

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC**  
**CENTRO TECNOLÓGICO**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**QUALIDADE TOTAL: o Case CECRISA Revestimentos Cerâmicos SA**

**Lafayette Cruz**

**DISSERTAÇÃO SUBMETIDA COMO REQUISITO PARA**  
**OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE**

**Florianópolis, novembro de 1997**

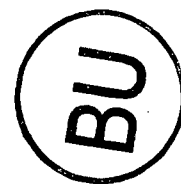
# QUALIDADE TOTAL: o Case CECRISA Revestimentos Cerâmicos SA

Lafayette Cruz

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de Mestre em Engenharia de Produção (Área de Concentração: Qualidade e Produtividade) e aprovada em sua forma final pelo Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

**Prof. Ricardo de Miranda Bácia**

**Coordenador do Curso**



**APRESENTADA À COMISSÃO EXAMINADORA, INTEGRADA**

**PELOS PROFESSORES:**

**Prof. José Francisco Salm, PhD**

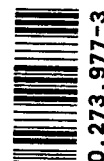
**(Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC/ Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC - Orientador)**

**Prof. Dálvio Ferrari Tubino, Dr**

**((Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC)**

**(Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC)**

**(Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC)**



*A VERA LÚCIA SCHAPPO,*

*minha companheira, pela*

*dedicação,*

*paciência,*

*incentivo,*

*pela realização do presente trabalho.*

**O autor agradece às Instituições e às pessoas a seguir nomeadas:**

- Grupo de Revestimentos Cerâmicos Cecrisa SA;
- Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC;
- Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, na pessoa de seu Coordenador e de todos os seus professores e funcionários;
- Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC;
- Centro de Ciências da Administração/ESAG/UDESC;
- Fundação de Estudos Superiores de Administração e Gerência - FUNDAÇÃO ESAG;
- Professor JOSÉ FRANCISCO SALM, orientador do presente trabalho.
- Professor Raimundo Zumblick, Reitor da UDESC;
- Professor Osvaldo Momm, Diretor Geral do CCA/ESAG/UDESC;
- Professor Hilton Amaral, Diretor Assistente de Ensino do CCA/ESAG/UDESC;
- Professores Nério Amboni, Arnaldo José de Lima e Ricardo Beggiato, pela amizade e pelo profissionalismo;
- Dilmo, Ana Leitão, Alcimar e Sérgio, funcionários do CCA/ESAG/UDESC;
- Do Grupo CECRISA SA:
- Cesario Rogerio, Presidente;

- José Paulo de Bettio, Assistente de Qualidade;
- Regina Fátima Costa, Gerente Corporativa de Recursos Humanos e Qualidade Total;
- Todos aqueles que direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

## SUMÁRIO

<b>Lista de quadros .....</b>	<b>ix</b>
<b>Resumo.....</b>	<b>x</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>xi</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>01</b>
1.1 Exposição do tema.....	01
1.2 Organização do estudo.....	03
1.3 Definição do problema, objetivos e relevância do estudo.....	06
1.4 Definição do problema.....	06
1.3.2 Objetivos.....	10
1.3.2.1 Geral.....	10
1.3.2.2 Específicos.....	10
1.3.2.3 Relevância do estudo.....	11
<b>2 QUALIDADE TOTAL.....</b>	<b>14</b>
2.1 Notas introdutórias e conceitos básicos.....	14
2.2 Abordagens de qualidade.....	17
2.2.1 Abordagem de Garvin.....	18
2.2.2 Abordagem de Juran.....	20
2.2.3 Abordagem de Crosby.....	22
2.2.4 Abordagem de Deming.....	24
2.2.4.1 Princípios de administração.....	25
2.2.4.2 As 5 doenças mortais.....	29
2.2.5 O programa 5 S.....	33
2.2.6 Ferramentas da QTC – qualidade total.....	36

2.3 Histórico da norma da ISO.....	40
2.3.1 Evolução das Normas ISO.....	42
2.3.2 ISO 9000.....	43
2.3.3 Interpretação dos requisitos.....	44
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>64</b>
3.1 A natureza da pesquisa.....	64
3.2 Caracterização da pesquisa: tipo, método, perspectiva de análise e modo de investigação.....	66
3.3 População.....	68
3.4 Definição constitutiva de termos e variáveis.....	68
3.5 Definição das categorias de análise.....	69
3.6 Técnicas de coleta e tratamento dos dados.....	60
3.7 Limitações do estudo.....	74
<b>4 DESCRIÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS E DAS INFORMAÇÕES COLETADAS.....</b>	<b>76</b>
4.1 Aspectos históricos.....	77
4.2 Histórico e caracterização da organização pesquisada.....	78
4.2.1 Cadeia produtiva: do processo biqueima ao de monoqueima.....	81
4.2.2 Fase 1: Antecedentes da qualidade: motivos que contribuíram para a implementa ção do programa de qualidade total.....	83
4.2.3 Fase 2 – Sensibilização.....	92
4.2.4 Fase 3 – Decodificação da política de qualidade.....	96

