estrangeiros estabelecidos no país.

O certificado fornecido à organização possui validade definida (geralmente três anos), ao término dos quais acontece uma auditoria de recertificação e emissão de novo certificado, caso a empresa demonstre conformidade com o modelo adotado.

Após a certificação, são praticadas pelo organismo certificador auditorias periódicas, em geral semestrais ou anuais, para verificar a manutenção adequada do sistema da qualidade pela organização certificada. Se desvios, denominados “não-

---

<sup>2</sup> Usa-se a denominação “segunda parte” para o cliente da organização que fornece bens e serviços.

conformidades”, são detectados nessas auditorias de acompanhamento ou na de recertificação, dependendo da sua gravidade, o certificado pode ser até suspenso ou cancelado.

### **2.1.18. Significado da Certificação**

#### **2.1.18.1. A Certificação é para o Sistema da Qualidade**

De um modo geral, pode-se dizer que a certificação ISO 9000 é uma forma pela qual uma empresa pode proporcionar garantia a seus clientes de que está efetivamente operando um sistema de garantia da qualidade baseado em um dos modelos de normas contratuais: ISO 9001/ISO 9002/ISO 9003:1994.

É importante salientar que as auditorias realizadas pelo organismo certificador não avaliam a qualidade do produto/serviço, mas empreendem uma auditoria ampla, com base num referencial conhecido, do sistema da qualidade da organização. ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994 são modelos genéricos para sistemas de garantia da qualidade e não padrões definindo os critérios de qualidade de um produto específico.

A certificação está relacionada com a gestão da organização e não com a qualidade de seus produtos. O sistema da qualidade ISO 9000 visa a assegurar a repetibilidade dos processos abrangidos pela norma de referência, através dos quais é obtido o produto ou serviço oferecido pela organização.

#### **2.1.18.2. Não Existe “Produto ISO 9000”**

Na prática, observa-se que muitas organizações têm utilizado a certificação ISO 9000 na publicidade de seus produtos, de forma errônea, dando a entender que o seu produto possui um selo de qualidade, o que nem sempre é verdade.

De fato, pode-se dizer que houve uma avaliação e registro com respeito aos procedimentos de fabricação do produto em questão, mas o produto em si não foi submetido a controles, o que é específico do processo de certificação de produtos ou, como é conhecido no Brasil, por “Marca Nacional de Conformidade”.

A certificação de produto consiste em um processo de avaliação diferenciado, que nada tem a ver com a certificação de sistemas da qualidade.

### **2.1.19. Alguns Resultados de Pesquisas Relacionadas com ISO 9000**

A tabela 2 e a figura 1 a seguir mostram o histórico do número de certificações ISO 9000, no Brasil, desde a primeira edição da norma, em 1987, a qual foi adotada pelo Brasil somente em 1990:

Tabela 2 – Crescimento do número de certificados ISO 9000 no Brasil

Ano	Número acumulado de certificados	Taxa de crescimento (%)
1990	18	-
1991	35	94
1992	96	174
1993	225	134
1994	595	164
1995	948	59
1996	1 584	67
1997	2 476	56
1998	3 712	50
1999	5 285	42
2000	6 719	27

Fonte: CB-25 NOTÍCIAS, Rio de Janeiro, n. 27, mai. 2001, p. 6

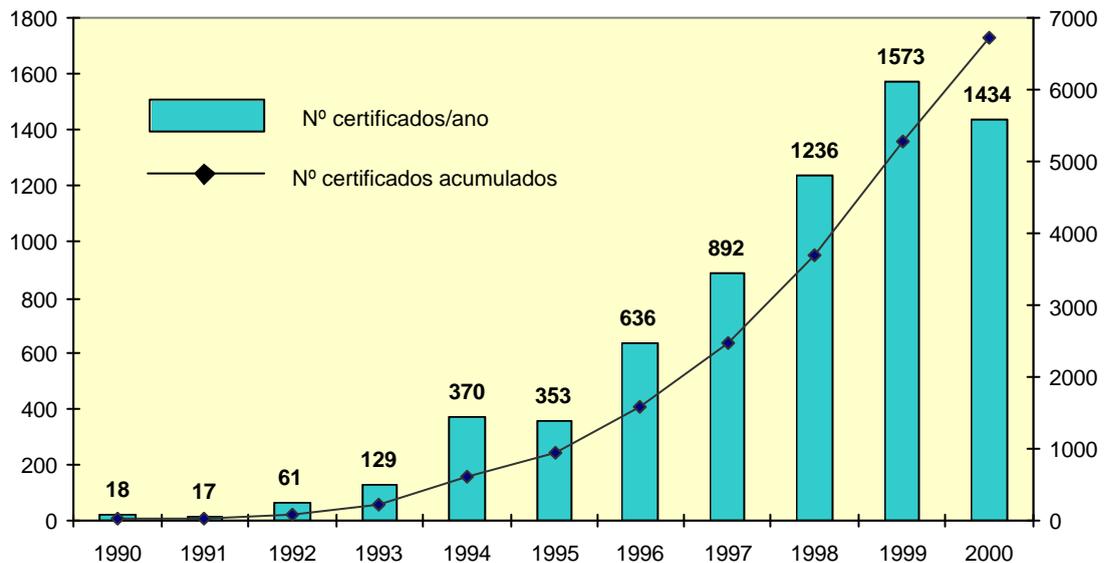


Figura 1 - Evolução da certificação ISO 9000 no Brasil

Fonte: CB-25 NOTÍCIAS, Rio de Janeiro, n. 27, mai. 2001, p.6

Observa-se que houve um crescimento na taxa de certificações concentrado no período 1991 a 1994, que coincide com o início da adoção e divulgação da Série ISO 9000 de normas no país e com o início das exigências dos órgãos públicos contratantes para a certificação de seus fornecedores. Acresça-se a isso a corrida de algumas empresas pelo pioneirismo da iniciativa, visando, em muitos casos, a tornarem-se a primeira do setor a conquistar uma certificação ISO 9000. Também evidencia-se o número crescente de certificados emitidos a cada ano, no período

1995-1999, havendo uma ligeira queda da ordem de 10%, de 1999 para 2000, cujos motivos não são objetivamente conhecidos.

A seguir, apresentam-se alguns resultados de pesquisas realizadas tanto no Brasil, como fora do país, envolvendo aspectos relacionados com a implantação de sistemas da qualidade ISO 9000.

### 2.1.19.1. Motivos para Certificação

#### (a) No Mundo

A pesquisa realizada em 1997 pela Comissão para Pequenas e Médias Empresas da ISO, cujos resultados foram apresentados por A. Sutherland, membro da referida comissão, no “Seminário sobre Normas ISO 9000 para o Ano 2000”, em 10-11/11/97, em São Paulo, apontou como principais motivos para a busca da certificação:

**Tabela 3 - Principais motivos para busca da certificação ISO 9000 no mundo**

Motivos para certificação	Total de empresas (%)
Para melhorar a capacidade de atendimento	81
Para manter ou aumentar o <i>market-share</i>	80
Para antecipar-se a demandas futuras de clientes	75
Para ganhar vantagens de <i>marketing</i>	70
Para melhorar a eficiência	71

Fonte: A. SUTHERLAND, São Paulo, 1997

#### (b) No Brasil

A pesquisa denominada “Valeu a pena sua empresa se certificar?”, promovida pelo QSP - Centro da Qualidade, Segurança e Produtividade para o Brasil e América Latina e pela Revista Controle da Qualidade da Editora Banas, em 1998, que contou com um retorno de 28% das empresas certificadas no Brasil, apontou, entre outros itens pesquisados, os motivos pelos quais as empresas buscaram a certificação (CONTROLE DA QUALIDADE, 1998). Naquela ocasião, o número de certificados ISO 9000 emitidos no Brasil era superior a 2500 para cerca de 1400 organizações.

De um modo geral, observou-se que os principais objetivos estavam relacionados com:

- melhoria da produtividade/eficácia;
- melhoria da qualidade;
- razões de *marketing*;
- exigências de clientes.

A tabela 1 mostrou resultados de pesquisa realizada em 1994, com razões

apontadas pelas organizações para busca da certificação ISO 9000 semelhantes às observadas na pesquisa promovida pelo QSP em 1998.

Tanto em nível mundial, como particularmente no Brasil, com base nos resultados apresentados, observou-se que os principais motivos para as empresas buscarem a certificação ISO 9000 estavam relacionados primeiramente com a melhoria do seu desempenho interno e no mercado.

### **2.1.19.2. Benefícios da Certificação**

#### **(a) No Mundo**

Benefícios têm sido apontados pelas organizações que conquistaram a certificação do sistema da qualidade com base na Série ISO 9000. De um lado, o certificado pode ajudar a estabelecer as credenciais da organização como um parceiro sério para clientes potenciais, especialmente quando fornecedor e consumidor estão geograficamente distantes, como num contexto de exportação.

De outro lado, milhares de empresas no contexto internacional têm buscado implementar as diretrizes da ISO 9000 a fim de aumentar a efetividade de suas operações. Nesse caso, têm utilizado a ISO 9000 como uma estrutura para contínuas melhorias em suas operações internas. Puri (1994) classifica estas vantagens em:

#### **Vantagens Intrínsecas**

- melhor controle de operações;
- melhor sistema interno de gestão da qualidade;
- redução de custos através da redução de retrabalho, sucata e horas extras;
- melhor eficiência e produtividade;
- melhor conformidade e atendimento às exigências;
- diminuição do risco de responsabilidade civil;
- redução de auditorias múltiplas por parte de clientes;
- aumento da confiança dos clientes e do moral dos empregados.

#### **Vantagens Extrínsecas**

- reconhecimento e credibilidade mundial;
- denominador comum de qualidade empresarial no mundo;
- acesso facilitado aos mercados europeu e mundial;
- uso do rótulo de certificação como símbolo de *status*;
- qualificação como licitante de contratos em mercados novos;
- expansão e manutenção de sua faixa de mercado;
- melhor parceria entre clientes e fornecedores.

Pesquisa realizada em 1997 pela Comissão para Pequenas e Médias Empresas

da ISO, cujos resultados foram apresentados por A. Sutherland, membro da referida comissão, no “Seminário sobre Normas ISO 9000 para o Ano 2000”, em 10-11/11/97, em São Paulo, mostrou, como benefícios obtidos a partir da certificação, os seguintes:

**Tabela 4 - Principais benefícios obtidos com a certificação ISO 9000 no mundo**

<b>Benefício</b>	<b>Total da Pesquisa (%)</b>
Melhoria do planejamento e controle	90
Melhoria do atendimento ao cliente	81
Aumento da produtividade	79
Melhoria da capacidade de oferta	69
Incentivo para análises independentes	66
Ganho de vantagens de mercado	64
Aumento da fatia de mercado	50
Redução de custos	48

Fonte: A. SUTHERLAND, São Paulo, 1997

#### **(b) No Brasil**

A pesquisa “Valeu a pena obter a certificação ISO?” promovida pelo QSP - Centro da Qualidade, Segurança e Produtividade para o Brasil e América Latina e pela Revista Controle da Qualidade da Editora Banas, em 1998, mostrou que os maiores benefícios obtidos pelas empresa certificadas são o incremento do nível de organização e controle internos e o aumento da satisfação de clientes e funcionários, conforme segue (CONTROLE DA QUALIDADE, 1998):

**Tabela 5 - Principais benefícios obtidos com a certificação ISO 9000 no Brasil**

<b>Fator</b>	<b>Nenhuma ou pequena contribuição (%)</b>	<b>Razoável, grande ou excepcional contribuição (%)</b>
Maior nível de organização interna	2	98
Maior controle da administração	6	94
Maior satisfação dos clientes	10	90
Maior motivação dos funcionários	11	89
Aumento da produtividade/eficiência	13	87
Redução de desperdício	15	85
Maior eficácia do <i>marketing</i>	21	79
Redução de custos	26	74
Aumento do volume de vendas	39	61
Aumento das exportações	60	40

Fonte: CONTROLE DA QUALIDADE, São Paulo, n. 73, jun. 1998, p. 64

Com base nesses resultados, constataram-se como principais benefícios decorrentes do processo de certificação ISO 9000, tanto em organizações brasileiras, como fora do Brasil, a melhoria da organização e o controle interno com conseqüentes melhorias no atendimento ao cliente.

### **2.1.19.3. Distribuição das Certificações por Continente**

Tendo as normas da Série ISO 9000 origem européia, o maior número de certificados emitidos no mundo encontra-se na Europa, seguida da Ásia, Oceania e América do Norte. A América do Sul possui uma representatividade ainda pequena no número de certificações ISO 9000.

### **2.1.19.4. O Panorama no Brasil**

#### **(a) Porte das Empresas**

A pesquisa “Brasil e a Certificação ISO 9000” do Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo (MCT) e do INMETRO, preparada entre janeiro e maio de 1996 e publicada no mesmo ano, com um retorno de respostas da ordem de 60% das empresas certificadas (592 empresas), mostrou os seguintes resultados relativos ao porte e número de empregados das organizações:

**Tabela 6 - Porte das empresas certificadas no Brasil**

<b>Número de empregados</b>	<b>Porte da empresa</b>	<b>Número de questionários</b>	<b>%</b>
Até 99	Pequena	61	13,4
De 100 a 499	Média	207	45,5
A partir de 500	Grande	187	41,1
TOTAL	-	455	-

Fonte: BRASIL E A CERTIFICAÇÃO ISO 9000, MCT-INMETRO, Brasília, 1996, p. 7

Verificou-se que cerca de 60% das empresas eram pequenas e médias, contrariando a tese freqüente de que a certificação ISO 9000 só se aplica a grandes empresas.

#### **(b) Tempo para Certificação**

Quanto ao tempo utilizado pelas empresas para a implantação das práticas necessárias à certificação, a pesquisa “Brasil e a Certificação ISO 9000” do MCT e do INMETRO, preparada e publicada em 1996, mostrou:

**Tabela 7 - Distribuição das certificações de acordo com a norma utilizada**

<b>Tempo</b>	<b>Pequena (%)</b>	<b>Média (%)</b>	<b>Grande (%)</b>	<b>Geral (%)</b>
Até 1 ano	29,5	30,9	24,1	27,9
De 1 a 2 anos	57,4	51,7	58,3	55,2
De 2 a 3 anos	13,1	13,0	14,4	13,6
Mais de 3 anos	0,0	3,4	3,2	2,9
Não responderam	0,0	1,0	0,0	0,4

Fonte: BRASIL E A CERTIFICAÇÃO ISO 9000, MCT-INMETRO, Brasília, 1996, p. 9

Observou-se que cerca de 83% das organizações levaram até 2 anos para obter a certificação, sendo que 28% levaram até um ano. Apenas 16% das empresas levaram mais de 2 anos. É interessante observar que o tempo de 1 a 2 anos despendido para a implantação do sistema da qualidade nos moldes da Série ISO 9000 independe do porte da empresa.

#### **(c) Investimentos Realizados**

Quanto aos investimentos realizados para a implantação das práticas necessárias à certificação, a pesquisa “Brasil e a Certificação ISO 9000” do MCT e do INMETRO mostrou:

**Tabela 8 - Investimentos realizados para a certificação ISO 9000**

<b>Investimento</b>	<b>Pequena (%)</b>	<b>Média (%)</b>	<b>Grande (%)</b>	<b>Geral (%)</b>
Até R\$ 10 mil	13,1	5,8	3,2	5,7
De R\$ 10 mil a 100 mil	62,3	48,8	28,9	42,4
De R\$ 100 mil a 1 milhão	13,1	31,9	39,0	32,3
De R\$ 1 milhão a 10 milhões	0,0	2,4	4,3	2,9
Acima de R\$ 10 milhões	9,8	10,1	20,9	14,5
Não responderam	1,6	1,0	3,7	2,2

Fonte: BRASIL E A CERTIFICAÇÃO ISO 9000, MCT-INMETRO, Brasília, 1996, p. 8

Observou-se que cerca de 50% das empresas investiram menos de R\$ 100 mil no processo de certificação ISO 9000 e cerca de 13% das pequenas e 6% das médias empresas investiram menos de R\$ 10 mil.

#### **(d) Fatores que Dificultaram a Implantação do Sistema da Qualidade**

Pesquisa realizada por Boucinhas & Campos Consultores, em meados de 1994, tendo sido consolidada e analisada no início de 1995, buscou informações junto a 1200 organizações envolvidas com sistemas da qualidade nos moldes da ISO 9000.

Uma amostra de 16,6% dos pesquisados apontou como principais fatores que dificultaram a implantação dos sistemas da qualidade ISO 9000:

**Tabela 9 - Fatores que dificultaram a implantação do sistema da qualidade**

<b>Dificuldades</b>	<b>%</b>
Falta de envolvimento das principais áreas da empresa	31
Não responderam	23
Falta de pessoal qualificado	21
Falta de entendimento da filosofia das normas	18
Falta de recursos financeiros	6

Fonte: BRAZILIAN QUALITY INDEX, São Paulo, 1995, p. 43

Pesquisa realizada por Eliane Lobato Peixoto Borges, técnica da área de Desenvolvimento Tecnológico do SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), divulgada na Revista ABNT, nº 1, mar./abr. 1996, inquiriu 271 empresas certificadas ou em processo de certificação e obteve um retorno de 40,6% (110 empresas), apontando como principais fatores que dificultaram a implementação do sistema da qualidade os que seguem. A amostra era constituída por 35 micro e pequenas empresas, 35 médias e 37 grandes.

- o fato de ser trabalhoso, contínuo e dinâmico;
- tempo despendido na conscientização;
- resistência a mudanças;
- existência de pouca cultura para a qualidade;
- entendimento dos requisitos;
- obtenção de recursos para investimento.

Os dados mostram que as principais dificuldades relacionam-se com a abrangência do trabalho a ser desenvolvido e a necessidade de adesão e envolvimento de grande parte da empresa.

#### **(e) Fatores que Facilitaram a Implantação do Sistema da Qualidade**

A mesma pesquisa já citada no item anterior, que foi realizada por Eliane Lobato Peixoto Borges do SEBRAE, apontou como principais fatores que facilitaram a implementação do sistema da qualidade:

- palestras e informativos;
- apoio da alta administração;
- organização já estava trabalhando com qualidade;
- auditorias externas;
- consultoria externa.

### (f) Distribuição Setorial das Certificações no Brasil

Segundo dados fornecidos pela ABNT, dentre o conjunto de organizações brasileiras, os setores (segundo classificação da União Européia) com maior número de certificados ISO 9000 emitidos no país, até maio de 2001, eram os seguintes:

**Tabela 10 - Distribuição setorial do número de certificações ISO 9000 no Brasil**

Setor	Número
Metais de base e produtos metálicos	1 310
Atividades imobiliárias, locações e prestação de serviços	1 083
Eletroeletrônico e ótica	1 076
Comércio, conserto de veículos automotivos, bens pessoais e domésticos	1 011
Química de base, produtos químicos e fibras sintéticas e artificiais	748
Transportes, armazenagens e telecomunicações	745

Fonte: CB-25 NOTÍCIAS, Rio de Janeiro, n. 27, mai. 2001, p. 6

Aparecem na liderança os setores que, a partir da adoção das normas no país, buscaram com pioneirismo, a certificação ISO 9000, de um lado pressionados por exigências de mercado ou de clientes e, de outro, pela necessidade de buscar melhorias nos seus processos para enfrentar o aumento da competição.

Observou-se, inicialmente, no Brasil, uma predominância de empresas industriais certificadas, o que motivou inclusive inúmeros questionamentos sobre a aplicabilidade da norma em empresas de serviços. Hoje, entretanto, já se observam segmentos relacionados a serviços com grande número de certificados ISO 9000, conforme evidenciado na tabela 10: atividades imobiliárias, locações e prestações de serviços; comércio, conserto de veículos automotivos, bens pessoais e domésticos.

### (g) Distribuição das Certificações por Estado do Brasil

Dados fornecidos pela ABNT/CB-25 (Comitê Brasileiro da Qualidade da ABNT) apontam os seguintes Estados como os que lideram em número de certificações:

**Tabela 11 - Distribuição das certificações por Estado do Brasil**

Estado	Total de certificações	%
São Paulo	3 591	50
Minas Gerais	596	8,3
Rio de Janeiro	522	7,3
Rio Grande do Sul	518	7,2
Paraná	518	7,2
Santa Catarina	334	4,6
Amazonas	248	3,5

Fonte: CB-25 NOTÍCIAS, Rio de Janeiro, n. 27, mai. 2001, p. 6

### **2.1.19.5. Relação entre Competitividade e Número de Certificações**

De acordo com os dados apresentados por Luiz Carlos Barbosa, coordenador da Unidade de Competitividade Industrial da CNI (Confederação Nacional da Indústria), em palestra proferida no Seminário Anual do Programa ISO 9000 da FIERGS, com o tema “Visão Atual e Tendências da Certificação no Brasil”, que ocorreu em Porto Alegre, em 10/09/98:

- A Inglaterra possuía 52,2% das empresas certificadas no mundo.
- O Japão e a Ásia possuíam 4,4% das empresas certificadas no mundo.

Os dados demonstram não haver uma relação direta entre número de organizações certificadas e a competitividade no mercado mundial.

Além disso, um estudo da *Bekaert-Stanwick* para a Comissão Europeia apresentou as seguintes informações sobre a certificação de sistemas da qualidade:

- a maior parte das empresas considera como um primeiro passo em direção à qualidade total;
- mais de 2/3 das empresas afirmam que não há diferença significativa entre fornecedores certificados e não certificados;
- inspira confiança, mas não garante a qualidade elevada;
- é uma estratégia defensiva causada pela pressão de clientes ou competidores.

### **2.1.20. Desvantagens da Implantação de um Sistema da Qualidade ISO 9000**

Os resultados da pesquisa citada por A. Sutherland, membro da Comissão para Pequenas e Médias Empresas da ISO, no “Seminário sobre Normas ISO 9000 para o Ano 2000”, em 10-11/11/97, em São Paulo, apontou como desvantagens percebidas pelas organizações no que se refere ao processo de implantação de um sistema da qualidade ISO 9000:

- o tempo necessário para desenvolver o sistema;
- os custos para implementar e para manter o sistema;
- a inflexibilidade e burocracia dos sistemas;
- a dificuldade de implementação, em especial para determinados tipos de organizações;
- a dificuldade de criar e manter o entusiasmo do pessoal para com o sistema;
- o ressentimento que as mudanças requeridas causam em certos casos;
- as mudanças necessárias podem ser contrárias ou conflitantes com a cultura existente;
- a geração de uma quantidade grande de papel.

## 2.2. MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS

Considerando o objetivo do trabalho de investigar as principais mudanças organizacionais observadas nas organizações que passaram pelo processo de implantação de um sistema da qualidade ISO 9000, buscaram-se também referenciais bibliográficos relativos ao tema da mudança organizacional, com vistas a uma melhor compreensão das influências que uma iniciativa desse tipo pode causar em diferentes aspectos de uma organização.

### 2.2.1. Panorama Conceitual

Nos últimos anos, o debate acerca do tema mudança organizacional aumentou, motivado pelas crescentes mudanças tecnológicas, políticas, econômicas e sociais pelas quais passam as organizações em todo o mundo.

Segundo Wood (1992), observam-se diferentes enfoques, desde os acadêmicos com vertentes filosóficas e antropológicas, envolvendo análises aprofundadas sobre o conceito de mudança, até as famosas fórmulas e prescrições prontas para gerentes interessados em melhorar *performance* de suas organizações, através das conhecidas “literaturas de aeroporto”.

De outro lado, observa-se que organizações de todos os tipos e portes têm se deparado com mudanças em vários níveis e com cenários que se alteram dinamicamente, não restando muitas alternativas senão a adaptação permanente às novas demandas que se estabelecem. Em virtude disso, muitas organizações modernas têm abandonando a atitude reativa, característica de outros tempos, assumindo uma postura pró-ativa em relação às mudanças.

Diversos autores têm manifestado seu entendimento em relação a essas transformações, chamando a atenção para diferentes aspectos relacionados com o tema mudança organizacional, conforme segue:

Watermann (1987) cita a compreensão do fator renovação como central para a sobrevivência das empresas, no mundo atual. Segundo ele, as organizações devem buscar uma convivência feliz com a mudança e essa deve fazer parte do seu cotidiano.

Alvin Toffler e Warren Bennis, comentando sobre o livro de Toffler, *O Choque do Futuro*, publicado em 1970, não conseguiram lembrar nenhuma organização, que existisse no momento atual, que estivesse imune às mudanças e continuasse estável e próspera. De acordo com esses autores, as organizações, para terem sucesso, precisam ter estruturas flexíveis que lhes permitam ser altamente sensíveis às necessidades dos clientes e adaptáveis às mudanças de um mundo competitivo. (BENNIS, 1995)

Para Basil & Cook (1974), os principais elementos da mudança organizacional

são a tecnologia, o comportamento social e as instituições e estruturas. A maioria das organizações muda em resposta às crises, sendo limitado o número de casos de atitudes pró-ativas.

Harari (1991) considera a mudança organizacional como um processo, que é caracterizado pelo princípio de melhoria contínua.

Para Herzog (1991), a mudança no contexto organizacional engloba alterações fundamentais no comportamento humano, nos padrões de trabalho e nos valores em resposta a modificações ou antecipando alterações estratégicas, de recursos ou de tecnologias. Salieta que a chave para enfrentar com sucesso o processo de mudança é o gerenciamento das pessoas, mantendo alto o nível de motivação e evitando desapontamentos. O grande desafio não é a mudança tecnológica, mas mudar as pessoas e a cultura organizacional, renovando os valores para ganhar vantagem competitiva.

Para Huey (1991), as mudanças são acompanhadas por quebras de paradigmas e há necessidade de que isto ocorra para que a inércia organizacional seja vencida e dê lugar a novos padrões.

Na opinião de Elliot (1990), a mudança organizacional é um evento psicológico complexo, um verdadeiro choque, cujo efeito pode e deve ser minimizado, se convenientemente gerenciado.

Já March (1981), considera que as organizações estão continuamente mudando, mas que essas mudanças não podem ser arbitrariamente controladas. Acredita que a maior parte das mudanças ocorre simplesmente como resposta a alterações do meio ambiente e que o processo de mudança não é uma estratégia racional e consciente; envolve incentivos, ações simbólicas e ambigüidades. Para ele, não é possível levar uma organização numa direção pretendida, mas é possível influenciar cursos de eventos gerenciando o processo de mudança.

Gioia e Chittipeddi (1991) estabeleceram uma definição mais voltada à mudança cultural:

“Mudança envolve o esforço de alteração das formas vigentes de pensar e agir dos membros da organização.”

Shirley (1976) apresenta uma visão geral do processo de mudança organizacional. Nessa, o processo inicia com o surgimento de forças que criam a necessidade de mudança em alguma(s) parte(s) da organização. Essas forças podem ser exógenas ou endógenas à organização. As principais forças exógenas são novas tecnologias, mudança em valores da sociedade e novas oportunidades ou limitações do ambiente (econômico, político/legal e social). Essas forças externas criam a necessidade de mudança organizacional interna. Já as condições endógenas criam

necessidade de mudança estrutural e de comportamento e podem ser representadas por: tensão nas atividades, interações, sentimentos ou resultados de desempenho no trabalho.

Esse autor estipula alguns tipos básicos de objetivos de mudança, entre os quais:

- **Estratégicos:** são aqueles preocupados em alterar a relação entre a organização como um todo e seu ambiente, como, por exemplo, objetivos revisados, novo composto de produto ou de clientes, expansão geográfica e mudanças na ênfase competitiva.
- **Tecnológicos:** objetivos diretamente relacionados com mudanças na tecnologia de produção, fábrica, equipamentos e outras partes físicas de uma organização.
- **Estruturais:** preocupados com alterações nas relações de subordinação, processos de decisão, relações de autoridades e aspectos similares da “anatomia” de uma organização.
- **Comportamentais:** aqueles objetivos voltados para a mudança das crenças, valores, atitudes, relações interpessoais, comportamento grupal, comportamento intergrupal e fenômenos humanos similares.

Araújo (1982) apresenta uma definição para mudança que, de certa forma, alinha-se com os conceitos de Shirley (1976):

“Mudança Organizacional é qualquer alteração significativa, articulada, planejada e operacionalizada por pessoal interno ou externo à organização, que tenha o apoio e supervisão da administração superior e atinja, integradamente, os componentes de cunho comportamental, tecnológico e estratégico.”

Autores relacionados com a abordagem sistêmica adotada pelos modelos de qualidade total também contribuem com suas versões, de um modo geral ligadas à busca de melhores resultados de desempenho para as organizações:

Juran (1990) define “melhoramento” como a criação organizada de mudanças benéficas; a obtenção de níveis inéditos de desempenho, o que também pode ser chamado de “inovação”. Esse melhoramento é um dos processos que compõem a “Trilogia de Juran”, que é recomendada para o estabelecimento do gerenciamento para a qualidade em uma organização. Essa trilogia compreende os seguintes processos:

- Planejamento da qualidade.
- Controle da qualidade.
- Melhoramento da qualidade.

Para lançar grandes mudanças nas organizações, Juran (1991) defende a necessidade de um planejamento estratégico da qualidade, que é uma extensão do planejamento de negócios da empresa, e consiste de uma seqüência de atividades,

quais sejam:

- Estabelecer objetivos abrangentes para os negócios.
- Determinar as ações necessárias para alcançar tais objetivos.
- Atribuir responsabilidades claras pelo cumprimento dessas ações.
- Fornecer os recursos necessários ao cumprimento dessas responsabilidades.
- Fornecer o treinamento necessário.
- Estabelecer os meios para avaliar o real desempenho com relação aos objetivos.
- Estabelecer um processo de análise periódica do desempenho dos objetivos.
- Estabelecer um sistema de premiações que relacione a premiação ao desempenho.

Segundo Juran (1991), essa mesma seqüência é aplicada pelo TQM (*Total Quality Management*), que exige, além disso, técnicas, instrumentos, treinamentos especiais e o envolvimento pessoal da administração superior no estabelecimento e cumprimento dos objetivos mais abrangentes da qualidade. Para o sucesso do TQM, ressalta a necessidade do estabelecimento de uma organização de alto nível hierárquico, como, por exemplo, um conselho da qualidade, para coordenar a qualidade em um nível mais elevado.

Um aspecto interessante focado por Juran (1991) é o aumento do volume de trabalho da administração superior da organização, composta por pessoas já muito ocupadas, além da invasão da autonomia anterior das divisões e departamentos da companhia.

Observa que muitos gerentes de hierarquia superior mostraram resistência a esse grande aumento do volume de trabalho, delegando grande parte dessas responsabilidades para seus subordinados, o que resultou em desapontamento geral, visto que os resultados esperados não foram atingidos. Essa falta de resultados acabou promovendo uma atmosfera de acusações e de divisão nas organizações.

Deming (1990), na formulação dos seus “14 Princípios da Administração”, coloca em primeiro lugar a constância de propósitos para a melhora do produto e do serviço. Para a sobrevivência da empresa, frisa a necessidade de inovação nas organizações, alocando recursos para o planejamento de longo prazo. Esses planos futuros deveriam considerar:

- novos serviços e produtos que possam ajudar as pessoas a viverem melhor materialmente;
- novos materiais que serão exigidos;
- método de produção, incluindo possíveis mudanças nos equipamentos de produção;
- novas qualificações a serem exigidas;

- treinamento e retreinamento de pessoal;
- treinamento de chefes;
- custo de produção;
- custo de *marketing*;
- desempenho em mãos do usuário;
- satisfação do usuário.

Para Deming (1990), a inovação, que fundamenta o futuro das organizações, não poderá prosperar se a direção não tiver declarado seu compromisso inarredável com a qualidade e com a produtividade. A declaração desse compromisso é importante, tanto para clientes como para empregados e fornecedores, para demonstrar a constância de propósitos e a intenção de permanência da organização no mercado.

Campos (1990), um dos autores brasileiros mais conhecidos na área de gestão da qualidade, salienta que gerenciar uma empresa nos dias atuais é essencialmente promover a sua melhoria e desenvolvimento contínuo, visando a sua sobrevivência. Para tanto, é preciso romper, definindo-se rompimento como um processo de mudança da própria maneira de pensar, o que requer grande determinação. Essa determinação passa pelo comprometimento pessoal da direção ou presidente da organização e pela necessidade de todas as pessoas da empresa mudarem sua maneira de pensar. Assim, através de um sistema gerencial baseado nos princípios do TQC (*Total Quality Control*), busca-se assegurar a sobrevivência da empresa, através de iniciativas como a modernização dos equipamentos da organização, o desenvolvimento de novos produtos para maior satisfação dos clientes e uma gestão de pessoal voltada para o crescimento do ser humano.

Em uma de suas obras, Campos (1996) observa que o momento em que vivemos, de internacionalização crescente da economia, apresenta um cenário de mudanças violentas e de incerteza e apresenta, como possível solução para organizações em qualquer parte do mundo, o estabelecimento do Gerenciamento pelas Diretrizes, que é um método que permite uma resposta rápida a essas mudanças.

Segundo o autor (CAMPOS, 1996), num mercado de metas desafiadoras e de difícil atingimento, se as organizações não conduzirem mudanças rigorosas, não atingirão suas metas e não sobreviverão. O Sistema de Gerenciamento pelas Diretrizes é um meio para a condução dessas mudanças rigorosas e baseia-se na inovação. É definido como uma busca permanente da melhor forma de se fazerem as coisas. Para o atingimento das metas, recomenda promover mudanças nos processos que determinam os resultados que desejam ser alcançados, através do

estabelecimento de planos de ação, envolvendo todas as pessoas da organização. E lembra que, para provocar qualquer tipo de mudança em qualquer lugar do mundo, com qualquer tipo de pessoas, dois pré-requisitos são necessários:

- liderança;
- educação e treinamento.

Crosby (1993) salienta que se espera que as mudanças provocadas pela gestão da qualidade sejam relacionadas com uma cultura de prevenção. Critica o TQM, definindo-o como um conjunto de iniciais sem definição ou formulação, que tem sido utilizado pelas empresas para fugir ao trabalho árduo de realmente administrar a qualidade. Segundo ele:

“As pessoas ocupam-se tanto trabalhando com técnicas como ‘formação de equipes’ e controle estatístico do processo que nunca chegam realmente a aprender a implantar a prevenção em suas empresas.”

A Integração como forma de negócio é a solução recomendada por Crosby (1993), o que exige uma mudança na maneira de encarar os relacionamentos que existem nas organizações entre as diferentes partes interessadas: empregados, direção, comunidade, clientes e fornecedores. O objetivo da Integração é evitar problemas e garantir o sucesso, através de três princípios:

1. Fazer com que os funcionários seja bem-sucedidos.
2. Fazer com que os fornecedores sejam bem-sucedidos.
3. Fazer com que os clientes sejam bem-sucedidos.

Bennis (1995), ao tratar da liderança das mudanças nas organizações, constata que os principais líderes descobriram que a cultura da empresa é que precisa mudar para adaptar-se à nova realidade de mudanças rápidas e complexas, surgimento de novas tecnologias, modificações demográficas drásticas e globalização. Segundo ele, as organizações do futuro serão em redes, grupos, equipes interfuncionais, sistemas temporários, forças-tarefa específicas, treliças, módulos, matrizes – quase tudo, menos pirâmides. As organizações serão menos hierárquicas e terão mais ligações com base em metas comuns e não em relações de subordinação tradicionais. Para ter sucesso, as organizações precisam apresentar estruturas flexíveis que lhes permitam maior sensibilidade às necessidades dos clientes e adaptação às mudanças de um ambiente competitivo.

Wood et al. (1994) utilizaram uma definição mais ampla para mudança organizacional, que julgamos suficientemente abrangente e adequada aos propósitos deste trabalho:

“Mudança organizacional é qualquer transformação de natureza estrutural, estratégica, cultural, tecnológica, humana ou de

qualquer outro componente, capaz de gerar impacto em partes ou no conjunto da organização.”

Com base nela, os autores citados classificam os tipos de mudança organizacional em:

“- **quanto à natureza:** relacionada com características da organização como organograma, funções, tarefas (mudanças estruturais); mercados-alvo, foco (mudanças estratégicas); valores, estilo de liderança (mudanças culturais); processos, métodos de produção (mudanças tecnológicas) e pessoas, políticas de seleção e formação (mudanças relacionadas a recursos humanos);

- **quanto à relação da organização com o ambiente:** uma resposta à mudança nele ocorrida (mudança reativa) ou uma antecipação baseada em expectativas (mudança voluntária);

- **quanto à forma de implementação:** reeducativa, coercitiva ou racional.” (WOOD et al., 1994)

Essa abordagem tem grande similaridade com a definição de mudança adotada por Shirley (1976), exceto nos aspectos humano e de cultura organizacional, que esse autor enquadra sob a denominação única e mais abrangente de “aspectos comportamentais”.

Em sua análise, os autores Wood et al. (1994) referenciam a classificação de Herzog para as situações capazes de provocar mudanças, podendo ter origem interna ou externa à organização. São elas:

“- **crises e problemas:** dificuldades com a estrutura organizacional; incapacidade de atender às necessidades dos clientes; restrição de recursos;

- **novas oportunidades:** introdução de novas tecnologias; introdução de novos produtos e serviços; disponibilidade de novos recursos;

- **novas diretrizes internas e externas:** adequação a novas leis; adaptação a novas estratégias corporativas; implementação de novos sistemas de controle.” (HERZOG **apud** WOOD et al., 1994)

Deal e Kennedy (1988) assinalam que a mudança tornou-se tão freqüente e necessária nas organizações que elas não mudam mais apenas para adequar-se ao ambiente ou à tecnologia, mas simplesmente porque se espera que elas mudem.

Os seguintes fatores de sucesso são apontados por esses autores para as mudanças necessárias:

- reconhecimento da importância de se ter consenso sobre a necessidade de

mudança;

- comunicação clara dos objetivos e das alterações a serem implementadas;
- esforço especial no treinamento;
- dar tempo ao tempo;
- encorajar a idéia de mudança como fator de adequação ao meio.

Eles acreditam que intervenções de sucesso podem ser realizadas, desde que haja suficiente sensibilidade para com os atributos culturais-chave das organizações.

O artigo de Wood et al. (1994) cita pesquisa realizada pela *Coopers & Lybrand* sobre os objetivos mais freqüentes das mudanças em organizações:

- melhoria da qualidade;
- aumento da produtividade;
- demonstração de valores de novos líderes;
- redução de custos e
- administração de conflitos.

A mesma pesquisa mostrou que a mudança de qualquer elemento da cultura organizacional é uma das mais difíceis de ser conseguida.

### **2.2.2. Mudanças e Cultura Organizacional**

Observando-se os conceitos apresentados por diferentes autores para a questão da mudança, vários relacionam-na com a cultura das organizações.

Embora haja controvérsias entre os autores sobre o fato de a cultura ser gerenciável ou não, dentro de uma organização, alguns afirmam que as mudanças que não consideram as dimensões da cultura organizacional não têm sido bem sucedidas. A opinião de Pettigrew (1989), que considera a cultura organizacional gerenciável, embora constitua tarefa árdua e difícil, parece-nos adequada, quando se trata de mudanças relacionadas com a implantação de sistemas da qualidade nas organizações.

Sathe considera que uma mudança profunda ocorre somente quando as pessoas percebem que seus pressupostos não são mais validados pela realidade, constituindo um processo doloroso, que pode incluir ansiedade, culpa e perda da autoconfiança (FREITAS, 1989).

Com base nessas considerações, analisa-se, mesmo que superficialmente, a questão da cultura organizacional, visando a um melhor entendimento das mudanças nas organizações.

Schein (1988) apresenta uma das definições mais completas para cultura organizacional:

“Cultura organizacional é o conjunto de pressupostos básicos

que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender como lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionaram bem o suficiente para serem considerados válidos e ensinados a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir, em relação a esses problemas.”

Assim, segundo Schein, a cultura de uma organização pode ser aprendida em vários níveis:

“- **nível dos artefatos visíveis:** o ambiente construído da organização, arquitetura, *layout*, a maneira de as pessoas se vestirem, padrões de comportamento visíveis, documentos públicos: cartas, mapas. Este nível de análise é muito enganador, porque os dados são fáceis de obter, mas difíceis de interpretar. É possível descrever como um grupo constrói o seu ambiente e quais são os padrões de comportamento discerníveis entre os seus membros, mas frequentemente não se consegue compreender a lógica subjacente ao comportamento do grupo.

- **nível dos valores que governam o comportamento das pessoas:** como esses são difíceis de observar diretamente, para identificá-los, é necessário entrevistar os membros-chave de uma organização ou realizar a análise de conteúdos de documentos formais da organização. Entretanto, ao identificar-se esses valores, observa-se que eles geralmente representam apenas os valores manifestos da cultura. Isto é, eles expressam o que as pessoas reportam ser a razão do seu comportamento, o que na maioria das vezes são idealizações ou racionalizações. As razões subjacentes ao seu comportamento permanecem, entretanto, escondidas ou inconscientes.

- **nível dos pressupostos inconscientes:** são aqueles pressupostos que determinam como os membros de um grupo percebem, pensam e sentem. Na medida em que certos valores compartilhados pelo grupo conduzem a determinados comportamentos e esses comportamentos mostram-se adequados para solucionar problemas, o valor é gradualmente transformado em um pressuposto inconsciente sobre como as coisas realmente são. Na medida em que um pressuposto vai se tornando cada vez mais *taken for granted*, vai passando para o nível do inconsciente.” (SCHEIN **apud** FLEURY & FISCHER, 1989):

Dada a complexidade e abrangência do conceito apresentado, não aplicável totalmente ao foco deste trabalho, é adequado citar também o conceito de Williams et al. (1990), voltado mais a aspectos mensuráveis e sujeitos à investigação empírica:

“Cultura são as crenças, atitudes e valores que existem dentro das organizações e que são relativamente estáveis e mantidas

pelo grupo.”

Na visão desses autores, os elementos componentes da cultura organizacional podem ser representados pelo quadro a seguir:

**Quadro 1 – Componentes da cultura organizacional**



Nessa visão, os elementos da cultura têm conteúdo consciente e inconsciente e são produtos de pensamento e raciocínio, afetando as decisões, os objetivos, significados e maneiras de agir das organizações. Podem ser fonte de motivação e desmotivação; satisfação e insatisfação, estando relacionados com a atividade humana nas empresas.

Com base nessas considerações, observa-se que a cultura organizacional é um dos fatores que influencia as decisões, os objetivos e padrões pensados para as organizações, bem como a forma de comportamento das pessoas que as compõem.

Um estudo abrangente sobre o tema das transformações organizacionais é proporcionado por Motta (1997). Nos itens a seguir (2.2.3 a 2.2.8), focam-se com maior profundidade as considerações e os modelos apresentados por esse autor, que foram utilizados como base para o presente trabalho, tendo em vista a adequação aos seus propósitos.

### **2.2.3. Necessidade e Intensidade da Mudança**

Atualmente, a mudança, além de necessária para a sobrevivência, é inevitável, pois os fatos e as idéias têm se alterado com muita rapidez. Na segunda metade do século XX, uma revolução científica e tecnológica nas formas de produção ocorreu. As organizações tornaram-se mais complexas e as concepções de gerência alteraram-se tão profundamente quanto as inovações em produtos e serviços. Presenciou-se uma revolução administrativa sem precedentes na história da humanidade, atingindo a indústria, o comércio e os serviços, de um modo geral. Segundo Motta (1997):

“Funcionários de grandes empresas passam de trabalhadores manuais a operadores de máquinas controladas numericamente, de robôs e de sistemas informatizados. A maioria torna-se analista de informações; supervisiona etapas mais amplas do processo produtivo; controla as próprias ações; e introduz

variações nos processos conforme especificações da clientela. Assim esses funcionários assumem tarefas de planejamento e de estratégia antes ausentes de suas preocupações diárias. Através de tecnologia mais avançada - automação, robotização e informatização - surgem a produção flexível e o produto virtual. As linhas de produção adquirem alta temporalidade, reduzem-se drasticamente o trabalho manual e o esforço físico e as estruturas empresariais tornam-se altamente descentralizadas. Aperfeiçoam-se os processos administrativos, tornando-os mais simples e informatizados e reduzindo-se desperdícios tradicionais.”

Observa-se que essas mudanças têm atingido pessoas e organizações, no mundo inteiro, de forma gradual e imperceptível. Incluem mudanças de larga escala com grande impacto na vida das pessoas ou pequenas mudanças, que alteram diariamente as relações entre empresas, regiões e países: mercados cada vez mais abertos e saturados, surpresas com produtos competitivos em qualidade e preço e outras vantagens tecnológicas. A velocidade das mudanças tem levado à desatualização do conhecimento e das informações, de uma forma muito rápida.

Por outro lado, a resistência à mudança é uma característica de muitas pessoas, que apresentam forte tendência à acomodação e às formas já estabelecidas. Mas a mudança requer que as pessoas revejam sua forma de pensar, agir, comunicar, inter-relacionar-se e de criar significados para a própria vida.

O mudar, tanto pode ser promissor como ameaçador, e por isso observa-se uma grande preocupação relacionada com a possibilidade de o ser humano poder controlar o processo de mudança.

As mudanças intencionais e planejadas objetivam atuar sobre a evolução natural, acelerando seu passo ou rompendo com a direção estabelecida. Entretanto, como as influências externas e variações internas não são domináveis e os controles não são absolutos, a estabilidade não existe: as organizações sempre se modificam de alguma forma, mesmo que não tenham noção do sentido de direção.

#### **2.2.4. A Pluralidade dos Modelos de Mudança**

Na opinião de Motta (1997), atualmente, pode-se dizer que gerir significa gerenciar a mudança: enfrentar alterações rápidas e complexas; confrontar-se com ambigüidades; compreender a necessidade de novos produtos e serviços; garantir um sentido de direção em meio ao caos e à vulnerabilidade; e manter a calma diante da perda do significado daquilo que se ajudou a construir.

Segundo o autor, vários modelos de mudanças têm sido apresentados, entretanto, considerando-se a diversidade e as características particulares de cada organização, não se pode afirmar que exista um modelo único que garanta a eficácia

da mudança. Muitos modismos têm se sucedido, na área da gestão organizacional, observando-se, algumas vezes, a reutilização de modelos já obsoletos com novas roupagens ou aparências mais atrativas.

A maioria contesta as práticas administrativas já existentes e valoriza a novidade, induzindo a aceitar simplesmente o contrário do existente, privilegiando-se modelos não necessariamente pela sua relevância de idéias, mas sobretudo pela sua contraposição à realidade, como o que acontece com a onda dos “re”, por exemplo: recriar, reinventar, reengenheirar, renascer ou revitalizar, etc.

Muitos métodos inovadores, em especial os que se associam aos modismos, tendem a se caracterizar como válidos universalmente e promotores indispensáveis da qualidade e perfeição, não levando em consideração a cultura organizacional e o ambiente de inserção da empresa, nem a influência do contexto sócio-econômico sobre as ações para mudar a organização.

Geralmente, problemas e erros são os grandes impulsionadores e motivadores das mudanças. Os erros desequilibram o sistema organizacional e a produção, gerando conflitos e necessidades de intervenção. Com os erros, as pessoas aprendem e buscam inovações e, portanto, a incidência de erros nas organizações contribui para o seu aprendizado e crescimento.

Entretanto, o uso de modelos de mudança simplesmente por modismo ou por se dizerem universais e conduzirem à perfeição pode trazer reflexos indesejáveis na organização, produzindo descrenças e desajustes. Selecionar e usar um modelo adequado facilita a aprendizagem e agrega o pessoal pela demonstração de firmeza e convicção, mas é preciso conhecer os limites dos modelos e os efeitos de sua utilização. Não existem modelos corretos ou únicos; todos possuem vantagens, desvantagens e complementam-se.

### **2.2.5. Paradigmas ou Pré-teorias de Mudança Organizacional**

Segundo Motta (1997), as teorias administrativas enfrentam controvérsias sobre seus objetos de estudo, desde seu surgimento. As teorias baseiam-se em premissas sobre a realidade, valores e métodos para construí-las. Assim todas as teorias possuem uma “pré-teoria” ou fundamentam-se em paradigmas.

Um paradigma refere-se a um conjunto de crenças ou premissas sobre o que se julga verdadeiro. Essas premissas determinam a validade do conhecimento, as regras de evidência e os princípios básicos de casualidade.

Thomas Kuhn desenvolveu o conceito de paradigma para analisar a evolução das ciências. Atualmente, entretanto, o termo paradigma adquiriu uma diversidade de significados e passou a ser confundido com pequenas alterações em rituais, valores e metodologias ou a evolução do conhecimento dentro de um mesmo paradigma.

A seguir, apresenta-se a concepção de Motta (1997) para cinco paradigmas ou pré-teorias para as mudanças organizacionais, quais sejam:

#### **2.2.5.1. A Mudança como Novo Compromisso Ideológico**

No enfoque ideológico, a mudança é vista como a aquisição de novos compromissos valorativos, admitindo a mudança como fruto de um novo sistema de valores ou crenças. (MOTTA, 1997)

Acredita-se que a realidade organizacional só existe em função dos valores das pessoas, isto é, a organização não tem existência à parte de seus participantes, e os objetivos organizacionais constituem, essencialmente, objetivos individuais.

A base filosófica desse paradigma lembra a de algumas religiões, nas quais a unidade universal é de Deus e os objetos constituem apenas a expressão dessa unidade. Vê-se o indivíduo como prisioneiro de sua mente e assim o pensamento precede e domina a ação.

A mudança organizacional ocorre quando se altera a maneira das pessoas pensarem e, dessa forma, a única maneira de mudar é impondo novos valores ou rearticulando antigos para instituir um novo sistema de crenças.

A mudança só tem sentido tomando-se o indivíduo como foco e objeto exclusivo de análise. O importante é conhecer formas de influenciar o pensamento individual. A intervenção para mudança ocorre nas idéias e não nos fatos.

Muitas teorias construídas sobre esse modelo valorizam o sistema de poder existente, tanto como obstáculo, quanto como fonte facilitadora da mudança. Começar a mudança pelas chefias é muito importante nesse modelo, assemelhando-se à catequese exercida por muitas religiões.

#### **2.2.5.2. A Mudança como Imperativo Ambiental**

Nessa perspectiva, a mudança é vista como uma necessidade provocada pelo ambiente no qual se inserem a organização e seus participantes. (MOTTA, 1997)

Acredita-se que a organização é algo concreto, tangível e cuja existência independe das intenções e valores das pessoas nela envolvidas. São as variações do meio externo que impõem a mudança. Todo o comportamento pode ser explicado em termos de causas externas, pois não somente a organização, como também as pessoas dependem do meio em que se inserem.

Nesse paradigma, não se reconhece o acaso e as justificativas para o *status* organizacional existente encontram-se na própria realidade. Predomina a observação sobre o pensamento. Através da análise dos dados e fatos, é possível encontrar-se relações de causa e efeito para explicar o caos, a desordem, a incoerência administrativa e outros eventos organizacionais.

Considerando-se que o indivíduo e a organização são resultantes do contexto

social, as propostas de mudança são concebidas a partir do conhecimento da realidade organizacional.

Mudar, nessa perspectiva, significa adaptar ou redirecionar a organização em função de futuros alternativos que se podem visualizar ou prever. O processo de mudança é quase como uma adaptação da organização às alternativas possíveis permitidas pela evolução natural do ambiente.

### **2.2.5.3. A Mudança como Reinterpretação Crítica da Realidade**

Nessa perspectiva apresentada por Motta (1997), sendo a mudança um processo crítico de criação de uma nova realidade organizacional, o comportamento humano é o resultado de um processo de interação social: o indivíduo não é apenas um ser passivo, que reage a estímulos do ambiente, mas também é ativo, participando diretamente da formulação de seus próprios valores. Esses valores são formados pela interpretação subjetiva da realidade objetiva.

Através da interpretação, o indivíduo cria e replica a ordem organizacional e seus significados. A realidade organizacional é resultante da interpretação ativa do indivíduo sobre si próprio, sobre as interpretações de outros a seu respeito e da própria definição sobre a realidade administrativa em que vive.

Dessa forma, a organização não existe naturalmente como ocorrência objetiva, mas como uma construção emergente das relações intersubjetivas das pessoas. Os valores socialmente compartilhados pelos indivíduos na interpretação da realidade são a base para a análise da organização.

Em geral, as teorias que se baseiam nesse paradigma são teorias de ação social. Possuem algumas diferenças entre si, mas geralmente acreditam que:

- O mundo organizacional só pode ser entendido através dos significados subjetivos ou interpretações de cada pessoa sobre os objetos de sua atenção.
- Tanto o indivíduo quanto a organização são frágeis como objeto de análise para a mudança: o indivíduo, por ser uma unidade restrita e sem significado social fora de um contexto relacional e a organização por constituir um “constructo mental”, sem existência concreta fora da consciência humana.
- Por ser o mundo social (e a organização) produto da consciência individual, a única forma de compreendê-lo, capturar o seu caráter coletivo e uni-lo no seu todo é através da intersubjetividade, cuja expressão principal é a linguagem ou comunicação.

Assim as propostas de mudança, nesse contexto, caracterizam-se por grande variedade de ações, privilegiando as dimensões comunicativas e relacionais. A unidade de análise e intervenção é, em geral, o pequeno grupo, no qual o contato face a face permite a compreensão da intersubjetividade.

#### **2.2.5.4. A Mudança como Intenção Social**

Nesse paradigma apresentado por Motta (1997), a mudança é encarada como um processo consciente de se alterarem as relações sociais. É acentuada a consciência sobre a interação e a prática diária das pessoas como os elementos que tornam a vida significativa e compreensível.

A organização é vista como existente somente na interação das pessoas. É preciso concentrar-se no cotidiano para compreender como as pessoas criam a realidade social e a interpretam como um todo coerente. Entende-se que as pessoas no trabalho estão envolvidas em grupos, não se comportando como indivíduos isolados.

A mudança é encarada como a alteração dessas interações, em especial do significado subjetivo que cada pessoa a elas atribui. Essa interação é considerada como algo complexo, envolvendo, além de significados e intenções, motivos, emoções e sentimentos.

Assume-se a comunicação, tanto verbal quanto não-verbal, como um sistema de interação contínua e formador de uma cultura ou rede simbólica de prática social. A interação simbólica é valorizada, ou seja, através da interação social e da comunicação simbólica, os indivíduos continuam a criar significado para suas ações.

Como métodos de mudança, prefere-se a análise do envolvimento social, incluindo as interações em pequenos grupos e a mediação de papéis no qual as pessoas antecipam a resposta de outros e assim apuram seus autoconceitos.

Acredita-se que as pessoas agem intencionalmente para mudar outras pessoas. A intenção é produto de uma reflexão prévia e estabelecida em função da relação e da comunicação entre as pessoas. A mudança ocorre no momento em que se mudam a natureza da relação e a forma ou significado da comunicação.

Essa perspectiva busca compreender o mundo organizacional e propor mudanças através da análise de microssistemas, como os pequenos grupos e as interações pessoais.

#### **2.2.5.5. A Mudança como Transformação Individual**

Nessa perspectiva, a mudança é encarada como um processo consciente de se criar uma nova visão de si próprio. A única realidade que uma pessoa pode conhecer é a sua própria. (MOTTA, 1997)

Considerando-se que as pessoas só conhecem o mundo através de representações próprias, as propostas de mudança baseiam-se numa transformação interna da pessoa. Assim, nesse paradigma, a mudança é obtida pela vontade pessoal acima de tudo, constituindo um ato de criação e de transformação individual.

A mudança relaciona-se com o pensamento do indivíduo, com o que ele imagina,

sente e sonha. Através da articulação imaginária de sentimentos e significados, o indivíduo desenvolve uma nova forma de ser e renova a vontade de agir.

Essa ênfase na vontade do ser humano assemelha-se à encontrada em muitas religiões orientais. A mudança é vista como algo interior e que é validada por critérios únicos. A tarefa mais importante é mudar o indivíduo, o que mudará, por consequência, a organização.

### **2.2.6. Relatividade e Fragilidade dos Paradigmas da Mudança**

Os debates sobre paradigmas intensificaram-se em decorrência das críticas às teorias das mudanças administrativas como inadequadas aos problemas atuais das grandes organizações. As teorias têm sido questionadas pela sua fragilidade nas formas de intervenção e de solução dos problemas, além de receberem críticas relativas a inconsistências filosóficas e paradigmáticas. (MOTTA, 1997)

Observa-se que os paradigmas de mudança possuem limites, não se podendo esperar coerência total e nem consistência interna sem restrições. Se isso fosse verdade, os paradigmas seriam permanentes.

Os paradigmas constituem formas de se definir a própria realidade. Podem superpor-se e comunicar-se, não existindo um paradigma superior a outro: eles assentam-se em premissas vulneráveis e representam uma opção de se compreender a realidade.

Até mesmo Thomas Kuhn admitiu superposição entre paradigmas. Quando o conceito de paradigma foi transposto para a ciência administrativa, sua relatividade foi aceita.

Os paradigmas de mudança organizacional fundamentam-se em muitas bases comuns. Quando não se encontra em um paradigma a resposta para nossas questões, buscam-se em outros paradigmas novas formas de análise, descobrindo-se novas formas de solução.

### **2.2.7. Focos da Mudança: Teorias e Modelos**

Segundo Motta (1997), as teorias existem para tentar explicar a realidade e são tanto mais aceitas, quanto maior sua capacidade de explicar situações reais. As teorias de mudança são construídas em torno de focos específicos, que significam opções de concepção do fenômeno organizacional.

Observa-se que, atualmente, com a valorização da gestão, várias ciências sociais oferecem modelos de mudança organizacional, supervalorizando particularidades de seus objetos de análise. Assim tem-se hoje um conjunto complexo, confuso e até contraditório de teorias de mudanças organizacionais.

Teorias bem construídas têm se mesclado com propostas ainda inconsistentes e,

principalmente, com:

- fragmentos de pensamentos teóricos, pouco sistematizados, sem lógica ou coerência;
- teorias oriundas de outras ciências sociais e forçadas à gestão organizacional com o intuito de mostrar aplicabilidade prática da ciência de origem e criar um novo campo profissional para seus proponentes;
- teorias construídas a partir de analogias e metáforas.

Teorias, entretanto, constituem sistematizações mais rigorosas e coerentes sobre experiências e idéias administrativas. No que se refere à mudança organizacional, combinam-se teorias genéricas para produzir explicações e modelos de intervenção e teorias específicas sobre temas particulares para intervenções localizadas.

As teorias de mudança organizacional tendem a privilegiar algumas dimensões da organização, em detrimento de outras, conforme a perspectiva de análise ou a teoria em que se baseiam.

A pluralidade de modelos e instrumentos de análise acaba gerando, na prática, uma competição em relação à melhor forma de mudar. Os que propõem novos modelos têm sido bastante otimistas e egoístas em relação às suas propostas. Quando propõem suas idéias, sugerem a inutilidade ou ressaltam as fraquezas das demais.

Os principais modelos conceituais de organizações e as formas e instrumentos de mudança que são associados aos mesmos estão comentados a seguir.

#### **2.2.7.1. Perspectiva Estratégica**

Nessa perspectiva apresentada por Motta (1997), a organização é vista como um sistema aberto inserido no contexto social, econômico e político, privilegiando-se sua forma de relacionamento com a sociedade, isto é, sua razão de ser, seus produtos e serviços.

A tomada de decisões considera o fluxo de informações entre a organização e seu ambiente: como são identificadas e selecionadas as demandas, apoios e alternativas de ação, bem como o papel de cada participante desse processo. A racionalidade é buscada: o pensar estrategicamente, a solução de problemas e o comportamento humano são racionais, à medida que conduzem aos objetivos e ao desenvolvimento da organização.

Desta forma, a mudança da organização é alcançada através da redefinição de sua missão, seus objetivos e formas de identificar e selecionar alternativas de ação.

Nesse modelo, a mudança envolve a abertura, no sistema de comunicações internas e externas, de nova forma de pensar a organização e o aperfeiçoamento do seu processo decisório.

A perspectiva estratégica leva em consideração dois aspectos básicos:

### **1º) Processo de Pensar Estrategicamente**

Atualmente, as pressões externas para a mudança das organizações são grandes e motivadas basicamente por:

- a)** maior velocidade e impacto das mudanças sociais, econômicas, políticas e tecnológicas;
- b)** complexidade interna das organizações modernas, tornando mais difícil sua sensibilidade aos problemas externos.

Assim um dos elementos indispensáveis para a mudança é a análise profunda e sistemática do ambiente no qual se insere a organização. Seu sucesso depende em grande parte da sua capacidade de perceber alterações em valores ambientais e incorporá-los aos objetivos organizacionais. Isto significa que a organização deve aprender a pensar estrategicamente, considerando as variações ambientais e seus efeitos sobre a missão da empresa.

### **2º) Relações Sociais**

Hoje, o consumidor não possui mais aquela atitude passiva de outrora com relação à empresa, quando os clientes eram dependentes da criação técnica da organização e da padronização de seus produtos e processos. O cliente, atualmente, manifesta suas aspirações, necessidades e a própria criatividade como contribuição ao processo produtivo das organizações, inclusive defendendo valores sociais que subordinam as empresas às comunidades em que se inserem.

Tanto os clientes como a comunidade passaram a exercer maior poder sobre as empresas e assim as decisões estratégicas das organizações passam a levar em consideração a participação dos clientes e as necessidades comunitárias.

De outro lado, altera-se o conceito anterior de que a empresa devia exercer o poder da independência sobre seus concorrentes e fornecedores. Observa-se uma maior valorização de alianças e redes de colaboração mútua, envolvendo tanto concorrentes como fornecedores.

Os concorrentes são também vistos como referenciais de comparação (*benchmarking*) e parceiros potenciais na busca de vantagens cooperativas, sendo possível a prática de alianças e parcerias para melhor proveito de todos os seus integrantes.

A alta velocidade das mudanças que se observa nas organizações tem causado desatualização de produtos, processos, tecnologia e conhecimentos, invalidando posturas e visões estratégicas com muita rapidez, reduzindo o tempo para pensar o presente e o futuro, e antecipando a necessidade de mudanças cotidianas.

### **2.2.7.2. Perspectiva Estrutural**

Nessa perspectiva, a organização é vista como um sistema de autoridades e responsabilidades, isto é, como um conjunto de normas e orientações que determinam o comportamento das pessoas empenhadas na tarefa comum. A definição prévia do papel formal dos funcionários é vista como fator primordial de eficiência e eficácia. (MOTTA, 1997)

A hierarquia e seus correlatos aparecem como conceitos fundamentais:

- autoridade e responsabilidade definem o âmbito de ação de cada pessoa da organização

e

- consentimento e subordinação constituem a forma pela qual a organização faz seus membros cumprirem as funções estabelecidas. O comportamento discrepante das prescrições institucionais é visto como disfunção. Em princípio, o que é bom para a organização também é bom para os seus participantes.

Considera-se que, para mudar uma empresa, é necessário alterar a forma pela qual se distribuem formalmente a autoridade e a responsabilidade. Nesse caso, inovar significa: redividir, suprimir ou criar setores, departamentos ou unidades de negócio, reformulando linhas de autoridade, eliminando conflitos de hierarquia e redefinindo responsabilidades. O objetivo é eliminar a possibilidade de comportamentos discrepantes, através de maior imposição e consciência sobre os limites da ação.

Adaptar e redesenhar constantemente a estrutura ou vê-la de forma dinâmica é a prática do mundo atual. Observa-se a busca da virtualização das organizações como forma de dar-lhe maior flexibilidade e capacitá-la para conviver com alterações permanentes.

### **2.2.7.3. Perspectiva Tecnológica**

Essa perspectiva enfocada por Motta (1997) dá ênfase à divisão do trabalho, à especialização de funções e ao tipo de tecnologia a ser usada na produção, preocupando-se com a racionalidade do processo produtivo, custo, qualidade e agregação de valor para os clientes.

Dessa forma, para mudar uma organização, é necessário alterar sua tecnologia, especialização de funções e seus processos produtivos, o que significa rever a forma pela qual se utilizam os recursos materiais e intelectuais. A implementação da mudança consiste em rever processos, analisando as tarefas que os compõem, reavaliá-los e propor novas formas de executá-los.

O objetivo primeiro é eliminar desperdícios, reduzir a fadiga humana, redistribuir tarefas e controlar todos os fatores que concorram para o aumento da eficiência e qualidade.

Essa perspectiva cresceu bastante nas últimas décadas, considerando-se aqui

as iniciativas relacionadas com os programas de qualidade e a reengenharia. Ambos buscam reconstruir processos organizacionais utilizando tecnologias modernas e rompendo hábitos de ineficiência adquiridos ao longo dos anos, na prática produtiva. Assim pode-se dizer que as tendências atuais estão centradas no processo e na informação, enquadrando-se aqui também a implementação de sistemas da qualidade ISO 9000.

O processo está relacionado com a produção. Procura-se alcançar resultados, transformando insumos em produtos, através de um processo baseado numa visão estratégica e por critérios de qualidade e eficiência. Para modernizar a empresa, é preciso alterar esse processo, enfatizando-se assim a importância dos procedimentos e atividades que envolvem tecnologia, pessoas, equipamentos, instalações e estrutura.

No passado, o foco da produção era o produto, e o processo era secundário. Atualmente, o meio e o fim estão integrados: o processo é o foco para o qual se direcionam as possibilidades de variações de produtos. Novos processos são concebidos para produzir maior variedade de produtos sem alteração ou minimizando custos de produção.

Com a evolução tecnológica das organizações também tem-se observado a imposição de um fluxo mais efetivo das informações, entre todas as partes que compõem o todo. O sucesso da organização depende em grande parte da comunicação intensiva para sua integração. Faz-se necessário manter um nível adequado de informações para permitir o melhor uso das matérias-primas e da energia e para facilitar a ação e o desenvolvimento das pessoas que integram a organização.

#### **2.2.7.4. Perspectiva Humana**

Na visão de Motta (1997), essa perspectiva considera a organização como um conjunto de indivíduos e grupos, dando importância aos objetivos e à auto-realização individual, ao comportamento e às interações pessoais e grupais, assim como à organização informal.

Concentra-se na ligação do indivíduo com o trabalho, salientando os fatores de motivação, liderança e os demais fatores que são subjacentes às prescrições institucionais e linhas de autoridade formalmente definidas.

Nesse enfoque, a principal preocupação reside no indivíduo e seus grupos de referência na organização. A hierarquia e a formalidade da organização podem ser vistas como fonte de frustração, hostilidade e ressentimentos entre as pessoas.

Assim mudar significa, em grande parte, renovar um contrato psicológico entre o indivíduo e sua empresa, procurando um equilíbrio entre as formas e os níveis de

contribuição e de retribuição.

Considera-se que, para mudar uma organização, é necessário alterar atitudes, comportamentos e a forma de participação dos indivíduos que a compõem. Isso pode significar mudanças nas práticas de motivação, liderança e distribuição de poder, bem como nas formas de recompensa, de ascensão profissional e aperfeiçoamento pessoal.

O objetivo da mudança é a harmonia e a satisfação no ambiente de trabalho, de modo a trazer realização e progresso pessoal para levar à eficiência. Assim a gestão das pessoas vem adquirindo relevância estratégica, observando-se um maior cuidado das organizações em relação às aspirações e desenvolvimento de seus recursos humanos.

#### **2.2.7.5. Perspectiva Cultural**

Nessa perspectiva, a organização é constituída por um conjunto de valores, crenças e hábitos compartilhados coletivamente. Esse conjunto é único para cada organização, diferenciando-a das demais. (MOTTA, 1997)

Diferentemente da perspectiva humana, o modelo cultural preocupa-se mais com o que é compartilhado coletivamente e não tanto com as atitudes e comportamentos individuais. Podem-se observar expressões da cultura da organização em várias dimensões da mesma, tais como: na estrutura, na autoridade, nas reuniões e eventos, nas suas formas de comunicação, no reconhecimento, na definição de sua tecnologia e na sua utilização.

A cultura revela a identidade que tem uma organização e suas formas habituais de agir perante as diferentes situações, indicando aos novos colaboradores como se adaptarem à vida organizacional.

Nesse enfoque, a mudança está centrada na substituição da programação coletiva, no sentido de encontrar um novo sentido de identidade. Assim a mudança constitui um empreendimento coletivo obtido através da mobilização das pessoas para se alterar seus valores, crenças, hábitos, ritos, mitos, símbolos, linguagem e interesses comuns.

Para planejar uma mudança cultural, procura-se então compreender os seguintes aspectos:

- **Ritos, tradições e práticas:** ajudam a interligar o passado, o presente e o futuro da organização, numa construção simbólica coerente. São expressões de significados coletivos e ajudam a lembrar êxitos passados e a revigorar expectativas para o futuro.
- **Histórias, heróis e sagas:** as histórias das organizações unem fatos e interpretações positivas sobre eventos passados, dando-lhes um sentido de vitória sobre as condições adversas, sejam elas impostas por dificuldades internas ou pela concorrência. Os heróis são pessoas ligadas a um produto, a

uma área de ação ou ao próprio nascimento da empresa, tornando-se uma referência ao pessoal, em especial na socialização dos novos.

- **Crenças, valores, mitos e símbolos:** os valores culturais são crenças coletivas adquiridas no decorrer do tempo, que direcionam o comportamento individual e organizacional. Frequentemente são incorporados à missão da empresa. Os fatos organizacionais existem e permitem interpretações e significados diversos, surgindo então os mitos e símbolos. Os símbolos ressaltam um tipo de significado da história da organização que, por alguma razão, tornou-se singular e coletivo.

Todas estas manifestações (mitos, ritos, histórias, etc.) acabam gerando vínculos entre as pessoas e o sentido de pertencer à organização. A cultura direciona o comportamento coletivo da organização.

#### **2.2.7.6. Perspectiva Política**

Segundo Motta (1997), nessa perspectiva, a organização é considerada como um sistema de poder, no qual os indivíduos e grupos procuram ter maior influência no poder decisório. O poder é visto como um fim em si mesmo ou como um instrumento para que determinadas idéias prevaleçam sobre outras.

Considera-se que os funcionários possuem interesses individuais na carreira e na organização, agindo de forma a maximizar estes interesses ou conservar seus recursos de poder. Com base nisso, ocorrem conflitos de natureza política: disputa de recursos, formação de grupos de proteção mútua e delimitação de áreas de influência e ganhos individuais. Assim todos os integrantes da organização participam de um jogo político onde se alternam os ganhos e as perdas.

Presume-se, então, que, para mudar uma organização, é preciso provocar uma redistribuição de poder, de forma a satisfazer novas prioridades de ação.

As mudanças incluem, em especial, ampliar o acesso às informações; melhorar as comunicações internas; criar formas participativas de gestão e critérios mais claros de concentração e distribuição de poder. Para provocar a mudança, são necessárias uma grande negociação interna e a solução de conflitos existentes.

Nas organizações modernas, observa-se um conceito mais pluralista de poder: ele pode estar distribuído de forma desigual por pessoas e grupos da organização. Podem existir muitas fontes ou recursos de poder não só relacionados ao cargo, mas também a outros fatores como: conhecimento, acesso à informação, domínio de tecnologia, controle de uma etapa do processo decisório, participação em entidades externas ou habilidade no manejo dos próprios símbolos de poder. O poder pode se alterar no tempo e no espaço organizacional, dependendo de variações na distribuição desses recursos. Com base nisso, a mudança pode ser vista como um rearranjo no acesso e no uso dos recursos do poder.

O quadro a seguir apresenta um resumo dos principais modelos conceituais de

organizações aqui analisados, bem como os temas prioritários e as unidades básicas de análise:

**Quadro 2 - Perspectivas de análise organizacional**

Perspectiva	Temas Prioritários de Análise	Unidades Básicas de Análise
Estratégica	Interfaces da organização com o meio ambiente	Decisão (interfaces ambientais)
Estrutural	Distribuição de autoridade e responsabilidade	Papéis e <i>status</i>
Tecnológica	Sistemas de produção, recursos materiais e intelectuais para desempenho das tarefas	Processos, funções e tarefas
Humana	Motivação, atitudes, habilidades e comportamentos individuais, comunicação e relacionamento grupal	Indivíduos e grupos de referência
Cultural	Características de singularidade que definam a identidade ou programação coletiva de uma organização	Valores e hábitos compartilhados coletivamente
Política	Forma pela qual os interesses individuais e coletivos são articulados e agregados	Interesses individuais e coletivos

Fonte: MOTTA, 1997, p. 73

### 2.2.8. Resistências à Mudança

A resistência à mudança é inerente ao ser humano. As resistências estão presentes em todas as decisões e podem ser observadas na utilização do uso de recursos organizacionais para manifestar oposição, bloqueio, retardamento e proposição de alternativas. (MOTTA, 1997)

Há algumas décadas atrás, a mudança era vista como perturbação da ordem ou contestadora da autoridade, eliminando-se as resistências pela simples tentativa de submeter as pessoas à nova ordem estabelecida.

Hoje a resistência à mudança possui novas formas de tratamento. A resistência tende a ser vista como algo tão natural como a própria mudança. A resistência significa o exercício do pensamento diferente, sendo fonte de crítica e de criatividade.

Entretanto, considerar a resistência como natural e, por vezes, positiva não significa que ela sempre será tratada como aceitável. Se a mudança for necessária para o progresso, a resistência precisa ser superada, como tem se observado nos casos de implantação de sistemas da qualidade baseados na série de normas ISO 9000.

Muitas resistências à mudança têm origem nas percepções individuais sobre a novidade, e essas percepções estão relacionadas com a imaginação sobre o futuro e as experiências passadas, bem como com o ônus do próprio processo de mudança.

As origens mais comuns das resistências são:

- **Receio do futuro:** a impossibilidade do ser humano de prever o futuro faz com que se criem imagens diversas sobre o porvir. Muitas dessas imagens podem

ser ameaçadoras ao equilíbrio existente e assim observam-se manifestações contrárias, geralmente tentando mostrar que a mudança é desnecessária ou que possui muitas desvantagens associadas.

- **Recusa ao ônus da transição:** considerando que normalmente a mudança é apresentada como uma promessa futura de melhores resultados, de maior eficiência e de satisfação pessoal, mas que inclui a passagem por caminhos difíceis e incertos, muitas pessoas tentam evitar esse ônus, optando por caminhos mais fáceis e já conhecidos.

- **Acomodação ao *status* funcional:** a resistência à mudança está atrelada não somente à dificuldade das pessoas de enfrentar novas situações, mas pode estar também relacionada com o tempo de permanência na organização e com a posição hierárquica ocupada pelo pessoal. É comum o apego das pessoas a conquistas obtidas nas empresas, tais como: estabilidade, regularidade de renda, poder, prestígio e menor pressão de trabalho. A mudança é vista como uma ameaça ao *status quo*.

- **Receio do passado:** Pessoas que já foram atingidas negativamente por experiências de mudanças anteriores adquirem bloqueios e resistências difíceis de serem superados. Assim protegem-se das mudanças para não passarem pelo mesmo processo, podendo até mesmo assumir posturas de cinismo, na defesa da validade de antigas práticas.

Em geral, as preferências, satisfação ou insatisfação com novidades ou idéias novas constituem traços individuais das pessoas e manifestam-se em qualquer meio em que se inserem os indivíduos.

Então, se a rejeição à novidade é uma característica individual, a aceitação da mudança ocorre no plano das idéias. Para se obter sucesso é necessário que as pessoas aceitem a idéia nova como positiva perante seus hábitos de pensar e agir, o que não é tarefa fácil, pois envolve sentimentos, filosofia de vida, conceitos pré-existentes sobre a realidade e a experiência de vida de cada pessoa.

### 2.2.9. Mudanças Bem Sucedidas

Um processo de mudança organizacional é realmente complexo, em função dos vários aspectos e fatores envolvidos nesta questão, em especial considerando-se que as organizações são compostas por várias pessoas com idéias e vivências diferenciadas. Para um processo bem sucedido, alguns autores fazem suas recomendações.

Kanter (1984) cita como elementos importantes para a mudança:

- usar a tradição como ponto de partida;
- criar ou utilizar eventos catalisadores;
- tomar decisões e cursos estratégicos de ação;
- utilizar “campeões” como veículos de ação para a mudança.

Já O’Toole (1985) considera como fatores-chave para uma mudança efetiva:

- mudança construída sobre forças e valores da organização;
- participação em todos os níveis;
- mudança de forma holística, relacionada com estrutura, estratégia, sistemas de recompensa, sistemas de controle, etc.;
- mudança planejada a longo prazo e executada em etapas;
- alta gerência apoiando a mudança;
- mudança tornando-se um processo contínuo.

Ao iniciar um processo de mudança, de um modo geral, as organizações não atentam, por exemplo, para os laços das pessoas com os elementos culturais do tipo heróis, lendas, valores e rituais do dia-a-dia. Muitas vezes as mudanças revestem-se de características impositivas, sem a análise da real amplitude do que podem provocar, até mesmo pela falta de conhecimento do processo pelos agentes que lideram a mudança. A análise de características das organizações à luz dos modelos referenciados, antes de iniciar-se um processo de mudança, pode auxiliar a planejar mudanças mais bem sucedidas e menos traumáticas.

No capítulo seguinte, apresenta-se a metodologia empregada para a coleta e análise dos dados e informações obtidos junto às empresas pesquisadas, salientando-se o item 3.4, que apresenta as cinco categorias de mudanças investigadas (estruturais e políticas, estratégicas, culturais, tecnológicas e relacionadas com recursos humanos) e os principais elementos avaliados em cada uma delas.

### 3. METODOLOGIA

Baseadas em ROESCH (1996), as etapas componentes da metodologia utilizada no presente trabalho são mostradas de forma esquemática na figura a seguir, apresentando-se na seqüência seu detalhamento.

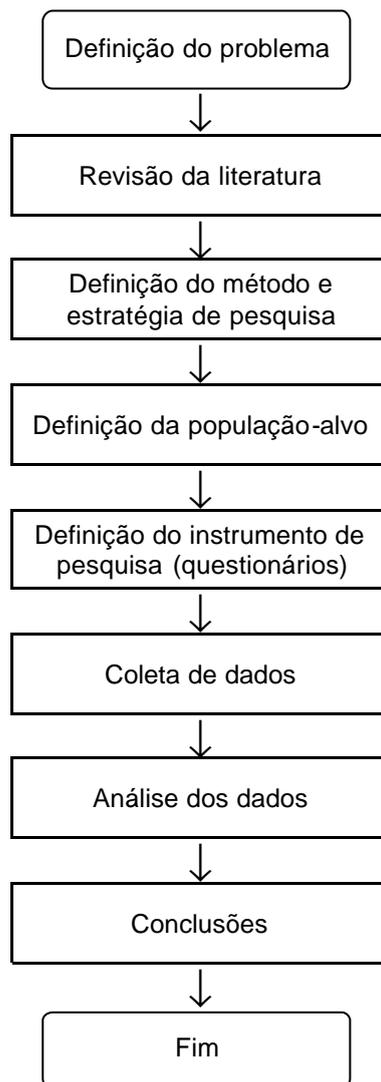


Figura 2 – Diagrama esquemático da metodologia empregada

#### 3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA

Inicialmente, procedeu-se à seleção de bibliografia de referência para o necessário embasamento teórico dos principais conceitos relacionados com mudanças organizacionais e com a implantação de sistemas da qualidade baseados

na Série ISO 9000 de normas.

Após aprofundamento no tema selecionado e análise dos objetivos estabelecidos, foram identificados os assuntos a serem investigados.

A abordagem qualitativa foi selecionada como método de pesquisa, tendo em vista que o estudo tinha natureza exploratória-interpretativa, visando a captar perspectivas e interpretações das pessoas a respeito de uma realidade vivenciada. Para tanto, foi definida a coleta de dados e informações em uma amostra pequena de empresas, usando-se para tal a estratégia de pesquisa denominada estudo de caso, que busca, através de uma amostra, analisar eficientemente uma situação complexa sem perder de vista a riqueza das múltiplas relações e interações entre seus componentes. Essa estratégia permite uma profundidade de investigação dos processos sociais difícil de ser alcançada através de outros tipos de estudos (CAMPOMAR, 1991).

As questões a serem investigadas junto a uma amostra de empresas que tivessem passado pelo processo de implantação de sistemas da qualidade baseados na Série ISO 9000 foram definidas, tomando-se como base os objetivos da pesquisa. Foram definidos dois tipos de questionários constantes no **Anexo A**.

### **3.2. DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO-ALVO**

Com os questionamentos definidos, foram selecionadas três empresas com sistemas da qualidade certificados de acordo com as normas ISO 9000.

As três empresas selecionadas pertencem ao segmento metal-mecânico, que tem representatividade significativa no Estado do Rio Grande do Sul, e era o primeiro colocado em número de certificações ISO 9000 no Estado. O critério principal utilizado para a seleção das empresas foi a facilidade de acesso e a permissão para entrevistas com pessoas de diferentes níveis hierárquicos, de modo a possibilitar uma análise mais abrangente das mudanças percebidas.

Além disso, buscaram-se empresas que já tivessem obtido a certificação ISO 9000 há mais de um ano, ou seja, que já tivessem incorporado esse processo em suas rotinas.

### **3.3. COLETA DE DADOS**

A técnica básica utilizada para a coleta dos dados primários foi a entrevista. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, as quais utilizaram questões abertas, por permitir ao entrevistador entender e captar a perspectiva dos participantes da pesquisa. As entrevistas foram realizadas, em sua grande maioria, individualmente, e, em alguns casos limitados à coleta de dados do pessoal de nível operacional, em

grupo, utilizando-se, para ambos os casos, um roteiro básico pré-estabelecido, conforme o **Anexo A**.

Dois modelos de questionários foram usados para as entrevistas: um deles composto por dezessete questões, destinado a captar as percepções de pessoal de nível de direção ou gerencial e outro, composto por treze questões, destinado para o pessoal de nível operacional.

Em sua maioria, os depoimentos eram gravados e posteriormente transcritos, exceto nos casos em que o ato de gravar causou constrangimentos no pessoal entrevistado, fato mais comumente constatado no nível operacional.

Em cada empresa, foram realizadas entrevistas com:

- pelo menos uma pessoa de nível de direção (alta administração);
- a gerência da qualidade;
- a gerência de produção;
- a gerência de recursos humanos;
- pelo menos dois supervisores/encarregados;
- pelo menos seis empregados de nível de chão-de-fábrica.

A escolha das funções para as entrevistas levou em consideração a representatividade dos vários níveis hierárquicos das organizações, visando uma maior abrangência nas percepções coletadas.

Além disso, essa escolha baseou-se na constatação de que o modelo adotado para o desenvolvimento do sistema da qualidade (norma ISO 9000:1994) possui uma ênfase maior em requisitos relacionados mais diretamente com a produção de produtos/serviços e a implantação desse sistema influencia mais fortemente esses processos, além de estar geralmente sob a coordenação da área da Qualidade da organização. A inclusão de representante da área de Recursos Humanos deve-se ao fato de que uma das dimensões pesquisadas relaciona-se com as mudanças comportamentais observadas ao longo do processo de implantação do sistema da qualidade.

Além das entrevistas, foram utilizados, como dados secundários, materiais que foram disponibilizados pelas empresas, tais como relatórios, folhetos, jornais, boletins, manuais, fotografias, etc., que trouxeram alguma informação significativa para os objetivos da pesquisa.

Também a observação dos ambientes pesquisados subsidiou e enriqueceu as análises e conclusões obtidas.

### **3.4. ANÁLISE DOS DADOS**

Com base nas informações coletadas nas entrevistas e nas observações feitas,

foi realizada a análise de dados, que se baseou na técnica de análise de conteúdo (ROESCH, 1996). Nessa fase, para subsidiar a análise, foram consideradas as perspectivas de análise organizacional apresentadas por Motta (1997), a partir das quais foram elencadas as principais categorias de mudanças organizacionais possíveis, conforme detalhamento que segue.

Um quadro comparativo entre as três empresas pesquisadas, com base nos questionamentos feitos e depoimentos obtidos, foi montado para facilitar a visualização e a análise dos conteúdos coletados nas entrevistas realizadas.

Segue uma relação das categorias de mudanças pesquisadas, bem como uma breve descrição do seu significado e dos principais elementos avaliados:

**(1) Mudanças Estruturais e Políticas:**

- Relacionadas com alterações nas relações de subordinação; relações de autoridades, processos de comunicação/decisão e outros aspectos da “anatomia” de uma organização.

**Elementos avaliados:**

- alterações no organograma (criação ou eliminação de áreas/departamentos/setores);
- redução de níveis hierárquicos;
- definição ou mudanças nas responsabilidades/autoridades;
- características do processo decisório antes e depois da certificação, etc.

**(2) Mudanças Estratégicas:**

- Relacionadas com a organização como um todo e seu ambiente, tais como composto de produtos ou de clientes, expansão geográfica, ênfase competitiva, etc.

**Elementos avaliados:**

- alterações/manutenção dos mercados-alvo;
- foco do negócio;
- início ou aumento das exportações;
- participação no mercado;
- redução de preços de produtos;
- redução de prazos de entrega;
- canais de distribuição;
- volume de vendas;
- relacionamento com fornecedores;
- posicionamento frente à concorrência, etc.

**(3) Mudanças Culturais:**

- Relacionadas com os padrões pensados pelas organizações e a forma de

comportamento das pessoas que as compõem, envolvendo valores, crenças, hábitos, ritos, mitos, símbolos, linguagem e interesses comuns.

**Elementos avaliados:**

- novos rituais;
- mudança de crenças;
- novas atitudes;
- novos valores;
- impacto nas relações interpessoais;
- comportamento grupal e intergrupar;
- estilos de liderança;
- comunicação interna;
- integração entre áreas;
- formas de relacionamento/tratamento dos clientes, etc.

**(4) Mudanças Tecnológicas:**

- Relacionadas com mudanças na tecnologia de produção, em equipamentos e outras partes físicas da organização.

**Elementos avaliados:**

- padronização de processos;
- incorporação de controles;
- aquisição de novas máquinas/equipamentos;
- mudanças e/ou incorporação de novos processos;
- desenvolvimento de fornecedores ou novos fornecedores;
- burocratização/"engessamento" de processos;
- desenvolvimento ou aquisição de sistemas de informação;
- métodos de produção;
- mudanças de *layout*, etc.

**(5) Mudanças Relacionadas com Recursos Humanos:**

- Relacionadas com mudanças na forma de tratamento, treinamento e desenvolvimento das pessoas da organização, bem como na sua motivação e demais impactos no quadro de pessoal.

**Elementos avaliados:**

- políticas de seleção e recrutamento;
- políticas de capacitação de pessoal (treinamento/educação);
- comprometimento dos funcionários (absenteísmo, *turnover*, número de sugestões, participação em grupos, número de acidentes/afastamentos, etc.);
- formas de remuneração/recompensas;

- número de funcionários (redução, manutenção, aumento);
- clima organizacional, etc.

Além das categorias de mudanças citadas, foram também coletadas e registradas, no quadro citado, informações relativas a:

- tempo de implantação do sistema da qualidade;
- forma de implementação;
- motivos para buscar a certificação ISO 9000;
- liderança do processo;
- maiores dificuldades durante e pós-certificação;
- elementos facilitadores;
- principais benefícios;
- influências no desempenho e resultados da empresa;
- pontos negativos;
- atitudes das pessoas frente às auditorias periódicas;
- incorporação das sistemáticas novas na rotina;
- sistemáticas adotadas para manter a certificação ISO 9000;
- mudanças pós-certificação.

Para a análise e conclusões, foram consideradas as informações obtidas para cada tópico questionado em cada uma das três empresas pesquisadas, observando-se as maiores incidências em cada uma das categorias de mudança propostas pela bibliografia.

### **3.5. LIMITAÇÕES**

De um modo geral, os atuais programas de qualidade e produtividade, inscritos sob diferentes rubricas e assumindo diversas roupagens, propõem processos de transformação nas organizações como um todo, baseados em diferentes princípios, tais como: a totalidade e a globalidade; a visão holística da organização; a coletividade e o engajamento; a parceria, a participação e a solidariedade; a motivação e a criatividade; a comunicação; a liderança e o gerenciamento; o controle apropriado. (FISCHER et al., 1995)

Através de diferentes ações incluídas nesses programas, buscam promover mudanças nas organizações, que as levem a novos patamares de desempenho. Essas mudanças propostas envolvem uma série de campos e temas organizacionais, dificultando pesquisas focadas em apenas um deles.

Neste trabalho, buscou-se restringir a pesquisa para somente um dos modelos que têm sido adotados pelas organizações para a busca da melhoria de sua gestão;

entretanto algumas dificuldades práticas para a obtenção dos dados e para a análise dos mesmos são dignas de nota.

Tratando-se de tema estratégico nas organizações e que está relacionado com a sua imagem externa, uma das maiores dificuldades refere-se à obtenção de informações confiáveis a respeito dos aspectos estudados. Constata-se uma tendência dos participantes da pesquisa em divulgar ou ressaltar somente os resultados positivos atingidos, deixando de comentar aqueles aspectos menos positivos, pelo fato de que já se passaram as dificuldades enfrentadas durante o processo de mudança e a leitura da realidade que fazem atualmente é uma leitura favorável, valorizando o esforço despendido.

Outro aspecto observado em todas as empresas pesquisadas refere-se ao fato de que as mesmas buscaram a certificação ISO 9000 como um processo inserido dentro de programas da qualidade mais abrangentes, ficando desta forma difícil particularizar as mudanças geradas somente pela implantação do sistema da qualidade ISO 9000.

Também é relevante citar que as informações coletadas nas entrevistas referiam-se a fatos já vivenciados pelos entrevistados no passado, obtendo-se então uma percepção da realidade influenciada pela passagem do tempo.

No capítulo seguinte, apresenta-se a descrição das empresas pesquisadas e as informações coletadas em função dos questionamentos realizados, priorizando-se a transcrição de trechos dos depoimentos dos entrevistados, como forma de registro fiel das suas próprias percepções.

## **4. DESCRIÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS**

Este capítulo relata as informações obtidas junto a cada uma das organizações estudadas, tomando-se como base os questionários utilizados nas entrevistas.

Procurou-se privilegiar, sempre que possível, a utilização dos próprios depoimentos dos entrevistados, que aparecem sob a forma de citação, sendo complementados, quando apropriado, por comentários relacionados com o assunto em questão.

### **4.1. EMPRESA A**

#### **4.1.1. Descrição e Histórico da Empresa A**

A Empresa A provém da iniciativa empreendedora de um jovem imigrante italiano que, estabelecendo-se no Brasil, em 1889, montou, na serra gaúcha, uma pequena oficina para a fabricação de utensílios domésticos e agrícolas, artigos de montaria, selaria, correntaria e destiladores de aguardente. Conquistando rapidamente prestígio e reconhecimento no mercado, em 1922, a empresa decidiu diversificar seus produtos, passando a fabricar espoletas para cartuchos e espingardas de caça. Em 1937, o empreendimento mudou-se para um município da Grande Porto Alegre.

Durante a Segunda Guerra Mundial, a empresa voltou-se para a produção bélica do país, fabricando milhares de artefatos de guerra para as forças armadas, que ocupavam 80% de sua capacidade industrial. Nesse período, pelo seu notável desempenho, a empresa foi declarada Indústria de Interesse Nacional e seu fundador recebeu o título de Cidadão Brasileiro.

A década de 50 foi marcada por mudanças importantes nessa organização, a começar pela necessidade de desenvolver e fabricar suas próprias máquinas operatrizes, face às dificuldades de importação e inexistência de equipamentos nacionais que atendessem as suas necessidades. Nessa época, buscou o domínio da tecnologia no campo da metalurgia, otimizando os processos de forjamento e tratamento térmico. Iniciou também estudos para racionalização do trabalho, desenvolvendo técnicas de análise de tempos e movimentos e documentando seus processos de manufatura sob a forma de diagramas e roteiros de fabricação. Pesquisou e desenvolveu o processo de microfusão, visando à redução de custos, ao aumento de produção e à melhoria da qualidade de seus produtos.

No início da década de 60, a empresa lançou um produto, que veio a ser o mais vendido do Brasil. Em seguida, iniciou as exportações, em especial para os Estados Unidos e alguns países da Europa. Foi também nessa década que, através da intervenção de uma consultoria, a empresa aprendeu a importância de documentar todo seu processo e manter de forma organizada a documentação de produção.

Na década de 70, a empresa caracterizava-se por seu pioneirismo no domínio dos processos de fusão do aço, mantendo liderança no Estado e possuindo a maior planta desse tipo na América do Sul.

Na década de 80, enfrentou uma crise interna de sucessão familiar, motivada pelo falecimento do presidente da empresa, figura de personalidade forte, grande carisma e liderança. A administração passou praticamente toda a década de 80 discutindo quem deveria comandar a empresa, atravessando um período de estagnação tecnológica, retrabalhos e desperdícios. Além disso, duas sucessões ocorridas nessa década colocaram a empresa em dificuldades financeiras. Em função da crise, alguns membros da família retiraram-se, reduzindo ainda mais a disponibilidade de capital da empresa. Nesse período, o índice de rejeição de produtos atingiu 20% e a matéria-prima permanecia quase noventa dias em processo.

A partir de 1989, com a abertura do mercado brasileiro ao comércio internacional, a empresa adotou um programa de qualidade total, baseado no modelo japonês. Esse programa acabou assinando os resultados das mudanças estruturais, que estavam ocorrendo na empresa, gerando grande motivação interna. Foi implantado inicialmente um Programa 5S, seguido de outras iniciativas, tais como: *kanban*, *JIT (Just in Time)*, e APGs (Atividades de Pequenos Grupos). Várias mudanças foram observadas, dentre as quais:

- criação de medidores de desempenho;
- diminuição de níveis hierárquicos;
- implantação de células de manufatura;
- redução do quadro de funcionários;
- redução dos estoques em processo;
- aumento da produtividade.

A empresa tornou-se uma das cinco maiores do mundo no seu segmento de atuação, exportando seus produtos para mais de setenta países.

Na década de 1990, a certificação ISO 9000 passou a vender bem no mercado e a decisão em conquistá-la veio como mais uma das iniciativas dentro do programa de qualidade, mais talvez por modismo do que por necessidade efetiva.

O processo de preparação iniciou em 1993, tendo sofrido uma interrupção logo em seguida. Entretanto, com a notícia de que o maior concorrente dos Estados

Unidos tinha se certificado e pelo fato de que o maior concorrente brasileiro já possuía a certificação, os trabalhos recomeçaram. Assim, em abril de 1994, a empresa reiniciou o processo de implantação de um sistema da qualidade baseado na norma ISO 9001, tendo obtido a certificação em agosto de 1995.

O atingimento da certificação ISO 9001 repercutiu de forma muito positiva, segundo palavras do Diretor Industrial da empresa:

“Realmente uma coisa boa foi a parte de *marketing*. Nos Estados Unidos, foi muito bem valorizado. Realmente, essa ISO coincidiu, porque ela veio coroar um trabalho interno que vinha sendo feito desde 1989 e que trouxe muita produtividade e qualidade para a empresa. Então, em vários mercados do mundo, a empresa estava com uma imagem forte de empresa de alta qualidade e baixo preço; preço superacessível com uma qualidade excelente, porque a gente fez uma revolução aqui dentro antes da ISO e a ISO coroou isso. Então, todo o mundo ficou achando que a ISO fez tudo isso. Ficou bom! Mas isso era resultado de um trabalho de anos.”

#### **4.1.2. A Implementação da ISO 9001**

##### **4.1.2.1. Duração**

O processo de implantação do sistema da qualidade ISO 9001 na Empresa A durou 15 meses (abr. 94 a jul. 95).

##### **4.1.2.2. Forma de Implementação**

Para a coordenação do processo foi formado um comitê, composto por três pessoas (gerente de Garantia da Qualidade, coordenadora de Recursos Humanos e gerente de Controle da Qualidade), o qual geriu o processo de implantação, a partir de um planejamento de atividades.

O pessoal do comitê de implantação recebeu um treinamento de *Lead Assessor*, curso que forma auditores aptos a avaliar sistemas da qualidade ISO 9000. Seguiu-se um curso subcontratado sobre a interpretação dos requisitos da norma a ser utilizada (ISO 9001) para todas as gerências e pessoal de supervisão.

A partir daí, o trabalho foi dividido entre vários grupos, que se responsabilizaram por desenvolver partes do sistema da qualidade, apoiados pelo comitê de implantação.

##### **4.1.2.3. Motivos para a Certificação**

Depoimentos do pessoal entrevistado, alguns reproduzidos a seguir, demonstram que existem opiniões diferenciadas quanto aos motivos que levaram a empresa a buscar a certificação ISO 9001. De um modo geral, para o nível gerencial,

os motivos principais estavam relacionados com a concorrência externa, enquanto que, para o pessoal de nível operacional, o mais importante era a busca da melhoria e da padronização dos processos internos.

A direção da empresa demonstrou uma visão mais abrangente, que considera não somente a questão da concorrência, mas também os ganhos com *marketing* e, principalmente, a melhoria da gestão e dos resultados da empresa.

#### **Nível de Direção:**

“A necessidade da certificação ISO 9000 foi levantada principalmente por pessoal da Área Comercial, que sentiu a pressão do mercado. A ISO 9000 alavancaria muito a venda e a questão do *marketing* da empresa. Houve grande discussão para concluir se a ISO 9000 iria ajudar ou não na gestão da empresa, porque o objetivo não era ter só o certificado prá bonito, prá obter ganhos de *marketing*, botar lá na revista e tal. Por que? Porque, desde 88 prá cá, nós vínhamos num ganho muito grande de produtividade, sem ISO 9000. Muito grande mesmo, focando basicamente no fato cliente-fornecedor interno. (...) a gente pensou, aqui nós vamos ganhar.”

#### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

“O maior concorrente americano estava em processo de certificação e o americano é muito protecionista. Como 50% da exportação da empresa ia para os Estados Unidos, a necessidade de certificação era evidente.”

“Na época, a ISO 9000 vendia bem. (...) A ISO 9000 teria entrado inicialmente como uma moda, como todos os outros programas (*setup, kanban, etc.*). O outro lado da história realmente era o risco de perder o mercado. (...) Havia risco no mercado interno e no mercado externo.”

“Por necessidade do mercado. A empresa já exportava e a União Européia estava estabelecendo prazos para quem exportava (até dez. 95), o que acabou não acontecendo. Outro motivo é que a empresa participava de muitas licitações e poderia ocorrer de o governo estabelecer critérios de que só participaria das mesmas quem tivesse certificado do INMETRO.”

“O maior concorrente nacional da empresa já possuía uma certificação ISO 9000. Eles estavam à nossa frente. (...) A maior compulsão veio da necessidade de se equiparar à concorrência.”

#### **Nível Operacional:**

“Para melhorar a qualidade dos produtos.”

“Foi para padronizar mais. O ferramental e a continuação de

trabalhos eram muito diversificados; então eles uniram tudo num só.”

#### **4.1.2.4. A Liderança do Processo**

Apesar de o processo ter sido coordenado por um comitê especificamente criado para tal, observou-se que existiu um apoio e acompanhamento direto da alta direção da empresa, centrados na figura do Diretor Administrativo, ao qual o comitê estava vinculado. Na prática, as duas diretorias existentes na empresa (Administrativa e Industrial) apoiaram a iniciativa e respaldaram o comitê com sua autoridade, sempre que necessário:

“Eles deram apoio efetivo, mas quem fazia o trabalho era a Gerência da Garantia da Qualidade. Na hora de dar a ‘chamada’, eu tinha o respaldo deles. Só interferiam, quando havia problema.” (depoimento do Gerente de Garantia da Qualidade)

“Havia uma liderança da direção. Por vários momentos, puxávamos a orelha do pessoal por estar atrasando, mas a gente sempre procurou fazer. Procuramos visitar várias empresas também.” (depoimento do Diretor Industrial)

#### **4.1.2.5. Maiores Dificuldades e Resistências durante o Processo**

##### **Nível de Direção:**

A maior dificuldade relatada pela direção da empresa está relacionada com a questão da padronização e a necessidade de registros. Por exigências da ISO 9000, assuntos que antes eram resolvidos verbalmente, numa relação de confiança entre as pessoas, passaram a ter que ser registrados e o pessoal ressentiu-se com essa nova postura.

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

No nível gerencial, as principais dificuldades/resistências apontadas foram:

**(a)** Inexperiência e dificuldade de interpretação dos requisitos da norma ISO 9001:

“A primeira foi o entendimento de como aplicar a ISO 9000. Nós erramos, porque discutimos muito, gerando muita ansiedade; não se conseguia materializar o resultado. Nunca ficava pronto.”

“A grande maioria foi por falta de compreensão da norma.”

**(b)** Geração dos documentos necessários e seu controle na empresa:

“O controle de documentos foi difícil. Hoje não é mais.”

“Como a padronização estava muito abandonada, o esforço era muito grande. Tínhamos que fazer 5.500 fichas operacionais

somente de um dos produtos!”

“Tínhamos um produto e um processo muito complexo também; uma produção extremamente verticalizada. Identificar todos os processos e descrever PO (Procedimento Operacional) por PO era uma coisa gigantesca.”

**(c) Necessidade de mudanças comportamentais:**

“Foi virtualmente uma mudança conceitual. Era difícil dizer para o operador, que já tinha anos de casa, que deveria usar um procedimento operacional e tinha que seguir o que estava escrito, por exemplo. (...) Tínhamos que mudar o comportamento do funcionário; ele tinha que saber ler.”

“... vem alguém prá ver se eu estou fazendo certo; me pergunta um monte de coisas e eu estou preocupado em fabricar a peça. Então, nesse enfoque, eles não compraram esta idéia.”

**(d) Conscientização e resistência do pessoal:**

“Além disso, numa empresa familiar, onde o *know how* está todo centrado na cabeça das pessoas, até que elas entendam que a padronização não significa uma perda de emprego; isto foi a maior dificuldade. Resistência das pessoas em passar o que estava na cabeça. Esta empresa tem 108 anos! Por exemplo, o cara do tratamento térmico trabalhava aqui há trinta e tantos anos e só ele sabia fazer. Temos pessoas que trabalham aqui há 50 anos.”

“As gerências, algumas tiveram bastante resistência, principalmente em ajudar a escrever.”

**(e) Incompatibilidade entre os conceitos apregoados até então pelo TQC e os requisitos da ISO 9000:**

“Acho que a ISO entrou no meio do programa de TQC (*Total Quality Control*) quase como uma âncora e deu uma travada. Meio que atrapalhou a implantação do TQC (...) Ficaram atropeladas as coisas. Se cruzou, porque num determinado momento houve uma certa incompatibilidade entre um processo e outro. A ISO estava te exigindo uma série de mudanças conceituais a nível de produção, de distribuição de máquinas, identificação de processos, de *modus operandi* do cara. Estava se querendo implantar na cabeça do cara uma coisa e se mudou radicalmente. O TQC estava mais baseado na confiança, enquanto que a ISO 9000 requeria muitos registros e evidências.”

“O programa de antes era melhor; mais participativo. Os grupos de trabalho se dissolveram. Tivemos dificuldades em restabelecer os grupos, até mesmo de CCQ.”

#### 4.1.2.6. Maiores Dificuldades e Resistências após a Certificação

##### Nível de Direção:

O depoimento do Diretor Industrial referenciou as dificuldades ainda existentes, relacionadas com aspectos comportamentais, mesmo após a certificação:

“Depois da certificação, existe também. É uma coisa que tem que se ficar insistindo, porque não é assim, achar que com o certificado, o negócio entrou na circulação. São pessoas que trabalham 20 anos com um tipo; aí trabalhar 1 ano ou 2 com outro tipo é difícil...”

##### Nível Gerencial e de Supervisão:

As gerências e supervisores relataram como maiores dificuldades:

###### (a) Burocracia e “engessamento” dos processos:

“O sistema ficou muito pesado, devido à inexperiência. A quantidade enorme de documentação começou a emperrar.”

“Na fase final, não há mais resistência; a empresa se une para atingir o objetivo. Durante o processo, tem-se sempre uma grande dúvida se isto vai ou não passar, então vai se engordando as coisas; ‘engessando’, criando um elefante branco. Tem um fantasma sempre atrás. Esse elefante branco é suportável até a certificação. Depois, ele vai ser expelido. (...) À medida que vai se estreitando o túnel, vai se questionando tudo o que se fez. Depois dos 6 meses, já sentimos um abandono significativo dos procedimentos; parecia que tudo era responsabilidade da Garantia da Qualidade. As contingências do mercado (hora da verdade): saída de pessoal, não investimento em treinamento e os questionamentos do tipo ‘por que preciso mandar este bilhete aqui?’ são grandes; ‘por que tenho que colocar este papel aqui?’, etc. e isso vai desmantelando o sistema. Hoje, nós estamos numa situação de ter que reconstruir o sistema. Se não tivéssemos já iniciado este processo de refazer, ele já teria nos engolido, porque não temos recurso para manter; estava muito pesado. As pessoas não tolerariam mais fazer uma série de coisas. Algumas coisas foram colocadas e não precisariam, porque não é cobrado.”

“Mas uma coisa que eu senti, (...), é que a carga burocrática era muito pesada e muito escrita. (...) Como toda coisa gigantesca, tinha-se uma dificuldade grande em fazer ela se mexer. Era difícil de rodar a coisa.”

###### (b) Resistência das pessoas:

“... mas algumas pessoas-chave ainda não acreditam: ou por desconhecer ou por resistência mesmo; por não participarem da cúpula que implantou, elas acabam boicotando o processo.”

Trabalham sempre em paralelo.”

“Tem alguns caras que realmente acreditam naquilo, mas onde não tem um gerente que acredita, o sistema é virtual.”

**(c) Controle da documentação:**

“Controle de documentos foi difícil. (...) Agora está bem melhor; não está tranqüilo, porque a ISO nos trouxe alguns problemas, mas isto é falta de cultura, eu acho.”

#### **4.1.2.7. Elementos Facilitadores**

**Nível de Direção:**

O Diretor Industrial relatou que o maior facilitador do processo de implantação do sistema da qualidade ISO 9001 foi o fato de o pessoal já estar familiarizado com mudanças, tendo em vista que a empresa já vinha mantendo um programa mais amplo baseado nos princípios da qualidade total, com uma série de iniciativas anteriores.

Seu depoimento demonstrou também que o comprometimento da alta administração foi fator facilitador de importância significativa no processo como um todo:

“Muito importante foi o Gerente da Qualidade conduzindo o processo de uma forma muito profissional e séria e acho que um elemento facilitador fantástico foi o pessoal estar habituado a conviver com a mudança; ver a mudança como uma coisa que pode ser positiva. E também essa vontade de ver uma coisa nova como alguma coisa que pode ajudar e não aquele ranço de dizer ‘que negócio chato!’; ‘vem aí encher o saco!’. Acho que esses foram os fatores principais: humildade e sabedoria para aceitar. Nós também tivemos que ser facilitadores: passar uma posição incontestável da diretoria de que o negócio era bom. Se nós começássemos a contestar o negócio, nós iríamos achar 500 partidários nossos.”

**Nível Gerencial e de Supervisão:**

Pessoal de gerência e supervisão apontou como fatores facilitadores:

**(a) Planejamento:**

“Data programada sem postergar; aquele compromisso rígido. Um cronograma bem estabelecido e o comprometimento forte mais auditorias.”

**(b) Comprometimento das chefias e dos colaboradores:**

“Auditorias e o chefe atrás (chefe comprometido).”

“A grande vontade de certificar. Apesar de ter aquelas três

peessoas liderando o processo, foi a grande vontade das pessoas, em todos os níveis.”

“A nossa garra, determinação, persistência do comitê e da mobilização que o comitê conseguiu junto a algumas pessoas, que serviram então para pulverizar o processo.”

**(c) Avaliações periódicas (auditorias):**

“... o comprometimento forte mais auditorias.”

**(d) Crença em melhorias para todos:**

“Acho que uma coisa muito forte que foi vendida pro pessoal é que a certificação se refletiria em aumento de produção e iria se constituir em vantagem e melhoria das condições de vida, de salário, etc.”

#### **4.1.2.8. Principais Benefícios para a Empresa**

##### **Nível de Direção:**

Para a direção, a certificação ISO 9001 trouxe benefícios internos e externos à empresa. Externamente, os principais benefícios foram de *marketing*, ressaltando a imagem de produtos com qualidade assegurada e reforçando os ganhos já obtidos com o trabalho anterior de implantação de um programa de qualidade total. Internamente, foram ressaltados:

- aspectos de identificação de produtos e de rastreabilidade;
- melhorias na área fabril, que tornaram a visualização dos processos mais facilitada;
- coleta de dados estatísticos;
- controle do processo de produção como um todo.

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Foram relacionados os seguintes benefícios:

**(a) Aspectos de *marketing*:**

“Foram mais benefícios de *marketing*.”

**(b) Obtenção de rastreabilidade de produtos e processos:**

“Rastreabilidade: ter um problema e poder investigar a sua origem.”

“Em termos de organização, melhorou 200% de histórico das coisas, de rastreamento.”

**(c) Padronização e domínio tecnológico dos processos:**

“Ficaria enumerando meio-dia, mas o principal, a meu ver, é que com a padronização, a empresa conseguiu novamente ter o

domínio tecnológico de seus processos. Era uma coisa que ela tinha perdido; estava na cabeça das pessoas; hoje não mais; está documentado; os procedimentos são claros e se conseguiu resgatar este domínio tecnológico.”

“O maior benefício, sem dúvida, foi a memória operacional; a identificação dos processos. Antes, era uma coisa meio que bruxaria; passava de um prá outro. Tava tudo na cabeça do cara. Aconteceu de muitas vezes correr atrás do cara ou das coisas dele. Meu tio-avô, que lidava com a área de explosivos, tinha o hábito de escrever as fórmulas com carvão nas paredes de um galpãozinho de madeira; um dia teve um incêndio na casa e ele perdeu todas as receitas. É quase uma coisa similar a esta. O que se conseguiu foi transformar algo que era alquimia, receita de bolo, em processo fabril. Se hoje tiver que se trocar uma pessoa, uma engrenagem humana, tu consegue substituir por outra prá funcionar.”

**(d) Melhorias na organização da empresa.**

**Nível Operacional:**

Para o pessoal de nível operacional, os principais benefícios da implantação do sistema da qualidade foram:

**(a) Organização da empresa:**

“Sim, agora tudo fica organizado; tem P.O. (Procedimento Operacional), então tu já sabe. Está tudo documentado. Se temos alguma dúvida, a gente mesmo pode ir lá pegar o P.O. e ler.”

**(b) Diminuição dos tempos e dos atrasos de produção:**

“Foram implantados planos de trabalho, que trouxeram melhoria geral, eliminando tempo que era perdido anteriormente e os atrasos.”

“Antes, o que precisava já estava atrasado. Tinha muito atraso.”

**(c) Melhoria no planejamento de produção:**

“A gente fazia peças que não precisava fazer; com a ISO descobriu-se que não era necessário. Antes a produção era por semana e agora é por dia; a gente tem um programa de trabalho e já sabe o que tem que fazer prá daqui a uma semana.”

**(d) Menos retrabalho:**

“O processo de retrabalho caiu bastante; tem menos desperdício. O plano de trabalho foi implantado também; diminuiu bastante o tempo perdido. Acho que melhorou como um todo.”

**(e) Maior autonomia:**

“Só melhorou com a ISO. Agora nós temos mais responsabilidades. Não é mais o chefe que decide tudo.”

“... pelo P.O. ficou bem mais prático de trabalhar. Antes, a gente não sabia o que fazer, quando parava. Terminava um trabalho e não sabia o que fazer depois. Cada problema tinha que perguntar para o chefe. Agora, é mais rápido, bem mais ágil. Agora, tu larga a O.F.(Ordem de Fabricação) em cima da mesa e todo o mundo sabe o que fazer.”

**4.1.2.9. Influências no Desempenho e Resultados da Empresa****Nível de Direção:**

A direção não se sentiu segura em afirmar que houve influências no desempenho e resultados da empresa motivados pela obtenção da certificação ISO 9001:

“... como ela não mudou muito coisa aqui dentro, eu não posso dizer que ela influenciou. Talvez ela tenha influenciado por algum cliente, que tenha comprado nosso produto, motivado por nós termos a ISO. Mas se isso aconteceu, não foi em grande escala. Em termos de ganhos internos, ou seja, que o resultado da empresa pudesse ser beneficiado por um ganho interno de produtividade ou uma redução de custos da ISO, também foi um patamar baixo, não significativo.”

**Nível Gerencial e de Supervisão:**

No nível das chefias, a maioria acreditava que a certificação ISO 9001 não contribuiu para produzir resultados mensuráveis ou melhorar significativamente o desempenho da empresa:

“Acho que a gente ainda pode tirar muito mais do que ele nos deu. O nosso sistema é como um carro na garagem. Algumas coisas não estamos usando. Em alguns casos, estamos usando, como é o caso da padronização. Em muitas situações, ele se torna útil: quem sabe isso tem lá na ISO.”

“Acho que não. Mais foi organização interna.”

“Problemas seríssimos continuam os mesmos. A ISO não ajudou nada. Grupos se dispersaram. Perdeu-se muitas coisas.”

Houve, entretanto, aqueles que relataram alguns aspectos positivos do processo, embora sem nenhuma evidência de impacto nos resultados da organização:

“Com certeza; melhorou. Exemplos: redução de estoque em processo; redução da sucata, do retrabalho, até a própria

qualidade no produto, no acabamento do produto. Melhorou muito o nível de conscientização das pessoas em relação ao tamanho do compromisso, da importância da atividade de cada um, independente se é a telefonista ou o operário.”

#### **4.1.2.10. Pontos Negativos**

##### **Nível de Direção:**

Como principal ponto negativo da implementação do sistema da qualidade ISO 9001 na empresa, a direção abordou a questão do excesso de documentação e o “engessamento” de processos, mesmo tendo havido preocupação anterior da empresa em evitar estes problemas. O depoimento do Diretor Industrial é ilustrativo:

“Procuramos contornar, mas esta necessidade muitas vezes de fazer um excesso de burocracia em coisas simples, que prá nós não influenciavam em nada o resultado final, mas que a ISO previa. Por exemplo, o comprador tinha que ter não sei o quê, então a gente fazia uma parafernália de documentação, que nunca serviu para nada. ‘Engessamos’; custou dinheiro, tempo do sujeito; emperrou e não ajudou nada a gestão da empresa. Então teve alguns pontos que nós tivemos que fazer para ter o certificado, mas que realmente não serviram para nada; só incomodação, tempo e dinheiro.”

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Os gerentes e supervisores entrevistados apontaram como pontos negativos da adoção do sistema da qualidade na empresa:

##### **(a) Burocratização:**

“Emperrou; ficou muito pesado; muito burocratizado; os grupos se dissolveram; a velocidade de mudanças aumentou terrivelmente.”

“O grau de burocratização é muito elevado. Hoje se busca mais flexibilidade das empresas. A ISO ‘engessa’; está na contramão da história.”

##### **(b) Forma de implementação na empresa:**

“O principal não se deve ao fato de ter se adequadado ao sistema ISO. O principal está na forma como ela é introduzida na empresa; não no requisito em si, na exigência. Aqui na empresa, desde o início, houve uma divisão. Alguns não acreditavam na ISO como ferramenta para gerenciamento. No caso do Gerente Industrial, que sempre foi contrário ao processo, ele têm a maior parte das pessoas sob sua gerência. Boa parte das atividades está com ele. Não o tivemos como uma pessoa comprometida. Houve falta de entendimento e não conseguimos comprometê-lo.”

**(c) Limitações da ferramenta (norma ISO 9001):**

“Minha crítica em relação à norma é que ela não prevê nenhum mecanismo de sensibilização das pessoas, para fazer a manutenção. Se houvesse algum requisito e ele fosse avaliado, com certeza este processo seria muito mais redondo.”

“A preocupação do sistema ISO é identificar determinado produto e garantir que esse produto vai ser fabricado exatamente como ele é, mas o produto pode não ser o melhor do mercado. Ela assegura repetibilidade, rastreabilidade. Tu podes ter uma empresa certificada produzindo uma ‘Porsche’ e uma outra também certificada produzindo um ‘Fuca’. Tu podes dizer que é uma porcaria, mas eu garanto que sempre é uma porcaria. Ela trabalha com uma coisa estática; ela não está projetada para frente, para uma gestão modernizadora, competitiva.”

“Acho que prá ISO se tornar uma ferramenta de uso extenso, ela vai ter que absorver muitos conceitos que não eram comuns a ela. Este conceito de melhoria contínua, por exemplo. Ela vai ter que transferir mais benefício para a engrenagem humana desta empresa. Acho que a coisa fica muito fria demais.”

**Nível Operacional:**

O pessoal de nível operacional foi mais renitente ao apontar pontos negativos. Não acreditavam que existissem pontos negativos. Houve apenas manifestação relativa à situação de crise enfrentada pela empresa, embora tivessem consciência de que a situação não tivesse relação com a ISO 9000:

“Eles dizem que prá competir no mercado tem que ter a ISO, só que a gente não vê melhora nas vendas. No começo, estava melhor, a gente tinha mais incentivo. Agora, o mercado piorou. O governo fez muita discriminação (...); não tem tanto a ver com a ISO.”

**4.1.2.11. Atitudes Frente às Auditorias Periódicas**

Os depoimentos obtidos demonstraram que existe sempre uma preparação prévia na empresa antes das auditorias periódicas do organismo de certificação e que, em certos casos, a presença dos auditores desperta sentimentos de desconforto no pessoal.

**Nível de Direção:**

“Aqui na fábrica, o pessoal encara com muito respeito; a gente fazia toda uma divulgação; demonstrávamos que aquilo era uma coisa importante prá empresa, muito importante, e acontecia o que acontece em outros lugares também, acho: muita coisa ficava pro final e depois gerava uma correria, uma semana

antes. Mas devido à importância que a gente deu, que a gente demonstrou que a norma tinha efetivamente, o pessoal se certificava de que, quando fosse chegar aqui o pessoal da auditoria externa, tudo estivesse OK. No começo, eles ficavam nervosos; hoje é um gráfico decrescente de nervosismo.”

#### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

“Nós temos procurado conduzir as auditorias de modo diferente. Na certificação, houve contagem regressiva. Já tivemos a quarta auditoria de manutenção. No chão de fábrica, as pessoas contribuem, querem a auditoria, há clima de expectativa. Na média gerência, o comportamento varia: indiferença; algo normal; medo (os menos preparados).”

“O pessoal se sente ameaçado; até hoje é assim. Eles ficam nervosos; têm medo de dar um furo. No início, a gente também ficava mais nervoso se não tinha feito as coisas corretamente; agora estamos mais tranquilos.”

“Com muita seriedade, mas é sempre um período de *stress*, porque a gente não trabalha conforme a gente mesmo estabeleceu nos procedimentos.”

#### **Nível Operacional:**

Observou-se que o pessoal de nível operacional é o que mais sofre em termos de pressão com as auditorias periódicas pelo temor de que, com uma resposta mal dada, possa comprometer a certificação da empresa:

“Dá um frio. Um dia antes, a gente começa a recapitular para ver se está tudo OK, mas quando eles entram ali, dá um friozinho na barriga da gente, porque a gente fica com medo de perder o certificado, apesar de tu saber que sabe o que está falando, sabe responder, mas na hora sempre fica meio assim. Na hora, a gente esquece. Além dos auditores, sempre vem um monte de gente da empresa e a gente fica desconfortável.”

Apesar do temor e da ansiedade gerada para a maioria dos entrevistados, alguns conseguem encará-las com naturalidade:

“Não tem nenhum problema, não. Sempre as perguntas que são feitas são do trabalho que a gente produz.”

#### **4.1.2.12. Incorporação das Sistemáticas da ISO 9000 na Rotina**

Quanto à incorporação das sistemáticas, que foram definidas em função da implantação do sistema da qualidade ISO 9001 na empresa, como rotina normal da empresa, observou-se que nem todas elas passaram efetivamente a ser executadas com naturalidade. Determinados procedimentos exigiam coerção para que fossem

efetivamente executados.

**Nível de Direção:**

“Deve ter ainda uns 30% que deve ser empurrado. Nós já tínhamos criado certos mecanismos de condução de problemas, de solução de não-conformidades que funcionam bem prá caramba, mas a gente adaptou. Eu trago muitos *inputs* de fora do Brasil, de mercados, de clientes. Eu tinha já um formulário que eu mandava; eu tive que adaptar o meu. formulário para a ISO. Alguns entraram bem no sistema, até porque só tiveram uma formatação. (...) Um sisteminha que entrou bem foi o de aferição e calibração.”

**Nível Gerencial e de Supervisão:**

No nível gerencial e de supervisão, foi constatada unanimidade quanto à necessidade de se forçar o cumprimento dos procedimentos estabelecidos, conforme os depoimentos a seguir:

“A parte de documentação ainda tem alguns probleminhas, mas a base da coisa é normal.”

“Em alguns requisitos da norma, sim. Por exemplo: aquisição, que não tem como fugir, até prá manter a qualidade do produto; treinamento, tem que fazer; análise crítica de contrato, acontece muitas vezes do pessoal não preencher o *checklist*, mas isto já foi retomado; no projeto, também. Onde existe mais é no nível operacional; existe mais dificuldade, porque é onde as pessoas já sabem o procedimento de cor; não pegam a ficha operacional e colocam na sua frente para perceber que mudou alguma coisa: a ferramenta, a medida, etc.”

**Nível Operacional:**

Pessoal de nível operacional relatou não sentir quaisquer dificuldades em seguir as sistemáticas e procedimentos surgidos em decorrência da implantação do sistema da qualidade ISO 9000.

**4.1.2.13. Sistemáticas para Manutenção da Certificação**

Todas as pessoas entrevistadas apontaram a existência de pelo menos uma sistemática que a empresa precisa manter para garantir a continuidade da certificação ISO 9001: auditorias da qualidade e treinamentos periódicos.

**Nível de Direção:**

A direção apontou como principais instrumentos para manutenção da certificação:

- (a) as auditorias periódicas do organismo de certificação;
- (b) as auditorias internas da qualidade.

Informou que os procedimentos que apresentavam resistência do pessoal foram sendo gradativamente mudados ou excluídos, se possível, buscando agregar mais valor à empresa:

“... nós sempre tentamos procurar evitar fazer aquelas coisas só prá inglês ver e que não ajudam nada na fábrica. Isso foi uma coisa que a gente conversou entre nós, a diretoria. Vamos fazer aquilo que a gente vê realmente uma oportunidade de ganho.”

#### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Pessoal de nível gerencial e de supervisão citou os fatores a seguir para a manutenção do sistema da qualidade e da certificação ISO 9001, embora alguns tenham ressaltado as dificuldades de se manter o sistema rodando:

**(a)** Diminuição da carga documental do sistema da qualidade:

“Tornar mais leve; menos documentos; enxugar os níveis de documentos. Estamos eliminando um monte. Muita coisa se fez dizendo que a ISO pede e na verdade a ISO não pedia. Falta de experiência do grupo de implantação. Pode-se criar um monstro, um elefante.”

**(b)** Treinamentos:

“... treinamentos, quando há revisão dos procedimentos.”

**(c)** Estrutura para acompanhamento permanente do sistema da qualidade:

“Tínhamos todo um sistema de acompanhamento contínuo (...) Eles verificavam e avisavam. Tinha uma estrutura para manutenção, senão a coisa degradingola.”

**(d)** Análises críticas do sistema e planos de ação para solucionar os problemas:

“Através de auditorias internas da qualidade, de análises críticas da administração e de planos de ação em cima disso.”

**(e)** Auditorias da qualidade:

”Auditorias contínuas; treinamento de pessoal contínuo, periódico; revisão de procedimentos; existe pessoa específica para verificar tudo permanentemente.”

#### **Nível Operacional:**

O pessoal de nível operacional confirmou praticamente os pontos citados pelo nível gerencial:

**(a)** auditorias;

**(b)** treinamentos;

**(c)** reuniões:

“É que eles estão sempre batendo em cima. Há treinamentos,

sempre lembrando a gente.”

“Tem que ter uma orientação; reuniões; uma orientação maior para que a gente não esqueça o que aprendeu; uma espécie de treinamento para lembrar. Sempre tem as auditorias e a gente tem que saber o P.O. de cabo a rabo, nas internas e nas externas.”

#### **4.1.2.14. Mudanças Pós-certificação**

Após a certificação, o sistema da qualidade necessitou de ajustes para continuar funcionando de forma compatível com a operação da empresa.

##### **Nível de Direção:**

“Processos muito ‘engessados’ foram mudados; procuramos interagir com o pessoal da auditoria sobre o que se poderia mudar, sem ferir a norma.”

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Foram citados como principais necessidades de mudanças pós-certificação:

##### **(a) Diminuição do “engessamento” excessivo dos documentos e dos processos:**

“Mexemos na documentação, para tornar mais leve, pois colocamos coisas que não precisávamos ter colocado, em nome da ISO; em processos também. No levantamento das necessidades de treinamento, criou-se uma parafernália; uma pilha; um monstro; troço totalmente fora dos propósitos.”

##### **(b) Diminuição da quantidade de documentos:**

“Nos procedimentos operacionais, também foi reduzido o volume de papel; na parte de recebimento, também houve alterações. Passamos a documentar o que fazemos realmente e não o que achamos que a ISO pede.”

##### **(c) Flexibilização de algumas sistemáticas:**

“Adaptações para facilitar o cumprimento. A empresa não chegou a experimentar uma situação estável, após a certificação. Certificou e precisou mudar, mas acho que, independente disso, passaria por esta adaptação para flexibilizar. Tentamos fazer um sistema que não atendesse somente a ISO 9000; buscamos melhorar o processo de gestão. Fizemos mais do que a ISO pedia. Exemplo: análise crítica da administração, que criamos e nunca funcionou. Como a ISO não pedia tudo o que foi definido, mudamos.”

#### **4.1.2.15. ISO 9000 e Principais Mudanças**

Na Empresa A, foram coletadas as seguintes informações em relação às principais mudanças provocadas pela implantação do sistema da qualidade ISO 9001:

### **Mudanças Estruturais e Políticas:**

#### **(a) Alterações na estrutura organizacional:**

- Criação de um Departamento de Garantia da Qualidade com a contratação de um gerente para o mesmo.
- Estabelecimento de um comitê para gestão do projeto ISO 9001.
- O Setor de Recebimento, que estava vinculado ao Controle da Qualidade, passou para o Setor de Compras.
- Terceirização de algumas atividades.

#### **(b) Alterações nas responsabilidades/autoridades:**

- Desenvolvimento do autocontrole.

“As atividades antes realizadas por pessoal do Departamento de Controle da Qualidade passaram a ser executadas pelo pessoal dos setores de produção.”

- Maior autonomia e ampliação das responsabilidades do nível operacional:

“Hoje é melhor, porque tu mesmo faz; temos mais autonomia; não precisamos mais perguntar tanto para o chefe.”

“... pelo P.O. (Procedimento Operacional) ficou bem mais prático de trabalhar. Antes, a gente não sabia o que fazer, quando parava. Terminava um trabalho e não sabia o que fazer depois. Cada problema, tinha que perguntar para o chefe.”

#### **(c) Redução de níveis hierárquicos:**

“Havia um gerente para cada linha mais supervisor e mais preparador; então um mesmo gerente incorporou responsabilidade por mais de uma linha.”

#### **(d) Alterações no processo decisório:**

- Utilização de mais dados estatísticos para a tomada de decisões.
- Maior consideração pelas idéias do pessoal de nível operacional.

“Hoje, a gente pode dizer pro supervisor alguma coisa e ele aceita as idéias da gente.”

“A gente tem liberdade prá falar, hoje.”

### **Mudanças Estratégicas:**

Do ponto de vista das estratégias da empresa, praticamente não foram citadas mudanças significativas, podendo-se então concluir que a implantação do sistema da qualidade ISO 9001 pouco interferiu nos aspectos estratégicos da Empresa A.

Algumas pessoas citaram:

- (a) Equiparação com a concorrência, uma vez que os principais concorrentes,**

tanto nacionais como internacionais, já possuíam a certificação ISO 9000.

**(b)** Mudanças no relacionamento com fornecedores, tais como: realização de contatos mais freqüentes, maior diálogo e a maior presença dos fornecedores dentro da empresa.

### **Mudanças Culturais:**

Em relação à cultura organizacional, foram citados:

#### **(a)** Mudança de crenças:

- Reconhecimento de que os operadores têm também capacidade para responsabilizar-se por atividades de rotina, a partir do uso de procedimentos operacionais e treinamento adequado.
- Conscientização da necessidade de criar padrões documentados e usá-los no dia-a-dia.
- Necessidade de uso de equipamentos calibrados para a realização de testes e verificações.

#### **(b)** Novas atitudes:

- Utilização de procedimentos documentados para a realização das atividades.
- Maior comprometimento das pessoas com a organização como um todo.
- Maior organização nos setores.
- Conscientização sobre a importância da qualidade dos produtos e dos processos.

#### **(c)** Incorporação de novos valores:

- Padronização de processos.
- Realização de treinamentos periódicos.
- Geração de registros das atividades realizadas.
- Uso de dados estatísticos.

#### **(d)** Incorporação de novos rituais:

- Realização de auditorias periódicas, tanto internas como externas.
- Atividades de preparação para as auditorias.
- Promoção de concursos para teste dos conhecimentos do pessoal.
- Documentação das rotinas de trabalho e realização de treinamentos associados.
- Revisões de procedimentos documentados, a partir de alterações em rotinas ou processos.
- Sistemática de ações corretivas, buscando agir nas causas dos problemas.
- Processo de análise crítica periódica da administração sobre o sistema da qualidade e desempenho da organização.
- Sistemática de seleção e avaliação de fornecedores.

- Geração de registros formais de eventos ou atividades realizadas.

**Nota:** Observa-se que a maioria dos pontos anteriormente citados correspondem a requisitos obrigatórios demandados pela norma ISO 9001.

**(e) Relações interpessoais:**

- Maior interação entre as pessoas, decorrente do reconhecimento de que as coisas dependem de uma cadeia cliente-fornecedor e não de indivíduos isolados.
- Eliminação de alguns conflitos pela definição clara das responsabilidades de cada um.

**(f) Comportamento grupal e intergrupal:**

- Realização de reuniões constantes nos setores.
- Maior flexibilidade do pessoal.

**(g) Melhoria da comunicação interna e integração entre áreas:**

- Eliminação de “ilhas” existentes anteriormente.
- Maior entendimento e prática do conceito de cliente-fornecedor interno.

**Mudanças Tecnológicas:**

Quanto aos aspectos relacionados aos processos e tecnologia da empresa, observou-se que as maiores mudanças aconteceram em:

**(a) Padronização dos processos principais:**

- Formalização do que se fazia de maneira informal.
- Criação e documentação de novas sistemáticas exigidas pelos requisitos da ISO 9001.

**(b) Burocratização/“engessamento” de processos:**

- Excesso de detalhes de processos na documentação gerada, eliminando a flexibilidade.

**(c) Maior controle sobre os processos:**

- Otimização e formalização dos principais processos.
- Acompanhamento de processos através de indicadores e dados estatísticos.
- Definição e treinamento de responsáveis por processos-chave.
- Geração de registros.

**(d) Estabelecimento de indicadores para acompanhamento de processos:**

- Criação de mais indicadores na produção, além dos que já existiam.
- Criação de indicadores nas áreas administrativas e na direção.

**(e) Desenvolvimento e aquisição de sistemas de informação:**

- Aquisição de *software* para controle de calibração dos equipamentos de medição, inspeção e ensaios.
- Desenvolvimento de *software* para controle dos documentos e dos treinamentos.

- Substituição do *software* para planejamento de planos de produção.

**(f) Mudanças nos métodos de produção:**

- Redução dos lotes.
- Utilização de planos de trabalho na produção.
- Mudança na periodicidade do planejamento de produção (passou de semanal para diário).
- Eliminação de etapas desnecessárias nos processos.

**(g) Mudanças no *layout* fabril:**

- Estabelecimento de áreas para descarte e de áreas para armazenamento de produtos não-conformes.
- Mais sinalização.
- Maior organização da área de produção.

**(h) Aquisição de máquinas/equipamentos:**

- Instrumentos de metrologia novos.
- Mais microcomputadores na área administrativa.

**(i) Mudanças e/ou incorporação de novos processos:**

- Estabelecimento de sistemática para calibração de instrumentos.
- Estabelecimento de processo de controle da documentação.
- Estabelecimento de processo para controle de registros da qualidade.
- Sistemática para avaliação do nível de satisfação dos clientes.

**Mudanças Relacionadas a Recursos Humanos:**

No que tange aos aspectos relacionados com recursos humanos, os maiores impactos relatados referem-se à:

**(a) Política de seleção e recrutamento:**

- Mais exigências como, por exemplo, a admissão de pessoal com pelo menos segundo grau (anteriormente, a exigência era primeiro grau completo).

**(b) Política de capacitação de pessoal:**

- Melhor definição da política.
- Treinamentos freqüentes.
- Participação ativa da supervisão na identificação de necessidades e execução de treinamentos do seu pessoal.

**(c) Comprometimento do pessoal:**

- Aumento do nível de exigências e cobranças entre setores.

**(d) Clima organizacional:**

- Maior facilidade para obtenção das informações desejadas pelas pessoas; as pessoas sabem onde buscar a informação de que necessitam ou com quem falar, quando necessário.

- Aumento da abrangência do programa de qualidade (deixou de ser um programa somente da fábrica).

- Melhoria evidenciada pelos resultados de pesquisas internas.

**(e) Número de funcionários:**

- Redução do número, motivada por grave crise de mercado.

#### **Aspectos com Pouco ou Nenhum Impacto:**

De acordo com os entrevistados da Empresa A, de um modo geral, observou-se pouco ou quase nenhum impacto da implantação do sistema da qualidade ISO 9001 nos seguintes aspectos da organização:

- desenvolvimento de novos produtos/serviços;
- alteração dos mercados-alvo da empresa;
- mudanças no foco do negócio;
- expansão do mercado de atuação;
- aumento de exportações;
- redução de preços de produtos;
- redução de prazos de entrega;
- forma de tratamento dos clientes;
- volume de vendas;
- formas de remuneração/recompensas.

#### **4.1.2.16. Considerações Gerais Relativas à Empresa A**

O modelo adotado para a implementação do sistema da qualidade foi um modelo de distribuição das tarefas entre vários grupos de trabalho com acompanhamento centralizado (comitê mais direção) e um planejamento de atividades definido.

Pessoas dos níveis gerencial e de direção, na sua maioria, crêem que a implantação do sistema da qualidade ISO 9001 contribuiu para a organização em vários aspectos, embora reconheçam certas limitações nesta ferramenta:

“A ISO é um sistema de organização; é um caminho que te leva a ser mais organizado; rastrear os processos; criar indicadores de desempenho, de qualidade. Eu vejo a ISO como isso. A ISO não tem nada a ver com ‘zero defeito’. Tem gente que não entende isso. Ela te dá um caminho para ti trilhar nele. Em termos empresariais, é fundamental. Devem existir padrões mínimos; coloca-se no papel aquilo que é o básico.”

“A preocupação do sistema ISO é identificar determinado produto e garantir que este produto vai ser fabricado exatamente como ele é, mas o produto pode não ser o melhor do mercado. Ela assegura repetibilidade, rastreabilidade (...).”

Pelas declarações de alguns gerentes, percebeu-se que nem todos apoiaram plenamente a utilização da ISO 9001 na organização, observando-se que, em alguns, ainda persistem restrições quanto à utilidade do sistema da qualidade implementado:

“Acho que prá ISO se tornar uma ferramenta de uso extenso, ela vai ter que absorver muitos conceitos que não eram comuns a ela. Este conceito de melhoria contínua, por exemplo. (...) O grau de burocratização é muito elevado. Hoje se busca mais flexibilidade das empresas. A ISO ‘engessa’; está na contramão da história. O TQC (*Total Quality Control*) é mais abrangente; é a mesma linguagem; mesmos conceitos. A idéia da ISO não foi comprada por todos; foi vendida aqui como uma ferramenta.”

Foi também colocada pelos entrevistados a necessidade de se utilizarem ainda algumas formas coercitivas para manter determinadas sistemáticas exigidas pela ISO 9001, além do “engessamento” e burocratização inicial que foram vivenciados pela empresa, logo após a implantação definitiva do sistema da qualidade.

Junto ao pessoal de nível operacional, observou-se um total apoio e satisfação com a implementação do sistema da qualidade ISO 9001, atribuindo-lhe vários pontos positivos.

Questionados sobre o que teria piorado com a adoção da ISO 9001 na empresa, não conseguiram enumerar nenhum ponto negativo. Percebe-se, entretanto, que o pessoal de nível operacional não distingue as melhorias atingidas em função somente da ISO 9001 daquelas obtidas pelas demais iniciativas de melhoria conduzidas pela empresa, sob a rubrica de outros programas:

“Em termos de organização, ficou melhor com a ISO.”

“O treinamento aumentou com a ISO.”

“A comunicação entre os setores melhorou.”

“Da minha parte, ficou melhor de trabalhar; dá mais agilidade ao trabalho; tá menos enrolado.”

“Também ficou bem marcadinho nos corredores o local para as caixas e agora a gente encontra as coisas; antes não tinha lugar para passar no meio das caixas.”

## **4.2. EMPRESA B**

### **4.2.1. Descrição e Histórico da Empresa B**

Até o ano de 1986, a Empresa B constituía uma das divisões de uma multinacional americana, com atuação em sete países do mundo. Essa empresa

americana, que foi fundada em 1907, em *Pittsburgh* - EUA, iniciou suas atividades no Brasil, em maio de 1959, na cidade de Guarulhos - SP.

Em outubro de 1960, recebeu as primeiras máquinas e dispositivos de montagem de produtos da atual divisão pesquisada, localizada na serra gaúcha, que iniciou suas operações propriamente ditas em maio de 1961.

Atualmente, com quatro parques industriais no Brasil, a empresa soma ao todo mais de 20 mil metros quadrados e emprega cerca de 1750 funcionários. A partir de 1986, o controle acionário da *holding* americana passou para um grande grupo multinacional inglês.

Atendendo a um mercado exigente, os produtos da divisão pesquisada têm sua confiabilidade atestada pelos certificados de qualidade UL (*Underwriters Laboratories Inc.*) dos Estados Unidos, VDE (*Verband der Elektrotechnik*) da Alemanha, CSA do Canadá e SEMKO da Suécia.

A empresa é considerada como um dos maiores fabricantes do mundo, na sua área de atuação, exportando cerca de 25% da sua produção para mercados tradicionalmente exigentes como os Estados Unidos, México, América Central, América do Sul e alguns países da Ásia.

A divisão pesquisada é administrada por um *staff* constituído pelo gerente-geral e nove gerentes de área, reportando-se também ao gerente-geral o coordenador de informática. A estrutura organizacional é composta atualmente por quatro níveis hierárquicos: gerente-geral, gerentes, coordenadores e funcionários.

Conforme relatos do pessoal entrevistado, a Empresa B foi uma das primeiras do Estado do Rio Grande do Sul a preocupar-se com os aspectos da qualidade do produto:

“Historicamente, ela sempre teve uma estrutura de qualidade; a prova está é que nós fomos uma das primeiras empresas do Rio Grande do Sul a ter uma estrutura de Controle da Qualidade, nos anos 60. Enquanto não se falava de qualidade de uma forma estruturada, a empresa já nessa época tinha uma iniciativa e já trabalhava com a visão do Controle da Qualidade. Tinha departamento; já tinha uma estrutura voltada à qualidade de seus produtos com enfoque talvez muito mais voltado a produto. Um enfoque de que o cliente recebesse o produto dentro da qualidade que ele necessitava. O que talvez mudou de lá prá cá, fazendo um paralelo com agora, é que este enfoque hoje é mais genérico; ele envolve não só a fabricação do produto; ou seja, outras áreas estão sendo incorporadas; não só as áreas de manufatura, mas também áreas de atendimento, como a área de vendas, a área de materiais, de recursos humanos, de controladoria. A qualidade tinha o enfoque muito de manufatura antes; hoje ela tem o enfoque mais abrangente.”

Foi em 08/03/1988 que a empresa criou o primeiro programa com um enfoque de qualidade mais abrangente: o Programa SOL (Segurança, Ordem e Limpeza). Esse programa, ainda existente, objetiva manter um ambiente organizado e limpo em toda a empresa, baseando-se em inspeções mensais, pontuação associada e premiação. Foi em abril de 1988 que se iniciou a primeira etapa do treinamento de desenvolvimento gerencial para direção e gerentes.

Considerando que a estrutura gerencial precisava ser revista, pois havia 81 chefias e 6 níveis hierárquicos para cerca de 800 funcionários, em junho de 1991, a empresa realizou uma reestruturação profunda, passando a contar com menos de 30 executivos. Naquela ocasião, o antigo Departamento de Controle da Qualidade deixou de existir, sendo redistribuído pelas várias áreas da empresa. Foi criado o Departamento de Garantia da Qualidade, com enfoque de qualidade num sentido mais amplo.

Em outubro de 1991, foi lançado oficialmente o programa de qualidade total da empresa. Esse programa possui uma estrutura permanente, que atua no nível corporativo e estratégico e também no nível divisional. Na mesma data, iniciou-se a preparação dos recursos humanos da empresa, através da realização de cursos diversificados e a divulgação dos objetivos estratégicos corporativos a serem perseguidos a partir daquela data:

- melhoria da produtividade;
- redução de desperdícios;
- certificação ISO 9000.

O objetivo básico do programa era aumentar continuamente a produtividade e a qualidade, buscando a qualidade total. A metodologia empregada pelo programa era a de gerenciamento por projetos, incluindo em cada projeto vários funcionários de diversos setores, formando times de projetos. Alguns exemplos desses projetos: CEP (Controle Estatístico do Processo); GARC (Grupo de Análise de Redução de Custos); GMC (Grupos de Melhorias Contínuas); ISO 9000; *Kanban*; MPT (Manutenção Produtiva Total); QAF (Qualidade Assegurada de Fornecedores); SOL (Segurança, Ordem e Limpeza); Troca Rápida de Ferramentas.

Em dezembro de 1993, a empresa obteve a certificação ISO 9001, num processo que durou 26 meses (início em outubro de 91), recebendo, a partir daquela data, auditorias semestrais de parte do organismo certificador para verificação da manutenção do sistema.

Como características do perfil atual da empresa, que são dignas de nota, podemos citar:

- 63% da mão-de-obra é do sexo feminino;

- 55,35% da mão-de-obra possui primeiro grau.

## **4.2.2. A Implementação da ISO 9001**

### **4.2.2.1. Duração**

O processo de implantação do sistema da qualidade ISO 9001 na Empresa B, desde o seu lançamento formal até a data da recomendação para certificação, durou 26 meses (18/10/91 a 23/12/93).

### **4.2.2.2. Forma de Implementação**

A implementação do sistema da qualidade ISO 9001 foi uma decisão estratégica e portanto esse assunto era acompanhado pelo Comitê Estratégico da Qualidade, existente no nível corporativo na organização.

Em cada uma das divisões, existia uma estrutura específica, formada pelo *staff* de cada divisão (gerente-geral e demais gerentes ou coordenadores da qualidade), denominada Comitê de Gerenciamento da Qualidade, que coordenava tanto o projeto relacionado com a ISO 9001, como os demais projetos do programa de qualidade total existentes.

No nível corporativo, foi estabelecida uma coordenação específica para o projeto ISO 9001, tendo sido contratado para tal um engenheiro da qualidade. Nos vários setores da empresa, o trabalho foi desenvolvido por grupos de pessoas, de acordo com sua área de atuação e as exigências dos requisitos da norma.

Foram realizadas também, pelas gerências, visitas a outras empresas que já tinham passado por esse processo.

### **4.2.2.3. Motivos para a Certificação**

#### **Nível de Direção:**

Na opinião do gerente-geral da planta pesquisada, vários foram os motivos para buscar-se a certificação ISO 9000, prevalecendo entretanto a solicitação da matriz. O grupo inglês controlador da empresa já possuía uma certa tradição nessa área e, pelo fato de estar situado na Inglaterra, onde praticamente se originaram as normas da Série ISO 9000, a sinalização para as demais organizações do grupo teve uma força muito grande.

Em segundo lugar, o projeto veio ao encontro de um objetivo já existente, um diferencial a ser conquistado, que era a possibilidade de abertura para o mercado europeu, há muito desejado, mas ainda não atingido, pela empresa. A ausência da certificação ISO 9000 representava, nesse caso, uma forte restrição.

Como terceiro ponto, a partir de contatos com algumas organizações que já estavam em fase final de implantação do sistema da qualidade ISO 9000, a empresa

percebeu que esse processo seria útil e interessante, sob o ponto de vista da qualidade total, proporcionando organização interna, melhoramento geral da estrutura e combinando bem com o objetivo já perseguido pela empresa.

Contou também como motivação para o processo o fato de nenhum cliente da empresa ser ainda certificado, permitindo assim demonstrar um pioneirismo importante no mercado.

#### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

No nível gerencial e de supervisão, as opiniões se dividiram quanto aos motivos que levaram a empresa em busca da certificação de seu sistema da qualidade, tendo sido apontadas as seguintes:

- exigências do mercado europeu;
- melhoria da qualidade dos processos da empresa;
- exigências de clientes;
- pressões da matriz;
- questões de *marketing*;
- questões de sobrevivência;
- implementação na empresa de um sistema da qualidade consistente e conhecido em nível nacional e internacional.

Observou-se na relação de fatores apontados uma tendência em referendar o que a alta direção havia declarado como principais motivos para a certificação. Com base nas respostas, embora, na época, ISO 9000 fosse ainda uma prática pouco conhecida, notou-se que existia um clima propício para o início desse processo, uma vez que a empresa já possuía várias iniciativas em gestão da qualidade:

“Nós estávamos estudando, mas não tínhamos intenções de implantar. Nós nem sabíamos o que era ISO 9000; não tínhamos nem condições de implantar logo, mas eles começaram a nos pressionar. A pressão maior foi dos clientes; a companhia não estabeleceu data. Nós estabelecemos um cronograma de implantação e a data alvo de dezembro de 1993.”

#### **Nível Operacional:**

O pessoal de nível operacional entende que a busca da certificação ISO 9000 foi basicamente para:

- penetração no mercado europeu;
- melhor atendimento aos requisitos dos clientes:

“Foi para melhoramento da empresa para exportação; para o mercado europeu tem que ter este certificado...”

“Prá ti entrar no mercado europeu hoje em dia, tu precisas ter

este certificado da ISO 9000, senão tu não entra. E como a gente quer, ou melhor, todas as empresas buscam melhorar, eu acho que, através da ISO 9000, é um dos melhores instrumentos para ti obter até qualidade. Ter ISO 9000 não te diz que tu tens qualidade, mas te mostra a maneira de fazer sempre igual.”

#### **4.2.2.4. A Liderança do Processo**

Os depoimentos coletados demonstraram a existência de lideranças distribuídas, promovendo o envolvimento de pessoas de diferentes níveis, respaldadas pela vontade e apoio expressos da alta administração, a qual manteve acompanhamento permanente e esteve atenta à liberação dos recursos necessários:

“Nós contratamos uma pessoa para justamente coordenar com tempo integral, mais o nosso comitê, mas com o andar da carruagem, ele foi deslocado para outra área, então o grupo com uma pessoa de cada área liderou o processo. Tivemos o nosso guru, o gerente-geral, que foi um excelente guru, nos apoiava em tudo que se precisava; se havia alguma discordância, ele era o primeiro a ajudar e tentar reverter a situação. Eu era o líder do comitê da nossa área de trabalho; havia outros líderes. O gerente-geral abraçou realmente a causa. Foi muito bom! Havia liderança da alta administração. O nosso grupo também era muito bom; bem selecionado. O grupo conhecia bem o objetivo e tinha comprometimento. O grupo não era constituído por nenhum gerente; eram todos subordinados de gerentes (...) Não pegamos gerentes, porque precisávamos de uma dedicação grande; os gerentes tinham outras atividades e não ia funcionar.”

“A direção da empresa disse: ‘Nós queremos ISO 9000!’; veio através do programa de qualidade da companhia; formou-se o comitê liderado pelo Gerente de Garantia da Qualidade aqui e no corporativo, pelo (...).”

#### **4.2.2.5. Maiores Dificuldades e Resistências durante o Processo**

##### **Nível de Direção:**

Na opinião do gerente-geral, as maiores dificuldades enfrentadas relacionaram-se com a mudança da cultura vigente na organização até então baseada no departamentalismo:

“Eu diria que houve, claro, muita indecisão; sempre há os céticos; nem todos aceitam. (...) Talvez a maior dificuldade tenha sido a quebra de cultura, de uma certa tradição que havia; a empresa fez 35 anos, quando recebeu a certificação. Já era uma empresa com algum grau de limo, de sistema impróprio, de atitude nos relacionamentos; tinha um departamentalismo um pouco forte. Hoje isso está bem melhor. Nós ainda sofremos um pouco isso. Cedência, por exemplo, de algum funcionário para

fazer parte de algum grupo de trabalho; coisas assim que você tem que ter comandos; pequenos grupos que vão trabalhar algum subitem da norma e tal. Então nós tivemos alguma coisa assim, mas no geral a condução do processo foi muito boa, porque a partir do momento que você sensibiliza a grande massa crítica, que seria a direção, gerentes, coordenadores, enfim, você vence isso.”

### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Nesse nível, as opiniões mostraram como principais dificuldades e resistências:

#### **(a) Necessidade de mudanças comportamentais:**

“A maior resistência foi a parte que a gente começou a fazer papel; começou a ISO e criou-se papel para tudo. Isso era um costume que a gente não tinha: ficar escrevendo as coisas e ficar seguindo os procedimentos escritos. Até pro próprio operador, que tinha que identificar, medir; tinha que registrar o que mediu. Acho que toda esta parte aí trouxe alguma dificuldade, por causa que alterou a rotina, os costumes. Não se media muito; não se registrava nada. Contava muito a experiência. Alguns pontos, eu acho que o pessoal têm alguma resistência ainda do tipo: Por que tem que escrever? Por que tem que registrar? Esse tipo de indagação o pessoal ainda, de vez em quando, se faz. Exemplo: Medi isso agora há pouco; agora tenho que medir de novo. Por que, se está bom? Vai lá e mede e vê que tá bom mesmo.”

#### **(b) Inexperiência e falta de entendimento da aplicação dos requisitos da norma ISO 9001:**

“Tivemos algumas situações que não sabíamos como trabalhar, então pedíamos ajuda para outras empresas para resolver alguma dúvida. Como não tínhamos consultoria, era difícil.”

“Acho que há uma falta de entendimento dentro da organização; eu diria que nos maiores níveis dentro da organização; eu nem digo do funcionário; eu digo dos próprios níveis de direção, gerências, da própria coordenação e chefias de entenderem não o que a norma em si define, mas o que está por trás da norma, porque aquilo que está escrito é fácil, mas às vezes, por trás, a norma subentende outras coisas; então essas outras coisas nem sempre são entendidas; então o que acaba acontecendo é que você acaba discutindo partes e não busca às vezes o que está por trás, que é um melhoramento mais profundo. Então eu acho que essa é uma das maiores dificuldades, quando você entra com uma norma.”

#### **(c) Resistência de algumas gerências:**

“Aconteceu alguma coisa, mas pouca, de o gerente dizer ao

funcionário que a sua prioridade era o trabalho do dia-a-dia e não a ISO.”

#### 4.2.2.6. Maiores Dificuldades e Resistências após a Certificação

##### Nível de Direção:

A alta administração relatou que não existem dificuldades na empresa para manter a certificação. Mencionou uma certa “relaxadinha”, após a obtenção do certificado, mas que não comprometeu o sistema, devido à existência das auditorias semestrais:

“O principal é o seguinte; eu acho que nós, até neste ponto, fomos muito felizes em não fazer certificação por certificação, quer dizer, isto foi sempre colocado: não buscar o certificado por ele. Era uma coisa sólida, porque estava dentro do programa de qualidade; era fundamental como ferramenta prá outras coisas. Se falava em PPM<sup>3</sup>, em objetivos, em reduzir perdas, em melhorar índices de produtividade, que também estavam ligados. Outras ferramentas como CEP (Controle Estatístico de Processo), por exemplo, e outras ferramentas da qualidade já estavam em paralelo marchando na fábrica. Isso foi bacana; a ISO não era só uma oportunidade de aproveitar uma moda; a gente tirou esse caráter; acho que nós conseguimos. (...) porque se tu fizeres uma coisa muito oportunista, certifica e depois a casa cai.”

##### Nível Gerencial e de Supervisão:

Como principais dificuldades após a certificação ISO 9000 do sistema da qualidade, foram apontadas pelo nível gerencial e de supervisão:

##### (a) Manutenção do sistema da qualidade em funcionamento:

“A resistência maior é hoje. Depois de obter a certificação, é normal um relaxamento; então a maior dificuldade é hoje, porque hoje a gente está sozinho, segurando a bandeira da ISO 9000. Quando vamos fazer uma auditoria interna, é difícil conseguir os auditores e até falar com os auditados. Não é fácil.”

##### (b) Assimilação das mudanças comportamentais:

“No meu entender, foi dizer ao operador que, a partir de agora, ele era o responsável pela qualidade; que até então, ele não podia desligar uma máquina; ele poderia até estar olhando, enxergando, vendo, constatando que estava saindo problema, mas antes de desligar, ele chamava o coordenador, chamava o supervisor, o cara do controle de qualidade, fazia uma reunião e a máquina batendo, produzindo. Aí viria alguém e diria: pára a

<sup>3</sup> PPM = partes por milhão; unidade de medição de defeitos ou rejeição.

máquina; pára o processo. Então, essa outorga do poder para os operadores, para os funcionários; eles têm o poder de controlar a qualidade, ou seja, a qualidade não é mais um inspetor em cima dele, mas sim ele responsável pela qualidade, eu acho que esta é a maior dificuldade até hoje, não só durante a implantação, mas até hoje. Digamos que deu um problema de campo lá no Xingu; o produto deu um problema e foi porque a menina não soldou bem o tubo capilar com a sanfona. Esta guria tem que receber o *feedback*: Olha, moça, esse produto lá no Xingu deu problema, porque você não soube fazer a solda certa; naquele momento, você não tava legal fazendo esta solda. Essa outorga de poder é a maior dificuldade, porque é mudança e toda mudança gera resistência. (...) Então, toda mudança interna ou externa cria dificuldade. Mas dentro do processo da ISO, a maior dificuldade foi dizer: 'Meu, a partir de hoje, é tudo contigo!' Tem relação com o *empowerment*, onde você delega poder, responsabilidade. É como eu chegar pro operador e dizer: 'Qualidade é sem problema!' O operador entende do jeito dele. A mesma coisa, na área administrativa: o engenheiro sempre fazia as modificações de desenho assim; agora tem que ser diferente; tem procedimento. (...) É que nem, por exemplo, eu dizer que vou fazer treinamento de Microinformática para todo o mundo lá embaixo, no setor tal. Aí a minha menina, em 2 ou 3 passadas, estava tudo em ordem; agora não, ela tem que fazer uma autorização; passar pelo gerente-geral prá ver se ele autoriza ou não; tem que fazer o orçamento, ver se tem verba, tem que ver quantas pessoas e assim por diante. Tem que ter uma organização em cima das coisas. Prá mim, essa dificuldade eu não sei se ela vai ser eterna, mas ela existe hoje."

**(c) Real entendimento dos objetivos e limitações da norma:**

"Prá quem não tem às vezes uma abrangência maior de raciocínio ou de perceber o que está por detrás, acaba muitas vezes se atendo na própria norma e, às vezes, a própria norma é um fator limitador. Mais ou menos como a legislação; a legislação nada mais é do que um rio orientativo; agora você não pode pensar só naquilo, tem que ver o que está por detrás daquilo. Então, na minha visão, esta é uma das maiores dificuldades. Eu diria que as normas ISO 9000 hoje elas são muito mais fator de *merchandising* do que de melhoria de processo, pelo que a gente tem observado. Isso a gente observa inclusive conosco, porque nós somos uma empresa muito séria em relação à qualidade, mas a ISO 9000, ela tem atrás de si e no Brasil aconteceu muito isso, esse impacto da publicidade, de nós conseguirmos as normas ISO 9000, como se isso trouxesse qualidade e não traz. A ISO 9000 não é sinônimo de qualidade. A ISO 9000 é sinônimo de estar adequado a uma norma."

#### 4.2.2.7. Elementos Facilitadores

##### Nível de Direção:

A direção da empresa ressaltou a importância de um trabalho prévio de sensibilização realizado para todo o corpo funcional, preparando o pessoal para as mudanças organizacionais que iriam acontecer com a implantação do sistema da qualidade nos moldes da ISO 9000. Também salientou o trabalho paralelo de divulgação, a estrutura disponibilizada para coordenar as atividades e algumas iniciativas para motivação do pessoal em participar do processo:

“O que nos facilitou até mesmo a diminuição de algumas eventuais resistências e que nem foram muito significativas, foi um trabalho de preparação que nós fizemos, também paralelo ao processo de ISO 9000 e que nós chamamos de um programa de sensibilização para a qualidade. Todos nós, funcionários da empresa, passamos por um treinamento comportamental em relação a isso; fizemos com o presidente, os gerentes, todo o mundo; varremos 100%; ninguém ficou de fora. O treinamento é em pacotes; nós temos até hoje esse programa; hoje ele está até modernizado, mais compactado, uso de vídeo, etc.

E nós fizemos também um trabalho muito bom de divulgação e de promoção da novidade, da ISO. Quando nós criamos este projeto ISO 9000, com o coordenador geral corporativo, junto com ele ficaram como atribuições desta coordenação, que era um e mais uma guria; a responsabilidade pela publicação e divulgação de boletins específicos; usar todos os meios para divulgar o que nós estávamos fazendo, o que estávamos aprontando; quais eram as etapas, conquistas, etc.

Outra equipe era toda a equipe de documentação; então ele tinha uma assessoria; nós criamos realmente um birô: tinha pessoas trabalhando para fazer desde o papel direitinho, papel especial para fazer o Manual da Qualidade, os novos formulários, se mudou tudo junto. Isso o pessoal gostou. Foi bacana também seguir os documentos que eles recebiam com todas as críticas; havia todo um processo. Então havia documentação, divulgação e a parte de aplicação, de incentivos, por exemplo. Toda a parte que nós sentíamos que tinha que motivar o pessoal: vamos fazer uma reunião; vamos distribuir uma camiseta prá dizer que estamos na ISO, vamos nessa; coisas assim. Tudo ficava nesse grupo. Foi bom o processo; ele foi bastante exitoso, eu diria, porque ele não teve tanta dificuldade.

Por exemplo, até hoje existe um boletim informativo. Nós temos um outro jornalzinho tradicional (...) Então nós criamos este, que recém está no número 82; sobre a qualidade; sobre os vários

projetos. Os mais antigos eram usados para treinamento sobre ISO 9000; um mecanismo excelente; 2 páginas somente, mas o pessoal lia; como motivação, como forma de integração. Isto tem um valor incrível.”

### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

#### **(a) Motivação e participação de todos:**

“Acho que uma coisa importante foi a motivação; toda a empresa estava motivada em conseguir a certificação, desde a administração até a montagem. Existia aquela expectativa: vamos conseguir este certificado; vamos ser os primeiros. Criou-se aquela expectativa.”

“O desempenho de toda a empresa; de todo o grupo da empresa. Foi com o desempenho de todo o mundo, que nós conseguimos atingir o objetivo”.

#### **(b) Comprometimento e liberação de recursos pela alta administração:**

“O nosso presidente, que liberou todos os recursos; o gerente-geral e o grupo: o comitê tático da ISO 9000, que não teve horário.”

“Eu acho que, sem dúvida nenhuma, foi o fato dos poderes de decisão da empresa terem absorvido e assimilado e apoiado a implementação; eu acho que abraçaram e deram o apoio necessário para que houvesse a certificação.”

#### **(c) Comprometimento das chefias:**

“Eu acho que foi porque os gerentes, os coordenadores e mais um ou outro tanto fizeram. O processo de certificação e os facilitadores é uma espécie de convencimento; é como um homem conquistar uma mulher e uma mulher conquistar um homem, em relação ao casamento. Quer dizer, prá você ceder, prá você dizer sim, você precisa ser convencido. Então a mesma coisa é o facilitador. Quando os gerentes e os coordenadores disseram que ISO 9000 serve; é o que nós queremos, é isso, o resto é consequência. Surge daí a postura, a tua atitude está sintonizada. (...) Se eu quero, eu vou conseguir, mas eu sozinho não; tem que ser eu mais a estrutura. Agora se os coordenadores, que são a chefia intermediária, e os gerentes e a direção disserem que vamos fazer, então tudo bem. No nosso caso, o diretor-presidente disse: ‘Eu não vou me envolver muito nisso, eu não tenho tempo para isso, mas eu dou todo o apoio e dou todos os recursos para o que vocês precisam para fazer’. Ele delegou todo o poder prá nós; então a palavra final foi dele. Então, houve a vontade expressa da alta administração. Houve o comprometimento transformado em atitude. Então os elementos facilitadores estavam dentro da empresa, o Comitê da ISO, toda

a estrutura do gerente da qualidade, os gerentes e coordenadores. No ano de 93, nós estávamos com o clima extremamente bom dentro da empresa; o clima foi extremamente favorável. Eu acho que foi um dos anos mais bonitos em termos de comprometimento das pessoas da empresa.”

**(d) Cultura prévia e iniciativas anteriores:**

“Acho que a empresa já tinha pré-condições estabelecidas, muitos facilitadores, uma mentalidade muito forte de qualidade implementada. Sempre foi um aspecto cultural da empresa, desde que ela foi fundada; havia a preservação, o respeito à qualidade. (...) Havia outras coisas-chave; havia uma série de outras ferramentas de suporte já em funcionamento do tipo sistema de CEP (Controle Estatístico de Processo), sistema de autocontrole (já havia tentativa anterior à ISO 9000), a própria área de qualidade, o próprio envolvimento dos operadores, o próprio conceito de cliente externo e interno; já havia alguns pré-requisitos básicos prá você alavancar o sistema.”

#### **4.2.2.8. Principais Benefícios para a Empresa**

**Nível de Direção:**

A gerência-geral demonstrou grande entusiasmo com as várias conquistas obtidas a partir da implementação do sistema da qualidade, ressaltando aspectos, tais como:

**(a)** Conscientização do pessoal para a qualidade e aumento das responsabilidades.

**(b)** Confiabilidade das medições dos instrumentos utilizados:

“Hoje nós temos a aferição dos instrumentos do sistema. Eu sempre uso esse exemplo. Como é que nós poderíamos afirmar que algo estava correto, se os instrumentos de medida não estavam? Não éramos a única empresa do país em que os funcionários usavam seus instrumentos particulares para medir. Como é que fica? Onde está a referência?”

**(c)** Organização da atividade de projetos:

“A estrutura, por exemplo, de uma engenharia, a parte de projeto, muito interessante. A ISO obriga você a ter todas aquelas fases do projeto: a identificação, a aferição de projeto, a validação, enfim todas as aquelas coisas. Interessantíssimo!”

**(d)** Instrumento para avaliação periódica do sistema da qualidade:

“Auditorias internas, muito bom; ganhamos um grande apoio; um reforço através do que a própria ISO 9000 coloca como uma questão séria: você ter o seu sistema de auditoria próprio; quer dizer que não é o certificador, olhando a cada seis meses, que

vai manter este negócio funcionando. Nós temos que, mal ou bem, nós mesmos manter isso aí. Então hoje nós temos uma equipe boa; temos planos para melhorar cada vez mais o desempenho desse grupo, a motivação deles e a intervenção deles. Não adianta ter um auditor formado e o cara não tá aí. Então nós temos um grupo competente; são quase 100 formados...”

**(e) Atitude positiva frente aos erros cometidos:**

“Outra questão: o conceito que eu acho que está razoavelmente aprendido é que quem faz a qualidade é o próprio; não os outros. Isso é um dom; a ISO 9000 pesa bastante isso aí; registra. Vou te dar uma situação: não faz muito tempo, o negócio era passar seu lixo para baixo do tapete. Absolutamente, hoje não tem mais esse pecado; o erro desmistificado; desmistificação da falha; a falha não é um pecado mortal. Bah, o cara vai prá rua, porque errou uma medida no torno! Absolutamente; oportunidade de melhoria; vamos corrigir...”

**(f) Estabelecimento de indicadores de desempenho:**

“Os próprios indicadores, até gerencialmente falando, já que a ISO é uma ferramenta gerencial excelente; os indicadores vieram com a ISO 9000. São necessidades.”

**(g) Sistemática para avaliação de fornecedores:**

“A área de compras, por exemplo, baaaah, benefícios interessantes! Nasceu logo em seguida o QAF (Qualidade Assegurada de Fornecedores), que é a extensão para os fornecedores do programa da ISO. (...) Tu tens que dar o exemplo; puxar. (...) É um apostolado!”

**Nível Gerencial e de Supervisão:**

Foram relacionados como principais benefícios obtidos com a implementação do sistema da qualidade ISO 9001:

**(a) Tratamento sistematizado de problemas:**

“O primeiro e, prá nós, eu acho que ajudou muito, é o tratamento da não-conformidade levantada pelo cliente, ou seja, na medida que o cliente tem uma dificuldade, a empresa passou a registrar essa não-conformidade; anteriormente não registrava, não prestava atenção e se passou a partir daí a dar toda uma resposta, todo um processo de investigação no sentido de dar uma resposta para o cliente prá resolver o problema dele. Prá mim, isso foi o principal prá nós e acho que essa era uma falha que a empresa já tinha...”

“Outro ganho que tivemos foi o sistema de ações corretivas, que hoje temos implantado. Temos um comitê de ações corretivas,

que é formado pelo gerente de produção, de engenharia e de garantia da qualidade; hoje nós nos reunimos 3 vezes por semana, agenda fixa das 13:30 às 18h. Sempre temos assunto, problemas para discutir. Se o cliente faz uma reclamação, na hora, a gente responde. Com isso, criamos times de melhoria da qualidade. Hoje temos 7 times de melhoria da qualidade, liderados por um engenheiro de produto. Depois de analisada a não-conformidade, chama-se o time e ele começa a trabalhar. Semanalmente, os times vão na reunião e apresentam o andamento dos trabalhos. Se têm dificuldades, o comitê auxilia. Estas pessoas passaram a incorporar essa atividade, além do trabalho normal.”

**(b) Aumento da confiabilidade das medições:**

“Outro benefício que eu acho que foi fundamental foi a aprovação ou a implementação de um laboratório interno nosso para aprovação de itens que entram na produção. Por exemplo: dispositivos, equipamentos de medição, instrumentos de medição, gabaritos, etc. Então existe uma visão muitas vezes de que determinados equipamentos, por terem uma marca de renome, são equipamentos com qualidade; foram, ao longo do tempo, reprovados no nosso laboratório e este é um grande ganho antes da produção. Veja, a fábrica em si pressupõe receber um equipamento em condições; você compra supostamente um equipamento em condições, então nós vimos que muitos equipamentos de medição não mediam o que diziam que tinham que medir. Então, nesse aspecto, ela é muito preventiva. Ela evita que um problema grave aconteça dentro da fábrica.”

**(c) Envolvimento das pessoas em auditorias e como facilitadores:**

“... sem dúvida nenhuma, é o maior envolvimento das pessoas no sistema de auditorias. Acho que a criação de auditores internos, em que pese não ser um resultado de curto prazo, mas de médio/longo prazo, este é um negócio que na ISO também você tem que analisar, então esta parte de facilitadores internos, seja via sistema de auditorias, seja via treinamento de fábrica, etc. são grandes benefícios do sistema.”

**(d) Padronização e domínio tecnológico dos processos:**

“O principal é que hoje estamos com o processo padronizado, desde os nossos vendedores, está tudo num clima padronizado. Tem que passar pela engenharia, tem que ter registro. Houve uma padronização oficializada. Quando ocorrer uma não-conformidade hoje, nós já sabemos que não foi cumprido todo o procedimento; a análise mostra que não foi cumprido.”

**(e) Otimização de processos e maior organização interna:**

“Organizou o trabalho; melhorou; todo o trabalho ficou mais

organizado; tu consegues ter uma seqüência melhor, um controle melhor, um procedimento que tu passa prá outro funcionário. Ficou mais fácil de se trabalhar.”

“Nós já eliminamos várias operações que não agregavam valores, devido a essa melhoria de qualidade. Exemplo: teste 100%, que hoje com o sistema de qualidade implantado, era uma operação desnecessária. Operações que só representavam perda; não tinham ganho nenhum.”

**(f) Sistematização do desenvolvimento e aperfeiçoamento do pessoal:**

“Prá mim, foi *knowhow* para as pessoas; aperfeiçoamento, conhecimento.”

“Na parte de RH, a questão de treinamento, sem sombra de dúvida; o treinamento foi algo que ganhamos muito: disponibilidade de pessoal para treinar. A ISO, nesse aspecto, foi um facilitador.”

**(g) Melhoria da imagem da empresa no mercado e orgulho dos colaboradores:**

“Outra coisa que acho importante também é que a empresa começou a ser vista com olhos diferentes pelos clientes, pelos fornecedores, pela própria comunidade.”

“Eu acho que nossos funcionários podem falar de ISO 9000 em qualquer parte do Estado e com um certo *it*: olha nós fomos uma das primeiras empresas a ser certificada em ISO 9001 no Estado. Isto dá um certo orgulho; certo *status*.”

**(h) Utilização de técnicas estatísticas para controle dos processos:**

“Outra coisa que eu acho, foi na parte de controle estatístico de processo. Dentro do CEP, foi muito forte essa parte de controle estatístico, acompanhamento, análise e rastreabilidade. Tivemos resultados importantes.”

**(i) Maior qualificação e autonomia dos operadores:**

“Outra coisa que acho que a ISO ajudou foi que o operador hoje sabe o que faz. Este parafuso vai lá naquela base daquele produto; serve prá aquela função. Outra, pro desempenho, facilitou porque eles sabem o que precisam produzir e vão fazer o que é necessário. Antes, era por fora do padrão, por fora do processo, por fora da norma. Então o grande ganho de desempenho é porque ele realmente sabe o que vai fazer e, em caso de dúvida, ele pára, fecha a máquina ou chama o coordenador. Ele tem o próprio gerenciamento do desempenho dele.”

**(j) Definição clara de responsabilidades/autoridades:**

“Outra coisa foi na parte da descrição de cargo. Hoje, por

exemplo, todo o operador, todo o funcionário, toda função tem uma descrição de cargo; sabe-se quais as responsabilidades, quais as obrigações, quais os conhecimentos necessários, quais os desejados. Tem um perfil lá; de repente não é o ideal, mas tem alguma coisa prá todo mundo. Então, por exemplo, o cara é mecânico e prá ter melhor desempenho, ele precisa ter conhecimento em Autocad; ele vai saber isso. Como? Ele vai saber através da descrição de cargo dele; então ele vai procurar isso.”

**(I) Aumento da comunicação com os funcionários sobre seu desempenho:**

“Com a ISO, o importante para o funcionário é que ele sabe onde buscar as coisas; ele tem onde buscar as informações para o desempenho dele. Temos metas, temos informativo, temos mural, temos sistemas de informação a mil. A pessoa que procurar melhorar o seu desempenho, ela tem subsídios, canais, ela tem material prá pesquisar, prá buscar e prá ir prá frente. Quer dizer, prá desempenho, não tenho a menor dúvida, eu acho que a ISO aumentou as possibilidades de aumento de desempenho, de ganho de produtividade, principalmente a questão de treinamento e autodesenvolvimento. Isto tornou-se sistemático.”

**Nível Operacional:**

O pessoal de nível operacional apontou como principais benefícios obtidos com a implementação do sistema da qualidade ISO 9001 os seguintes:

**(a) Melhorias na organização interna:**

“Saíram máquinas também que estavam estorvando, que não tinha como aproveitar; tinha outras máquinas que faziam a mesma coisa e aquela estava parada. Diminuiu a confusão.”

**(b) Melhor qualificação do pessoal:**

“Tem funcionários treinados; a empresa tem mão-de-obra mais qualificada.”

**(c) Aumento das vendas e dos empregos:**

“Com o certificado eles estão exportando; tão vendendo mais e se tão vendendo mais, estão gerando mais emprego. (...) Eles contrataram bastante gente.”

**4.2.2.9. Influências no Desempenho e Resultados da Empresa**

**Nível de Direção:**

Embora o gerente-geral tenha relatado algumas influências no desempenho e resultados da empresa relacionadas com a implantação do sistema da qualidade ISO 9000, inicialmente observaram-se alguns efeitos contrários, como ilustra seu

depoimento:

“As coisas foram muito interessantes. Num primeiro momento, nós tivemos um refluxo; as PPMs (Partes por Milhão) subindo. Por que piorou? Porque a gente tinha mais critério para registrar e para descobrir e para ver onde é que estavam as não-conformidades. Antes de tu ter um sistema, tudo é tudo; tudo é bom ou tudo é ruim, como tu quiseres, e o tapetão velho comendo um monte de coisa. Então, isso não tem mais; a verdade começa a ser mais praticada. É claro que ainda deve ter algum desvio no caminho, mas minimizou muito. (...) Já existe um ‘simancol’, uma conscientização de que esconder não vale a pena. (...) Então a gente começou a trabalhar mais forte.”

Também foram citados:

**(a) Redução de índices de defeitos:**

“Fantástico, em alguns casos! Vou te dar um exemplo de um resultado externo. Nós tínhamos, num dos nossos principais clientes, uma situação, até um pouco tempo atrás, de uma centena de defeitos. Pelo critério deles, nós éramos 100.000 PPM, um negócio assim. Hoje em dia, 1.200, 1.800. Resultado lá fora! Essa é uma coisa boa; eu fico contente.”

**(b) Agilidade na solução de problemas e melhoramento contínuo:**

“Outra questão que a ISO trouxe: nós temos hoje institucionalizados alguns mecanismos de administração, de gerenciamento deste processo, das não-conformidades (...) Existe um comitê de gerenciamento da qualidade interna a nível específico, composto por uma pessoa da engenharia, uma da produção e uma de garantia da qualidade, que se reúne no mínimo 3 vezes por semana. Eles têm uma agenda fixa e atacam toda a panela de coisas que estão aí para resolver; todas as RNCs<sup>4</sup> de natureza externa, principalmente, são as que têm mais prioridade são as que vêm de cliente, porque ele está reportando uma situação e isso tem que dar a atenção toda. (...) E eles analisam e delegam para os responsáveis resolverem. Chamam na hora; já escalam e vão fazendo. Registram tudo. Não é bacana? Um grande benefício da ISO 9000; talvez muito mais do que PPM, do que dinheiro.”

**(c) Queda em indicadores de retrabalho e sucata e aumento de lucratividade:**

“Ganhamos em queda de retrabalho e queda de sucata também, nos últimos 2 anos, especialmente. Ano passado prá esse, foi espetacular; números lindos e nós temos conseguido sustentar,

---

<sup>4</sup> RNC: o entrevistado refere-se aos registros de não-conformidades, que servem para formalizar os desvios existentes nos processos, nos produtos ou no sistema da qualidade e para os quais a empresa deve tomar decisões, visando a sanar estes problemas. É decorrência de um dos requisitos da norma ISO 9001.

numa situação de lucratividade relativamente boa para a empresa, porque por outro lado as vendas também não explodiram desta maneira; nos últimos dois anos. A coisa meio que parou e os índices de venda abaixo. Se você não tira do custo estas coisas, de onde vai tirar? Então aí eu vejo benefícios muito positivos.”

### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Os principais itens citados pelo pessoal de nível gerencial e de supervisão como influentes no desempenho e resultados da organização foram:

**(a) Aumento do volume de produção:**

“... pelo volume que produzíamos antes e o que estamos produzindo hoje, acho que aumentou bastante; então acredito que a ISO trouxe alguns benefícios nessa área.”

**(b) Redução dos índices de defeitos dos produtos:**

“Do ponto de vista da qualidade do produto, também houve uma melhora; não sei no produto final, mas na minha área, houve uma melhora bastante grande. A gente tem indicadores: nós começamos a trabalhar com 100.000 PPMs; hoje nós temos em torno de 2.000 a 3.000 PPMs. Houve muito treinamento em relação à parte de qualidade; foi chamado o pessoal para a importância da qualidade; a importância de fazer certo da primeira vez.”

“Como indicadores, temos a diminuição de sucata, a diminuição de recuperação, a diminuição de devolução de campo.”

**(c) Aumento da produtividade:**

“Hoje nós produzimos com 30% de mão-de-obra a menos; houve aumento de produtividade.”

É interessante observar que alguns gerentes demonstraram um entendimento bastante apurado sobre os benefícios decorrentes da implantação de um sistema da qualidade ISO 9000 e suas limitações, bem como sobre o real impacto deste trabalho nas operações da organização, a curto prazo, conforme os depoimentos a seguir:

“Na realidade, a ISO é muito mais sistêmica; o impacto dela é muito mais sistêmico; essa é uma coisa que as pessoas confundem também. Hoje em dia, muitas empresas acham que se implementarem a ISO, os seus níveis de qualidade vão melhorar. Não, é um engano muito forte isso. Sabe que tem gente que vende a ISO como uma panacéia também de resultados e não é verdade? A empresa vai perceber depois que ela não atacou os principais problemas dela, porém a ISO é muito forte no sistema, quer dizer, você vai amarrar uma engenharia com a fábrica, uma fábrica com seus fornecedores,

mas ela não vai te resolver teu problema lá com o cliente, provavelmente, que está com um problema muito sério; então, ela não é um instrumento de resultados e sempre de início.

Você não tem resultados objetivos com a ISO. O que você tem é uma melhoria do teu sistema; você precisa ter outros recursos, que complementem essa parte, sob pena de a própria norma acabar desacreditada na empresa ou ao longo do tempo.

Já é o que aconteceu conosco: se você pegar e avaliar, por exemplo, quais eram os níveis internos de qualidade nossos, você vai ver que, ao longo da implantação da ISO, ficou igual; não houve assim uma melhoria do tipo caiu 20%, caiu 30%. Não cai, porque não é a ISO a responsável; ela não mexe nisso. Você tem que entrar com outras ferramentas; aí sim, essas ferramentas unidas são muito boas, separadamente é muito difícil.

Então, eu estou te dando uma visão muito de quem está na ponta do resultado, de quem está na própria pele sentindo se houve ou não resultados. Eu trabalhei no RH bastante tempo antes (...) hoje, na fábrica, eu meço quantas vezes eu estava errado lá em cima, porque às vezes eu imaginava que fazendo uma determinada coisa lá, se ia chegar a um resultado muito forte dentro da fábrica, mas hoje o dia-a-dia me prova que muitas vezes chega-se a um resultado completamente contrário...”

“Nós fomos obrigados a redirecionar a atuação a nível de fábrica, porque como a atenção estava muito voltada para o sistema, quer dizer para a parte externa, nós passamos a ter problemas fortíssimos com clientes, tanto que alguns clientes nossos diziam como é que vocês têm a ISO 9000? Nós recebemos isso de clientes nossos; não adianta você ter a ISO 9000 e não nos atender. A partir do instante em que nós nos voltamos para resultado, processo e não tanto sistema, é que nós começamos a perceber então uma mudança. Tanto que eu te digo, não é tanto uma falha da ISO, veja bem, mas uma falha da percepção do sistema. Acho que foi mais uma falha nossa de administração da companhia do que da norma; a norma é burra em relação a isso, mas nós é que não percebemos. A norma acabou entrando meio como estigma. Nós acabamos tendo uma experiência dura. Tivemos problemas sérios com clientes. Tivemos que voltar atrás e aí, a partir desse instante, os resultados começaram a aparecer.”

#### **4.2.2.10. Pontos Negativos**

Na Empresa B, pessoas dos níveis de direção, gerência e supervisão enumeraram pontos desfavoráveis significativos, conforme relatos a seguir, enquanto que o pessoal do nível operacional percebeu somente pontos positivos no processo

de implantação do sistema da qualidade ISO 9001.

**Nível de Direção:**

O gerente-geral percebeu um acréscimo razoável de documentação na organização, em função dos requisitos da norma ISO 9001, implicando dificuldades no gerenciamento. Foram referidos:

**(a) Aumento de burocracia:**

“... a norma tem um pouco de pesado; depende muito de como a pessoa encara isso. Ela é uma norma: por ser completa, abrangente e bastante minuciosa, gera e este é o grande perigo; ela gera necessariamente; implica um fenômeno de burocracia razoável. Esse é um problema! Eu vejo a burocracia, a papelada, o gerenciamento disso um pouco complicado. E nós ainda temos um porém: nós ainda não temos um bom sistema interno de interligação, que se adapte na nossa rede, mas devagarzinho isso vai se resolver; nós não temos ainda um sistema de agilizar isso; usar isto via computador. Vou dar um exemplo: um projeto importante que já está sendo colocado é o de colocar toda a documentação do sistema da qualidade (...) dentro da maquininha. Então, se eu quiser acessar, eliminando xerox e tal. Então, eu vejo por aí o lado menos agradável, menos positivo da norma, do sistema. Agora, há como gerenciá-lo; também não é o fim do mundo.”

**(b) “Engessamento” excessivo:**

“Outra questão importante: nós estamos trabalhando em processos; nós temos um comitê sempre aberto; ele não fechou; ele continua vivo. Eles estão trabalhando agora num trabalho até de simplificação e que eles chamam processo de facilitação da ISO 9000 (...) Dentro dos setores, onde o uso da documentação específica é bastante mais intensa; a nível de chão de fábrica, processos, materiais; eles estão fazendo uma disseminação mais forte; uma espécie de treinamento prático, através de facilitadores. Criaram a figura do facilitador; é um cara que trabalha no time; um deles. Ele é treinado nisso aí. Ele explica como se preenche; já melhorou; ajuda a criar uma coisa mais palatável.”

**Nível Gerencial e de Supervisão:**

O pessoal de gerência e supervisão relacionou os pontos a seguir, que impactaram negativamente na organização, em decorrência do processo de implantação do sistema da qualidade:

**(a) Burocratização:**

“No início do processo, houve uma burocratização, porque nós fizemos muita coisa. A gente não tinha noção do que era a ISO; do que o auditoria ia pedir e o que não ia. A partir do momento

que a gente começou a ter maiores conhecimentos e começou a trabalhar mais, começou a se fazer algo mais leve. O processo começou a se adequar melhor. É preciso estar sempre trabalhando; sempre adequando.”

**(b) Expectativa não atendida de retorno financeiro e benefícios para o pessoal:**

“As pessoas esperavam aumento de salário e foi pedido este reajuste, mas não ganhamos. A direção foi irredutível. Na época, ainda tínhamos a inflação. O presidente disse: ‘Eu não vou comprar funcionários’. No entendimento dele, isso era comprar funcionários e nós dissemos que era reconhecimento. Brigamos e o gerente-geral brigou por esse recurso, mas o presidente entendeu que não. E disso nós somos cobrados até hoje. Eles acharam que, depois da certificação, iam receber dinheiro, que não iam mais perder o emprego; que nós não íamos mais controlar benefícios; que nós íamos ter o sistema da creche; que nós não íamos mexer em outras coisas. As pessoas criaram uma expectativa não grande, tão grande, que a ISO não tem nada a ver, mas sobrou.”

**(c) Desentendimentos com o pessoal e com o sindicato:**

“Às vezes tem que ter cuidado, cuidado fantástico. A gente já se cuidou, mas a gente já entrou em fria. Vou te dar um exemplo. Nós trabalhamos dois sábados aqui, em função de necessidades de produção. Nós fomos tentar trabalhar um terceiro sábado e tivemos problemas com o sindicato. O sindicato veio aqui e não, não, não; temos que fazer votação. Até vieram com um panfleto sobre negócio de creche, (...), sobre doenças, tenossinovite. E eles usaram tudo isso para não trabalhar no sábado. (...) O sindicato veio com a história de vocês que têm ISO 9000, que não sei o quê, escreveram no papel, estão fazendo isso! Eu disse pro gerente de produção: esse negócio de qualidade total, de administração participativa, nós temos que ver as pessoas também. Tu podes estar com a melhor das boas intenções, mas não estás indo ao encontro dos interesses. Tu tens que ter grandeza de recuar. Aí não trabalharam naquele sábado e foi todo o mundo pro *shopping*; (...) tava todo o mundo lá. Então a ISO tem dessas coisas.”<sup>5</sup>

**(d) Entendimento errôneo dos retornos possíveis com a adoção da norma ISO 9000:**

“Tem gente que acha que porque tem a ISO 9000, tem estabilidade de emprego; ninguém mais pode ser demitido. Nós conseguimos a certificação em dezembro de 93; em maio de 94,

---

<sup>5</sup> Trecho do “Informativo Metalúrgico” distribuído pelo sindicato do setor, na empresa pesquisada, referencia a questão da ISO 9000: “Qualidade e certificações, (as chamadas ISO), são os objetivos das empresas. Essas, porém, devem estender a qualidade de vida aos seus “colaboradores”. Além disso, as creches devem atender a uma série de pré-requisitos...”

nós entramos numa crise violenta; realmente foi difícil; tivemos que fazer ajustes; demitir pessoas. O que aconteceu? Alegaram que a ISO 9000 é que tinha trazido ganhos de produtividade, porque agora eles estão produzindo mais com menos gente, com mais qualidade e mais quantidade; então eles não precisam dessas pessoas e estão demitindo. Então a ISO 9000 que foi culpada! Então a ISO trouxe muitos benefícios positivos, mas também trouxe algumas felpas naturais.”

“O principal ponto negativo é uma atenção às vezes focalizada para o ponto errado. Você acaba muitas vezes valorizando o sistema em excesso e muito pouco o processo. Se a empresa confunde como aconteceu conosco de priorizar o sistema e não o processo, você verifica problemas muito sérios de qualidade, porque a qualidade não é construída no sistema, mas é construída no processo; é onde você efetivamente sabe se as coisas são corretas ou incorretas (...)

Curiosamente, muitas empresas não têm ISO e têm uma ótima qualidade, porque elas estão muito mais voltadas para processo. (...) É importante para quem está comandando, quem está implantando, saber que a qualidade é um conjunto de coisas. Você não faz qualidade só no sistema, só no processo, com as pessoas com percepção errada.

Um enfoque que nós tivemos muito aqui dentro foi nas pessoas; sem dúvida nenhuma, as pessoas são aspectos-chave e ninguém duvida disso. Só que existem muitos problemas ao longo dos processos, que dependem das pessoas, que a própria pessoa tem que ter condições de realizar o seu trabalho, senão não realiza. (...) Nós estamos chegando à conclusão que realmente grande parte dos erros não são das pessoas; são dos processos e você fica penalizando uma pessoa por algo que ela não é responsável. (...)

No momento que você responsabiliza um funcionário, ele sabe que ele não é o responsável, mas ele erroneamente é acusado, então o que acaba acontecendo? Ele acaba também involuntariamente não contribuindo na melhoria do processo. E na medida que ele não ajuda, o problema vai continuar; então é preciso que a empresa se dispa disso. O operador é realmente um operador; aquilo que é de processo, que não depende dele, muito pelo contrário, a empresa tem que dar recurso para ele trabalhar, isso tem que ser resolvido. Não só de processo, mas pode ter problema de produto também. São os dois problemas básicos que normalmente afetam; (...) só que o enfoque é mais fácil de responsabilizar mão-de-obra; fica muito mais difícil resolver os problemas de processo e assim vai. Então este elixir de que mão-de-obra resolve tudo, prá mim é uma das falhas que o sistema te dá. Não o sistema, mas ler erradamente o que a

norma não diz, mas que alguns entendem.”

#### **Nível Operacional:**

Nenhuma manifestação relativa a pontos negativos foi citada pelo pessoal de nível operacional. Ocorreram depoimentos do tipo:

“Não, só tem melhorado depois da ISO 9000.”

“Eu acho que não piorou nada.”

#### **4.2.2.11. Atitudes Frente às Auditorias Periódicas**

##### **Nível de Direção:**

Na alta administração, as auditorias de manutenção realizadas periodicamente pelo organismo certificador credenciado (OCC) para verificar a continuidade do sistema da qualidade são encaradas positivamente e incentivadas, observando-se também uma preocupação com a qualidade do serviço prestado pelo subcontratado para justificar os custos relacionados com esse acompanhamento:

“Olha, de modo geral, acho que tem uma boa aceitação. Eu não tive comentários com repercussões negativas do tipo ‘isso não vale nada; não serve’; até pelo contrário. Nas últimas, depende muito do indivíduo, do auditor, a pessoa que faz, ela valoriza ou não o fato, esta ferramenta. Vou dizer, nas últimas, pelo menos as quatro últimas, foram de nível muito bom. Pessoas assim sérias; muito bem preparadas, que agregam valor. É claro que tem também besteirinhas que eles acham e registram. Eu acho que está razoável; funciona razoavelmente. (...) Nós até procuramos valorizar esse trabalho. A auditoria é um evento que está no calendário anual realmente. Nós temos uma coisa assim para preservar esse tipo de coisa.”

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Pessoas de nível gerencial e de supervisão relataram que as auditorias periódicas do organismo certificador já constituem parte da rotina da empresa e são encaradas positivamente, como algo necessário e inquestionável. Existem, entretanto, temores de parte de alguns auditados, além de uma preparação prévia intensa, no sentido de manter a conformidade do sistema da qualidade. Observaram que estas auditorias constituem um dos instrumentos mais eficazes para garantir a manutenção e a melhoria contínua do sistema:

“Prá nós é uma festa, quando eles vêm aqui. Nós preparamos a fábrica diariamente; então, quando eles vêm aqui, vêm somente para comprovar o resultado daquele trabalho que fizemos. Temos a placa informando quantos dias faltam para a auditoria. A auditoria ajuda, pois completa o trabalho que a gente faz.”

Existe uma preparação prévia; uma organização; há treinamentos. Geralmente, se deixa tudo prá última hora. Temos que fazer *follow-up* prá ver se foi tudo feito.”

“Eu acho que a auditoria é a melhor coisa; eu encaro a auditoria como uma espécie de partida de futebol; eu sou de um time e o auditor é do outro e eu tenho que provar pro auditor que eu estou em dia e ele tem que ‘fuçar’; ele tem que ir à cata de coisas para mostrar que eu estou errado em X, Y e Z. Se ele conseguir isso, é sinal de que eu tenho oportunidade de melhoria. Se ele não conseguir isso, é sinal que o meu sistema está no caminho certo, embora não seja o ideal. Nas preparações, principalmente uns 60-90 dias antes, é mais ou menos uma curva; vem o auditor e a casa está redonda; sai auditor, dá uma leve queda; isso é normal; é mal do ser humano. Três meses depois, começa de novo; então tu recomeça, tu limpa a casa; tu começa a ver como estão as coisas: como é que estão os registros; como é que estão as comunicações; como é que estão as pendências; como é que está o treinamento. Mas nessa preparação, ganha a empresa, porque você retreina, atualiza e, quando vem o auditor, tu tá sendo colocado à prova. Eu particularmente acho legal isso! (...) Na minha opinião, a auditoria externa é o grande ganho da ISO; a ISO vai se perpetuando cada vez mais por causa da auditoria semestral. Se não existisse, nem o pedestal do certificado, não ia mais estar lá. É que nem colégio; o sistema da prova é o mais arcaico, mas é como tu mede. (...) A auditoria semestral te dá oportunidade de rever todos teus conhecimentos, todas tuas definições, todo teu processo, toda tua documentação. Se está em dia, OK; se não está em dia, leva não-conformidade para resolver.”

“Eles não gostam muito; fica aquela preocupação de se o auditor vier falar comigo, o que é que eu falo; o que é certo e o que é errado? Mais essa parte. Agora, o pessoal está mais acostumado, mas de primeiro, quando o pessoal enxergava o auditor, era um problema.”

“Nos outros níveis, sempre fazemos aquele concurso: aquelas 30/40 perguntas. O negócio só no amor não funciona. A cada 6 meses, tem que movimentar; tem que fazer alguma coisa. (...) O medo de pegar uma não-conformidade existe.”

### **Nível Operacional:**

Mesmo no nível operacional, observou-se uma aceitação grande em relação ao processo de auditorias semestrais do organismo certificador, embora alguns relatem uma sensação de medo. Interessante é também observar que existe uma preocupação grande do pessoal de fábrica em preparar-se para a auditoria. Por conta disso, em certos casos, quando o auditor acaba não entrevistando todo o pessoal que

se preparou com dedicação, observa-se um sentimento de frustração:

“Eu acho que eles têm que vir aí para ver se estão mantendo o que eles prometeram; se eles vierem uma vez só e não voltarem mais, vai degrading tudo.”

“Eu acho superinteressante, porque se tem um troço que tá andando bem; digamos que tu foste auditado e nunca mais, tu vai, tu relaxa; sabe como é que é. Até no próprio estudo da gente, se não tiver prova, tu vais estudar?”

“Medo, dá medo, porque às vezes tem uns questionários que a gente lê, que a gente tem que entender; não precisa decorar; a gente tem que saber; porque o principal mesmo é a qualidade; todo o mundo sabe, que às vezes tem gente que pergunta qual é a política da qualidade; tá no crachá e ninguém sabe. Isso é uma coisa que a gente precisa saber. A gente lia, lia e estudava e uma perguntava prá outra no local de trabalho; trabalhando e estudando e, às vezes, a gente esperava e ninguém vinha lá prá perguntar prá nós ou vinha em outro horário; no horário que a gente não tava.”

#### **4.2.2.12. Incorporação das Sistemáticas da ISO 9000 na Rotina**

##### **Nível de Direção:**

Na opinião da alta administração, as novas sistemáticas e procedimentos adotados na empresa em função da implementação do sistema da qualidade ISO 9000 já estão totalmente incorporadas à rotina do dia-a-dia.

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Nesse nível, as opiniões divergem: enquanto alguns entrevistados colocam como já assimilados e incorporados à rotina as novas sistemáticas e/ou procedimentos que surgiram em decorrência da introdução do sistema da qualidade ISO 9001, outros acreditam que ainda existem alguns problemas em relação a esse assunto:

“Nós temos algumas coisas que viraram rotinas; a maioria das coisas é normal. Na nossa área, o mais importante é controle de processos, então isto aí é rotina nossa; o controle é sempre o mesmo. Não tem muitas modificações. Incorporamos bastante coisa em calibração. Quando começamos com este negócio de qualidade, vimos que estávamos bastante fora, em termos de medição. Fomos incorporando várias rotinas e comprando equipamentos necessários. Isto hoje funciona bem.”

“Acho que ainda não é rotina. Esse é um obstáculo a ser transposto, porque a qualidade tem muito a ver com as pessoas; nesse ponto sim, eu diria mais a atitude em relação à qualidade. Eu acho que a qualidade é muito mais uma questão de atitude, de disciplina pessoal. Eu diria que mais de disciplina do que de

atitude e a disciplina é um negócio muito complicado. Nós temos muita dificuldade. Nós, seres humanos, temos uma dificuldade muito forte para perseverar, prá insistir, buscar uma solução. Nosso nível de desistência é muito alto...”

“Acho que, na maioria dos processos, já existe uma certa rotina, mas não posso dizer prá todos. Por exemplo, nós estamos com problema de caligrafia; tem alguns registros que não se consegue ler. A grande maioria tá no sangue. Naqueles setores onde existe uma rotatividade um pouquinho maior, o sistema pode perder alguma coisa. Então, na realidade, é aquele retreinamento, vai, treina, vai, treina, (...) O próprio *turnover* cria uma dificuldade de não ser 100 %, mas para aquele pessoal que é mais estável; eu diria que 75 a 80% do quadro é estável; para estas pessoas a coisa está bem encaminhada.”

#### **Nível Operacional:**

Questionado sobre as dificuldades em executar as sistemáticas e procedimentos surgidos em decorrência da implantação do sistema da qualidade ISO 9001, o pessoal de nível operacional relatou haver sintonia entre o que é definido pelos procedimentos definidos pela norma e o que constitui a rotina do dia-a-dia, como ilustram alguns depoimentos:

“Acho que não, porque eu acho que a ISO 9000, a partir dos manuais que são feitos pela empresa e a partir do que a gente tem que fazer, tudo é auto-explicativo. Tu vais fazer, digamos que tu és um operador de máquina, então tu tens prá ti um documento que te diz tudo: o quê, como e quando fazer. Tem uma folha de informação técnica, que diz pro preparador: tu deves montar a máquina de tal, de tal e de tal maneira. Então é mais fácil do que antes, que não existia nada escrito.”

“Não, não tem dificuldade nenhuma. Só que a pessoa tem que ter mais interesse em guardar tudo isso na cabeça.”

“Não, é só a gente ler, entender e fazer certo; se disciplinar.”

#### **4.2.2.13. Sistemáticas para Manutenção da Certificação**

##### **Nível de Direção:**

A alta administração da unidade acredita que são mantidos vários instrumentos para que o sistema da qualidade permaneça operante, dentre os quais foram citados:

- (a) Comitês permanentes com funções específicas;
- (b) Jornalzinho interno;
- (c) Treinamentos periódicos.

### Nível Gerencial e de Supervisão:

O pessoal de nível gerencial e de supervisão citou as seguintes formas adotadas pela empresa para manutenção do sistema da qualidade ISO 9000:

**(a)** Auditorias periódicas internas e externas:

“Auditorias periódicas: internas e as do órgão certificador.”

**(b)** Acompanhamento em diferentes níveis:

“Nós temos níveis permanentes de acompanhamento: nós temos reuniões mensais, onde os dados são avaliados; temos reuniões (...) três vezes por semana. (...) Hoje, nas segundas, quartas e sextas, nós sentamos; uma vez por mês, analisamos os dados mensais e também analisamos diariamente.”

**(c)** Treinamentos:

“Treinamentos, auditorias.”

**(d)** Mecanismos de divulgação:

“Através de motivação, de importância. Nós temos jornais, que o pessoal enfatiza bastante; através de treinamentos, divulgação, que nós chamamos A META; nós temos murais. Todo o mundo se mantém atento.”

Algumas gerências acreditam, entretanto, que atualmente o processo poderia ser melhorado, lembrando as sistemáticas que foram utilizadas antes da obtenção da certificação ISO 9000. O depoimento a seguir reforça aquela tese de que as empresas, após a auditoria de certificação, relaxam um pouco, de onde surge a afirmação disseminada nas empresas certificadas de que é mais difícil manter o sistema da qualidade certificado do que preparar-se para a certificação:

“Além das auditorias internas, eu acho que a gente não está muito bem nesta parte. Houve parece que um esquecimento de trabalhar um pouco mais o pessoal, a parte de pessoal. De repente até mesmo nós os coordenadores; a coisa parece que está tão comum. Precisa registrar; precisa seguir tal procedimento; quer dizer, a gente dá uma olhada; será que está sendo seguido? Vamos ver se nós estamos lembrando de tudo. Vamos ver se tu lembra a política da qualidade; o que é e como está sendo implantada. Isso assim nós deixamos um pouco de lado. Até antes de vir a auditoria, a gente tinha concursos internos; tinha premiação pros funcionários. Agora, neste último ano, não teve essa parte. (...) Antes, se falava mais ISO; se conversava mais sobre ISO.”

“Acho que não é o ideal; a gente devia conversar mais sobre ISO; parar e treinar mais sobre ISO. Isso deve ter sempre. Não temos treinamentos periódicos sobre a política da qualidade, por

exemplo. (...) Acho que deveria ter mais um 'geralção' para manter vivo, para o pessoal estar sempre vivendo ISO. (...) A coisa está do tipo: Ah, já temos, então está tudo belezinha. Falta a gente trabalhar mais esta parte."

É importante notar que alguns entrevistados, em meio as suas respostas, colocaram uma questão interessante no que se refere à manutenção do sistema da qualidade ISO 9000:

"Tem que estar toda a hora chamando; vamos trabalhar nisso."

"O acompanhamento é sistemático e periódico. Se não tiver isso, o sistema morre. O grande problema dessas sistemáticas é que o sistema (...) necessita de sustentação."

Estas afirmações sugerem algo de coercitivo e impositivo para manter-se o sistema da qualidade vivo e operante.

#### **Nível Operacional:**

Pessoal de nível operacional considera dois aspectos como fundamentais para a manutenção do processo:

##### **(a) Auditorias periódicas:**

"Usa auditoria interna para verificar e para ver os pontos críticos e corrigir estes pontos."

"Bom, uma das formas que a empresa usa para manter o sistema são as auditorias."

##### **(b) Treinamentos:**

"Porque foi explicado assim prá nós. O treinamento é importante."

#### **4.2.2.14. Mudanças Pós-certificação**

##### **Nível de Direção:**

A alta administração relatou que várias foram as mudanças implantadas na empresa após a certificação, motivadas principalmente pelo fato de o sistema da qualidade estar em constante evolução.

Foi também lembrada com propriedade uma adequação significativa vivenciada pela empresa logo em seguida à obtenção da certificação, visto que esta ocorreu em dezembro de 1993 e foi editada uma nova revisão da norma ISO 9001 em 1994:

"Existem ajustes; uma das mexidas foi a própria revisão da norma ISO 9001. Automaticamente, condicionou a uma revisão. (...) Nestes 3 anos, 4 anos recém; a coisa é dinâmica, não só em função da revisão da norma. O sistema está vivo."

### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Praticamente todas as pessoas deste nível referiram-se à questão do “engessamento” excessivo de determinados processos, que era desnecessário para atendimento da norma ISO 9001. Esta interpretação errônea trouxe a necessidade da busca de simplificação no período pós-certificação:

“A mudança que notamos é nesta parte de controle, que a gente estava exagerando um pouquinho. Por exemplo, tínhamos tanques de lavagem de peças e tínhamos que dizer o nome, o número, prá que é, como é, etc., tudo sobre os tanques; chegamos a fazer isso; pegar o nome do pessoal e dizer ele sabe trabalhar nisso, nisso e nisso. Só que depois das auditorias, a gente viu que não servia. ‘Engessou’ algumas coisas e ainda hoje trabalhamos para melhorar.”

“O pessoal nos assustava muito dizendo que a gente tinha que fazer determinadas coisas. Depois da certificação, começamos a simplificar as coisas; hoje o comitê está fazendo isso. Hoje, estamos informatizando os procedimentos, mas nem todos os setores têm ainda computadores ligados com a central. Mas os manuais e procedimentos não vai ter mais. Além do correio eletrônico, que facilita.”

Foram também mencionadas melhorias implementadas na organização como uma decorrência do sistema da qualidade ISO 9000:

“Eu acho que a ISO foi algo que teve início, meio e fim e agora perpetuação. (...) Então, depois da ISO, em função da ISO, se criou esse projeto de satisfação dos clientes, de novos produtos, outros projetos. Por exemplo, todo o mês tem uma análise crítica do sistema da qualidade; aí o gerente de garantia da qualidade vai lá e dá uma chacoalhada na turma; e em cima dessa análise crítica, vão surgindo vários novos projetos. Esta questão da caligrafia, por exemplo, nós estamos trabalhando sério. (...) Outra coisa: o almoxarifado vai ser um dos mais modernos, em função da ISO. Então, vários projetos e vários investimentos justificam-se para manter a ISO. Exemplo: ambiente controlado para manter os produtos. Temos um processo chamado de envelhecimento do subconjunto; na análise crítica da semana passada, ficou determinado que temos que resolver definitivamente este problema, porque estão ocorrendo vazamentos e o cliente está reclamando. Então a ISO está dizendo; os indicadores estão mostrando. Este é o ponto-chave pós-certificação. O processo é dinâmico. Muitas coisas foram resolvidas para obter o certificado, mas nem todas; é uma questão de Pareto.”

Parece também ter havido um certo amadurecimento da empresa em relação ao que é solicitado pela norma de referência e que é útil para a organização, ao invés de

simplesmente “fazer por fazer” para atender a ISO:

“Hoje nós estamos aprimorando um sistema nosso de ISO. (...) Hoje, nós não estamos muito preocupados se, em relação à norma, nós vamos cumprir com tais, tais e tais itens; nós vamos ter auditoria semana que vem. Ninguém está preocupado com a auditoria; estamos muito mais preocupados com o ‘nós fazemos correto’, independente de norma. É uma questão de mentalidade.”

#### 4.2.2.15. ISO 9000 e Principais Mudanças

As principais mudanças percebidas pelo pessoal entrevistado da Empresa B, em decorrência da implantação do sistema da qualidade ISO 9000, foram:

##### **Mudanças Estruturais e Políticas:**

##### **(a) Alterações na estrutura organizacional:**

- União de alguns setores.
- Estabelecimento de um comitê para gestão do projeto ISO 9000 na empresa.
- Criação de comitês específicos como, por exemplo, o Comitê de Ação Corretiva e os times de melhoria contínua.
- Consolidação da Garantia da Qualidade (GQ) desvinculada do Controle da Qualidade (CQ):

“Eu te diria que há uns 5 anos atrás, nós fizemos uma mudança. Até mudamos o Controle da Qualidade para a tal de Garantia da Qualidade, onde a qualidade em si fosse muito mais um processo de quem faz do que daquele que checa; transferir a responsabilidade para quem faz. Então, isso foi consolidado com o sistema da ISO: Garantia da qualidade desvinculada do enfoque de Controle da Qualidade.”

##### **(b) Alterações nas responsabilidades/autoridades:**

- Estabelecimento de um grupo permanente de coordenadores do sistema da qualidade com representantes de todas as áreas, incorporando responsabilidades adicionais à função original de cada um.
- Designação de um Secretário para o Comitê Estratégico da Qualidade.
- Pessoal de controle de processos e inspetores de CQ passou a executar auditorias da qualidade, ao invés de inspeções.
- Maior autonomia (*empowerment*) e ampliação das responsabilidades do nível operacional com a transferência das funções dos inspetores para os operadores.
- Prática do autocontrole.
- Maior clareza na definição das responsabilidades/autoridades.
- Área da Qualidade como representante do cliente dentro da empresa.

##### **(c) Características do processo decisório:**

- Maior consideração pelas idéias do pessoal de nível operacional.
- Mais reuniões das chefias com os operadores.
- Chefias compartilhando mais os problemas existentes e buscando soluções em conjunto com o nível operacional.
- Maior distribuição das responsabilidades com o aumento da prática do consenso nas decisões da empresa.
- Mudanças em formulários ou documentos de uso geral passando pelo setor de O&M (Organização e Métodos) e pelo Comitê da ISO 9000.
- Problemas registrados (Relatórios de Não-conformidades) e tratados de maneira formalizada, envolvendo mais de um setor para a solução.

### **Mudanças Estratégicas:**

Do ponto de vista das estratégias da empresa, o pessoal entrevistado não percebeu mudanças significativas, podendo-se então concluir que o impacto da implantação do sistema da qualidade ISO 9001 não influenciou diretamente aspectos estratégicos da Empresa B.

Alguns aspectos citados pelo pessoal foram:

- Diferenciação em relação à concorrência.
- Aumento do mercado, visto que a certificação ISO 9000 ajudou no fechamento de acordos com novos clientes.
- Melhoria nos prazos de entrega.
- Aumento da capacidade de produção.
- Diminuição do tempo de estoque.
- Mudanças no relacionamento com fornecedores, através de uma maior aproximação, incluindo a elaboração de um manual específico com os requisitos explicitados para os fornecedores.

### **Mudanças Culturais:**

Quanto aos aspectos relacionados com cultura organizacional, foram citados:

#### **(a) Mudança de crenças:**

- Incorporação da cultura de melhoria contínua.
- Capacidade do operador para decidir sobre a qualidade do produto.

#### **(b) Novas atitudes:**

- Funcionamento permanente de grupos de melhoria contínua (GMC).
- Maior consideração em relação aos desejos dos clientes.
- Valorização das questões exigidas pela ISO 9000.
- Iniciativas espontâneas de busca de solução de problemas (Exemplo: Pessoal de produção vai à Engenharia falar diretamente com o projetista para solucionar algum problema específico.).

- Visão sistêmica da empresa.

- Consciência da responsabilidade de cada um sobre o desempenho global da empresa.

**(c)** Incorporação de novos valores:

- Valorização da existência de padrões documentados.

- Importância de produzir registros das operações realizadas.

- Prática de treinamentos sistemáticos.

- Qualidade dos produtos mais valorizada por todo o pessoal.

- Maior grau de exigência nas práticas diárias (Exemplos: uso de EPIs – Equipamentos de Proteção Individual, na alimentação, etc.).

- Valorização da educação mínima (eliminaram-se os analfabetos).

- Conhecimento sobre a ISO 9000 passou a ser considerado *status* pessoal, familiar e social.

- Valorização do trabalho em equipe para a solução de problemas globais da empresa.

**(d)** Incorporação de novos rituais:

- Auditorias periódicas da qualidade.

- Movimento de preparação para as auditorias, como, por exemplo, concursos sobre ISO 9000, treinamentos, revisão de documentos, etc.

- Documentação de rotinas e treinamentos do pessoal.

- Pesquisa periódica sobre satisfação dos clientes.

- Sistemática de calibração de instrumentos de medição.

- Prática de encontros anuais com fornecedores com homenagens para os melhores.

**(e)** Relações interpessoais:

- Constatação de mais amizade e união entre as pessoas, devido aos cursos freqüentes.

- Prática do cliente interno.

- Mais diálogo.

**(f)** Comportamento grupal e intergrupal:

- Mais trabalho em equipes nas áreas e interáreas.

- Maior liberdade do nível operacional com as chefias.

- Gerências buscando maior conhecimento para melhorar a prática da liderança.

**(g)** Melhoria da comunicação interna e integração entre áreas:

- Mais aproximação e integração entre as áreas (Exemplos: RH com fábrica; RH com Normatização, Produção com Engenharia, etc.).

- O pessoal de nível operacional passou a receber bem mais informações do que antes.

- Comunicações sistemáticas via murais a respeito dos níveis de qualidade atingidos pela empresa.
- Aumento da comunicação com os funcionários em relação ao seu desempenho.
- O pessoal da administração passou a envolver-se e interagir mais com os operadores.
- O pessoal de nível operacional perdeu o temor de perguntar. Quando precisa de alguma informação, procura ou pergunta.
- Maior formalização das comunicações (Exemplos: murais, jornalzinho, memorandos, etc.).

**(h) Estilos de liderança:**

- Os coordenadores conversam mais com o pessoal de nível operacional; o estilo tornou-se mais aberto e participativo.
- Gerentes buscando melhorias na sua forma de gestão.

**(i) Conscientização sobre a importância da qualidade:**

- Criação de curso permanente de sensibilização para a qualidade.
- Treinamentos periódicos.

**(j) Formas de relacionamento com/tratamento dos clientes:**

- Maior consciência das pessoas sobre a importância da satisfação do cliente.
- Mais aproximação com o cliente.
- Tratamento sistematizado das reclamações de clientes e resposta aos mesmos de forma mais aberta.

**Nota:** Interessante observar que, após a obtenção da certificação, as cobranças dos clientes para com a empresa aumentaram.

**Mudanças Tecnológicas:**

Quanto aos aspectos relacionados aos processos e tecnologia da empresa, observou-se que as maiores mudanças aconteceram em:

**(a) Padronização dos principais processos:**

- Foram elaborados procedimentos documentados para os principais processos da empresa.

**(b) Burocratização/"engessamento" de processos:**

- No início, o excesso de zelo levou a empresa a exceder os requisitos da norma.
- Houve uma propensão a controlar tudo, tornando as coisas lentas e difíceis.

**(c) Maior controle sobre processos:**

- Estabelecimento de mais indicadores para acompanhamento de processos.
- Divulgação das metas em PPM (Partes por Milhão) para os indicadores.
- Vários registros passaram a ser gerados ao longo dos processos.
- Uso de controle estatístico, acompanhamento, análises e rastreabilidade.

**(d) Desenvolvimento e aquisição de sistemas de informação:**

- Houve melhorias na rede de terminais da empresa.
- Foi desenvolvido um sistema para controle e registros dos treinamentos.
- Foi desenvolvido um sistema de exportação.
- Melhorias foram incorporadas no sistema de informática central para permitir o controle de documentos do sistema da qualidade.

**(e) Métodos de produção:**

- Houve análise e otimização dos métodos utilizados na produção.

**(f) Mudanças de *layout* fabril:**

- Houve reestruturação no sistema de produção.

**(g) Aquisição de máquinas/equipamentos:**

- Vários instrumentos de medição foram adquiridos para o laboratório.
- Equipamentos muito antigos foram substituídos.

**(h) Mudanças e/ou incorporação de novos processos:**

- Processos foram revistos, passando a incluir novas etapas para garantir a qualidade.
- Foi estabelecido um processo de Metrologia e criado um laboratório.
- Foram eliminadas várias operações que não agregavam valores. (Exemplo: Teste 100%, que era uma operação desnecessária) ou operações que só representavam perda ou não tinham ganho nenhum.

**(i) Desenvolvimento de fornecedores ou novos fornecedores:**

- Houve aumento da realimentação sobre o desempenho para os fornecedores.
- Passou a ser exigida maior qualificação dos fornecedores.

**Mudanças Relacionadas a Recursos Humanos:**

No que tange aos aspectos relacionados com recursos humanos, os maiores impactos relatados referem-se à:

**(a) Política de seleção e recrutamento:**

- Maior rigor na seleção e recrutamento (Exemplos: analfabetos excluídos; inclusão de prova para testar conhecimentos técnicos; exame psicotécnico; necessário ter boa leitura e letra razoável).

**(b) Política de capacitação de pessoal:**

- Sistematização dos treinamentos.
- Disponibilidade de pessoal para treinar.

**(c) Comprometimento do pessoal:**

- A rotatividade da empresa diminuiu.
- Houve uma maior cobrança dos funcionários com relação ao comprometimento dos níveis superiores e da empresa. (Exemplo: episódio da creche e

posicionamento do sindicato).

**(d) Clima organizacional:**

- O clima melhorou com a eliminação de conflitos e houve mais diálogo entre o pessoal de diferentes áreas.
- Existe maior participação do pessoal.
- Os treinamentos freqüentes desenvolvem mais a amizade e o companheirismo.
- Aconteceu mais união e engajamento do pessoal; houve uma espécie de corrente. (Houve um pico no atingimento da certificação; depois estabilizou).

**(e) Formas de remuneração/recompensas:**

- Embora os funcionários esperassem um aumento na remuneração, em função da ISO, esta não ocorreu após a certificação. Entretanto, o comportamento do funcionário em relação à qualidade passou a ser valorizado, impactando na revisão de sua remuneração.

**(f) Número de funcionários:**

- O número diminuiu, durante a implantação da ISO 9000, enquanto que a capacidade de produção aumentou.

**Aspectos com Pouco ou Nenhum Impacto:**

Com base nos depoimentos dos entrevistados da Empresa B, pôde-se observar pouco ou quase nenhum impacto da implantação do sistema da qualidade ISO 9001 nos seguintes aspectos:

- redução de níveis hierárquicos;
- desenvolvimento de novos produtos/serviços;
- alteração dos mercados-alvo da empresa;
- mudanças no foco do negócio;
- aumento das exportações;
- redução de preços de produtos;
- canais de distribuição;
- volume de vendas.

**4.2.2.16. Considerações Gerais Relativas à Empresa B**

Tanto no nível gerencial como na direção, observou-se, na maioria dos entrevistados, a crença de que a implantação do sistema da qualidade ISO 9001 contribuiu para a organização em vários aspectos, embora tenham sido reconhecidas certas limitações dessa ferramenta. Foram citadas, por exemplo, áreas cujos requisitos da norma não são diretamente aplicáveis e que não evoluíram da mesma forma que as que foram envolvidas (Exemplo: *Marketing*).

O modelo adotado para a implementação do sistema da qualidade foi um modelo distribuído com acompanhamento centralizado e com responsabilidades bem

definidas. É interessante destacar o comprometimento significativo das chefias com o objetivo comum da busca da certificação, no prazo estipulado pela companhia:

Nessa empresa, também foi constatado inicialmente um excesso de burocracia e o “engessamento” dos processos da empresa, o que provocou uma busca de simplificação e revisão de alguns processos no período pós-certificação:

É importante observar a clareza de algumas chefias em relação à limitação da implantação de um sistema da qualidade ISO 9001, reconhecendo uma necessária evolução da empresa em busca de melhorias no seu sistema de gestão.

Com o pessoal de nível operacional, observou-se total apoio à implantação e manutenção do sistema da qualidade ISO 9001, atribuindo-lhe vários pontos positivos. É interessante observar como enumeram exemplos práticos de melhorias que atribuem ao sistema da qualidade ISO 9001:

“Hoje está melhor, porque a forma de trabalhar parece que melhorou; a organização do setor melhorou.”

“Melhorou, porque agora estão mudando; fizeram um *layout* lá do setor e mudaram um monte de coisa lá; mais fácil, essas coisas. (...) Quando entra alguém, fica até mais fácil de a gente explicar; a gente pensa que não sabe, daí a gente explicando prá aquela que entrou, a gente pensa: Nossa, como a gente sabe explicar!”

“A imagem da empresa melhorou, tanto é que todo o mundo quer vir trabalhar aqui.”

“Antes tava bom, mas agora tá melhor, porque a gente aprendeu mais; antes a gente não sabia nada; não sabia nem como fazer. Tomara que continue assim para melhor.”

Nenhum ponto negativo foi relatado pelo pessoal de nível operacional:

“Fica difícil de responder, porque sempre foi bom trabalhar aqui. Continua bom. Acho que posso dizer que ficou melhor; melhorou.”

“Não sei te dizer nada que piorou.”

“Não, só tem melhorado, depois da ISO 9000.”

O caso da Empresa B apresenta algumas nuances dignas de nota por exemplificarem de forma realista a inserção da organização num contexto social e competitivo, como se apresenta nos dias de hoje.

Em primeiro lugar, o episódio narrado relacionado com a manifestação do sindicato, fazendo citações à certificação ISO 9001 da empresa, para abordar o problema da troca do sistema de creche das operárias-mães bem demonstra que uma

iniciativa interna da organização em implementar um sistema de garantia da qualidade extrapola os limites da mesma e pode representar sérios impactos tanto na imagem da empresa na sociedade em que atua, como num possível conflito entre capital e trabalho. Aquilo que, por um lado, é vendido na empresa como uma melhoria na gestão e até é percebido assim pela sua força de trabalho, conforme ilustram os depoimentos dos operários entrevistados, também pode ser usado pelo sindicato de trabalhadores como uma argumentação para suas reivindicações, como efetivamente ocorreu com a Empresa B.

De outro lado, pôde-se observar que a natureza da mudança provocada pela implementação do sistema da qualidade baseado no modelo das normas Série ISO 9000, na Empresa B, apresentou também alguns aspectos autoritários, ilustrados pela exclusão das pessoas que não se adaptaram às mudanças em andamento, conforme trechos do depoimento a seguir:

“... até podem existir alguns focos de resistência, um novato que ache que não serve para nada, mas provavelmente este funcionário vai ser substituído. Mas aquelas pessoas mais resistentes, até mesmo a nível de cargos de chefia, cargos-chave já foram escanteadas. (...) Ou o cara entra ou tem que enganar, disfarçar. A pessoa pode enganar um tempo, mas não engana todo mundo, nem todo o tempo. Então mais cedo ou mais tarde, ele acaba saindo. (...) O sistema queima; o sistema te queima. Eu já tive o exemplo de 2 gerentes que o sistema queimou. Quando entrava no assunto da ISO, os caras se levantavam. Tivemos que cortar o pescoço. Teve coordenadores que disseram que esse negócio de ISO, de CEP não me interessa; eu vou embora; tivemos na tornearia, na linha de montagem. Tudo isso prá muita gente foi fatal, por causa da mudança; resistência, medo, será que eu vou ter condições de fazer tudo isso? (...) Então muitas vezes, há falta de interesse, falta de vontade, falta de motivação. Agora o sistema exclui; podes crer.”

Também é digna de nota a nova postura adquirida pela organização no que tange ao reconhecimento do erro como fato comum e gerenciável, passando a receber tratamento sistematizado, enquanto que anteriormente, segundo relato do gerente-geral, os problemas mais complexos eram acobertados.

## **4.3. EMPRESA C**

### **4.3.1. Descrição e Histórico da Empresa C**

A Empresa C é uma indústria privada de capital nacional, fundada em Porto Alegre, no início da década de 80, resultante do espírito empreendedor de três jovens

engenheiros gaúchos. A empresa cresceu rapidamente através do desenvolvimento próprio de equipamentos com tecnologia de ponta, num segmento de mercado protegido por força de lei e que foi mantido no país até o início da década de 90.

A empresa ocupa hoje o *status* de umas das empresas líderes no Brasil, no seu segmento de atuação, possuindo, além da matriz, no Rio Grande do Sul, filiais em outros Estados e uma rede de representantes e distribuidores em todo o país.

Na busca de crescimento em mercados de elevado potencial e confiante na sua capacidade tecnológica de confrontar-se com a concorrência internacional, a empresa estabeleceu também subsidiárias no exterior: em 1992, na Europa, e, em 1995, na América do Norte.

Com um quadro de pessoal da ordem de 100 funcionários e 35 estagiários, cerca de 80% da força de trabalho possui formação escolar de nível secundário ou superior.

Investindo cerca de 12% do seu faturamento e 25% dos seus recursos humanos em pesquisa e desenvolvimento, a empresa mantém intensa relação com universidades, acompanhando as tendências internacionais na sua área de atuação, através de participação em feiras, congressos e visitas a outras organizações no exterior. Conta com mais de 1000 clientes no Brasil e no exterior, pertencentes aos mais diversos ramos de atividade econômica, em função da diversificada aplicabilidade dos produtos oferecidos.

Após uma fase de desenvolvimento muito rápido, em 1989, a empresa contratou uma renomada consultoria do centro do país, que atuou durante um ano na organização dos seus processos, com vistas ao aumento da produtividade. Os aumentos gradativos da capacidade de produção fabril verificados durante o período de atuação da consultoria, entretanto, não foram acompanhados por melhorias significativas na qualidade dos produtos fabricados.

Em meados de 1990, a direção da empresa instituiu um grupo de trabalho com representantes de diferentes áreas para estudar os problemas de qualidade dos produtos e serviços e propor sugestões de melhorias. As maiores preocupações residiam no alto índice de rejeição de produtos no final da linha de produção e a elevada taxa de reclamações de clientes.

O grupo, formado por pessoal de nível técnico e gerencial, apresentou, em agosto de 1990, à direção da empresa nove projetos, dentre os quais o de implantação de um programa de TQC (*Total Quality Control*), baseado no modelo japonês. O lançamento formal desse programa ocorreu no início de novembro de 1990, sucedendo-se vários cursos sobre o tema para pessoal de todos os níveis da organização.

Foram então estabelecidas forças-tarefa para o levantamento de defeitos em produtos no final da linha de produção, cujos dados serviram para definir as primeiras

ações dos denominados Comitês de Qualidade, grupos de representantes de uma mesma área da empresa, com o objetivo básico de elaborar padrões documentados para os principais processos de cada área e treinar os envolvidos, além de acompanhar e analisar o desempenho desses processos, iniciando as necessárias ações corretivas, numa ênfase de melhoria contínua dos mesmos.

Os Comitês reportavam-se a um Conselho de Qualidade formado por pessoal de nível gerencial e de direção, que tinha a responsabilidade de desenvolver, institucionalizar e aperfeiçoar, através de intensa divulgação e comprometimento, o sistema da qualidade da empresa.

Foi criado também um Departamento de Qualidade com a responsabilidade de prestar o suporte necessário aos Comitês, ao Conselho de Qualidade e aos colaboradores da empresa, no sentido de facilitar as mudanças necessárias na organização. Além disso, nessa fase, foram instituídos alguns grupos de trabalho temporários para a solução de problemas específicos da empresa, em geral multidepartamentais.

A partir dessas iniciativas, os processos de produção da empresa passaram a contar com procedimentos documentados, conseqüente treinamento dos envolvidos e estabelecimento de itens de controle e registros da qualidade, que permitiam acompanhar o desempenho dos processos.

No primeiro semestre de 1992, a empresa recebeu uma auditoria de parte de um dos seus maiores clientes, que impôs um prazo máximo de seis meses para a adequação do seu sistema da qualidade à norma ISO 9001. Assim a Empresa C incluiu a busca da certificação ISO 9001 como um de seus projetos prioritários.

#### **4.3.2. A Implementação da ISO 9001**

##### **4.3.2.1. Duração**

O processo de implantação do sistema da qualidade ISO 9001 na Empresa C teve uma duração de 17 meses (jul. 92 a dez. 93).

##### **4.3.2.2. Forma de Implementação**

Após a manifestação da exigência do cliente em relação à certificação ISO 9001 do sistema da qualidade da empresa, esta buscou inicialmente um maior conhecimento técnico sobre a norma de referência. Optou então por empreender a tarefa de implantação do seu sistema da qualidade, a partir da formação de seus próprios recursos.

O Diretor de Tecnologia da empresa participou de um curso de *Lead Assessor*, curso que forma auditores de sistemas da qualidade baseados na série de normas ISO 9000. Os conhecimentos por ele adquiridos foram então repassados, através de

um treinamento de interpretação dos requisitos da norma, para o pessoal de nível gerencial e técnico.

Fez-se uma distribuição das tarefas de adequação dos procedimentos documentados já produzidos anteriormente pela empresa, bem como de elaboração de novos padrões, entre os Comitês e o Departamento de Qualidade. Cronogramas foram estabelecidos e acompanhados pelo Conselho de Qualidade em suas reuniões semanais.

Como havia um prazo exíguo estabelecido pelo cliente, houve um acompanhamento muito próximo da direção da empresa em relação ao andamento das ações definidas, liberando os recursos requeridos, sempre que necessário. Um dos diretores da empresa, o Diretor de Tecnologia, tomou a frente do projeto.

#### **4.3.2.3. Motivos para a Certificação**

##### **Nível de Direção:**

O Diretor de Tecnologia deixou claro o motivo principal para a implantação do sistema da qualidade ISO 9001 na Empresa C:

“Porque existia na Petrobrás, naquela época, uma determinação de que todas as empresas fornecedoras deveriam ter ou estar em processo de obtenção de um certificado ISO 9000. Esta foi a real motivação.”

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Nos níveis gerencial e de supervisão, as opiniões quanto aos motivos que levaram a empresa a buscar a certificação de seu sistema da qualidade apontaram:

##### **(a) Exigência contratual de cliente:**

“A empresa foi induzida a isso pelo cliente Petrobrás. Para manter-se no cadastro de fornecedores qualificados da Petrobrás, as empresas precisavam ou ser certificadas ou estar em processo de certificação...”

##### **(b) Busca de atuação no mercado internacional:**

“Por sentir que a empresa quer ter uma atuação em mercado internacional e ISO 9001 é uma tendência no mercado, principalmente europeu, e empresas que querem comercializar neste mercado, precisam da ISO 9001.”

##### **(c) Busca de sistematização dos processos:**

“Primeiro, porque a ISO é uma coisa bem sistematizada. Apesar de a ISO servir para um sistema genérico, ela é bastante específica, clara, no sentido de que se a empresa opta por seguir ISO, ela trabalha em cima da norma e tudo se concretiza com uma certificação, que é a coroação da empresa pelo sistema que

ela optou.”

#### **Nível Operacional:**

O pessoal de nível operacional citou vários motivos para a busca da certificação ISO 9001, na Empresa C:

**(a)** Para enfrentar a concorrência do mercado e sobreviver:

“Porque, se não implantasse ISO 9001 e como o mercado estava se modificando e exigindo isso, a empresa estaria fora do mercado em pouco tempo.”

“Por motivos de sobrevivência; para continuar competitiva.”

“Para alcançar novos mercados, para manter o mercado existente, ...”

**(b)** Para alinhar-se com padrão mundial, devido à globalização:

“Para adequar-se às exigências do mercado, que no seu caso em particular, tem de conviver com uma concorrência internacional, que todos sabemos, possui uma vantagem natural em função de padrões de exigências do primeiro mundo.”

**(c)** Para obter melhores resultados:

“É uma necessidade, uma febre hoje. Sendo a empresa de vanguarda, ela não poderia deixar de ter ISO 9001. Empresas que se destacam hoje têm ISO 9001. Além disso, a ISO 9001 bem implementada traz ganhos para a empresa: ganhos operacionais (custos) e ganhos por atender exigências de mercado, como, por exemplo, o europeu, onde a empresa também está atuando. O perfil da empresa requer antecipar-se à exigências do mercado.”

“... para ser mais eficiente, objetiva e mais viável financeiramente e para padronizar e manter a cultura da empresa.”

**(d)** Por exigências contratuais de clientes.

**(e)** Para criar padrões dentro da empresa.

**(f)** Para exportar:

“... para fornecer para mercados que exijam a ISO.”

#### **4.3.2.4. A Liderança do Processo**

A direção da empresa, representada pelo Diretor de Tecnologia, liderou a implantação do sistema da qualidade:

“A liderança foi do Diretor de Tecnologia. Tempos depois da criação dos Comitês, foi criado o Conselho de Qualidade, cujo presidente era o outro diretor da empresa, o Diretor Executivo, e que também exercia um processo de cobrança.”

“Foi a direção da empresa; um dos diretores tomou a frente do processo.”

#### **4.3.2.5. Maiores Dificuldades e Resistências durante o Processo**

##### **Nível de Direção:**

Conforme relato da direção, as maiores dificuldades enfrentadas foram:

**(a) Desconhecimento em relação à norma ISO 9001:**

“A maior dificuldade talvez foi justamente interpretar e entender o que cada item da norma almejava”.

**(b) Concorrência das atividades requeridas pela ISO 9001 com as atividades operacionais da empresa:**

“Quanto às resistências, não exatamente resistências, mas dificuldades de usar o tempo, que normalmente já é alocado a atividades operacionais e aí surge mais trabalho e aí há dificuldade de convencer que a norma tem o objetivo de reduzir o trabalho...”

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

O pessoal dos níveis gerencial e de supervisão apontou como principais dificuldades e resistências:

**(a) Inexperiência e falta de entendimento da aplicação dos requisitos da norma ISO 9001:**

“A primeira dificuldade foi no conhecimento da norma e no entendimento perfeito da mesma. Foram feitos treinamentos em organizações externas e internas; não se tinha muita empresa pra visitar, pois ninguém estava neste processo e tivemos que aprender sozinhos. Assim a primeira resistência foi a ignorância em descobrir o que a norma realmente queria.”

**(b) Resistência de algumas gerências:**

“Depois, houve resistências em algumas gerências, que não compraram muito bem o assunto; não talvez a ISO 9000, mas a idéia de um sistema padronizado, através de um sistema de controle com indicadores, onde ele fosse bem mais transparente para a diretoria e para os funcionários. Então houve uma resistência, achando que isto era factível somente na Área Industrial, porque a coisa se repetia. Depois, a Pesquisa & Desenvolvimento viu que realmente poderia melhorar o processo de desenvolvimento de produtos, utilizando a sistemática. Houve resistências iniciais, mas existem até hoje. A parte Comercial, há 4 anos, não conseguiu desenvolver a contento somente dois requisitos, que até hoje não são muito aderentes.”

**(c) Falta de clareza na compreensão dos processos da empresa.**

“A grande dificuldade foi que nós não tínhamos os processos dos subsistemas da ISO 9001 estabelecidos e claros prá nós mesmos. Então eu acho que uma dificuldade foi tornar claro prá nós mesmos como era a operação dos diversos sistemas. Então, prá isso, muitas vezes se via que não tinha nenhum processo estabelecido; se fazia projeto, por exemplo, de uma certa maneira lógica, mas não tinha nenhum processo estabelecido para se desenvolver produto. A dificuldade de sair do nada para uma ISO foi isso: a inexistência total de algum procedimento estabelecido; aí, à medida que isso foi se documentando e estabelecendo, é que foi possível se criticar os processos; identificar os pontos fracos; identificar os gargalos; tentar eliminar todas estas ineficiências do processo prá chegar num processo estabelecido. Então a maior dificuldade foi essa transição do nada para o procedimento estabelecido, conforme a ISO 9000.”

#### **4.3.2.6. Maiores Dificuldades e Resistências após a Certificação**

##### **Nível de Direção:**

A alta administração da empresa coloca como principal desafio pós-certificação ISO 9000:

- (a)** Cumprimento das rotinas estabelecidas pelo sistema da qualidade.
- (b)** Utilização prática dos documentos gerados:

“Depois da certificação, a maior dificuldade é fazer que a norma funcione; não seja apenas um monte de papel, e sim alguma coisa que seja a própria vida da empresa e talvez essa é a maior dificuldade e maior motivo de desilusão quanto à norma. Outra dificuldade é fazer com que os procedimentos, muitas vezes bons, não sejam esquecidos e, por falta de treinamento, deixem de ser executados.”

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Como principais dificuldades pós-certificação do sistema da qualidade, foram apontadas pelo nível gerencial e de supervisão:

- (a)** Dificuldade em enxergar os benefícios da utilização do sistema da qualidade:

“... As pessoas enxergam a ISO 9001 como uma ferramenta gerencial, como uma ferramenta administrativa; é uma maneira de dar melhorias, consolidar processos, definir processos e vejo um grupo de pessoas para as quais isso é uma obrigação ISO e não uma ferramenta. Esse grupo de pessoas não está preocupado em, ao especificar o seu processo, já especificá-lo de uma forma ISO 9001, com procedimentos, dizendo o que se faz, o que não se faz, etc.”

- (b)** Resistências pessoais:

“Eu vejo uma resistência cultural de algumas pessoas neste sentido. Estou falando de um grupo de pessoas-chave. Não estou falando da operadora lá da fábrica, que se ela não tem essa visão, tudo bem, mas eu enxergo a ISO 9001 como uma ferramenta de administrar, de estabelecer os seus processos.”

**(c) Manutenção do sistema da qualidade e incorporação das rotinas na gestão:**

“Depois da certificação, como disse o próprio auditor, na reunião onde ele informou que a empresa tinha obtido a certificação, o maior desafio não é a certificação e sim manter a empresa certificada ao longo dos anos. Então, esse realmente é um desafio grande e as gerências e a diretoria têm que estar muito atentas para que o sistema não se esvazie, mas, ao contrário, cada vez se torne mais consistente e aderente à realidade de gestão da empresa; não só do sistema da qualidade, mas que a sistemática seja utilizada em toda a empresa como uma forma de gestão.”

#### **4.3.2.7. Elementos Facilitadores**

##### **Nível de Direção:**

Em relação aos elementos facilitadores, a direção manifestou-se da seguinte forma:

“Em primeiro lugar, uma motivação da diretoria e da equipe que estava na liderança do processo...”

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Nesse nível, foram destacados como elementos facilitadores:

**(a) Comprometimento da direção e das pessoas:**

“As gerências ficaram com a responsabilidade de implementar mesmo; então, os maiores facilitadores foram primeiro a diretoria dando os recursos e o treinamento e depois as próprias pessoas, que compraram muito bem a idéia e conseguiram trabalhar de uma maneira mais organizada do que vinham trabalhando. Isto, no início, demandou uma série de treinamentos. Era muito difícil parar uma fábrica para treinar, mas a diretoria entendeu isso como necessário e liberou horas de treinamento de funcionários e isso ajudou para que o processo fosse mais veloz.”

“As pessoas incumbidas de implementar tiveram as ferramentas e o suporte necessário para fazer o trabalho.”

**(b) Imposição pela alta direção:**

“A diretoria vendeu um peixe para as gerências e essas não tiveram formas de escolha; elas não escolheram essa idéia.”

**(c) Identificação de pessoas com a nova forma de trabalhar:**

“Muitos se identificaram com esta forma de trabalhar; viram que era realmente uma ferramenta gerencial boa; uma forma de melhorar resultados operacionais. Primeiro, antes de convencer alguém, é preciso que se esteja convencido de que aquilo é bom. As pessoas do Comitê de Qualidade convenceram-se que aquela metodologia era boa. A partir daí, é fácil vender um produto...”

**(d) Primeiros resultados positivos:**

“Os resultados das medições dos processos melhoraram e as pessoas puderam provar que o seu trabalho era bom; adquiriram maior confiança. As pessoas sabiam trabalhar direito, mas não faziam, porque não tinham orientação, não tinham procedimentos, não tinham processos, não tinham controles. Quando os primeiros resultados apareceram, todo o mundo comprou a idéia.”

**(e) Tamanho da empresa e agilidade para mudanças:**

“Primeiro, a empresa razoavelmente pequena e, talvez, em consequência disso, ágil.”

“Considero a empresa como de resposta rápida ao mercado, quer dizer, onde precisa mudar, onde precisa se adaptar para o mercado, ela consegue fazer isso de forma razoavelmente rápida.”

**(f) Pessoal jovem acostumado a desafios:**

“Vejo pessoas jovens acostumadas a receberem desafios de vários tipos diferentes, tanto que, na própria operação da empresa, acho que a ISO 9001 foi mais um desafio que todo o mundo recebeu.”

#### **4.3.2.8. Principais Benefícios para a Empresa**

**Nível de Direção:**

Como principais benefícios, a direção da empresa ressaltou:

**(a)** Identificação e estabelecimento claro dos processos da empresa.

**(b)** Incorporação de processos novos requeridos pela norma e que agregaram valor à organização:

“Sim, trouxe benefícios. Vários processos, talvez que nem tinham sido identificados como processos, passaram a ser identificados e processos misturados, processos sem uma definição clara, passaram a ser melhor percebidos. Em segundo lugar, esses processos passaram a ser estudados talvez e, mesmo com a dificuldade do texto da norma, aos poucos, aos poucos, ao longo de um ou dois anos, se começa a entender e principalmente querer o que a norma define. Então que

benefícios são esses? Por exemplo, no controle de projeto, a fase de validação passa a ser fundamental e nisso aí a ISO 9001 ajudou muito. Em outros processos, na parte de controle de documentos, a norma traz benefícios para quem não tinha o costume de documentar corretamente seus processos, principalmente projetos. A sistemática de auditoria interna traz benefícios no sentido de tocar em pontos muitas vezes esquecidos. Talvez o maior benefício seja onde a norma possui uma de suas origens, que é na produção industrial.”

### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Foram relacionados como principais benefícios obtidos com a implementação do sistema da qualidade ISO 9001:

#### **(a) Melhoria dos processos e maior controle sobre os mesmos:**

“... acho que não existiam processos claros e estudados nesses subsistemas abordados pela ISO 9001, uma vez que, ao não se ter um processo estabelecido e documentado, não se tem este processo estudado, obviamente este processo não é um processo eficiente...”

“Hoje, a gente consegue identificar onde os processos estão ruins; consegue melhorar e assim gradativamente, vai se melhorando o sistema, que vai se tornando consistente e a empresa vai obtendo resultados e benefícios.”

“Quando se define um processo e se começa a controlá-lo, naturalmente ele já tende a ser alguma coisa melhor do que era no momento antes em que não se tinha nenhum controle sobre ele. Pelo simples fato de olhar prá ele, já melhorou; vão sendo eliminadas as partes ineficientes; a parte ruim vai sendo expurgada; vai ficando a parte boa. Então, eu vejo a melhoria por se criticar os processos. Esse é o principal benefício para a empresa.”

#### **(b) Melhoria da imagem da empresa no mercado:**

“Na parte do produto, a empresa já tinha um produto bom no mercado. A certificação trouxe benefícios de mercado, em termos de imagem da empresa. Hoje, ela pode exportar, pois o certificado é reconhecido por um organismo internacional.”

#### **(c) Organização do trabalho:**

“Operacionalmente para a empresa também: a Área Industrial conseguiu fazer produtos com um maior grau de padronização; com produtos mais confiáveis; conseguiu reduzir custos; conseguiu diminuir o ciclo de produção e uma série de melhorias que vêm sendo feitas a partir de um sistema organizado de trabalho. Se não tem um sistema organizado de trabalho, não se consegue identificar prioridades e a partir de prioridades, tratá-

las.”

### **Nível Operacional:**

O pessoal de nível operacional apontou como principais benefícios obtidos com a implementação do sistema da qualidade ISO 9001 os seguintes:

#### **(a) Diferenciação no mercado:**

“Externamente, a empresa tem uma cara diferente no mercado; tem uma cara ISO 9001 e isso hoje é valorizado no mercado. Se tivermos duas empresas do mesmo porte e com características semelhantes, uma tendo o certificado ISO e a outra não, já se sabe que, no mínimo, uma delas é menos preocupada com seus processos internos. Hoje se vende muito mais a empresa e não o produto...”

#### **(b) Padronização dos processos internos:**

“Com o sistema ISO 9001, busca-se manter a padronização dos processos, de modo a alcançar a satisfação dos clientes internos.”

“Sem dúvida: pode-se dizer que existe uma certa transparência nas operações da empresa, uma vez que os processos principais estão documentados e arquivados.”

#### **(c) Melhoria dos processos e maior controle sobre os mesmos:**

“Ter as coisas mais organizadas; enxugar operações que não tinham sentido, aquelas do tipo ‘por que tu fazes isso?’ e ‘ah, não sei; faço há não sei quanto tempo’ e agora não é mais assim. A gente repensou os processos; todo mundo repensou processos e isso diminuiu o custo de várias coisas. Acho que o ganho tá por aí também.”

“Com certeza, trouxe benefícios: o conhecimento dos processos, medições dos processos e seu acompanhamento permitem verificar as tendências.”

“Padronização de processos; criação de controles (itens de controle/itens de verificação) para processos.”

#### **(d) Diminuição do retrabalho:**

“Menos retrabalho.”

“Dentro da empresa, há ganhos em se fazer a coisa certa, sem retrabalhar.”

#### **(e) Melhor qualificação do pessoal:**

“Incentivo a treinamento e com isso maior especialização.”

“Existem planos de treinamento no sentido de reciclar os

funcionários, na medida em que os processos são aperfeiçoados.”

**(f)** Diminuição de custos.

**(g)** Melhoria dos produtos adquiridos de subfornecedores:

“Eliminação do retrabalho feito anteriormente em produtos adquiridos de subfornecedores; hoje, os produtos são devolvidos simplesmente.”

**(h)** Menos paradas de produção.

**(i)** Implantação de melhorias gerais na empresa.

#### **4.3.2.9. Influências no Desempenho e Resultados da Empresa**

##### **Nível de Direção:**

A direção citou influências positivas no desempenho e resultados da empresa, em especial nos processos de produção fabril e de projetos.

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Todas as pessoas de nível gerencial e supervisão contatadas relataram que o processo de implantação do sistema da qualidade influenciou a melhoria dos resultados da empresa, citando como exemplos:

**(a)** Vários indicadores com tendências positivas no processo produtivo:

“Acho que influenciou os resultados da empresa. Se pegarmos a parte produtiva, lá temos ‘n’ índices de industrial que estão comprovadamente melhores do que estavam, pelo menos quando começou o sistema...”

**(b)** Indicadores de qualidade do produto/processo com tendências positivas:

“Na parte de produto, acho que também a qualidade de produto melhorou; temos índices de retrabalho, por exemplo, que vêm caindo ano a ano; vêm demonstrando a melhoria da qualidade dos processos. Temos alguns índices que demonstram a melhoria de qualidade, de desempenho.”

**(c)** Aumento de produtividade:

“Hoje produzimos mais unidades de produto com um menor número de pessoas na fábrica; é só olhar os indicadores da evolução da produtividade da empresa.”

**(d)** Diminuição dos custos de produtos.

**(e)** Alguns indicadores financeiros (faturamento e vendas) com tendências positivas.

#### 4.3.2.10. Pontos Negativos

##### Nível de Direção:

A direção destacou como principal ponto negativo o entendimento errôneo dos requisitos da norma, que levaram ao estabelecimento de processos que não agregaram valor à empresa:

“Ponto negativo é a criação de alguns processos, onde o cidadão chega no fim do processo, depois de seis meses de uma auditoria, e vê que tudo aquilo foi feito somente para atender a norma e portanto gerou um monte de papel.”

##### Nível Gerencial e de Supervisão:

Nos níveis gerencial e de supervisão, foram relacionados como pontos negativos:

**(a)** Aumento das exigências dos clientes:

“Quando uma empresa consegue obter uma certificação ISO 9001, isso não quer dizer que ela não tem mais problemas a partir desse momento. Acontece que os problemas continuam acontecendo, só que hoje eles têm uma forma de tratar. No mercado, quando um cliente recebe um produto com problema, ele se vira para a empresa e pergunta: ‘Vocês não são ISO 9001? Como é que isso acontece?’. Apesar de ser ISO 9001, existem desvios nos processos; só que existe um processo de ação corretiva, que vai tratar essa não-conformidade para que ela não ocorra de novo. O nível de exigência do mercado e o nível de exigência da diretoria aumentou muito, como se a empresa, de uma hora para outra, fosse isenta de problemas. (...); em suma, num toque de mágica, tudo se resolveu. Isto é um ponto negativo, porque não é bem assim.”

**(b)** Carga de trabalho adicional:

“Primeiro, acho que a ISO, bem ou mal, ela acaba trazendo uma carga de trabalho adicional para se conseguir manter os subsistemas funcionando dentro da norma. Muitas vezes, a gente, basicamente por não ter um bom sistema informatizado, não ter recurso para fazer um bom sistema informatizado e ágil, é obrigado a cair em sistemas manuais, em papel, que são pesados, caros.”

**(c)** Custo de implementação e de manutenção do sistema:

“Eu vejo que, para uma empresa pequena, onde o ‘jeitinho brasileiro’ consegue dar lucro prá ela, se ela implanta uma ISO 9001, já era; o custo é muito pesado de implementar e manter. Para uma empresa pequena, isto muitas vezes é inviável; não dá prá fazer. Eu acho que a nossa empresa está num limiar; prá nós muitas coisas custam caro e a gente até se questiona se não era

melhor não ter isso e administrar com um 'jeitinho brasileiro', que ia funcionar igual ou não; o bom de fato é manter ISO e vamos manter tudo certinho. Outro exemplo é ter que aferir um instrumento, gastando US\$ 1.000,00 a cada seis meses e, mesmo assim, não se tem a certeza de que no dia seguinte ao da aferição ele pode ser danificado e a gente vai usar estragado durante seis meses. Vou gastar US\$ 2.000,00 para aferir este instrumento, quando na prática eu o tenho há dez anos e ele nunca estragou, mas pela ISO eu tenho que aferi-lo..."

"Esse é o lado ruim da norma: ela te exige coisas que tu não tens como fazer de uma forma eficiente ou, pelo menos, nós até o momento não encontramos uma maneira barata de implementar. Por exemplo, a parte de documentação de produto é uma parte pesada de implementar; tem que ser feita e, até o ano passado, custava uma fortuna fazer documentação de produto. Neste ano, a gente trabalhou tentando informatizar mais; tentando usar mais sistema de informação, rede corporativa; tentando reduzir todos esses custos, mas ainda é pesado. Bom seria se não precisasse toda essa parte, mas são exigências da ISO. Aqui, o velho 'jeitinho brasileiro' não pode ser usado, porque tem que se provar."

#### **Nível Operacional:**

Alguns dos entrevistados não identificaram pontos negativos com a implantação do sistema da qualidade, enquanto outros citaram os seguintes:

**(a) Aumento das exigências internas:**

"Houve aumento da exigência das pessoas, tanto das chefias como dos colegas."

**(b) Redução de pessoal:**

"Enxugamento de pessoal, pois os processos ficaram mais fáceis e padronizados, requerendo menos pessoal para executá-los."

**(c) Ênfase excessiva na redução de custos:**

"Foi dada uma excessiva ênfase em redução de custos, que pode trazer, em certos casos, efeitos prejudiciais do tipo comprar o mais barato, levando a problemas de qualidade no futuro, como, por exemplo, o caso de um microcomputador portátil que foi adquirido por apresentar melhor preço e que, depois de certo tempo de uso, passou a apresentar problemas técnicos, culminando inclusive com o fechamento da empresa fornecedora..."

**(d) Insegurança e sobrecargas durante o processo de implementação:**

"Durante o processo de implementação, houve muita insegurança, pois havia muita apreensão em relação ao que iria

acontecer. Havia pouca divulgação sobre o que se pretendia e toda mudança traz insegurança.”

“No meu ponto de vista, faltou a destinação de recursos suficientes para a devida implantação, criando sobrecargas.”

**(e) “Engessamento” dos processos e documentos muito pesados:**

“Na primeira fase da implementação da ISO 9001, a empresa normatizou demais os processos, ‘engessando’ alguns setores da empresa, porque perderam a flexibilidade. Ao longo do tempo, pelo menos na minha área, isso está evoluindo bem: alguns processos não prioritários, que não estiverem definidos no detalhe, com certeza não vão trazer prejuízo para a empresa. É uma questão de aprender a conviver com a ISO; não é necessário padronizar tudo; até o abrir e o fechar de uma porta.”

“No começo, me parece que geramos procedimentos ‘monstros’ muito grandes e pesados. Com o tempo, mais conhecimento de causa, bom senso e até melhorias de processos, os procedimentos tornaram-se mais enxutos.”

**(f) Redução da agilidade da organização:**

“Prá trabalhar, as coisas se tornaram mais pesadas, pelo menos no nível dos projetos; tudo tem que estar normalizado. Tem as vantagens da normalização, é lógico, mas tem as desvantagens: às vezes tu fica preso prá tomar as ações rápidas. Tá certo que algumas ações rápidas antes tinham falhas, porque tu fazia rápido, mas fazia errado. Mas eu creio que deixou um pouco mais pesado.”

#### **4.3.2.11. Atitudes Frente às Auditorias Periódicas**

##### **Nível de Direção:**

A direção acredita que, embora agreguem um certo sofrimento, as auditorias periódicas do órgão certificador são necessárias e contribuem para a manutenção do sistema da qualidade:

“As auditorias periódicas são, sem dúvida, fundamentais para manter o pavor sempre funcionando na última semana antes da certificação e acaba dando algum resultado...”

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Nesse nível, as auditorias são encaradas como uma oportunidade para revisão dos processos da empresa, de modo a torná-los os mais próximos da realidade da organização, bem como a forma mais eficaz para manutenção do sistema da qualidade.

Foi citado também o sentimento de temor e de cobrança que acompanha o

processo de avaliação periódica do sistema da qualidade:

“Em primeiro lugar, é um tormento, mas são profundamente necessárias. Elas têm um custo interno alto, em função da preparação para as auditorias, mas elas têm um fator muito positivo que é o de manter a empresa sempre em dia. (...) Sempre se prepara para as auditorias...”

“São saudáveis, porque elas te obrigam (...) É aquilo: ISO 9001 dá trabalho; dá trabalho fazer e dá trabalho manter. (...) Na primeira fase, tu te obrigas a pensar sobre o processo e em função disso tu obrigatoriamente, pelo menos uma vez a cada seis meses, por causa da auditoria, o pessoal pensa nos problemas, pensa nos processos, onde é que tem problema, onde é que eu estou errado, onde é que eu inventei coisas que não servem para nada; inventei esse processo aqui, só que não consigo cumprí-lo. Estou me dando conta agora, nas vésperas da auditoria, que o cara vai me auditar, que não consigo cumprir e de fato eu não preciso, eu não cumprio e não preciso cumprir. Então removo do meu processo; daí, a cada seis meses, tu estás ali pensando no teu processo, onde é que está certo, onde é que está errado, onde é que podes melhorá-lo. (...) Então a auditoria é uma disciplina. É o pai que vem ali cobrar do filho como é que está a nota do colégio. É a cobrança oficial.”

### **Nível Operacional:**

Foram ressaltados aspectos positivos relacionados com as auditorias periódicas realizadas pelo organismo certificador, havendo praticamente unanimidade do pessoal de nível de operação, quanto à necessidade de sua existência.

Foram citados alguns aspectos relacionados com o temor da iminente perda da certificação, no caso de um resultado negativo na auditoria; o nervosismo que provoca nas pessoas e a expectativa que se cria, a cada evento deste tipo, embora se observe uma aceitação muito grande em relação a este processo.

“Dá um nervoso, mas é bom. Serve para aumentar a confiança do pessoal.”

“Dá muita correria antes, mas é bom prá gente ver que está tudo OK. Quando alguém olha as coisas, as pessoas fazem. O ruim é que tenta-se arrumar tudo uma semana antes da auditoria, provocando acúmulo de atividades. (...) Esse esforço para manter as coisas em ordem poderia ser mais espaçado no tempo, pois deixando para a semana anterior prejudica a produtividade.”

“Têm dois lados: não permitir que a qualidade decaia; garantir o cumprimento das padronizações, das melhorias contínuas, enfim, de todos os tópicos da ISO 9001. Por outro lado,

considerando as auditorias como uma espécie de consultoria, no sentido de alguém que vem apontar os problemas mais eminentes, de forma que se possa resolvê-los, é muito bom. (...) Não é uma ameaça, mas é alguém que está ali prá dizer que se você não estiver na linha, você será rejeitado. (...) A auditoria, se bem aplicada, é muito importante e muito boa. Gera um clima de expectativa, mas é muito bom para a empresa. Só a auditoria interna não seria suficiente para manter o sistema; a auditoria externa é muito mais 'bicho-papão', porque tem a propriedade de poder tirar o certificado, o que por si só já causa muito pânico.”

#### **4.3.2.12. Incorporação das Sistemáticas da ISO 9000 na Rotina**

##### **Nível de Direção:**

A direção relatou que algumas sistemáticas surgidas em decorrência do sistema da qualidade ISO 9001 já foram incorporadas na rotina da organização, mas outras carecem ainda de um tempo maior para sua consolidação:

“Depende do processo; tem processos que são executados com extrema naturalidade e outros que são executados por verdadeiros artistas, na presença de auditores. Então, em geral, com naturalidade, seja ela natural ou artística. Algumas vezes com pavor, mas deixando a brincadeira de lado, realmente alguns processos já fazem parte da rotina e outros vão levar talvez mais uns três ou quatro anos para se tornarem parte integrante da empresa.”

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Da mesma forma que a direção, o pessoal de nível de gerência e supervisão apontou algumas discrepâncias entre o sistema documentado e as rotinas do dia-a-dia da organização, além da resistência de algumas pessoas em seguir o que foi estabelecido.

Foi citada inclusive a possibilidade de cortes de pessoal mais renitente como forma de correção dos desvios apresentados, bem como o aspecto coercitivo utilizado no começo da implantação do sistema da qualidade:

“Tem fases. Na primeira, não tem como não ser imposto; é assim e acabou. Então é aquela história do padrão; tem o padrão e segue-se o padrão; coloca-se o indicador. (...) Mesmo com três anos de sistema, ainda tem os teimosos. Tenta-se treiná-los ou colocá-los no Comitê de Qualidade para ver como os organizados trabalham, que isto tende a fazê-los se enquadrar ou, se der muito trabalho, tira-se fora e coloca-se outros.”

“Para a maioria é cultura; foi incorporado e faz parte; se utiliza como ferramenta. Acho que existem ainda problemas de resistência, crenças diferentes, culturas diferentes. É uma

obrigação que tem que cumprir. O cara até tem um processo, tem um processo estabelecido que ele executa aquilo há anos e anos, só que ele não descreveu aquilo que ele faz ainda. Não parou para escrever o que ele faz. Acaba concluindo que ele é contra, porque ele vai enrolando, enrolando; faz aqui, faz ali. Mas de um modo geral, eu acho que é cultura.”

#### **Nível Operacional:**

Pessoal do nível operacional declarou estar adaptado às novas rotinas estabelecidas em função do sistema da qualidade ISO 9001, ressaltando uma maior dificuldade no começo da implantação e acenando com possibilidades de revisão de alguns processos atuais, no sentido de torná-los menos pesados:

“No início, é mais difícil, mas depois fica fácil.”

“Não há dificuldades. Tudo melhorou. Já entrou no sangue.”

“Não é difícil. Foi difícil no início, quando se tentou normatizar até mesmo os processos não prioritários, os secundários e até os terciários. Aí ficou muito difícil de trabalhar. Mas atualmente, quando se procura destruir estes excessos, fica mais fácil de trabalhar tanto dentro da área como nas interfaces organizacionais com outras áreas da empresa, que, na minha opinião, é um dos maiores problemas que existe.”

#### **4.3.2.13. Sistemáticas para Manutenção da Certificação**

##### **Nível de Direção:**

Foram apontados como fatores importantes para manter-se a certificação ISO 9001 da empresa:

**(a)** Vontade.

**(b)** Auditorias internas e externas.

**(c)** Sistema adequado à realidade da empresa:

“Sem dúvida, a vontade; a primeira forma é ter vontade e a seguinte é que há uma sistemática de auditorias. A própria sistemática de auditorias que a ISO exige, as auditorias externas, e, principalmente, a única forma de perenizar e tornar a ISO útil é manter o esforço no sentido de manter os procedimentos requeridos pela norma plenamente aderidos às reais necessidades da empresa.”

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Pessoal do nível gerencial e de supervisão apontou como formas de manter a certificação ISO 9001 as seguintes:

**(a)** Gestão baseada na manutenção e revisão do sistema da qualidade:

“A gestão em cima do sistema é não desvincular o que a empresa quer fazer do modo como ela faz. Se a empresa tem que vender, ela tem que vender conforme procedimentos; se ela tem que produzir, é conforme o sistema da qualidade, ou seja, tem que exercitar; se não exercitar, atrofia e não tem mais uso. Se exercita, se desenvolve, fica bonito. No início, isto é puxado e, ainda hoje, ele é puxado. Escreve-se o procedimento, as pessoas são treinadas e devem cumprir o que está previsto. Se não funcionar, muda-se a cartilha e começa-se tudo de novo. Não se pode perder nunca as forças. Tem que se acreditar no sistema, que ele vai dar certo e sempre puxar as pessoas, porque nada melhor do que trabalhar livre, mas não funciona assim. Sempre tem que se trazer as coisas pela educação e depois as pessoas trabalham conforme a educação, na base do controle, pois não existe o mundo ideal.”

“É preciso que haja realimentação. É difícil implementar o sistema e querer que ele ande livre com os próprios pés e que todo mundo nunca mais precise rever procedimentos ou atualizar procedimentos. Querer que uma rotina não se altere num espaço de dois, três anos num mercado como o nosso, em que o produto fica obsoleto em um ano ou um ano e meio, não é possível. Com certeza, um procedimento com dois anos ou mais não é utilizado.”

- (b) Acompanhamento através de controles.
- (c) Treinamento e educação.
- (d) Auditorias internas e externas.
- (e) Ação dos Comitês da Qualidade em cada área da empresa.

#### **Nível Operacional:**

No nível operacional, os seguintes fatores foram citados como formas para manter a certificação ISO 9001 da empresa:

- (a) Reuniões periódicas sobre qualidade:

“Há conversas, reuniões de Comitês de Qualidade.”

- (b) Treinamentos.
- (c) Acompanhamento dos registros da qualidade gerados pelos processos.
- (d) Revisões dos documentos do sistema da qualidade.
- (e) Colaboração e comprometimento das pessoas:

“A empresa conta hoje com pessoal disposto a cumprir com os requisitos. O próprio nível de escolaridade do pessoal ajuda na compreensão. As pessoas se autofiscalizam.”

- (f) Acompanhamento dos Comitês e Conselho de Qualidade:

“Os Comitês e o Conselho de Qualidade, por atuarem de forma

local e geral na empresa, fazem um acompanhamento dos assuntos relativos à qualidade e que não existiam antes.”

**(g) Acompanhamento da alta administração:**

“Reuniões periódicas do Conselho de Qualidade; reuniões periódicas dos Comitês de Qualidade; auditorias internas; análise crítica da administração.”

**(h) Cobranças das gerências:**

“A empresa usa as auditorias internas; usa os nossos famosos formulários de ação corretiva/preventiva/sugestões e, em cima destes documentos, há uma cobrança da gerência e as cobranças vão caindo para onde estão as falhas.”

**(i) Auditorias:**

“Auditorias internas são a forma mais prática e mais rápida.”

#### **4.3.2.14. Mudanças Pós-certificação**

##### **Nível de Direção:**

O Diretor de Tecnologia relatou que não houve mudanças muito significativas relativas ao sistema da qualidade, após a certificação. Esclareceu que as evoluções do sistema da qualidade foram acontecendo ao natural, em função das inovações tecnológicas da empresa, como, por exemplo, a migração de um sistema de procedimentos em papel para um sistema em meio eletrônico, que pode ser acessado por qualquer colaborador, através de um terminal interligado à rede da empresa.

Lembrou ainda que houve um esforço adicional da empresa em adequar o sistema da qualidade recém-certificado para a nova revisão da norma ISO 9001, lançada em 1994. Assim, logo após a certificação, que foi em dezembro de 1993, o pessoal da empresa já precisou aprender e implementar as alterações havidas em decorrência dessa nova revisão da norma de referência.

##### **Nível Gerencial e de Supervisão:**

Assim como em outras organizações, o pessoal da Empresa C também relatou uma certa falta de flexibilidade em alguns processos, decorrente do excesso de detalhamento de determinados procedimentos documentados. Foram citadas as seguintes mudanças pós-certificação:

**(a) Simplificação de documentos:**

“Na primeira fase da implementação da ISO 9001, a empresa normatizou demais os processos, ‘engessando’ alguns setores da empresa, porque perderam a flexibilidade...”

“No começo, me parece que geramos procedimentos ‘monstros’ muito grandes e pesados. Com o tempo, mais conhecimento de

causa, bom senso e até melhorias de processos, os procedimentos tornaram-se mais enxutos.”

**(b)** Estabelecimento de um sistema de indicadores de desempenho para acompanhamento dos principais processos da empresa:

“Hoje, a empresa tem um sistema de indicadores de desempenho, onde os principais pontos de medição da empresa estão definidos e são alimentados mensalmente ou quinzenalmente, dependendo do indicador, o que é também uma forma bem organizada, que a empresa não tinha anteriormente e que, pela adoção daqueles conceitos de itens de controle e itens de verificação, isso foi estendido para o sistema de gestão da empresa; não somente indicadores de produtos não-conformes, mas também de processos de gestão não-conformes e isso foi uma mudança bastante profunda que aconteceu na empresa.”

**(c)** Estabelecimento de um sistema de remuneração variável na empresa.

O sistema surgiu como uma decorrência da organização dos processos, do estabelecimento e acompanhamento de indicadores de desempenho e das expectativas do pessoal em ver o esforço adicional reconhecido com remuneração complementar.

A otimização e a padronização dos principais processos da empresa obtidos pela implementação do sistema da qualidade teriam pois contribuído para embasar o programa de remuneração variável da empresa.

#### **4.3.2.15. ISO 9000 e Principais Mudanças**

As principais mudanças percebidas pelo pessoal entrevistado da Empresa C, em decorrência da implantação do sistema da qualidade ISO 9000, foram:

##### **Mudanças Estruturais e Políticas:**

**(a)** Alterações na estrutura organizacional.

- Estabelecimento de novos órgãos/departamentos:

“Criou-se um canal, através do sistema, para essa crítica de qualidade de processos, para essa melhoria de processos. Por exemplo, não tínhamos o chamado Conselho de Qualidade, que junta a alta administração, gerências e analisa problemas da empresa e, nas áreas, Comitês de Qualidade, esses grupos de pessoas de cada área, cada processo. Isso não existia e isso foi uma mudança estrutural importante e que hoje é exercitada pela maioria das áreas da empresa. O local existe; é onde se reúnem as pessoas, onde se criticam e estudam os problemas e se resolvem os problemas.”

“Mudanças no organograma: incorporação do Conselho de Qualidade, dos Comitês de Qualidade e do Departamento de Qualidade.”

- Incorporação/criação de setores:

“Com relação à parte mais baixa da estrutura, aconteceram modificações, acho que com certeza para poder se adaptar aos novos processos que surgiram em função da reanálise das coisas que eram feitas...”

“Incorporação do Setor de Administração de Contratos pelo Financeiro; criação de um setor de unificação de recebimentos de materiais; outras.”

**(b)** Alterações nas responsabilidades/autoridades.

- Incorporação de novas responsabilidades/funções:

“Nas tarefas das pessoas, também houve mudanças. Por exemplo, mais ou menos 5% do custo de pesquisa e desenvolvimento, é para o sistema da qualidade, para criticar processos, pensar em processos.”

“Alguns funcionários passaram a desenvolver tarefas ligadas diretamente à manutenção do sistema da qualidade: manutenção de procedimentos, manutenção dos treinamentos, auditorias internas. Alguns funcionários tiveram novas operações incorporadas a sua rotina oriundas do sistema de qualidade implantado, como, por exemplo, coleta de dados em determinado processo para alimentar um indicador.”

“A atividade de auto-inspeção foi incorporada.”

- Estabelecimento de novas funções:

“Novas funções: Presidentes e Vice-presidentes dos Comitês de Qualidade; Presidente e Vice-presidente do Conselho de Qualidade. Todos ganharam novas tarefas: descrever processos, normatizar processos, treinar os colegas.”

- Maior formalização das responsabilidades/autoridades do pessoal:

“Em funções, foi estabelecida uma diferença: foram estabelecidas responsabilidades mais formalizadas para os processos (quem é responsável pelo que).”

- Maior autonomia:

“Houve maior delegação de poder e maior confiança depositada nos funcionários.”

**(c)** Redução de níveis hierárquicos:

“Eliminação de níveis hierárquicos: havia antes um gerente, um supervisor, um líder e o pessoal operacional; hoje só existe a gerência e o pessoal operacional.”

### **Mudanças Estratégicas:**

Foram citados os seguintes itens como mudanças, envolvendo aspectos estratégicos da empresa:

**(a)** Alterações no mercado-alvo.

- Expansão do mercado de atuação:

“Houve expansão do mercado de atuação da empresa: mais clientes e exportação de produtos.”

- Capacitação para fornecimentos de maior porte:

“A empresa capacitou-se a participar de fornecimentos de maior porte em aplicações mais complexas onde empresas que não tenham controle do processo não participam normalmente.”

**(b)** Início ou aumento das exportações.

- Início da atuação no mercado europeu:

“Talvez se a empresa não tivesse ISO 9001, não pudesse pleitear o mercado externo. A atuação no mercado pode ter sido influenciada. Talvez se a empresa não tivesse a ISO, já tivesse perdido alguns clientes; talvez tivesse perdido a Petrobrás, que é hoje um grande cliente. Talvez a empresa não estivesse hoje vendendo no mercado europeu...”

**(c)** Formalização do relacionamento com as partes interessadas:

“Agora, a empresa tem uma política escrita, clara e conhecida pelo menos por algumas pessoas. Estou falando de política da qualidade. A estratégia da empresa em termos de negócio, acho que não está relacionada diretamente com o sistema da qualidade. Pode estar relacionada indiretamente. Mas pelo menos em termos filosóficos de qualidade, pelo menos está escrito; está claro em relação aos clientes, aos fornecedores, aos colaboradores e como gerir a operação da empresa; isto está claro e escrito. Se alguém tiver alguma dúvida em como proceder, pelo menos a política é orientativa.”

**(d)** Uso da certificação como estratégia de *marketing*:

“Mudou no sentido de colocar a empresa num patamar de reconhecimento internacional e não deixa de ser um excelente *marketing* e uma ferramenta de *marketing*.”

**(e)** Adoção da gestão pela qualidade como estratégia da organização:

“No início, a empresa via a ISO 9000 como um efeito positivo na organização, mas ela não aproveitou todo o sistema que a ISO permitia para a estratégia da empresa. Dois anos após a certificação, é que a empresa começou a ligar o processo de gestão com qualidade. Hoje, ela está vendo que é a mesma coisa. Parece que agora, de uma hora para outra, acendeu uma

luz e viu-se que são coisas unidas e não separadas. Qualidade e gestão são coisas que não podem ser dissociadas e elas estavam separadas, sendo tratadas em comitês separados. Hoje, a estratégia da empresa é gestão com qualidade e a ISO está dentro. Isto tende a tornar a ISO mais aderente ainda ao sistema de gestão e à estratégia da empresa, o que torna cada vez mais sólida a presença da ISO 9000...”

### **Mudanças Culturais:**

Foram citadas:

#### **(a) Mudança de crenças.**

- Maior confiança nos funcionários:

“Observou-se uma maior confiança depositada nos funcionários.”

- Reconhecimento de que as pessoas podem errar:

“Pessoas reconhecem hoje que têm a capacidade de errar e não têm vergonha de assumir o próprio erro para poderem melhorar com isso.”

#### **(b) Novas atitudes.**

- Maior liberdade nas ações.

- Desaparecimento da busca aos culpados pelos problemas:

“Não se busca mais o culpado para as coisas que saem errado.”

- Priorização de problemas e agilização de ações de solução:

“Aconteceu muito nos Comitês de Qualidade, em relação às prioridades que passaram a ser tratadas pelos mesmos; as pessoas passaram a ter idéia de valor e avaliar o quanto custa um problema para a empresa, o que ele realmente causa em termos de custo. O pessoal do Comitê está sempre orientado para os cinco fatores da qualidade (qualidade, custo, atendimento, moral e segurança) e as pessoas levam para lá os problemas mais prioritários. Muitos assuntos constam na pauta como parados e não é vergonha parar projetos. A vergonha é tocar projetos que não dêem retorno. Criou-se a valorização do que realmente é importante para a empresa.”

“Ações mais rápidas sobre os problemas.”

- Maior valorização do cliente:

“Acredito que esteja bastante na cabeça das pessoas este enfoque de cliente. Até mesmo em uma parceria injusta em que a empresa se prejudica, porque o cliente é o rei; o cliente tem que ter tudo. Isto está bastante claro para a maioria das pessoas, pelo menos as pessoas que têm contato com cliente: pessoal de Engenharia, de Pesquisa e Desenvolvimento, etc., se

preocupando em estar trabalhando, mas porque é bom para a empresa, é bom para o cliente. (...) vejo o pessoal com uma certa cultura nesse sentido e em relação também a atitudes claras nessa parte de valorizar o cliente, a importância do cliente. Não vou fazer melhor, porque é melhor pra mim, para o meu departamento, mas porque é melhor para o meu cliente.”

- Menor dependência das chefias:

“O trabalho ficou mais sistematizado; as pessoas viram-se sozinhas; antes esperavam sempre a palavra do chefe. Quando ele não vinha, ninguém fazia nada.”

- Cumprimento dos procedimentos estabelecidos:

“Existe um cuidado constante de se estar executando os procedimentos estabelecidos.”

“... antes, cada um fazia do seu jeito um projeto, pela sua experiência; hoje tem uma linha que a gente tem que seguir; fica mais difícil de esquecer as coisas e as coisas que são feitas, são mais padronizadas.”

“Uma coisa bacana e interessante de se ver é na Área Industrial, onde o pessoal tem uma preocupação fantástica com o uso de calcanheiras para prevenir eletricidade estática, que antigamente não se controlava na empresa e aos poucos foi se controlando e normatizando. Hoje tem uma instrução normativa para dizer como se deve entrar na fábrica e como usar, como atinge os equipamentos, e é interessante ver a preocupação que o pessoal tem hoje. (...) Se alguém entra sem calcanheira na fábrica, o pessoal olha e já manda voltar. (...) Isso é cultural!”

- Busca da melhoria dos processos da empresa:

“... o advento da ISO profissionalizou mais a coisa; tornou a empresa com outra cara; hoje ela tem uma cara mais profissional, uma vez que ela está preocupada com seu desempenho, com o desempenho dos seus processos; todo o funcionário tem esta coisa na cabeça, essa coisa de querer melhorar o seu processo, em função inclusive da política de remuneração variável, mas, muito antes desta política, o pessoal já tinha a preocupação de fazer com que o seu processo estivesse bom, tivesse bons indicadores, conseguisse atingir bons resultados.”

- Uso de ferramentas da qualidade:

“Em primeiro lugar, a ISO 9001 se confronta um pouco com a idéia de TQC (*Total Quality Control*), no sentido que ela é muito mais precisa e traz uma linha bem clara de condução do sistema de qualidade. (...) A empresa consegue, usando a ISO como

uma espinha dorsal, agregar todas as ferramentas de uma maneira mais sistemática.”

“A principal mudança que vejo neste sentido foi a adoção de técnicas de qualidade (ferramentas) na administração dos processos.”

- Utilização de registros e indicadores:

“Passamos a trabalhar com uma filosofia diferente: registros, análise de indicadores, fluxos com seqüência obrigatória. Em linhas gerais, houve uma organização na forma de se trabalhar.”

- Maior cobrança sistematizada da direção da empresa:

“... há, por exemplo, o ritual da diretoria em cobrar os gerentes; isso não existia antes. Esse tipo de coisa melhorou bastante.”

**(c)** Incorporação de novos rituais.

- Auditorias periódicas da qualidade e preparação para as mesmas:

“Um exemplo de ritual incorporado são as auditorias periódicas do órgão certificador, mas já que a empresa optou por ser ISO 9001, estas auditorias semestrais são até saudáveis, pois é um momento para o cara repensar o processo dele, verificar onde existem problemas. Muitas vezes se alteram processos às vésperas das auditorias, pois o cara vai deixando, deixando, deixando, e na véspera da auditoria é hora de alterar o processo e ele vai lá e altera o processo, meio que na força, mas altera e o resultado acaba sendo positivo: o processo fica um pouco mais eficiente, fica um pouco mais claro. Sobe um degrauzinho. Isso é positivo.”

**(d)** Mudanças nas relações interpessoais.

- Melhorias no relacionamento:

“Há maior companheirismo.”

“Maior qualidade no relacionamento: há mais respeito, menos individualismo e menos estrelismo.”

**(e)** Mudanças no comportamento grupal e intergrupal.

- Maior atenção e abertura para mudanças:

“O pessoal está mais atento para coisas novas.”

“Há maior facilidade em fazer as pessoas mudarem a forma de pensar ou se adaptarem a novas situações.”

- Maior valorização do espírito de equipe:

“A estrela agora é o grupo. Há uma relação de equipe, como uma corrente. Antes, a separação em grupos gerava

competição.”

“Mais responsabilidade de todos pelo processo todo.”

- Monitoramento do cumprimento dos padrões pelo grupo:

“Na minha área, existe hoje uma preocupação em não pular nenhuma das etapas de um processo. Se acontece de ter que fazer alguma coisa rapidamente, sem cumprir o previsto, sempre vem alguém e lembra que se alguma etapa for pulada, o processo não vai sair bom. E isso acontece mesmo na prática. Os colegas que aprovam alguma coisa, não o fazem se não forem cumpridas todas as etapas do processo...”

- Qualificação valorizada pelas pessoas:

“Busca de maior qualificação do pessoal pelo aumento da concorrência interna.”

**(f) Melhoria da comunicação interna e integração entre áreas.**

- Realimentação quanto a erros para fornecedores internos:

“Pessoal do Teste, hoje, realimenta muito mais o pessoal de Montagem com relação a erros cometidos nos produtos, o que não acontecia antes. Entretanto, com o advento do programa de remuneração variável, isso passou a acontecer muito mais. A ISO é importante, mas o bolso também é; isso contribuiu bastante.”

- Comunicação facilitada:

“Houve melhoria na comunicação.”

- Maior clareza quanto às atividades:

“As coisas são mais claras hoje. Antes não se sabia o que a empresa queria; as coisas eram confusas.”

**(g) Estilos de liderança.**

- Maior delegação:

“Aconteceu maior delegação de poder aos funcionários.”

- Melhoria do relacionamento com as chefias:

“Ocorreu um relacionamento mais aberto com as chefias.”

**(h) Conscientização sobre a importância da qualidade:**

“Existe uma cultura da qualidade, ou seja, antes de fazer qualquer coisa, a gente tem a preocupação de ‘dar uma varridinha’ no tapete antes. Às vezes, a gente não consegue ser tão organizado quanto gostaria, mas já tem a preocupação básica, trivial, com limpeza. Se uma coisa não está muito legal, a

gente se sente mal e tenta providenciar alguma ação para que isso seja resolvido. Então isso é uma coisa que não existia antes na empresa; (...) É um pouco pessoal, acho, mas eu, por exemplo, não deixo fios e cliques atirados no chão. Isto é uma cultura.”

### **Mudanças Tecnológicas:**

Nos aspectos relacionados aos processos e tecnologia da empresa, foram citadas mudanças em:

#### **(a) Padronização dos processos principais.**

- Processos bem definidos e documentados:

“Agora se sabe o que cada um deve fazer; antes, isto tinha que ser adquirido pela experiência.”

“A padronização trouxe inicialmente o conhecimento sobre os próprios processos da empresa e hoje permite a administração dos mesmos através de indicadores.”

- Garantia de repetibilidade dos processos:

“A padronização do processo permite a repetição com melhorias. Anteriormente, não existia bem definido qual o certo; o processo era mais ou menos assim; ia-se atrás do processo que foi feito por outra pessoa anteriormente. Hoje, há etapas bem definidas e acompanhamento via índices.”

“Há garantia de cada etapa dos processos.”

#### **(b) Maior controle sobre processos.**

- Mudanças na organização do trabalho:

“Na parte de como o pessoal é mais culto em relação a pensar em processos; usar o processo como ferramenta; usar os padrões como ferramenta, isso aí sim, falando em mudança tecnológica de trabalhar. Se eu quero estabelecer um processo, eu já faço dentro do documento padrão da empresa: assunto, quais os conceitos básicos, definições, onde se insere. Tem uma tecnologia de estabelecer e documentar os processos; uma maneira de trabalhar, uma sistemática de trabalhar, uma sistemática de pensar e organizar o trabalho. Isso existe.”

- Sistema de documentação mais claro e menos erros na montagem:

“O sistema de documentação ficou mais claro; os erros de montagem devido a projeto diminuíram.”

#### **(c) Aquisição de máquinas/equipamentos:**

“Aquisição da máquina de teste automática.”

“Houve muita evolução; as próprias ferramentas de uso ficaram padronizadas (Exemplo: *software*). Em termos de processo produtivo, procurou-se máquinas que agilisassem o processo, que tornassem o processo com o menor número de erros. Talvez essas coisas não se devam exclusivamente à qualidade; talvez elas devessem acontecer naturalmente, mas é claro que existe uma busca maior; existe um objetivo de diminuir erros, que é uma coisa da qualidade.”

**(d) Mudanças e/ou incorporação de novos processos:**

“Mudanças em tipos de soldas, de tipos de fluxos utilizados para pré-limpeza de placas; eliminou-se a etapa de lavagem e uma série de complementações que se faziam em produtos; automatizou-se o sistema de testes; mudou-se o sistema de abastecimento de componentes; reduzimos o tempo de fabricação de produtos; reduziu-se o material em processo; reduziu-se os níveis de rejeição que existiam no processo produtivo.”

“Pelas próprias exigências da ISO, a gente teve que mudar, se adaptar. Houve mudanças; pode-se ver na produção, que ela mudou bastante o processo dela; começou a colocar etiquetinhas de cor que antes não tinha; querem colocar código de barras; uma série de coisas que mudaram bastante...”

“Implantação do controle de eletricidade estática.”

**(e) Desenvolvimento de fornecedores ou novos fornecedores.**

- Maior rigor na seleção e qualificação de fornecedores:

“Com a avaliação de fornecedores, reduziu-se o custo de insumos e o nível de rejeição; procurou-se fornecedores mais adequados ao perfil da empresa.”

**Mudanças Relacionadas a Recursos Humanos:**

Os maiores impactos relacionados com recursos humanos foram:

**(a) Política de seleção e recrutamento.**

- Maiores exigências:

“Na parte de política de seleção e recrutamento, não houve muitas mudanças significativas, talvez somente no nível de exigência, pois fica muito difícil uma pessoa sem uma mínima formação conseguir adequar-se num ambiente de trabalho em que tem que ler procedimentos; tem que escrever, pois existem provas, nas quais as pessoas precisam se expressar de forma escrita, o que não é muito fácil. Algumas pessoas desistiram, achando que isto não era prá elas.”

- Mudança do perfil exigido para novos funcionários:

“A política de seleção e recrutamento incorporou a preocupação de passar para os candidatos a alguma vaga que a empresa é certificada e o que isto significa. Talvez tenha mudado um pouco o perfil das pessoas que se procura para ingressar na empresa, mas não se pode exigir que a pessoa entenda o que é uma política de qualidade. O mais importante é o que se refere ao treinamento, quando se incorpora um funcionário totalmente leigo e é preciso colocar na sua cabeça a cultura da qualidade, que se formou na empresa.”

**(b) Política de capacitação de pessoal.**

- Ênfase em treinamento:

“Mudanças em formação e qualificação aconteceram sem dúvida: hoje o funcionário da empresa é treinado na parte do que é o sistema da qualidade; o que é a ISO 9000; nos procedimentos de trabalho. Alguns chegam a ser treinados em até 20 procedimentos, pois pela rotação de trabalho, acabam pegando mais processos para executar. Existe a filosofia de treinar nas funções que as pessoas executam.”

“Em treinamento, eu vejo a única coisa em relação a recursos humanos: treinamento dos processos. O cara entra; vai trabalhar num processo, então ele é treinado naquele processo, naquele procedimento documentado, ele é treinado nisso, mas não vejo diferenças em relação à política de seleção e recrutamento, em formação, qualificação...”

- Maior capacitação para alguns níveis:

“É óbvio que uma pessoa da empresa da parte Industrial hoje ela sai muito bem vista pelo mercado, até porque ela tem um conhecimento muito bom; não se tem mais somente uma montadora, pois ela sabe operar algumas máquinas; sabe fazer inspeção; sabe trabalhar de uma forma organizada; preenche registros da qualidade; muitas já trabalham com computador. Então houve uma qualificação, uma formação do pessoal.”

“Talvez em outros níveis, algo tenha mudado, como, por exemplo, no nível da fábrica (...) pessoas que não sabiam usar o computador, hoje sentam e fazem um procedimento documentado no micro...”

**(c) Aumento do comprometimento do pessoal:**

“O advento da ISO profissionalizou mais a coisa; tornou a empresa com outra cara; (...) todo o funcionário tem esta coisa na cabeça, essa coisa de querer melhorar o seu processo...”

**(d) Melhoria do clima organizacional.**

**(e) Formas de remuneração/recompensas:**

“Foi criado o programa de remuneração variável no ano passado...”

**(f) Número de funcionários:**

“Temos menos gente fazendo mais.”

“Houve um enxugamento no quadro de pessoal.”

**(g) Multifuncionalidade:**

“Rotatividade de funções.”

“Tempo e tarefas ficaram mais organizadas; uma pessoa hoje faz o trabalho de mais ou menos três.”

Algumas pessoas ressaltaram o pouco enfoque em recursos humanos que a norma ISO 9001 apresenta, limitando-se a privilegiar a questão do treinamento do pessoal, cujas atividades afetam a qualidade do produto ou do serviço.

“A ISO 9000 peca em alguns aspectos, tais como recursos humanos, que não tem fundamentação muito grande. Preocupa-se somente com o treinamento das pessoas nos processos que a empresa tem, quando a empresa na verdade, precisa muito mais do que isso.”

“A própria qualidade inseriu uma carga de trabalho maior para as pessoas e existe um distanciamento entre as angústias das pessoas e a análise que as gerências estão fazendo dessas angústias. A gerência deveria ouvir mais as pessoas, os problemas que estão acontecendo. Já se deu um passo com a política de remuneração variável, que é um incentivo para o funcionário. Mas a análise do ser humano ainda está muito fraca na empresa.”

**Aspectos com Pouco ou Nenhum Impacto:**

Com base nos depoimentos dos entrevistados da Empresa C, pôde-se observar pouco ou quase nenhum impacto da implantação do sistema da qualidade ISO 9001 nos seguintes aspectos:

- processo decisório;
- desenvolvimento de novos produtos/serviços;
- mudanças no foco do negócio;
- redução de preços de produtos;
- canais de distribuição;
- volume de vendas;
- desenvolvimento de sistemas de informação;
- mudanças de *layout* fabril.

#### 4.3.2.16. Considerações Gerais Relativas à Empresa C

Tanto no nível gerencial como no operacional da Empresa C, observou-se a concordância com o fato de que a implantação do sistema da qualidade ISO 9001 contribuiu para uma necessária padronização dos principais processos, maior controle e geração de registros, resultando numa maior organização do trabalho e qualificação do pessoal através dos treinamentos sistematizados, embora tenham sido reconhecidas certas limitações na ferramenta utilizada.

Foi destacado o apoio das gerências e das pessoas que se identificaram com a nova forma de trabalhar, contribuindo para multiplicar as idéias. Ao longo da implantação do sistema da qualidade, os resultados positivos observados serviram para sensibilizar mais adeptos.

O pessoal de nível operacional demonstrou grande satisfação com os aspectos de melhoria na organização do trabalho e com a maior delegação que passou a ser praticada, a partir do estabelecimento do sistema da qualidade. De um modo geral, os depoimentos ressaltam pontos favoráveis:

“Proporcionou o domínio tecnológico sobre os processos da empresa; antes estava tudo na cabeça das pessoas.”

“A empresa está mais organizada. Com processos definidos, indicadores e auditorias periódicas, a empresa empenha-se na manutenção do sistema da qualidade. A empresa absorveu uma cultura que é fundamental para qualquer sistema ou programa de qualidade: ter padrão.”

“Aumentou o conhecimento dos processos, os recursos puderam ser melhor aproveitados e a qualidade final do produto aumentou.”

“Aprendemos a tratar de problemas de uma forma sistemática, passamos a conhecer mais nossos processos e percebemos a importância da documentação dos processos.”

“O pessoal começou a pensar muito mais em qualidade, mais no cliente; houve uma mudança na organização do tipo coisas arrumadas, onde guardar as coisas, ou seja, acho que voltou muito mais para o cliente. Isso mudou bastante. Creio que a empresa cresceu, limpou muitas gorduras que se tinha antes...”

Em todos os níveis, entretanto, verificaram-se relatos do pessoal salientando o pouco impacto do sistema da qualidade na melhoria da gestão de recursos humanos. É interessante observar que a norma de referência utilizada (ISO 9001) não possui requisitos que privilegiem de forma direta esse aspecto, restringindo-se praticamente à detecção da necessidade de treinamento do pessoal que executa tarefas que influenciam a qualidade do produto/serviço da organização e a realização dos

treinamentos necessários, o que é efetivamente cobrado pelas auditorias dos organismos de certificação.

Assim observa-se que a empresa que se restringe somente a atender os requisitos da norma acaba apresentando uma demanda do pessoal em relação a outros aspectos relacionados com a gestão organizacional, em especial recursos humanos, conforme os depoimentos a seguir:

“A ISO 9001 exigiu muito, mas o retorno não veio proporcionalmente para os funcionários; é como um caminho de uma só mão.”

“... além disso, não há reconhecimento; não existe, por exemplo, aumento de mérito para quem aprendeu novas atividades; incorporou novas tarefas...”

“No que se refere aos funcionários, a empresa tem muito a evoluir. (...) O departamento de recursos humanos é infelizmente muito mais um departamento de pessoal do que propriamente de recursos humanos...”

O pessoal de nível gerencial relatou que a chamada burocratização ou “engessamento” de processos produzidos pela implementação de sistemas da qualidade ISO 9001 foi mais acentuada durante o processo, mas atualmente não constitui mais um grande empecilho na empresa. Considerando-se que a empresa já possui a certificação há três anos, é provável que tenha decorrido tempo suficiente para ajustar o sistema a sua realidade organizacional.

Observou-se também uma certa sintonia entre o estilo de administração adotado pela empresa e os princípios de sistematização pregados pela ISO 9000:

“Acho que o caminho escolhido pela empresa foi um caminho que é a cara das pessoas que trabalham aqui dentro; serviu como uma luva, pois é uma empresa tipicamente de engenheiros, onde a parte técnica é muito forte, a parte de sistematização é muito forte; não tem nada de participação, bacana. bonito, (...) ISO é uma coisa bem sistemática, é trabalho, não tem nada de ‘ah, que bacana, estou motivado’; não tem nada de motivado; é trabalho; é pegar e fazer. (...) É um sistema bem adequado para a empresa.”

Na Empresa C, o processo de implantação do sistema da qualidade ocorreu de forma *top-down*, com forte acompanhamento dos trabalhos pela direção da empresa, o que não ensejou muitos questionamentos e discordâncias.

Foi destacada uma participação muito forte da alta administração da empresa no desenvolvimento do sistema da qualidade, que provocou um comprometimento grande do pessoal com os objetivos do projeto, complementado pelo fato de a

implantação do sistema ter nascido de uma exigência contratual de um dos maiores clientes da organização, estando atrelado assim à questão da sobrevivência da mesma no mercado.

A exemplo do observado na Empresa A, foi também observada na Empresa C a utilização de algumas formas coercitivas para manter-se determinadas sistemáticas relacionadas com o sistema da qualidade, como ilustram trechos de alguns depoimentos:

“... no início, isto é puxado e, ainda hoje, ele é puxado. Escreve-se o procedimento, as pessoas são treinadas e devem cumprir o que está previsto. (...) Tem que se acreditar no sistema, que ele vai dar certo e sempre puxar as pessoas, porque nada melhor do que trabalhar livre, mas não funciona assim. (...) as pessoas trabalham conforme a educação, na base do controle, pois não existe o mundo ideal.”

“... é difícil implementar o sistema e querer que ele ande livre com os próprios pés...”

O capítulo seguinte apresenta a análise das informações coletadas nas três empresas pesquisadas, classificadas pelos tipos de mudanças organizacionais consideradas a partir da revisão da literatura, bem como outros aspectos analisados relativos à implantação do sistema da qualidade ISO 9000.

## 5. ANÁLISE DOS CASOS

As informações coletadas nas três empresas pesquisadas em relação aos diferentes aspectos constantes nos questionários orientativos utilizados nas entrevistas foram organizadas, usando-se os dados brutos, e encontram-se no **Anexo B - Sistematização dos Resultados Obtidos nas Três Empresas**.

Com base na análise desses resultados, são apresentadas, neste capítulo, as principais mudanças organizacionais identificadas em qualquer das empresas pesquisadas, utilizando-se como base para tal as cinco categorias de mudanças consideradas no item 3.4, além de outros aspectos relativos à implantação do sistema da qualidade ISO 9000.

### 5.1. PRINCIPAIS MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS IDENTIFICADAS

Alguns tipos de mudanças organizacionais foram citados com maior frequência pelos pesquisados. Nesse caso, incluem-se aquelas que convencionamos chamar de mudanças culturais e mudanças tecnológicas.

Os quadros a seguir registram as principais mudanças relacionadas com os aspectos culturais e tecnológicos das organizações pesquisadas, de acordo com o que foi relatado pelos entrevistados.

No que se refere a mudanças culturais, tem-se:

**Quadro 3 - Mudanças culturais observadas nas empresas pesquisadas**

<b>Mudanças Culturais</b>	
<b>Relacionadas com novos rituais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de auditorias periódicas, tanto internas como externas.</li> <li>- Preparação prévia para as auditorias.</li> <li>- Promoção de concursos e outras iniciativas para teste dos conhecimentos do pessoal sobre o sistema da qualidade.</li> <li>- Sistematização da elaboração de procedimentos documentados e prática da realização de treinamentos associados.</li> <li>- Revisões freqüentes das documentações de processos.</li> <li>- Sistemática de ações corretivas (método estruturado para solução efetiva de problemas).</li> <li>- Análise crítica periódica da alta administração sobre a adequação do sistema da qualidade e sobre o desempenho da organização.</li> <li>- Sistemática de seleção e avaliação de fornecedores.</li> <li>- Pesquisa periódica sobre satisfação dos clientes.</li> <li>- Registros formalizados de eventos ou atividades realizadas, tais como relatórios de problemas, solicitações de ações corretivas, treinamentos realizados, etc.</li> <li>- Calibração periódica de instrumentos de medição.</li> </ul>

**Quadro 3 (continuação) - Mudanças culturais observadas nas empresas pesquisadas**

<b>Mudanças Culturais</b>	
<b>Relacionadas com crenças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necessidade de geração de documentação para descrição de processos e uso desta no dia-a-dia.</li> <li>- Reconhecimento de que os operadores têm capacidade para responsabilizar-se por atividades de rotina, a partir do uso de documentação e treinamento adequados.</li> <li>- Possibilidade de delegação de autoridade para os operadores para decisão sobre a qualidade do produto.</li> </ul>
<b>Relacionadas com atitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de procedimentos documentados para a realização dos principais processos.</li> <li>- Cumprimento do estabelecido pelos procedimentos documentados.</li> <li>- Utilização de equipamentos calibrados para a realização de testes e verificações.</li> <li>- Maior organização.</li> <li>- Visão sistêmica.</li> <li>- Maior distribuição de responsabilidades e autoridades.</li> <li>- Aumento da prática do consenso nas decisões da empresa.</li> <li>- Prática da melhoria contínua.</li> <li>- Maior valorização dos clientes.</li> <li>- Conscientização sobre a contribuição de cada um para o desempenho global da empresa.</li> <li>- Maior confiança nos funcionários e maior liberdade.</li> <li>- Menor dependência das chefias.</li> <li>- Aceitação de erros com mais naturalidade.</li> <li>- Mudanças no enfoque de solução de problemas: busca de melhoria dos processos, ao invés de busca dos culpados e maior foco em prevenção, ao invés de correção.</li> <li>- Agilização de ações para a solução de problemas.</li> <li>- Maior cobrança de parte dos escalões mais elevados da empresa.</li> <li>- Uso de ferramentas da qualidade, registros e indicadores.</li> </ul>
<b>Relacionadas com novos valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padronização de processos.</li> <li>- Uso de documentação para execução dos processos.</li> <li>- Formalização das responsabilidades de cada pessoa.</li> <li>- Prática de treinamentos sistemáticos.</li> <li>- Geração de registros para as atividades realizadas.</li> <li>- Utilização de indicadores para acompanhamento de processos.</li> <li>- Uso de métodos estatísticos.</li> <li>- Uso de ferramentas da qualidade.</li> <li>- Maior exigência de acerto nas práticas diárias.</li> <li>- Valorização da educação mínima.</li> <li>- Conhecimento sobre a ISO 9000 como <i>status</i> pessoal, familiar e social.</li> <li>- Valorização do trabalho em equipe para a solução de problemas globais da empresa.</li> </ul>
<b>Relacionadas com relações interpessoais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior interação entre os setores da organização, pelo reconhecimento de que as coisas dependem de uma cadeia de clientes-fornecedores internos.</li> <li>- Eliminação de conflitos internos, através da definição clara das responsabilidades/autoridades de cada um.</li> <li>- Desenvolvimento de maior união e amizade entre as pessoas.</li> <li>- Maior companheirismo.</li> <li>- Menos individualismo.</li> <li>- Mais diálogo.</li> <li>- Mais respeito entre as pessoas.</li> </ul>

**Quadro 3 (conclusão) - Mudanças culturais observadas nas empresas pesquisadas**

<b>Mudanças Culturais</b>	
<b>Relacionadas com comportamento grupal e intergruppal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de reuniões freqüentes nos setores.</li> <li>- Maior flexibilidade do pessoal.</li> <li>- Mais trabalho em equipe nas áreas e interáreas.</li> <li>- Maior liberdade do nível operacional em relação às chefias.</li> <li>- Maior abertura do pessoal para mudanças.</li> <li>- Busca de maior qualificação pelo próprio pessoal.</li> <li>- Maior co-responsabilidade pelos resultados da empresa.</li> <li>- Preocupação do pessoal em seguir os procedimentos documentados.</li> <li>- Controle pelo próprio grupo em relação aos que não seguem os procedimentos documentados.</li> <li>- Maior cobrança do grupo em relação a um comportamento mais organizado de seus integrantes.</li> <li>- Maior profissionalismo.</li> <li>- Maior valorização e exercício prático do conceito de cliente-fornecedor interno.</li> <li>- Mais aproximação e integração entre as áreas.</li> </ul>
<b>Relacionadas com estilos de liderança</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior valorização das idéias do pessoal operacional pelas chefias.</li> <li>- Chefias compartilhando mais os problemas existentes e buscando soluções em conjunto com o nível operacional.</li> <li>- Estilo mais aberto e participativo.</li> <li>- Maior delegação de poder aos funcionários.</li> <li>- Relacionamento mais aberto com as chefias.</li> <li>- Maiores exigências por parte da direção em relação às chefias intermediárias.</li> </ul>
<b>Relacionadas com comunicação interna e integração entre áreas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior fluxo de informações para pessoal de nível operacional</li> <li>- Maior divulgação para todos sobre os níveis de qualidade atingidos pela empresa.</li> <li>- Maior liberdade do pessoal de nível operacional para questionar.</li> <li>- Maior formalização das comunicações (Exemplos: murais, jornalzinho, memorandos, etc.).</li> <li>- Maior número de reuniões das chefias com os operadores.</li> <li>- Aumento da comunicação com os funcionários em relação ao seu desempenho.</li> <li>- Maior troca de informações entre setores interdependentes (cliente-fornecedor interno).</li> <li>- Melhoria nas interfaces organizacionais.</li> <li>- Maior transparência em relação às expectativas da empresa para com seus funcionários.</li> </ul>
<b>Relacionadas com formas de relacionamento/ tratamento dos clientes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior conscientização das pessoas sobre a importância da satisfação dos clientes com reflexos no tratamento dispensado ao mesmos.</li> <li>- Mais aproximação da empresa com os clientes.</li> <li>- Tratamento sistematizado das reclamações de clientes e resposta aos mesmos de forma organizada e objetiva.</li> <li>- Pesquisa periódica sobre a satisfação dos clientes.</li> <li>- Aumento das cobranças dos clientes em relação à manutenção de melhores níveis de qualidade.</li> </ul>
<b>Relacionadas com conscientização sobre a importância da qualidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Busca de maior organização nos setores.</li> <li>- Manutenção de cursos permanentes de sensibilização para a qualidade.</li> <li>- Maior espírito crítico em relação aos serviços recebidos pelas pessoas, tanto na empresa como fora dela.</li> </ul>

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

No que se refere a mudanças tecnológicas, observou-se:

**Quadro 4 - Mudanças tecnológicas observadas nas empresas pesquisadas**

<b>Mudanças Tecnológicas</b>	
<b>Relacionadas com padronização</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formalização das sistemáticas e processos exigidos pelos requisitos da norma ISO 9000 de referência.</li> <li>- Principais processos documentados.</li> <li>- Repetibilidade dos processos através da padronização e treinamento dos envolvidos.</li> <li>- Definição clara das etapas dos principais processos.</li> <li>- Estabelecimento de métodos para definir e documentar os processos e de sistemáticas organizadas de trabalho.</li> </ul>
<b>Relacionadas com maior controle sobre processos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principais processos estabelecidos e documentados.</li> <li>- Treinamento dos responsáveis pelos processos.</li> <li>- Estabelecimento de indicadores de desempenho e metas para os principais processos; análise e acompanhamento do seu desempenho.</li> <li>- Geração de registros das atividades executadas.</li> <li>- Uso de controles estatísticos, análises e rastreabilidade de processos.</li> <li>- Padrão pré-estabelecido para novos processos.</li> </ul>
<b>Relacionadas com aquisição de máquinas/equipamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aquisição de equipamentos de metrologia confiáveis.</li> <li>- Aquisição de mais microcomputadores, tanto na área de produção como na área administrativa.</li> <li>- Substituição de equipamentos muito antigos.</li> <li>- Aquisição de máquinas automatizadas para minimizar erros.</li> <li>- Reformas de máquinas.</li> </ul>
<b>Relacionadas com mudanças e/ou incorporação de novos processos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de laboratório e processos de Metrologia.</li> <li>- Estabelecimento de sistemática de controle da documentação do sistema da qualidade.</li> <li>- Estabelecimento de sistemática para treinamento de pessoal.</li> <li>- Estabelecimento de sistemática para controle dos registros da qualidade.</li> <li>- Estabelecimento de sistemática de seleção e avaliação de fornecedores.</li> <li>- Estabelecimento de sistemática de ações corretivas e preventivas.</li> <li>- Estabelecimento de sistemática de auditorias internas da qualidade.</li> <li>- Avaliação periódica do nível de satisfação dos clientes.</li> <li>- Incorporação de novas etapas em processos já existentes.</li> <li>- Exclusão de etapas de processos, que não agregavam valor ou operações que representavam perdas.</li> <li>- Redesenho e simplificação de processos.</li> <li>- Incorporação de auto-inspeção ao longo do processo de produção.</li> <li>- Inclusão de novas etapas no processo de projeto.</li> <li>- Uso de marcas, etiquetas e sinalizações para identificar a situação dos produtos ao longo da linha de produção.</li> </ul>
<b>Relacionadas com desenvolvimento de fornecedores ou novos fornecedores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecimento de sistemática para seleção e avaliação de fornecedores.</li> <li>- Maiores exigências na seleção de novos fornecedores.</li> <li>- Intensificação da comunicação com os fornecedores, visando a realimentá-los sobre problemas com materiais adquiridos e disseminar a preocupação com a qualidade.</li> <li>- Maior presença dos fornecedores dentro da empresa.</li> <li>- Melhorias no relacionamento com os fornecedores.</li> <li>- Formalização dos requisitos exigidos dos fornecedores, através de manuais, procedimentos, ordens de compra, etc.</li> </ul>

**Quadro 4 (conclusão) - Mudanças tecnológicas observadas nas empresas pesquisadas**

<b>Mudanças Tecnológicas</b>	
<b>Relacionadas com burocratização/ “engessamento” de processos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excesso de detalhes pouco relevantes de processos na documentação, comprometendo a flexibilidade.</li> <li>- Estabelecimento de exigências que excederam os requisitos da norma ISO 9000.</li> <li>- Propensão a controlar tudo, tornando os processos complexos e lentos.</li> </ul>
<b>Relacionadas com desenvolvimento ou aquisição de sistemas de informação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Software</i> para controle de calibração dos equipamentos de medição, inspeção e ensaios.</li> <li>- <i>Software</i> para controle de documentos.</li> <li>- <i>Software</i> para planejamento de planos de produção.</li> <li>- <i>Software</i> para controle e registro de treinamentos.</li> <li>- Melhorias na rede de terminais de computadores da empresa.</li> </ul>
<b>Relacionadas com métodos de produção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise e otimização de métodos utilizados na produção.</li> <li>- Utilização de planos de trabalho na produção.</li> <li>- Redução dos lotes de produção.</li> <li>- Mudança na frequência do planejamento de produção.</li> <li>- Aumento da capacidade de produção.</li> <li>- Diminuição dos prazos de entrega.</li> </ul>
<b>Relacionadas com mudanças de <i>layout</i> fabril</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reestruturação do fluxo de produção.</li> <li>- Estabelecimento de áreas para descarte e de áreas para armazenamento de produtos não-conformes.</li> <li>- Mais sinalização.</li> <li>- Eliminação/incorporação de etapas de produção.</li> </ul>

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

Além das mudanças culturais e tecnológicas, algumas mudanças estruturais/políticas importantes também foram relatadas nas empresas pesquisadas, conforme segue:

**Quadro 5 - Mudanças estruturais/políticas observadas nas empresas pesquisadas**

<b>Mudanças Estruturais/Políticas</b>
- Criação de um comitê/grupo ou designação de um departamento/setor para coordenação do processo de implantação do sistema da qualidade.
- Criação de comitês específicos, como, por exemplo, o Comitê de Ação Corretiva e os times de melhoramento contínuo.
- Unificação de alguns setores ou mudança nas suas atribuições.
- Designação de um coordenador para o sistema da qualidade.
- Formalização de um Representante da Administração para manutenção e melhoria do sistema da qualidade.
- Redução de níveis hierárquicos.
- Formalização das responsabilidades/autoridades do pessoal.
- Incorporação de novas responsabilidades/funções no nível operacional. (Exemplos: auto-inspeção, geração de registros, etc.)
- Prática da multifuncionalidade.

**Quadro 5 (conclusão) - Mudanças estruturais/políticas observadas nas empresas pesquisadas**

<b>Mudanças Estruturais/Políticas</b>	
-	Maior autonomia para o pessoal operacional para a solução de problemas de rotina.
-	Melhor distribuição das responsabilidades entre as diferentes áreas da empresa.
-	Mudança nas atividades do pessoal de controle de processos e dos inspetores de Controle de Qualidade, que passaram a ser auditores da qualidade, ao invés de executar inspeções.

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

Quanto às mudanças em aspectos relacionados com recursos humanos, estas foram menos freqüentes e ficaram concentradas nos efeitos da sistematização da atividade de treinamento, que constitui um dos requisitos do sistema da qualidade ISO 9000, implicando melhoria da qualificação do pessoal da empresa e, por conseqüência, aumentando o rigor na seleção e recrutamento de novos colaboradores.

Foram também relatados alguns aspectos relativos à melhoria do clima organizacional, em decorrência da organização dos processos e melhor definição das responsabilidades/autoridades do pessoal, conforme o quadro a seguir.

Alguns entrevistados salientaram o aumento de suas responsabilidades sem a esperada contrapartida na remuneração. Somente uma das três empresas tinha iniciado um programa de remuneração variável, um ano após a obtenção da certificação ISO 9001.

**Quadro 6 - Mudanças em recursos humanos observadas nas empresas pesquisadas**

<b>Mudanças Relativas a Recursos Humanos</b>	
<b>Relacionadas com seleção e recrutamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior rigor e mais exigências na seleção e recrutamento (Exemplos: analfabetos excluídos; inclusão de prova para testar conhecimentos técnicos; exame psicotécnico; necessidade de boa leitura e letra razoável, etc.).</li> <li>- Preocupação em repassar para os novos colaboradores a importância da questão da qualidade na empresa e do cumprimento dos requisitos da norma ISO 9000.</li> </ul>
<b>Relacionadas com a capacitação de pessoal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição da qualificação necessária em diferentes níveis.</li> <li>- Detecção das necessidades de treinamento das pessoas para o exercício pleno de suas funções específicas.</li> <li>- Sistematização dos treinamentos necessários.</li> <li>- Disponibilização de pessoal para treinamentos.</li> <li>- Desenvolvimento de cursos específicos sobre o assunto qualidade e sobre o sistema da qualidade da empresa para novos funcionários.</li> <li>- Aumento da capacitação do pessoal de nível operacional.</li> </ul>
<b>Relacionadas com comprometimento do pessoal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento do nível de exigências e cobranças em todos os níveis.</li> <li>- Redução da rotatividade de pessoal.</li> <li>- Maior preocupação dos funcionários com a execução e a melhoria dos seus processos.</li> </ul>

**Quadro 6 (conclusão)- Mudanças em recursos humanos observadas nas empresas pesquisadas**

<b>Mudanças Relativas a Recursos Humanos</b>	
<b>Relacionadas com formas de remuneração/recompensas</b>	- Estabelecimento de um programa de remuneração variável, após a obtenção da certificação ISO 9000 (somente uma das empresas).
<b>Relacionadas com número de funcionários</b>	- Redução do número de funcionários (com aumento de produtividade).
<b>Relacionadas com o clima organizacional</b>	- Melhorias registradas através de pesquisas internas. - Eliminação de conflitos e maior diálogo entre o pessoal de diferentes áreas. - Maior participação do pessoal nas questões gerais da empresa. - Pessoas sabem onde procurar e com quem falar, quando necessário. - Treinamentos freqüentes estimulam mais a amizade e o companheirismo. - Maior união e engajamento do pessoal.

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

Os menores impactos percebidos pelas organizações em função da implantação do sistema da qualidade ISO 9000 estão relacionados com os aspectos estratégicos, em relação aos quais foram citadas poucas mudanças.

O maior benefício foi a utilização da certificação ISO 9000 como um fator de diferenciação da empresa no mercado de atuação e como um instrumento de *marketing*.

**Quadro 7 - Mudanças em aspectos estratégicos observadas nas empresas pesquisadas**

<b>Mudanças Estratégicas</b>
- Uso da certificação como instrumento de <i>marketing</i> .
- Atingimento de patamar de igualdade perante a concorrência, já que os maiores concorrentes, tanto nacionais como internacionais, possuíam a certificação.
- Diferenciação em relação à concorrência, que não possuía a certificação ISO 9000.
- Expansão do mercado de atuação, devido à valorização da certificação ISO 9000 por novos clientes.
- Definição e divulgação de uma política da qualidade na empresa com definições claras a respeito do relacionamento da empresa com as partes interessadas (clientes, fornecedores, funcionários, acionistas, sociedade).

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

Conforme observado, a implantação de um sistema da qualidade ISO 9000 constitui um processo de mudança bastante abrangente, que influencia diferentes aspectos de uma organização, embora a maioria das organizações não realize nenhuma análise prévia do alcance de tal iniciativa e nem uma preparação para enfrentar as possíveis dificuldades decorrentes dessas mudanças.

## **5.2. TEMPO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DA QUALIDADE**

O quadro a seguir mostra o tempo para implantação do sistema da qualidade, o número de funcionários e os motivos que levaram as três empresas a buscarem a certificação ISO 9000.

**Quadro 8 – Porte das empresas, tempo e motivos para implantar o sistema da qualidade**

Dados	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Tempo de implantação	15 meses	26 meses	17 meses
Número de funcionários	1 250	800	100
Motivos	Concorrência	Imposição da matriz	Exigência de clientes

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

Embora algumas organizações possam supor que o tempo para implantar um sistema da qualidade ISO 9000 dependa diretamente do número de funcionários da mesma, verificou-se que esse tempo é relativamente longo e independe do porte da empresa, o que se justifica pelo fato de que para buscar a certificação é necessário desenvolver subsistemas para atender 19 (no caso da ISO 9002:1994) ou 20 (no caso da ISO 9001:1994) requisitos estipulados pela norma de referência, além de descrever, de forma documentada, seus principais processos de produção e treinar seu pessoal de acordo com essas descrições, o que, sem dúvida, demanda um tempo razoável.

A tabela 7 mostra que a maioria das organizações, independentemente de seu porte, leva entre 1 e 2 anos para obter a certificação ISO 9000.

A partir do quadro 8, podemos observar também que a empresa B apresentou o maior período de implantação do sistema da qualidade, o que provavelmente está associado as suas várias iniciativas para manter seu pessoal mobilizado e comprometido ao longo de todo o processo.

Já os motivos que deflagraram o processo de busca da certificação ISO 9000 foram diferenciados em cada uma das empresas, verificando-se um tempo menor para implantação do sistema da qualidade nas organizações que estavam sendo pressionadas ou pela concorrência ou por seus clientes, demonstrando assim a influência do mercado na gestão interna.

### **5.3. FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO E LIDERANÇA**

Analisando-se a forma utilizada pelas empresas para implantar o sistema da qualidade, em todas elas constatou-se a existência de um grupo, que coordenou o processo, em geral denominado Comitê. Para esse grupo foi providenciada uma qualificação diferenciada, que envolveu um conhecimento mais profundo em relação à interpretação da norma de referência selecionada para o sistema da qualidade (Exemplo: Curso de *Lead Assessor*).

Além desse grupo, constatou-se a realização de treinamentos sobre interpretação dos requisitos da norma ISO 9001 para o pessoal de nível gerencial e chefias intermediárias, no mínimo.

Enquanto o comitê de coordenação desempenhou um papel de consultoria interna e de acompanhamento do cumprimento das etapas definidas em cronogramas pré-estabelecidos, pessoas de todas as áreas, divididas em grupos de trabalho, elaboraram os procedimentos documentados requeridos.

A forma utilizada pelas três empresas foi similar e promoveu o trabalho em equipe e o envolvimento do pessoal de todas as áreas para a construção coletiva do sistema da qualidade, no que tange ao desenvolvimento dos documentos relacionados com as rotinas de trabalho.

Cabe também ressaltar que, em todos os três casos, constatou-se o envolvimento direto de pelo menos uma pessoa do mais alto nível hierárquico da empresa na liderança do processo de implantação do sistema da qualidade, caracterizando um processo *top-down*.

#### **5.4. ELEMENTOS FACILITADORES**

Apontado como elemento facilitador em todas as empresas pesquisadas, o comprometimento da alta administração constituiu condição fundamental para o êxito da implantação do sistema da qualidade, uma vez que o processo como um todo demandava liberação de recursos variados e o incentivo ou, até mesmo, em certos casos, imposições de parte de quem detinha o poder máximo na organização.

A motivação e a participação das pessoas também foram apontadas como elementos fundamentais para facilitar a implantação do sistema da qualidade. E nem poderia ser diferente, uma vez que a implementação do sistema depende diretamente da contribuição das pessoas para a padronização dos processos e para a execução das rotinas da organização.

#### **5.5. PRINCIPAIS BENEFÍCIOS**

Como benefícios decorrentes do processo de implantação do sistema da qualidade, ficou bastante evidente o foco principal do modelo utilizado, que reside na padronização dos processos de produção. Todas as empresas conseguiram vislumbrar como principais melhorias obtidas aquelas relacionadas com a identificação, organização e melhor controle dos processos produtivos, incorporando domínio tecnológico sobre os mesmos e resultando em menos desperdício e retrabalho.

Como conseqüência dessa organização e formalização, passou a ser concedida maior autonomia ao nível operacional, uma vez que, com a padronização, uma maior previsibilidade dos processos tornou-se possível e o como proceder, em prováveis situações de anormalidade, passou a estar descrito nos procedimentos documentados.

Também foi citada pelas organizações a influência da obtenção da certificação ISO 9000 na melhoria da imagem da empresa no mercado. Essa constatação justifica-se pelo fato de que ainda uma parcela pouco significativa de organizações possuía sistema da qualidade certificado, frente ao amplo universo de empresas existentes, conferindo-lhes efetivamente um diferencial, e também pelo fato de que o pessoal de *marketing* pôde explorar a conquista desse reconhecimento de forma a produzir impacto na comunidade.

## **5.6. INFLUÊNCIAS NO DESEMPENHO E RESULTADOS**

Nas empresas pesquisadas, as influências decorrentes da implantação do sistema da qualidade ISO 9000 no desempenho e resultados das organizações mostraram-se mais localizadas em aspectos relacionados aos processos de produção. Foram observadas melhorias significativas em indicadores de retrabalho, sucata, estoque, qualidade do produto e produtividade. Essas constatações reforçam o principal enfoque do modelo ISO 9000, conforme já comentado no item anterior.

É importante salientar o relato de uma das empresas de que pouca influência foi constatada nos resultados financeiros, que são geralmente perseguidos com maior ênfase pelas organizações. Nessa empresa, entretanto, logo após a certificação de seu sistema da qualidade, medidas governamentais levaram à forte retração do seu mercado de atuação, levando-a a enfrentar grave crise, que se refletiu na diminuição de seu quadro de pessoal para 250 empregados (eram 1250, no início da implantação do sistema da qualidade). No final da pesquisa realizada, dos 42.000 metros quadrados de área construída que a empresa possuía, ela estava operando em apenas 8.000, tendo incluído também profundas mudanças na sua linha de produtos.

As outras duas empresas, no que se refere aos resultados financeiros, relataram aumento de faturamento, vendas e lucratividade, mesmo enfrentando cenários de maior competição. Ambas as empresas conseguiram reduzir os custos relacionados com seus produtos, mantendo seu *market-share* e obtendo resultados financeiros positivos.

Com base nesses relatos, pôde-se concluir que a melhoria do desempenho observada em indicadores relacionados com os processos de produção, tais como retrabalho, sucata e estoque, além de uma melhor organização interna, padronização dos processos e aumento da capacitação do pessoal, a partir da implantação do sistema da qualidade, acabaram influenciando positivamente o desempenho financeiro das organizações.

## **5.7. PRINCIPAIS ASPECTOS NEGATIVOS**

Alguns aspectos decorrentes da implantação do sistema da qualidade ISO 9000,

qualificados pelos entrevistados como negativos, encontram-se relacionados a seguir.

**Quadro 9 - Aspectos negativos da implantação de sistemas da qualidade ISO 9000**

<b>Aspectos Negativos</b>
- Excesso de documentação e burocratização.
- “Engessamento” de alguns processos.
- Estabelecimento de processos que não agregam valor à organização, como decorrência de entendimento equivocado dos requisitos da norma de referência.
- Diminuição da agilidade da organização.
- Necessidade de revisão do sistema de documentação, após a certificação, para torná-lo mais flexível e menos burocrático.
- Abrangência do sistema da qualidade limitada: não envolve todos os aspectos necessários para um sistema de gestão completo da organização; está mais voltado à garantia da repetibilidade dos processos de produção de produtos/serviços.
- Carga de trabalho adicional, durante o desenvolvimento do sistema da qualidade.
- Pouco enfoque na motivação dos recursos humanos.
- Expectativas de retorno financeiro para o pessoal da empresa não atendidas (houve aumento das responsabilidades e um esforço adicional para a implantação do sistema da qualidade, sem a contrapartida esperada).
- Pressões sindicais para melhorias na qualidade de vida dos colaboradores, baseadas no fato de que a empresa beneficia-se com a certificação ISO 9000, em termos de resultados.
- Aumento das exigências internas e externas quanto à não geração de erros, defeitos, etc.
- Custo alto do processo, que envolve horas despendidas pelo pessoal interno para o desenvolvimento do sistema da qualidade, custos com treinamento e educação, custos de consultoria (se existir), custos com o organismo certificador, custos para manutenção do sistema da qualidade e outros.
- Resistências de algumas pessoas.

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

É importante salientar que, em todas as empresas pesquisadas, foi relatada como principal mudança necessária, após o atingimento da certificação ISO 9000, a revisão da documentação gerada para o sistema da qualidade, tanto por questões de excesso como por questões de burocratização demasiada, que tornaram os processos difíceis de serem executados e pouco flexíveis. Observou-se que as empresas, ao documentarem seus processos, pecaram por excesso, visando a evitar uma possível reprovação na auditoria de certificação.

A propósito, o denominado “engessamento” dos processos tem sido referido por muitas organizações como uma das principais características de sistemas da qualidade ISO 9000 em estágio de pouca maturidade. Como consequência, em geral, após a obtenção da certificação, inicia-se um esforço para simplificação do sistema da qualidade implementado para torná-lo mais prático e flexível.

Na prática, o que ocorre é que, num primeiro momento, existem dificuldades em se encontrar a dose adequada de documentos necessários e o grau de detalhamento

mínimo recomendável para garantir um sistema da qualidade exeqüível e flexível, pois esses aspectos são muito particulares de cada organização. Não existem fórmulas prontas, que sirvam para qualquer tipo de negócio. Essa necessidade de ajuste acaba enquadrando-se no enfoque de melhoria contínua do sistema da qualidade.

Esse é um aspecto importante para quem pretende seguir esse modelo, no sentido de evitar tais problemas e buscar a implementação de um sistema da qualidade simples, objetivo e útil, que espelhe, tanto quanto possível, a realidade da organização.

Outro aspecto interessante, lembrado mais pelo pessoal de nível operacional, está relacionado com as auditorias periódicas de manutenção realizadas pelos organismos de certificação, as quais geram um certo clima de desconforto e temor nas pessoas. Foram relatados dois principais motivos para tal comportamento: o medo de não estar preparado suficientemente para responder aos questionamentos do auditor e a não incorporação efetiva de alguns procedimentos ou sistemáticas requeridos pela ISO 9000 nas rotinas do dia-a-dia das organizações.

Observa-se que o descolamento entre a realidade da empresa e algumas sistemáticas concebidas pelo sistema da qualidade implantado é real e produz entraves na gestão organizacional.

Como a manutenção do sistema da qualidade, nos moldes em que foi concebido, deve ser evidenciada, em especial, por ocasião das auditorias periódicas, geralmente semestrais, a busca da eliminação de comportamentos discrepantes acaba acontecendo através de imposição e forte cobrança, causando dessa forma temor nas pessoas mais inseguras.

## **5.8. PRINCIPAIS RESISTÊNCIAS/DIFICULDADES**

Durante o processo de implantação do sistema da qualidade, a inexperiência e a dificuldade em interpretar a norma de referência foram apontadas com unanimidade pelas três empresas como uma das principais dificuldades. Justifica-se tal dificuldade pelo fato de a norma não se apresentar de forma “amigável” ou inteligível. Costuma-se dizer que a norma diz “o quê a empresa deve ter, mas não diz como ela deve fazer”, dando assim margem a diferentes interpretações e dúvidas.

A resistência de algumas gerências e de outras pessoas em aceitar a iniciativa também foi constatada em todas as empresas, o que está relacionado com a estrutura de poder e a ameaça que a implantação de um sistema da qualidade representa em termos de padronização dos processos, possibilidades de delegação e de substituição de pessoas na organização.

Nas empresas pesquisadas, a resistência às mudanças foi mais visível nos níveis gerenciais. Nas situações de resistências irreversíveis, foram inclusive citados

casos de afastamentos de pessoas, como forma de dar continuidade ao processo.

Ainda foram constatadas dificuldades relacionadas com a necessidade de mudanças comportamentais associadas a uma cultura vigente, basicamente informal, para uma prática baseada em processos padronizados, não tão dependentes das pessoas.

No período pós-certificação, as maiores dificuldades constatadas nas organizações pesquisadas foram em relação à manutenção do sistema da qualidade conforme concebido e descrito. Essa constatação demonstra que algumas partes do sistema da qualidade não espelham exatamente a realidade da empresa ou constituem processos novos, ainda não totalmente incorporados à rotina das organizações.

### **5.9. ATITUDES EM RELAÇÃO ÀS AUDITORIAS PERIÓDICAS**

Todas as empresas relataram um período de preparação intensa, que antecede as auditorias periódicas de manutenção realizadas pelos organismos de certificação. Nesse período, ocorre uma revisão geral dos processos que compõem o sistema da qualidade e rememoração de conhecimentos específicos, que podem ser alvo de questionamento por parte do auditor, como, por exemplo, a política da qualidade da organização. Também são vivenciados, pelo pessoal da empresa, sentimentos de medo, nervosismo, desconforto e, em alguns casos, até de pânico.

Observa-se então que, de tempos em tempos, a ocorrência desta atividade de *refresh*, importante para a manutenção do sistema da qualidade, interfere na rotina normal da organização, gerando um clima desagradável, mas que é referido pela maioria como absolutamente necessário.

### **5.10. INCORPORAÇÃO DAS SISTEMÁTICAS NA ROTINA**

Em todas as empresas pesquisadas, foram constatados casos de não incorporação total na rotina do dia-a-dia de alguns procedimentos estabelecidos em decorrência da implantação do sistema da qualidade ISO 9000, o que demonstra um certo descolamento entre o modelo adotado e a operação normal da organização.

Em alguns casos, essa constatação referia-se a processos novos demandados pelo modelo adotado (Exemplos: sistemática de ações corretivas, registros de análise crítica de contratos, análise crítica pela administração), o que de certa forma justificava-se pela não familiaridade das pessoas com as novas rotinas e o pouco tempo para amadurecimento das novas práticas.

Por outro lado, observou-se também a ocorrência dessa situação por inabilidade da empresa na formalização ou reorganização de alguns de seus processos já existentes, tornando-os complexos e difíceis de serem cumpridos na prática.

## 5.11. SISTEMÁTICAS PARA MANTER A CERTIFICAÇÃO

As auditorias da qualidade, tanto de origem interna como de origem externa, foram referidas como os principais instrumentos para garantir a manutenção do sistema da qualidade estabelecido. Essa constatação reforça um dos princípios básicos da gestão pela qualidade total, conhecido como “ciclo PDCA” (*Plan-Do-Check- Action*), que prevê uma etapa de verificação do que foi planejado e está sendo executado, com vistas à correção, se necessária.

Muito embora tenham sido relatadas como algo temido e que requer uma preparação prévia intensa, as auditorias foram consideradas por muitos como um “mal necessário”, assegurando a perpetuação do sistema da qualidade na organização.

Outras formas relatadas para manter o sistema rodando foram a realização de treinamentos periódicos para reforçar os conceitos e práticas, reuniões periódicas e algum *forum* de acompanhamento, como, por exemplo, um Comitê da Qualidade em operação na empresa.

No próximo capítulo, são apresentadas as conclusões gerais e específicas relacionadas com as mudanças organizacionais verificadas nas empresas pesquisadas, em decorrência da implantação de um sistema da qualidade baseado no modelo ISO 9000.

## 6. CONCLUSÕES

Com base nos estudos de caso realizados, muitas conclusões puderam ser tiradas, algumas delas extrapolando a abrangência do objetivo principal do trabalho. Assim neste capítulo, as conclusões obtidas, a partir das três organizações analisadas, foram focadas nos objetivos definidos inicialmente.

Num primeiro momento, comentam-se as conclusões válidas para as três empresas pesquisadas, evoluindo-se através de conclusões específicas, válidas para uma empresa somente e finalizando-se com conclusões gerais, que podem ser válidas para outras empresas, sob a forma de recomendações de fatores que deveriam ser levados em consideração pelas organizações para alcançarem um maior êxito, quando da implantação de um sistema da qualidade baseado na Série ISO 9000 de normas.

As conclusões finais, algumas das quais são comparadas com as opiniões de autores referenciados no capítulo de revisão da literatura, ressaltam os aspectos mais importantes resultantes do trabalho realizado.

### 6.1. CONCLUSÕES VÁLIDAS PARA AS TRÊS EMPRESAS

Nos três casos estudados, concluiu-se que a implantação de um sistema da qualidade ISO 9000 provocou mudanças na organização em todas as categorias pesquisadas: estruturais, estratégicas, culturais, tecnológicas e relacionadas a recursos humanos. Entretanto, com base nos relatos de mudanças verificadas pelas três organizações, concluiu-se que as mudanças culturais e tecnológicas são as de maior impacto.

Do ponto de vista das mudanças tecnológicas, as constatações devem-se ao fato de que o modelo ISO 9000, versão 1994, possui um forte foco no controle dos processos de produção, que venham a afetar a qualidade dos produtos/serviços da organização. Esse foco leva à análise, melhorias e aquisições de máquinas/dispositivos relacionados com o *lay-out* e com os métodos de produção utilizados, etc., que estão atrelados aos aspectos tecnológicos de uma organização.

A forma requerida pela norma ISO 9000 para demonstrar esse controle de processos passa obrigatoriamente pela padronização desses, através de procedimentos, instruções de trabalho e outros tipos de documentos, bem como pela geração de registros para comprovar as atividades realizadas. Com os processos organizados e padronizados, as organizações acabam estabelecendo também

indicadores para o acompanhamento do desempenho dos principais processos.

Essa nova forma de organização, baseada primordialmente na padronização dos processos e monitoramento dos mesmos, traz como consequência algumas mudanças culturais, como, por exemplo, a valorização da documentação e a possibilidade de delegação de tarefas para o nível operacional, modificando os estilos de liderança anteriormente praticados.

A crença de que os processos de produção dependiam da presença permanente de chefias para a tomada de decisões nos casos de problemas foi substituída pela crença de que bons procedimentos documentados e operadores treinados podem produzir, independentemente da presença das chefias. Um controle melhor e a previsibilidade obtida nos processos de produção influenciaram o comportamento grupal e melhoraram a comunicação interna, observando-se novas atitudes nas organizações, como, por exemplo, a aceitação de erros com maior naturalidade e como oportunidades para a melhoria.

As mudanças de caráter estrutural foram também observadas nos três casos, vinculadas basicamente à criação de um órgão ou comitê para coordenar a implantação do sistema da qualidade e à definição clara de responsabilidades/autoridades. A existência de um órgão com alto nível hierárquico para coordenar o projeto vem ao encontro do que é pregado por Juran (1991) para o sucesso da implantação de programas de qualidade. Já o estabelecimento claro de responsabilidades e autoridades na organização constitui um requisito mandatório do modelo ISO 9000.

Mudanças estratégicas foram de pouco impacto nas organizações analisadas, afetando mais o posicionamento das empresas perante o mercado, pelo fato de igualarem-se com a concorrência ou por conquistarem o título de primeira do segmento com certificação ISO 9000. Essa constatação deve-se ao fato de que o modelo ISO 9000 não foi concebido para alterar diretamente a relação entre a organização como um todo e o seu ambiente; suas transformações principais são focadas nos aspectos internos.

Quanto às mudanças relacionadas a recursos humanos, nos três casos, observou-se uma certa frustração do pessoal de nível operacional, que tinha expectativas até mesmo de melhorias salariais com a implantação do sistema da qualidade ISO 9000, o que não ocorreu. Por outro lado, em todas as organizações, observou-se o estabelecimento de maior rigor para a admissão de pessoal, justificado pela necessidade de se manter pessoal qualificado para entender e executar os procedimentos documentados, gerar registros da qualidade legíveis e confiáveis e até mesmo poder revisar documentos, em atendimento aos requisitos da norma.

Além disso, observou-se que as três empresas analisadas implementaram

formas organizadas de detecção de necessidades de treinamento e programas de capacitação do pessoal, o que está formalmente expresso em requisito específico da norma ISO 9000.

É importante também salientar a incorporação de sistemáticas junto às três empresas pesquisadas, as quais estão diretamente relacionados a determinados requisitos mandatórios da norma:

- sistemática de análise crítica periódica do desempenho da empresa pela alta administração;
- controle de documentos e de registros da qualidade;
- sistemática de avaliação e qualificação de fornecedores;
- sistemática de calibração periódica de instrumentos;
- sistemática de ações corretivas e preventivas;
- sistemática de auditorias internas da qualidade.

O excesso na geração de documentação e o conseqüente reflexo na diminuição da flexibilidade e da agilidade da organização foram aspectos negativos citados por todas as empresas alvo da pesquisa, o que se justifica pela inexperiência e pela dificuldade que enfrentaram em definir a dose adequada de formalização para o seu caso. É realmente muito difícil, para quem não possui um padrão de referência, acertar a quantidade de documentos necessária e o grau de detalhamento adequado para os mesmos, visto que a norma deixa essa decisão a cargo das organizações e somente o uso contínuo ao longo do tempo pode dar a dimensão necessária.

Um aspecto interessante relatado relaciona-se com o aumento do nível de exigência dos clientes, tanto internos como externos, com as organizações que implantam um sistema da qualidade ISO 9000, pelo fato de se criar uma expectativa de que com a existência do mesmo, os problemas deixam de existir e os processos vão funcionar de forma perfeita. Na prática, isso não ocorre, até mesmo porque o sistema da qualidade implementado é limitado e até incorpora uma sistemática de correção dos problemas, visando a evitar sua reincidência.

Ainda, nos três casos, constatou-se que a percepção do pessoal de nível operacional quanto à implementação de sistemas da qualidade ISO 9000 foi muito positiva. Praticamente todas as pessoas entrevistadas referiram somente aspectos benéficos, comparando a situação de pós-certificação com a anterior como uma evolução significativa, que serviu para melhorar seu local, sua rotina de trabalho e seu relacionamento interno, embora tenham restado algumas expectativas de remuneração não atendidas.

É interessante a constatação desse estado de satisfação generalizada do pessoal de nível operacional com a situação pós-certificação ISO 9000, apesar de se ter verificado em todas as empresas uma redução do número de funcionários com a

implantação do sistema da qualidade. É provável que as pessoas entrevistadas se encontrassem satisfeitas não somente pelo fato de contarem com um ambiente mais organizado e agradável, mas também por não terem sido excluídas da organização ao longo do processo.

Já nos níveis gerenciais, observaram-se algumas resistências ainda presentes em relação à aceitação do modelo, atribuídas às limitações apresentadas pelo mesmo e pela burocratização gerada. Em alguns casos, observou-se ter havido uma quebra de expectativa em relação aos resultados esperados com a implantação do sistema da qualidade ISO 9000, em função do desconhecimento sobre as reais limitações do modelo.

Essa diferença de percepção quanto aos benefícios e aspectos negativos da implantação do sistema da qualidade ISO 9000, observada entre os níveis gerencial e operacional das organizações, encontra explicação nas diferentes expectativas de cada um dos níveis.

Enquanto as pessoas de nível operacional satisfazem-se mais facilmente com um local de trabalho organizado, limpo e tarefas bem definidas, as gerências geralmente estão mais interessadas no atendimento de suas expectativas relacionadas com o mento de poder e atingimento de melhores resultados com vistas a alcançar méritos, o que não foi proporcionado pela implementação do sistema da qualidade ISO 9000. Observou-se que, pelo contrário, a ISO 9000 trouxe alterações de direitos e privilégios alcançados ao longo das carreiras, uma maior distribuição do poder e autonomia do nível operacional.

## **6.2. CONCLUSÕES ESPECÍFICAS**

Os três casos analisados apresentaram muitas similaridades na maioria dos aspectos enfocados nas entrevistas. Entretanto, algumas particularidades foram observadas, conforme segue.

Somente a Empresa B relatou um trabalho de sensibilização prévio antes do início da implantação do sistema da qualidade ISO 9000, através do qual todas as chefias e funcionários participaram de um treinamento comportamental preparatório para as mudanças que estavam por acontecer. Complementar a esse trabalho, houve uma campanha de divulgação e de promoção da novidade, através de boletins informativos específicos e de camisetas. Uma equipe de documentação criou modelos de formulários e papel especial para o Manual da Qualidade. Essas iniciativas de sensibilização e promoção do projeto foram relatadas como elementos facilitadores do processo de implantação do sistema da qualidade.

Mesmo com as iniciativas de envolvimento do pessoal realizadas antes e durante

todo o processo, a Empresa B foi a única que enfrentou ataques do sindicato da sua categoria de trabalhadores, acusando-a de buscar a qualidade e obter a certificação ISO 9000, mas não estender a qualidade de vida a seus colaboradores. Essa postura do sindicato justifica-se pelo fato de a Empresa B situar-se, ao contrário das outras duas pesquisadas, numa região com características estritamente industriais, nas quais a influência sindical é sempre significativa. Nas situações de conflito entre capital e trabalho, os sindicatos utilizam-se de todas as prerrogativas possíveis.

A Empresa B foi também a única a não relatar, na relação de mudanças estruturais provocadas pela implantação do sistema da qualidade, a redução de níveis hierárquicos, pois uma profunda reestruturação, que se configurou na diminuição de cargos executivos, ocorreu nessa empresa antes do início desse processo, conforme demonstra o histórico apresentado.

Enquanto que nas Empresas A e C, as transformações provocadas pelo sistema da qualidade estavam mais relacionadas aos aspectos internos da organização, a Empresa B foi a única que apontou como mudanças importantes também aquelas relativas às formas de tratamento e relacionamento com os clientes, relatando uma maior aproximação e a adoção de uma pesquisa periódica de satisfação dos mesmos. Esse pode ter sido um dos resultados do trabalho de conscientização e envolvimento que a empresa manteve durante todo o processo, promovendo o sistema da qualidade e a importância do cliente, através de jornaizinhos, gincanas, treinamentos e projetos específicos (Exemplos: OTD – Entrega no Prazo Certo, Satisfação de Clientes e Gerenciamento de Contratos).

Com relação às influências da implantação do sistema da qualidade no desempenho e resultados das organizações, observou-se que somente a Empresa A não registrou nada significativo, exceto em relação a alguns indicadores internos (sucata, retrabalho, qualidade do produto), ao contrário das demais, que registraram também melhorias em resultados financeiros (Exemplos: faturamento, lucratividade). Acredita-se que a pouca ou nenhuma influência da implantação do sistema da qualidade ISO 9000 nos resultados financeiros da Empresa A esteja relacionada com a conjuntura econômica vivenciada pela organização no período pesquisado, já que restrições governamentais levaram à retração do seu mercado de atuação e a uma grave crise, que se refletiram na diminuição drástica do quadro funcional, da linha de produtos e das instalações, logo após a obtenção da certificação.

Somente na Empresa C, as mudanças pós-certificação incluíram uma iniciativa relacionada diretamente com a gestão de recursos humanos da organização, que foi a adoção de um sistema de remuneração variável, mas que foi uma consequência do modelo de gestão que já vinha sendo praticado pela empresa anteriormente. Ela já tinha adotado um sistema de planejamento estratégico baseado no desdobramento

das diretrizes e estabelecido um sistema de indicadores para todos os processos da empresa, independentemente da implantação do sistema da qualidade ISO 9000.

Um fato curioso é que algumas bibliografias enfocam a certificação ISO 9000 como um pré-requisito imprescindível para as organizações exportadoras, entretanto, duas das empresas pesquisadas (A e B) informaram que essa credencial não teve praticamente nenhuma influência nas suas exportações. A terceira empresa não exportava em volume significativo. Essa constatação reforça a tese de que quem determina a necessidade de certificação ISO 9000 é a organização compradora, que pode tanto estar no próprio país do fornecedor, como fora dele. A exigência de certificação ISO 9000 é uma exigência contratual definida pelos clientes da empresa fornecedora, independente de localização geográfica.

### **6.3. CONCLUSÕES APLICÁVEIS A OUTRAS ORGANIZAÇÕES**

Com base nas constatações evidenciadas nos três casos estudados, foi possível relacionar alguns fatores básicos como requisitos para o êxito da implantação de um sistema da qualidade baseado num modelo ISO 9000, que podem ser utilizados como recomendações para organizações que pretendam seguir esse caminho, conforme segue:

#### **6.3.1. Comprometimento da Alta Administração**

Esse foi considerado, em todas as empresas, um fator imprescindível para o sucesso da implantação do sistema da qualidade, o que vem ao encontro das idéias expressas por Deming (1990) e Campos (1990), que ressaltaram a necessidade de comprometimento pessoal da direção para o êxito de iniciativas de mudança organizacional.

Não por coincidência, mas certamente pela relevância que assume, esse fator também é tema do primeiro requisito da norma ISO 9001/9002/9003:1994, cujo título é “Responsabilidade da Administração” e explora basicamente a necessidade de demonstração do comprometimento da alta direção da empresa.

Parece não haver dúvidas de que, sem o respaldo e o envolvimento do nível mais elevado da hierarquia da organização em tal iniciativa, a implantação do sistema da qualidade pode ficar comprometida, uma vez que demanda significativa liberação de recursos humanos, materiais e financeiros, concorrendo com a manutenção das rotinas habituais da organização.

Além da disponibilização de recursos, outro importante papel desempenhado pela alta administração nesse processo é o acompanhamento e a cobrança do cumprimento das etapas previstas, exatamente pelo poder inquestionável e coercitivo que ela exerce na organização.

### **6.3.2. Designação de um Comitê/Órgão/Pessoa para Coordenação do Processo**

É recomendável designar um setor, comitê ou pessoa que, independentemente de outras atividades, acumule a responsabilidade de coordenar o processo de implantação do sistema da qualidade, de modo que o planejado aconteça, que se identifiquem possíveis problemas e se encaminhem soluções.

Observou-se que o pessoal envolvido na coordenação da implantação do sistema da qualidade deve também estar altamente comprometido com o processo e imbuído de muita paciência e persistência, visto que as dificuldades que surgem são sempre numerosas e desafiam a continuidade do processo. Esse comprometimento traduz-se também em disponibilidade e disposição para trabalhar além do expediente normal, durante o processo de implantação do sistema da qualidade. Costuma-se inclusive dizer, no meio empresarial: “Ninguém implantou um sistema da qualidade ISO 9000, trabalhando de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h!”

Para esse grupo ou pessoa é requerida uma qualificação inicial em termos de conhecimento da norma de referência a ser adotada como modelo para o sistema da qualidade, visto que essa entidade ou pessoa passa a atuar também como um consultor interno, sensibilizador e multiplicador das ações a serem implementadas.

### **6.3.3. Comprometimento das Gerências**

Assim como o grupo de coordenação do processo e a alta administração, é desejável que o nível gerencial da empresa esteja compartilhando das mesmas intenções e espírito empreendedor, por constituir o elo de ligação entre as diretrizes definidas e as ações necessárias, no nível operacional, para a implementação efetiva do sistema da qualidade.

Nos casos estudados, foram relatados, como entraves ao processo, casos de gerências que não emprestaram seu apoio à iniciativa de implementação do sistema da qualidade, acarretando atrasos e outros problemas, alguns solucionados até mesmo com a substituição do pessoal mais resistente. Juran (1991) relacionou esse fato com o poder conquistado e volume de trabalho acumulado por essas pessoas, que, em função disso, não aceitam a nova iniciativa.

### **6.3.4. Sistemáticas de Conscientização e Educação**

Iniciativas das empresas para envolvimento do seu pessoal na implementação do sistema da qualidade, consolidadas através de treinamentos, cursos de educação, concursos, gincanas, cartilhas, quadros, jornais internos, etc. foram relatadas em todos os casos estudados.

De certa forma, essa preocupação justifica-se pela necessidade de conhecimento dos funcionários sobre partes do sistema da qualidade, o que é

também requerido nas auditorias periódicas do organismo certificador.

De outro lado, a manutenção de um sistema da qualidade do porte do modelo pregado pela Série ISO 9000, não seria possível, se não houvesse um envolvimento e entendimento do pessoal envolvido na execução dos processos, que precisa seguir procedimentos documentados, gerar registros das operações executadas e buscar ações corretivas para eventuais problemas que venham a acontecer. Assim os treinamentos, cursos e concursos mantidos pelas empresas, na verdade, visam, além do comprometimento, a difundir em todos os níveis uma maior compreensão do papel de cada um no sistema da qualidade e das principais mudanças na organização.

### **6.3.5. Iniciativas Anteriores em Gestão pela Qualidade**

Nas empresas pesquisadas, existiram iniciativas anteriores em gestão da qualidade, que foram importantes e contribuíram para a agilização dos trabalhos necessários à implantação do sistema da qualidade ISO 9000.

Essa chamada “cultura da qualidade”, observada através da prática de conceitos, princípios e ferramentas, auxiliou na implementação do sistema da qualidade, pelo fato de já terem sido superadas algumas resistências à mudança e por já ter estabelecido uma maior aceitação quanto à necessidade de padronização e controle dos processos, que veio a ser exigida pela norma ISO 9000.

Não é impossível, entretanto, buscar-se a implantação de um sistema da qualidade ISO 9000 sem a existência anterior de um dito “programa da qualidade”. Experiências anteriores influenciam mais diretamente na diminuição do tempo requerido para o desenvolvimento do sistema, mas não são fator imprescindível para o seu sucesso.

Do ponto de vista prático, também observam-se muitas organizações que iniciaram programas de *TQC (Total Quality Control)* ou *TQM (Total Quality Management)* e que, ao longo do processo, decidiram-se pela busca de uma certificação ISO 9000, pelo fato de que esse processo caracteriza-se por uma maior objetividade e por um reconhecimento público diferenciado, que acaba por gerar uma aceitação maior dentro da organização e no mercado.

### **6.3.6. Envolvimento do Pessoal na Padronização de seus Processos**

Os modelos utilizados pelas empresas pesquisadas demonstraram o envolvimento direto de pessoal de diferentes níveis na discussão e estabelecimento dos padrões para os seus processos. Isso implicou algum conhecimento dos requisitos da norma de referência e de padronização pelas pessoas que se envolveram com a geração adequada dos documentos do sistema da qualidade.

Nenhuma das empresas pesquisadas optou pela implementação de um sistema da

qualidade concebido por uma única pessoa ou por um grupo reduzido de pessoas ou por uma consultoria, que deveria ser simplesmente seguido pelo pessoal de nível operacional. A exclusão dessas pessoas do processo direto de geração dos padrões poderia causar problemas, uma vez que a exclusão cria uma rejeição natural em relação ao sistema pela não participação do pessoal de execução na paternidade do sistema.

### **6.3.7. Planejamento e Acompanhamento**

Em todos os casos, verificou-se a existência de um planejamento previamente estabelecido antes do início efetivo dos trabalhos para implantação do sistema da qualidade, bem como um acompanhamento efetivo realizado pelo grupo de coordenação do processo e pela alta administração.

Esse fator é importante em qualquer organização, uma vez que demonstra a seriedade do processo e demonstra que o projeto tem importância e prioridade perante as demais atividades com as quais a empresa está envolvida.

## **6.4. CONCLUSÕES FINAIS**

A abertura do mercado brasileiro aos produtos estrangeiros, iniciada a partir da década de 90, imprimiu às empresas brasileiras demandas tais que as obrigaram a buscar alternativas para a organização de seus processos e a melhoria da qualidade dos seus produtos, com vistas ao aumento ou manutenção da competitividade.

Pressionadas pela abertura do comércio internacional, as organizações brasileiras tiveram que focar suas iniciativas para a redução do preço dos produtos e para a manutenção/aumento da sua qualidade. E esses foram alguns dos motivos para a adoção do modelo da Série ISO 9000, uma vez que o mesmo privilegia a organização da produção e de outros processos internos, com vistas à demonstração de uma melhor gestão sobre aqueles que afetam diretamente a qualidade dos produtos e serviços das empresas. Com essa organização, reduzem-se os custos relacionados a desperdícios e retrabalhos, provendo também maior confiança e credibilidade junto aos clientes e ao mercado.

Através do estudo dos casos aqui apresentados, observamos que a adoção desse modelo implicou mudanças e melhorias na gestão das organizações, principalmente através do estabelecimento de forte padronização, treinamento de pessoal e algumas medições nos principais processos de produção.

De acordo com as perspectivas de análise organizacional consideradas no capítulo 2, várias mudanças, em decorrência da implantação do sistema da qualidade ISO 9000, foram identificadas nas organizações participantes da pesquisa, as quais puderam ser categorizadas dentre os cinco tipos inicialmente considerados: mudanças estruturais e políticas; mudanças estratégicas; mudanças culturais;

mudanças tecnológicas e mudanças relacionadas a recursos humanos.

Verificou-se que as mudanças experimentadas pelas organizações analisadas foram mais intensas nos aspectos cultural e tecnológico, o que levou a concluir que o impacto da implantação de sistemas da qualidade baseados na Série de normas ISO 9000:1994 está mais relacionado com esses dois aspectos e que os menores impactos dão-se nos aspectos relacionados a recursos humanos e estratégicos. Essa maior ênfase em aspectos culturais e tecnológicos tem relação direta com os fundamentos básicos do modelo ISO 9000:1994, que se traduzem em requisitos mandatórios a serem cumpridos pelas empresas candidatas à certificação.

Lembrando a visão de Shirley (1976), observou-se que, nos três casos estudados, o processo de mudança baseou-se em forças exógenas representadas por limitações ambientais econômico-mercadológicas ou novas oportunidades. Em todos eles, o apoio e a supervisão da administração superior foram aspectos-chave, constatação que veio ao encontro das idéias defendidas por Araújo (1982), Juran (1991), Deming (1990) e Campos (1990).

Para o sucesso de processos de mudança, alguns autores analisados no capítulo 2, como, por exemplo, Bennis (1995) e Herzog (1991), enfocaram a importância de mudanças na cultura organizacional. Essas foram constatadas nas organizações pesquisadas, provocadas muito fortemente pelo processo de padronização imposto pelo modelo ISO 9000; entretanto, pelo curto espaço de tempo em que ocorreu a implantação dos sistemas da qualidade (entre 15 e 26 meses) e pela extensão e abrangência das mudanças relatadas, observou-se que algumas formas coercitivas e/ou baseadas na exortação foram utilizadas para provocar essas mudanças culturais (Exemplos: gincanas/concursos para premiar o conhecimento sobre ISO 9000, exclusão de não apoiadores, principalmente em cargos gerenciais, etc.).

As organizações pesquisadas qualificaram como um dos pontos positivos importantes da implantação do sistema da qualidade ISO 9000 a sistematização da atividade de treinamento de seu pessoal. Convém salientar que esse é requisito mandatório da norma ISO 9000, indo ao encontro das idéias de Juran (1991) e Deming (1990), que reputaram esse fator como de importância significativa para o sucesso de mudanças organizacionais.

Convém salientar que, apesar de Herzog (1991) ressaltar a questão da motivação das pessoas envolvidas como um dos aspectos fundamentais para as mudanças no contexto organizacional, a implantação do sistema da qualidade ISO 9000 nas empresas pesquisadas não evidenciou uma grande ênfase em ações para elevar a motivação, nem durante e nem após o término do processo.

Apesar das dificuldades práticas enfrentadas, o desafio foi bastante motivador,

esperando-se que este trabalho contribua de alguma forma para as organizações brasileiras, em algumas das quais impera a informalidade, a falta de organização interna, a falta de planejamento, a centralização das decisões, a falta de integração e comunicação entre as áreas e a falta de comprometimento da alta direção com a qualidade dos produtos/serviços, de modo a incentivá-las a buscar novos patamares de desempenho, através do uso de uma ferramenta de abrangência mundial: a Série ISO 9000 de normas.

O uso dessa ferramenta pode representar uma boa alternativa para tornar as organizações um pouco mais aptas a competirem no mercado internacional, embora tenha que se reconhecer que o modelo ISO 9000:1994 constitui um instrumento de gestão limitado, que não pode ser considerado como uma panacéia para resolver todos os problemas das organizações em dificuldades ou que desejam sobreviver globalmente.

## 6.5. RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O desenvolvimento dessa pesquisa apontou algumas oportunidades para trabalhos futuros, tais como:

- a) pesquisa enfocando de forma aprofundada cada uma das diferentes categorias de mudanças organizacionais detectadas (Exemplos: mudanças culturais; mudanças tecnológicas, etc.);
- b) desenvolvimento de trabalho para detecção de mudanças organizacionais em virtude da implementação de sistemas da qualidade ISO 9000, em empresas de serviços;
- c) desenvolvimento de trabalho para detectar as principais mudanças em função da implementação de sistemas da qualidade ISO 9000, de forma quantitativa, usando um grande número de empresas;
- d) estudo sobre as taxas de crescimento significativas do número de certificados e a credibilidade do processo de certificação ISO 9000 no Brasil;
- e) estudo relativo à constatação de que a distribuição de certificações no mundo não está associada a desempenho econômico ou participação no comércio mundial;
- f) estudo a respeito dos impactos observados pela implantação de um sistema da qualidade ISO 9000 em outras áreas das organizações não abordadas nessa dissertação, tais como área administrativa, financeira, *marketing*, etc.;
- g) pesquisa para detectar a percepção de clientes e fornecedores de organizações que implantaram sistemas da qualidade ISO 9000;
- h) estudo sobre o paradoxo entre a redução do número de funcionários nas organizações que implantaram sistemas da qualidade ISO 9000 e o aumento da

satisfação do pessoal de nível operacional.

## ANEXOS

### ANEXO A - QUESTIONÁRIOS ORIENTATIVOS PARA AS ENTREVISTAS

#### 1) NÍVEL DE DIREÇÃO E GERENCIAL

1. Dados gerais sobre a empresa, tais como: razão social, histórico, composição do capital, mercado de atuação, participação no mercado, faturamento, principais produtos, principais clientes, estrutura (organograma), etc.
2. Já existia alguma iniciativa de gestão pela qualidade na empresa, antes de iniciar-se a implementação da ISO 9000?
3. Por que a empresa decidiu-se pela obtenção da certificação ISO 9000?
4. Quanto demorou a implementação do sistema da qualidade ISO 9000?
5. Qual a forma de implementação utilizada pela empresa?
6. Quem liderou o processo?
7. Quais as maiores dificuldades e resistências identificadas ao longo do processo de implementação do sistema da qualidade?
8. E depois da certificação?
9. Cite elementos facilitadores para o sucesso da implementação deste processo na empresa.
10. Quais os principais benefícios que trouxe a implantação de um sistema da qualidade ISO 9000 para a empresa?
11. O sistema da qualidade ISO 9000 influenciou o desempenho e resultados da organização? Cite exemplos (se a resposta for positiva).
12. Se existem, cite os principais pontos negativos da adoção do sistema da qualidade ISO 9000, na empresa.
13. Como são encaradas as auditorias periódicas do órgão certificador pelos vários níveis da empresa?
14. As sistemáticas e procedimentos novos adotados em função da ISO 9000 hoje fazem parte da rotina normal da empresa, ou seja, são executados sempre e com naturalidade?
15. Qual(is) a(s) forma(s) utilizada(s) pela empresa para manutenção do sistema da qualidade ISO 9001?
16. No seu entender, quais as principais mudanças provocadas pela adoção do sistema da qualidade ISO 9000?

(Procurar identificar se houve mudanças:

- no organograma ou estrutura da empresa; nas funções desempenhadas; nas responsabilidades/autoridades do pessoal; no processo decisório da empresa, etc.;
- nas relações com o mercado, do ponto de vista estratégico: mudança de

segmento de atuação; participação no mercado; mudança de foco do negócio; intensificação das exportações; diminuição de preços e/ou prazos de entrega de produtos; posicionamento frente à concorrência, etc.;

- nas relações interpessoais; nas atitudes e incorporação/extinção de rituais; nos estilos de liderança; na integração entre áreas; na comunicação; etc.

- nas questões relacionadas à tecnologia de produção ou fabricação, a equipamentos/máquinas utilizados, a métodos de produção, ao desenvolvimento de sistemas de informação; a novos processos; à padronização de processos; à incorporação de controles, etc.;

- nas questões relacionadas a recursos humanos: políticas de seleção e recrutamento; políticas de capacitação de pessoal (treinamento/educação); comprometimento dos funcionários (absenteísmo, “turnover”, número de sugestões, participação em grupos, número de acidentes/afastamentos, etc.); formas de remuneração/recompensas; número de funcionários (redução, manutenção, aumento); clima organizacional).

**17.** Cite mudanças ocorridas até a obtenção do certificado ISO 9000 na empresa e mudanças que foram implementadas depois. Justifique as mudanças a posteriori.

## **2) NÍVEL OPERACIONAL**

**1.** A seu ver, por que a empresa decidiu-se pela implantação da ISO 9000?

**2.** Como se deu sua participação na implementação da ISO 9000?

**3.** E atualmente, qual o seu engajamento para a manutenção da certificação ISO 9000?

**4.** O que mudou no seu trabalho (práticas do dia-a-dia; relacionamento interpessoal, etc.) com a introdução da ISO 9000? Cite melhorias e/ou coisas que pioraram no seu trabalho com a ISO 9000.

**5.** Cite algo que você faz diferente hoje do que fazia antes da ISO 9000.

**6.** O que melhorou com a adoção da ISO 9000 na empresa?

**7.** O que piorou com a adoção da ISO 9000 na empresa?

**8.** O sistema da qualidade ISO 9000 trouxe benefícios para a empresa? Se sim, enumere os principais.

**9.** É difícil executar as sistemáticas e procedimentos definidos pela ISO 9000 na empresa?

**10.** O que você acha sobre as auditorias periódicas do órgão certificador?

**11.** Qual(is) a(s) forma(s) utilizada(s) pela empresa para a manutenção do sistema da qualidade ISO 9000?

**12.** No seu entender, quais as principais mudanças que aconteceram com a adoção do sistema da qualidade ISO 9000, na empresa?

**13.** Você preferia trabalhar na empresa antes da certificação ISO 9000 ou hoje está melhor? Por quê?

## ANEXO B – SISTEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS NAS TRÊS EMPRESAS

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<b>Tempo para implantação</b>	15 meses	26 meses	17 meses
<b>Forma de implementação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de comitê com 3 pessoas e elaboração do planejamento</li> <li>- Realização de cursos <i>Lead Assessor</i> para membros do comitê e curso geral sobre ISO 9000 para chefias. O trabalho foi subdividido em grupos de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de comitê (gerente-geral e coordenadores) para acompanhamento.</li> <li>- Grupos de trabalho nos setores desenvolveram os trabalhos</li> <li>- Gerências realizaram visitas em outras empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curso de <i>Lead Assessor</i> para diretor responsável pelo projeto e cursos sobre interpretação da ISO 9000 para gerentes e técnicos</li> <li>- Distribuição das tarefas necessárias entre Comitês de Qualidade (por área) e Departamento de Qualidade</li> <li>- Elaboração de cronogramas e acompanhamento periódico pelo Conselho de Qualidade</li> </ul>
<b>Motivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concorrentes já certificados</li> <li>- <i>Marketing</i></li> <li>- Padronização de processos</li> <li>- Melhoria da qualidade dos produtos</li> <li>- Busca de melhores resultados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitação da matriz</li> <li>- Exigência para exportar para o mercado europeu</li> <li>- Reforço ao programa de qualidade total para maior organização interna</li> <li>- Pioneirismo junto aos clientes</li> <li>- <i>Marketing</i></li> <li>- Melhoria dos processos</li> <li>- Reconhecimento no mercado</li> <li>- Sobrevivência</li> <li>- Melhor atendimento dos requisitos dos clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigência contratual de cliente estratégico</li> <li>- Busca de atuação no mercado internacional</li> <li>- Busca de sistematização dos processos</li> <li>- Questão de sobrevivência</li> <li>- Necessidade de alinhamento com padrões mundiais, em função da globalização</li> <li>- Busca de melhores resultados</li> </ul>
<b>Liderança do processo</b>	- Direção e Comitê	- Gerente-geral e Comitê	- Direção
<b>Maiores dificuldades e resistências durante o processo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexperiência e interpretação da norma</li> <li>- Mudança de cultura informal para formal</li> <li>- Falta de apoio de algumas gerências</li> <li>- Passar para o papel o que estava na cabeça das pessoas</li> <li>- Quantidade de documentos a serem gerados</li> <li>- Incompatibilidade conceitual ISO x TQC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexperiência e interpretação da norma</li> <li>- Mudança de cultura informal para formal</li> <li>- Falta de apoio de algumas gerências</li> <li>- Cultura inadequada baseada no departamentalismo</li> <li>- Mudança de rotinas (empresa antiga)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexperiência e interpretação da norma</li> <li>- Mudança de cultura informal para formal</li> <li>- Falta de apoio de algumas gerências</li> <li>- Concorrência entre as atividades requeridas pela ISO 9001 e as atividades do dia-a-dia da empresa</li> <li>- Falta de clareza na compreensão dos processos da empresa</li> </ul>

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<b>Maiores dificuldades e resistências pós-certificação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenção das mudanças estabelecidas</li> <li>- Excesso de burocracia e “engessamento” dos processos</li> <li>- Resistência de pessoas-chave</li> <li>- Controle da documentação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenção do sistema em funcionamento</li> <li>- Assimilação das mudanças (Exemplos: maior delegação aos operadores para responsabilizarem-se pela qualidade do produto; rotina para efetivação de treinamentos)</li> <li>- Real entendimento dos objetivos e limitações da norma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenção do sistema em funcionamento</li> <li>- Cumprimento das novas rotinas estabelecidas pelo sistema da qualidade</li> <li>- Utilização prática dos documentos gerados</li> <li>- Resistência de pessoas-chave</li> <li>- Dificuldade em enxergar os benefícios da utilização do sistema da qualidade</li> </ul>
<b>Elementos facilitadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprometimento da direção</li> <li>- Comprometimento das chefias, comitê e colaboradores</li> <li>- Familiarização com mudanças devido ao TQC</li> <li>- Planejamento e fidelidade ao cronograma</li> <li>- Auditorias periódicas</li> <li>- Crença em melhorias para todos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprometimento e liberação de recursos pela alta administração</li> <li>- Comprometimento das chefias</li> <li>- Motivação e participação de todos</li> <li>- Cultura prévia e iniciativas anteriores</li> <li>- Trabalho prévio de sensibilização para as mudanças (treinamento comportamental)</li> <li>- Trabalho de divulgação permanente (jornalzinho, camisetas, etc.)</li> <li>- Estrutura de coordenação das atividades</li> <li>- Birô de documentação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprometimento e liberação de recursos pela direção</li> <li>- Comprometimento dos colaboradores</li> <li>- Motivação da direção e da equipe</li> <li>- Imposição pela alta direção</li> <li>- Identificação de pessoas com a nova forma de trabalhar</li> <li>- Primeiros resultados positivos</li> <li>- Tamanho da empresa e sua agilidade para mudanças</li> <li>- Pessoal jovem acostumado a desafios</li> </ul>

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<p><b>Principais benefícios</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhoria da imagem da empresa</li> <li>- Identificação e rastreabilidade de produtos e processos</li> <li>- Melhorias na área fabril processos mais facilitada</li> <li>- Coleta de dados estatísticos</li> <li>- Controle do processo de produção</li> <li>- Padronização e domínio tecnológico dos processos</li> <li>- Melhorias na organização da empresa</li> <li>- Diminuição dos tempos e dos atrasos de produção</li> <li>- Melhoria no planejamento de produção</li> <li>- Menos retrabalho</li> <li>- Maior autonomia do pessoal operacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conscientização do pessoal para a qualidade e aumento das responsabilidades</li> <li>- Aumento da confiabilidade das medições</li> <li>- Organização da atividade de projeto</li> <li>- Instrumento para avaliação periódica do sistema da qualidade (auditorias)</li> <li>- Atitude positiva frente aos erros cometidos</li> <li>- Estabelecimento de indicadores de desempenho</li> <li>- Sistemática para avaliação de fornecedores</li> <li>- Tratamento sistematizado de problemas</li> <li>- Envolvimento das pessoas em auditorias e como facilitadores</li> <li>- Padronização e domínio tecnológico dos processos</li> <li>- Otimização de processos e maior organização interna</li> <li>- Sistematização do desenvolvimento e aperfeiçoamento de pessoal</li> <li>- Melhoria da imagem da empresa e orgulho dos colaboradores</li> <li>- Uso de técnicas estatísticas para controle dos processos</li> <li>- Maior qualificação e autonomia dos operadores</li> <li>- Definição clara de responsabilidades/ autoridades</li> <li>- Aumento da comunicação com os funcionários sobre o seu desempenho</li> <li>- Aumento das vendas e do número de funcionários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação e estabelecimento claro dos processos da empresa</li> <li>- Incorporação de processos novos requeridos pela norma, que agregaram valor à organização (Exemplos: auditorias, controle de documentos, validação de projeto)</li> <li>- Melhoria dos processos, padronização e maior controle sobre os mesmos</li> <li>- Melhoria da imagem da empresa</li> <li>- Organização do trabalho</li> <li>- Diminuição do retrabalho</li> <li>- Melhor qualificação do pessoal</li> <li>- Diminuição de custos</li> <li>- Melhoria dos produtos adquiridos de subfornecedores</li> <li>- Menos paradas de produção</li> <li>- Melhorias gerais na empresa</li> </ul>

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<p><b>Influências no desempenho e resultados da empresa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não houve impacto significativo em resultados</li> <li>- Melhorias em: redução de estoque em processo; redução da sucata, do retrabalho, aumento da qualidade do produto e no seu acabamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redução dos índices de defeitos de produtos (Exemplos: PPMs, devoluções)</li> <li>- Melhoria em alguns indicadores (Exemplos: retrabalho, sucata, volume de produção, produtividade)</li> <li>- Aumento da lucratividade da empresa</li> <li>- Agilidade na solução de problemas e melhoramento contínuo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicadores com tendências positivas no processo produtivo, projetos e qualidade de produto</li> <li>- Aumento da produtividade</li> <li>- Diminuição dos custos de produtos</li> <li>- Indicadores de faturamento e vendas com tendências positivas</li> </ul>
<p><b>Pontos negativos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Burocratização e “engessamento” de alguns processos</li> <li>- Forma de implementação adotada pela empresa, que não trouxe unidade entre as gerências</li> <li>- Limitações da ferramenta (norma ISO 9001): falta de sensibilização das pessoas, não focada na melhoria contínua e na garantia da qualidade do produto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Burocratização e “engessamento” excessivo</li> <li>- Dificuldades de gerenciamento da grande quantidade de documentação requerida</li> <li>- Expectativa não-atendida de retorno financeiro e benefícios para o pessoal</li> <li>- Desentendimentos com o pessoal e sindicato</li> <li>- Entendimento errôneo dos retornos possíveis com a adoção da norma ISO 9000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecimento de processos que não agregaram valor à empresa, por entendimento errôneo da norma</li> <li>- Aumento das exigências dos clientes</li> <li>- Aumento das exigências internas (chefias e colegas)</li> <li>- Carga de trabalho adicional</li> <li>- Custo de implementação e de manutenção do sistema</li> <li>- Redução de pessoal</li> <li>- Ênfase excessiva na redução de custos</li> <li>- Insegurança e sobrecargas durante o processo de implementação</li> <li>- “Engessamento” dos processos e documentos muito pesados</li> <li>- Redução da agilidade da organização</li> </ul>

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<p><b>Atitudes frente às auditorias periódicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparação prévia: revisão dos documentos e práticas</li> <li>- Pessoal operacional sente desconforto, medo, nervosismo, <i>stress</i></li> <li>- Clima de expectativa</li> <li>- Algumas chefias demonstram indiferença, tranquilidade, enquanto outras sentem temor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparação prévia: revisão dos documentos e práticas</li> <li>- Medo (nível operacional)</li> <li>- Valorização da importância das auditorias pela direção e pela empresa</li> <li>- As auditorias foram incorporadas à rotina da empresa</li> <li>- As auditorias são consideradas necessárias e inquestionáveis</li> <li>- Aguardadas com expectativa (placa sinalizando número de dias que faltam)</li> <li>- Promoção de concursos prévios para testar os conhecimentos do pessoal</li> <li>- Frustração, se o auditor não pergunta nada para quem se preparou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparação prévia: revisão dos documentos e práticas</li> <li>- Sentimentos de temor, pânico, pavor, nervosismo</li> <li>- Clima de expectativa</li> <li>- Aceitação como oportunidade de melhorias</li> <li>- Correria antes da auditoria</li> <li>- As auditorias são consideradas necessárias e inquestionáveis</li> </ul>
<p><b>Incorporação das sistemáticas na rotina</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alguns procedimentos não foram totalmente incorporados na rotina (Exemplos: cumprimento dos procedimentos documentados, ação corretiva)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maioria das sistemáticas é rotina</li> <li>- Algumas dificuldades em manter a disciplina do pessoal</li> <li>- Algumas dificuldades onde há maior <i>turnover</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alguns procedimentos não foram totalmente incorporados na rotina</li> <li>- Algumas discrepâncias entre as rotinas do dia-a-dia e os procedimentos documentados</li> <li>- Algumas resistências existem</li> </ul>

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<p><b>Sistemáticas para manter a certificação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auditorias externas</li> <li>- Auditorias internas da qualidade</li> <li>- Treinamentos</li> <li>- Reuniões</li> <li>- Diminuição da carga documental do sistema da qualidade</li> <li>- Estrutura para acompanhamento permanente do sistema da qualidade</li> <li>- Análises críticas do sistema e planos de ação para solucionar os problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auditorias externas</li> <li>- Auditorias internas da qualidade</li> <li>- Treinamentos</li> <li>- Reuniões periódicas em diferentes níveis</li> <li>- Comitês permanentes</li> <li>- Mecanismos de divulgação (murais, jornal interno)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auditorias externas</li> <li>- Auditorias internas da qualidade</li> <li>- Treinamentos</li> <li>- Reuniões periódicas</li> <li>- Ação do Conselho e dos Comitês da Qualidade em cada área da empresa</li> <li>- Acompanhamento da alta administração</li> <li>- Sistema adequado à realidade da empresa</li> <li>- Vontade</li> <li>- Gestão baseada na manutenção e revisão do sistema da qualidade</li> <li>- Acompanhamento através de controles</li> <li>- Acompanhamento dos registros da qualidade gerados pelos processos</li> <li>- Revisões dos documentos do sistema da qualidade</li> <li>- Colaboração e comprometimento das pessoas</li> <li>- Cobranças das gerências</li> </ul>
<p><b>Mudanças pós-certificação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminuição do “engessamento” excessivo dos documentos e dos processos</li> <li>- Diminuição da quantidade de documentos</li> <li>- Flexibilização de algumas sistemáticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adequação do sistema à nova revisão da norma (1994)</li> <li>- Busca de simplificação de procedimentos muito burocráticos e/ou complexos</li> <li>- Exclusão de rotinas que não agregavam valor à empresa</li> <li>- Informatização da documentação gerada (eliminação do papel)</li> <li>- Viabilização de projetos de melhoria gerais para aumentar o desempenho da organização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adequação do sistema à nova revisão da norma (1994)</li> <li>- Busca de simplificação de procedimentos muito burocráticos e/ou complexos</li> <li>- Mudança do formato dos documentos do sistema de meio físico (papel) para meio eletrônico (rede de terminais)</li> <li>- Estabelecimento de um sistema de indicadores</li> <li>- Estabelecimento de um sistema de remuneração variável</li> </ul>

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<p><b>Principais Mudanças Estruturais e Políticas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterações na estrutura organizacional: terceirização, novo departamento, criação comitê, setor mudou na hierarquia</li> <li>- Alterações nas responsabilidades/ autoridades: autocontrole, autonomia nível operacional, aumento das responsabilidades</li> <li>- Redução de níveis hierárquicos</li> <li>- Alterações no processo decisório: uso de dados estatísticos para tomada de decisões, maior consideração pelas opiniões do pessoal operacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterações na estrutura organizacional: criação comitê ISO 9000, união de alguns setores, criação de comitês específicos e times de melhoria contínua, consolidação da desvinculação da GQ do CQ</li> <li>- Alterações nas responsabilidades/ autoridades: grupo permanente de coordenadores do sistema da qualidade, designação de um secretário para o Comitê Estratégico da Qualidade, inspetores como auditores da qualidade, aumento das responsabilidades e autonomia do nível operacional, autocontrole, maior clareza na definição das responsabilidades e autoridades, Área da Qualidade como representante do cliente</li> <li>- Características do processo decisório: idéias do nível operacional mais valorizadas, mais reuniões chefias e operadores, busca de soluções conjuntas entre chefias e operadores, maior distribuição das responsabilidades, prática do consenso nas decisões da empresa, mudanças em documentos e formulários com aval de O&amp;M e Comitê da ISO 9000, formalização da solução de problemas, envolvendo mais de um setor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterações na estrutura organizacional: estabelecimento de novos órgãos(Conselho e Comitês de Qualidade) e departamentos/setores (Qualidade)</li> <li>- Alterações nas responsabilidades/ autoridades: incorporação de novas responsabilidades/ funções (auto-inspeção), estabelecimento de novas funções (Presidente/Vice de Comitê da Qualidade, do Conselho), maior formalização das responsabilidades/ autoridades do pessoal, maior autonomia</li> <li>- Redução de níveis hierárquicos</li> </ul>

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<p><b>Principais Mudanças Estratégicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equiparação com a concorrência</li> <li>- Mudanças no relacionamento com fornecedores: mais diálogo, contatos mais freqüentes, maior aproximação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferenciação em relação à concorrência</li> <li>- Aumento do mercado</li> <li>- Melhoria nos prazos de entrega</li> <li>- Aumento da capacidade de produção</li> <li>- Diminuição do tempo de estoque</li> <li>- Melhorias no relacionamento com fornecedores: maior aproximação, formalização de regras de fornecimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterações no mercado-alvo: expansão do mercado de atuação, capacitação para fornecimentos de maior porte</li> <li>- Início das exportações para o mercado europeu</li> <li>- Formalização do relacionamento com as partes interessadas</li> <li>- Uso da certificação como estratégia de <i>marketing</i></li> <li>- Adoção da gestão pela qualidade como estratégia da organização</li> </ul>
<p><b>Principais Mudanças Culturais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudança de crenças reconhecimento da capacidade do nível operacional, necessidade do uso de padrões documentados e treinamento, necessidade do uso de equipamentos calibrados</li> <li>- Novas atitudes: uso de documentos nas atividades, maior comprometimento das pessoas com a organização, maior organização dos setores, conscientização sobre a importância da qualidade dos produtos e dos processos</li> <li>- Incorporação de novos valores: padronização de processos, treinamentos periódicos, geração de registros, uso de dados estatísticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudança de crenças: incorporação da cultura de melhoria contínua, operador com capacidade para decidir sobre a qualidade do produto</li> <li>- Novas atitudes: grupos de melhoria contínua permanentes, maior consideração pelos desejos dos clientes, valorização das exigências da ISO 9000, iniciativas espontâneas de busca de solução de problemas, visão sistêmica da empresa, consciência da responsabilidade individual sobre o desempenho global da empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudança de crenças: maior confiança nos funcionários, reconhecimento de erros com maior naturalidade</li> <li>- Novas atitudes: maior liberdade nas ações, desaparecimento da busca aos culpados pelos problemas, priorização de problemas e agilização de ações de solução, maior valorização do cliente, menor dependência das chefias, cumprimento dos procedimentos estabelecidos, busca da melhoria dos processos da empresa, uso de ferramentas da qualidade, utilização de registros e indicadores, maior cobrança sistematizada da direção da empresa</li> <li>- Incorporação de novos rituais: auditorias periódicas da qualidade e preparação para as mesmas</li> <li>- Mudanças nas relações interpessoais: melhorias no relacionamento (mais companheirismo e respeito, menos individualismo)</li> </ul>

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<p><b>Principais Mudanças Culturais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporação de novos rituais: auditorias periódicas, preparação para auditorias, promoção de concursos, documentação de rotinas e treinamentos do pessoal, sistemática de ações corretivas, análise crítica da administração periódica, sistemática de seleção e avaliação de fornecedores, revisões periódicas de documentos, geração de registros</li> <li>- Relações interpessoais: maior interação entre pessoas, menos conflitos devido à definição clara das responsabilidades</li> <li>- Comportamento grupal e intergrupal: reuniões periódicas, mais flexibilidade</li> <li>- Melhoria da comunicação interna e integração entre áreas: eliminação de “ilhas”, prática do cliente-fornecedor interno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporação de novos valores: valorização de padrões documentados, registros das atividades realizadas, prática de treinamentos sistemáticos, valorização da qualidade dos produtos por todo o pessoal, maior exigências nas práticas diárias, valorização da educação mínima, valorização do conhecimento sobre ISO 9000, valorização do trabalho em equipe para a solução de problemas da empresa</li> <li>- Incorporação de novos rituais: auditorias internas e externas, preparação para auditorias, promoção de concursos, documentação de rotinas e treinamentos do pessoal, pesquisa periódica sobre satisfação de clientes, sistemática de calibração de instrumentos, encontros anuais com fornecedores com homenagens para os melhores</li> <li>- Relações interpessoais: mais amizade e união entre as pessoas, prática do cliente interno, mais diálogo</li> <li>- Comportamento grupal e intergrupal: mais trabalho em equipes, maior liberdade do nível operacional com as chefias, busca da melhoria da prática da liderança pelas gerências</li> <li>- Estilos de liderança: estilo mais aberto e participativo entre coordenadores e nível operacional, gerentes buscando melhorias na forma de gestão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudanças no comportamento grupal e intergrupal: maior atenção e abertura para mudanças, valorização do espírito de equipe, monitoramento do cumprimento dos padrões pelo grupo, qualificação valorizada pelas pessoas</li> <li>- Melhoria da comunicação interna e integração entre áreas: realimentação quanto a erros para fornecedores internos, comunicação facilitada, maior clareza quanto às atividades</li> <li>- Estilos de liderança: maior delegação aos funcionários, melhoria do relacionamento com as chefias</li> <li>- Conscientização sobre a importância da qualidade (atitudes dentro e fora da empresa)</li> </ul>

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<p><b>Principais Mudanças Culturais</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhoria na comunicação interna e integração entre áreas: mais aproximação e integração, mais informações para o nível operacional, comunicações sobre os níveis de desempenho da empresa, comunicação com os funcionários sobre o seu desempenho, maior interação e envolvimento entre pessoal da administração e operadores, eliminação do medo do nível operacional em perguntar, maior formalização nas comunicações, etc.</li> <li>- Conscientização sobre a importância da Qualidade: curso permanente de sensibilização para a qualidade, treinamentos periódicos</li> <li>- Formas de tratamento e relacionamento com clientes: maior consciência sobre a importância da satisfação do cliente, mais aproximação com o cliente, tratamento sistematizado das reclamações e respostas de forma mais aberta</li> </ul>	
<p><b>Principais Mudanças Tecnológicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padronização dos processos principais: formalização, criação e documentação de novas sistemáticas requeridas pela ISO</li> <li>- Burocratização/ “engessamento” de processos: excesso de detalhes nos documentos gerados</li> <li>- Maior controle sobre os processos: definição e treinamento dos responsáveis por processos-chave, otimização e formalização dos principais processos, acompanhamento via indicadores e dados estatísticos, geração de registros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padronização dos processos principais: formalização</li> <li>- Burocratização/ “engessamento” dos processos: documentos excederam requisitos da norma, excesso de controles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padronização dos processos principais: processos bem definidos e documentados, garantia de repetibilidade dos processos</li> <li>- Maior controle sobre os processos: mudanças na organização do trabalho, sistema de documentação mais claro e menos erros na montagem</li> <li>- Aquisição de máquinas/equipamentos: máquina de teste nova, padronização de ferramentas, busca de máquinas que diminuíssem os erros</li> </ul>

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<p><b>Principais Mudanças Tecnológicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecimento de indicadores para acompanhamento de processos: criação de novos indicadores na produção, área administrativa e direção</li> <li>- Desenvolvimento e aquisição de sistemas de informação: aquisição de <i>software</i> para metrologia, desenvolvimento de <i>software</i> para controle de documentos e treinamentos, substituição do <i>software</i> para planejamento de produção</li> <li>- Mudanças nos métodos de produção: redução de lotes, uso de planos de trabalho na produção, mudança na periodicidade do planejamento de produção, eliminação de etapas desnecessárias</li> <li>- Mudanças no <i>layout</i> fabril: áreas para descarte e áreas para materiais não-conformes, mais sinalização, maior organização na produção</li> <li>- Aquisição de máquinas/equipamentos: novos instrumentos para metrologia, mais microcomputadores na área administrativa</li> <li>- Mudanças e/ou incorporação de novos processos: sistemática de calibração de instrumentos, controle de documentos, controle de registros da qualidade, avaliação da satisfação dos clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior controle sobre os processos: estabelecimento de mais indicadores, divulgação de metas em PPM, geração de registros, prática de controle estatístico, acompanhamento, análises e rastreabilidade</li> <li>- Desenvolvimento e aquisição de sistemas de informação: melhorias na rede de informática da empresa, desenvolvimento de <i>software</i> para controle de treinamentos, desenvolvimento de sistema de exportação</li> <li>- Mudanças nos métodos de produção: análise e otimização</li> <li>- Mudanças no <i>layout</i> fabril: reestruturação no sistema de produção</li> <li>- Aquisição de máquinas/ equipamentos: novos instrumentos para metrologia, substituição de equipamentos antigos</li> <li>- Mudanças e/ou incorporação de novos processos: inclusão de novas etapas para garantia da qualidade, eliminação de etapas sem valor, sistemática de calibração, criação de Laboratório de Metrologia</li> <li>- Desenvolvimento de fornecedores ou novos fornecedores: maior realimentação sobre o desempenho para os fornecedores, exigências de maior qualificação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudanças e/ou incorporação de novos processos (Ex.: auto-inspeção), exclusão de processos, simplificação de processos</li> <li>- Desenvolvimento de fornecedores ou novos fornecedores: maior rigor na seleção e qualificação de fornecedores</li> </ul>

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<b>Mudanças relacionadas a recursos humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Política de seleção e recrutamento: mais exigências</li> <li>- Política de capacitação de pessoal: melhor definida, treinamentos freqüentes, participação do nível de supervisão na identificação de necessidades e execução de treinamentos</li> <li>- Comprometimento do pessoal: aumento do nível de exigências e cobranças</li> <li>- Clima organizacional: maior facilidade de acesso às informações necessárias para as pessoas; aumento da abrangência do programa de qualidade, melhores resultados na pesquisa de clima organizacional</li> <li>- Número de funcionários: redução</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Política de seleção e recrutamento: mais exigências</li> <li>- Política de capacitação de pessoal: sistematização dos treinamento, disponibilidade do pessoal para treinar</li> <li>- Comprometimento do pessoal: diminuição da rotatividade, maior cobrança dos funcionários em relação à empresa e chefias</li> <li>- Clima organizacional: mais diálogo, menos conflitos, maior participação do pessoal, mais amizade e companheirismo, mais união e engajamento</li> <li>- Formas de remuneração/ recompensa: comportamento do funcionário em relação à qualidade valorizado na avaliação individual</li> <li>- Número de funcionários: redução</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Política de seleção e recrutamento: mais exigências, mudança do perfil exigido para novos funcionários</li> <li>- Política de capacitação de pessoal: ênfase em treinamento, maior capacitação para alguns níveis</li> <li>- Comprometimento do pessoal: aumentou</li> <li>- Clima organizacional: maior companheirismo, melhorias no tratamento das pessoas</li> <li>- Formas de remuneração/recompensas: estabelecimento de um programa de remuneração variável</li> <li>- Multifuncionalidade: desenvolvimento das pessoas para atuarem em mais de uma função</li> <li>- Número de funcionários: redução</li> </ul>
<b>Pouco ou nenhum impacto em:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de novos produtos/serviços</li> <li>- Alteração dos mercados-alvo da empresa</li> <li>- Mudanças no foco do negócio</li> <li>- Expansão do mercado de atuação</li> <li>- Aumento de exportações</li> <li>- Redução de preços de produtos</li> <li>- Redução de prazos de entrega</li> <li>- Forma de tratamento dos clientes</li> <li>- Volume de vendas</li> <li>- Formas de remuneração/ recompensas</li> <li>- Número de funcionários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redução de níveis hierárquicos</li> <li>- Desenvolvimento de novos produtos/serviços</li> <li>- Alteração dos mercados-alvo da empresa</li> <li>- Mudanças no foco do negócio</li> <li>- Aumento das exportações</li> <li>- Redução de preços de produtos</li> <li>- Canais de distribuição</li> <li>- Volume de vendas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processo decisório</li> <li>- Desenvolvimento de novos produtos/serviços</li> <li>- Mudanças no foco do negócio</li> <li>- Redução de preços de produtos</li> <li>- Canais de distribuição</li> <li>- Volume de vendas</li> <li>- Desenvolvimento de sistemas de informação</li> <li>- Mudanças de <i>layout</i> fabril</li> </ul>

QUESTÃO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
<p><b>Comparação nível gerencial x operacional</b></p>	<p><b>Gerencial:</b> algumas resistências; reconhecimento da limitação da ferramenta; ISO trouxe aumento da burocratização/ “engessamento” de processos</p> <p><b>Operacional:</b> ISO trouxe melhorias gerais (autonomia, comunicação, organização, treinamento, padrões disponíveis, menos retrabalho, menos atrasos, maior agilidade)</p>	<p><b>Ambos:</b> ISO 9000 contribuiu para a organização da empresa</p> <p><b>Gerencial:</b> reconhecimento da limitação da ferramenta; ISO trouxe aumento da burocratização/ “engessamento” de processos; comprometimento com o sistema da qualidade</p> <p><b>Operacional:</b> ISO trouxe melhorias gerais (organização, melhorias na produção, mais geração de emprego, melhoria da imagem da empresa, mais aprendizado)</p>	<p><b>Ambos:</b> ISO 9000 contribuiu para padronização dos principais processos, maior controle e geração de registros, resultando numa maior organização do trabalho e qualificação do pessoal através dos treinamentos sistematizados; pouco impacto na melhoria de gestão de recursos humanos; reconhecimento da limitação da ferramenta</p> <p><b>Gerencial:</b> burocratização e “engessamento” dos processos já foi superada; sintonia entre o estilo de administração adotado pela empresa e os princípios de sistematização pregados pela ISO 9000; apoio na multiplicação das idéias</p> <p><b>Operacional:</b> melhorias gerais (organização do trabalho, maior delegação, padrões definidos, sensibilização para a qualidade e maior valorização do cliente)</p>

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Mário de. Os descaminhos da ISO 9000. *Exame*, São Paulo, p.30, 10 mai. 1995.
- ARAÚJO, Luís César de Gonçalves. *Mudança organizacional na administração pública federal brasileira*. São Paulo, EAESP/FGV, 1982. 307 p.
- BASIL, Douglas Constantine & COOK, Curtis W. *The management of change*. Maidenhead, McGraw-Hill, 1974. 243p.
- BECKER, Fernando; FARINA, Sérgio; SCHEID, Urbano. *Apresentação de Trabalhos Escolares*. 15. ed. Porto Alegre, Multilivro, 1995. 69 p.
- BENNIS, Warren G. *A invenção de uma vida*. Rio de Janeiro: Campus, 1995. 235 p.
- BRASIL e a certificação ISO 9000. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, Brasília, 1996. 24 p.
- CAMPOMAR, Marcos Cortez. Do Uso de “Estudo de Caso” em Pesquisas para Dissertações e Teses em Administração. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 95-97, jul./set. 1991.
- CAMPOS, Vicente Falconi. *Gerência de qualidade total: estratégia para aumentar a competitividade da empresa brasileira*. Rio de Janeiro, Bloch Ed. 1990. 187 p.
- \_\_\_\_\_ *Gerenciamento pelas Diretrizes*. Belo Horizonte, Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1996. 334 p.
- CERTIFICAÇÃO: início de uma nova cultura empresarial. *Brazilian Quality Index*, São Paulo, p.54-59, 1995. 290 p.
- CERTIFICADOS ISO 9000 emitidos no Brasil. *CB-25 Notícias*, Rio de Janeiro, ano 7, n. 27, mai. 2001.
- CEZAR, Genilson. O movimento, agora, é pela qualidade. *Informática Hoje*, 07 jul. 1993.
- Coletânea de normas de sistemas da qualidade. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, 1995. 72 p.
- CROSBY, Philip B. *Integração: qualidade e recursos humanos para o ano 2000*. São Paulo, Makron Books, 1993. 240 p.
- DEAL, T. E.; KENNEDY, A.A. *Corporate culture: the rites and rituals of corporate life*. New York, Addison-Wesley Publishing Company Inc., 1988. 232 p.
- DEMING, W. Edwards. *Qualidade: a revolução da administração*. Rio de Janeiro, Marques-Saraiva, 1990. 367 p.
- DESAFIOS de percurso. *Revista ABNT*, São Paulo, ano 1, n. 1, mar./abr. 1996.
- EICHER, Lawrence D. Normas Internacionais e o Desenvolvimento do Mercado Global. *Revista ABNT*, São Paulo, n.1, ano 1, p.36-37, mar./abr. 1996.
- ELLIOT, Ronald D. The challenge of managing change. *Personnel Journal*, Costa Mesa, 69(3):40+, mar. 1990.

- FISCHER, Tânia; HEBER, Florence; TEIXEIRA, Ângela. Desafio da Qualidade e os Impactos das Transformações em Organizações Baianas. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v.35, n.1, p.56-69, jan./fev. 1995.
- FLEURY, Afonso. Quality and Productivity in the Competitive Strategies of Brazilian Industrial Enterprises. *World Development*, v.23, n.1, p.73-85, Great Britain, 1995.
- FLEURY, Maria Tereza Leme. Cultura da Qualidade e Mudança Organizacional. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v.33, p.2, p.26-34, mar./abr. 1993.
- FLEURY, Maria Tereza Leme; FISCHER, Rosa Maria. *Cultura e Poder nas Organizações*. São Paulo, Atlas, 1989. 170 p.
- FREITAS, M. E. *Cultura Organizacional: grandes temas em debate*. Dissertação de mestrado - FGV/EAESP. São Paulo, 1989. 213 p.
- GIOIA, D.A., CHITTIPEDDI, K. Sensemaking and sensegiving in strategic change initiation. *Strategic Management Journal*, Chichester, v. 12, n. 6, p. 433-48, Sept. 1991.
- HARARI, O. Let's end the program-of-the-month syndrome (approaching change as focused process, not as collage of programs). *Management Review*, New York, 80(8):46, Aug. 1991.
- HERZOG, J.P. People: the critical factor in managing change. *Journal of Systems Management*, Cleveland, 42(3):6-11, Mar. 1991.
- HISTÓRICO da ISO. *Brazilian Quality Index*, São Paulo, p.11, 1996. 242 p.
- HOCKMAN, K. K.; GRENVILLE, R.; JACKSON, S. Trilha para a certificação ISO 9000. Tradução de Simone Martins. *Controle da Qualidade*, São Paulo, ano 4, v.30, p. 11, nov. 1994.
- HUEY, J. Nothing is impossible (paradigm shifting). *Fortune*, New York, 124(7):90-4+, Sept.23, 1991
- JURAN, J. M. *Juran na Liderança pela Qualidade: um Guia para Executivos*. São Paulo: Enio Matheus Guazzelli & Cia. Ltda., 1990. 386 p.
- JURAN, J. M., GRZYNA, Frank M. *Controle da qualidade handbook: conceitos, políticas e filosofia da Qualidade*. São Paulo: Makron, McGraw Hill, 1991. 377 p.
- KANTER, R.M. *The change masters*. New York: Touchstone Book, 1984. 432 p.
- LANNES, João José C. do C. Qualidade: fator de competitividade. *Brazilian Quality Index*, São Paulo, p. 77, 1995.
- MANZONI Jr., Ralphe. ISO 9000 torna-se meta na indústria. *RNT*, p.14-18, jan. 1994.
- MARANHÃO, Mauriti. *ISO Série 9000: manual de implementação*. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark ed., 1996. 176 p.
- MARCH, James G. Footnotes to organizational change. *Administrative Science Quarterly*, Ithaca, 26(4):563-77, Dec. 1981.
- MOTTA, Paulo Roberto. *Transformação organizacional: a teoria e a prática de inovar*. 1. ed. Rio de Janeiro, Qualitymark Ed., 1997. 224 p.
- NORMALIZAÇÃO: um fator para o desenvolvimento. *Conheça a ABNT*, Rio de Janeiro, p.11, 1995. 24 p.
- ONDE estão as filas desse cartório? *Controle da Qualidade*, São Paulo, p. 36, jan. 1998.

- O'TOOLE, James. *Vanguard Management: redesigning the corporate future*. Garden City, Doubleday, 1985. 418 p.
- PESQUISA 1995: estágio de desenvolvimento e tendências da adoção das normas ISO - Série 9000 no Brasil. *Brazilian Quality Index*, São Paulo, p.31-32. 1995. 290 p.
- PETTIGREW, Andrew. A Cultura das Organizações é Administrável. In: FLEURY & FISCHER, *Cultura e Poder nas Organizações*. São Paulo, Atlas, 1989. p. 145-154.
- PURI, Subhash C. *Certificação ISO 9000 e gestão da qualidade total*. Tradução: Antônio Romero Maia da Silva e Helena Martins. Rio de Janeiro: Qualitymark ed., 1994. 268 p.
- REBOUÇAS, Lídia. Selo é a mais nova arma de *marketing*. *Gazeta Mercantil - relatório*, Porto Alegre, 10 mai. 1995, p. 4.
- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. ISO 9000: Caminho para a Qualidade Total? *Revista de Administração*, São Paulo, v.29, n.4, p.13-21, out./dez. 1994.
- \_\_\_\_\_ *Projetos de estágio do curso de administração*. São Paulo, Atlas, 1996. 189 p.
- SCHEIN, Edgar H. *Organizational Culture and Leadership*. 7.ed. San Francisco, California: Jossey-Bass, 1988. 358 p.
- SHIRLEY, Robert. Um Modelo para Análise da Mudança Organizacional. *Revista de Administração de Empresas*, Rio de Janeiro, 16(6): 37-43, nov./dez. 1976.
- SUTHERLAND, A. In: SEMINÁRIO SOBRE NORMAS ISO 9000 PARA O ANO 2000, 1997, São Paulo. *Cópias de transparências*.
- UM desafio até para quem é bom no ramo. *Exame*, São Paulo, p. 54-56, mai. 1995.
- VALEU a pena obter a certificação ISO? *Controle da Qualidade*, São Paulo, Ed. Banas, ano VIII, n. 73, jun. 1998.
- WATERMANN Jr., Robert H. *The renewal factor: how the best get and keep the competitive edge*. New York: Bantam, 1987. 338 p.
- WILLIAMS, Allan; DOBSON, Paul; WALTERS, Mike. *Changing Culture: New Organizational Approaches*. Institute of Personnel Management, London, Wessex Typesetters, 1990.
- WOOD Jr., Thomaz; CURADO, Isabela Baleeiro; CAMPOS, Humberto Marcelo de. Vencendo a Crise: Mudança Organizacional na Rhodia Farma. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v.34, n.5, p-62-79, set./out. 1994.
- WOOD, Jr., Thomaz. Mudança Organizacional: uma Abordagem Preliminar. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v.32, n.3, p.74-87, jul./ago. 1992.