4.2.5 Fase 4 – Implementação do programa 5 S e das ferramentas do QTC.....	99
4.2.5.1 Implementação do programa 5 S.....	99
4.2.5.2 Implementação das ferramentas do QTC.....	105
4.2.6 Fase 5 – Plano de desenvolvimento do QTC.....	110
4.2.6.1 Outras atividades realizadas em busca da Qualidade.....	117
4.2.6.1.1 O posicionamento dos diferentes segmentos acerca do programa de qualida de e do posicionamento do Grupo CECRISA SA, em 1996.....	118
4.2.6.1.2 O posicionamento dos gerentes que participaram de cursos de qualidade total no Japão, em 1995.....	122
4.2.6.1.3 Iso 9002: CECRISA recebe certificado em Miami.....	124
4.2.7 Análise das fases que serviram de orientação para a implementação da qualidade total no Grupo CECRISA SA, em relação aos fundamentos teóricos discutidos pelos estudiosos da área.....	125
4.2.8 Análise do programa de qualidade total implementado pelo Grupo CECRISA SA, em relação as abordagens de qualidade discutidas pelos estudiosos da Área.....	130
<b>5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>139</b>
5.1 Conclusões.....	139
5.2 Recomendações.....	146
<b>6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>149</b>
6.1 Bibliografia.....	153



## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Conceitos de qualidade.....	17
QUADRO 2 – Resultados das melhorias e dos benefícios da aplicação do MASP.....	106

## RESUMO

O presente estudo tem por objetivo verificar se existe similaridades dos motivos e das fases levadas em conta pelos estudiosos da área, considerados no presente estudo, em relação às implementadas pelo Grupo CECRISA SA, em seu programa de qualidade total, no período de 1993 a 1997. Para fundamentar o estudo, apresentam-se conceitos e abordagens de qualidade discutidas por Deming, Juran, Crosby e por Garvin, como as ferramentas de qualidade discutidas por Falconi (1992) e Campos (1994). A pesquisa em pauta é do tipo exploratória, descritiva e avaliativa. A perspectiva da pesquisa é diacrônica e *cross sectional*. O método utilizado é o histórico interpretativo e o modo de investigação, o estudo de caso. Os dados foram coletados por meio de entrevistas do tipo não-estruturadas, análise documental e observação. O tratamento dos dados é predominantemente **qualitativo**. A partir da análise e interpretação dos dados, pode-se perceber que o programa de qualidade passou por diversos momentos, ou seja, num primeiro momento, observam-se os motivos que proporcionaram a implementação do programa de qualidade total do Grupo CECRISA SA, em 1993 denominado de FASE 1 – ANTECEDENTES DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE QUALIDADE TOTAL; num segundo momento, descrevem-se fundamentos da FASE 2 – SENSIBILIZAÇÃO; num terceiro lugar, apresentam-se as características da FASE 3 – DECODIFICAÇÃO DA POLITICA DE QUALIDADE; em quarto lugar, descreve-se a FASE 4 – IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA 5 S E DAS FERRAMENTAS DO QTC; e em quinto lugar, a FASE 5 – PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO QTC, para o período 1986/98. Também são apresentados depoimentos dos segmentos externos e internos da empresa e, por último, observam-se os princípios do plano de desenvolvimento de qualidade, balizados em três pontos: HUMANO, GERENCIAL E TECNOLÓGICO, desenvolvido para o período 1986/88. Conclui-se que as fases levadas em conta pela organização em estudo são consistentes, já que ela procurou: a) sensibilizar seu grupo de colaboradores para familiarizarem-se com os dados relativos à organização, no que concerne a seus produtos, principais segmentos envolvidos na cadeia produtiva, bem como a missão, a intenção estratégica e os valores que iriam dar suporte ao programa de qualidade, tornando-os públicos; b) implementar as ferramentas de qualidade; c) intensificar seu programa mediante o desenvolvimento do programa de qualidade para o período 1986/98. Assim, as fases ou etapas que serviram de orientação para a implementação do programa de qualidade total na referida organização refletem os princípios definidos pelo novo modelo de gestão que nela passou a vigorar, a partir de 1991. Chega-se à conclusão de que o programa de qualidade foi conduzido pelos princípios da administração estratégica, já que os dirigentes, quando do programa sensibilização procuraram demonstrar para todos os colaboradores que o programa de qualidade não representava uma ação isolada de um todo maior, mas encontrava-se ligado ao planejamento estratégico da empresa. Fica mais evidente que o programa de qualidade não representava uma ação isolada, como já ressaltado, mas sim que ele era resultante do PLANO ESTRATÉGICO CECRISA 2000.

## ABSTRACT

The present study has the objective to verify if there are similarities of the motives and phases considered by the scholars in the area, regarding the ones implemented by the Grupo Cecrisa S.A. , in its total quality program in the period from 1993 to 1997. Founding the study, the quality concepts and approaches discussed by Deming, Juran, Crosby and Garvin are presented as the quality tools discussed by Falconi (1992) and Campos (1994). The research on focus is of the exploratory, descriptive and evaluative types. The perspective of the research is diachronic and cross sectional. The utilized method is the historic-interpretative and the mode of investigation of case study. The data were collected through interviews of the non-structured type, documental analysis and observation. The data treatment is predominantly qualitative. From the analysis and data interpretation, it's possible to realize that the quality program has passed by several moments, that is, in a first moment, it's possible to observe the motives which provide the implementation of Grupo Cecrisa S A's total quality program in the year of 1993 denominated as PHASE 1 - TOTAL QUALITY PROGRAM'S IMPLEMENTATION ANTECEDENTS - in a second moment, the foundations of PHASE 2 are described - SENSITIZATION; in a third place, the characteristics of PHASE 3 are shown - DECODEZATION OF THE QUALITY POLICY; in the fourth place the PHASE 4 is described - IMPLEMENTATION OF THE 5S PROGRAM and the TQC'S TOOLS; and in fifth place, the PHASE 5 - TQC'S DEVELOPING PLAN FOR THE PERIOD OF 1996/98. Depositions of the external and internal segments are also presented, and at last, the principles of the quality development plan, based on three points: HUMAN, MANAGERIAL AND TECHNOLOGICAL developed for the period of 1996/98. It's concluded that the phases considered by the organization on study are consistent, since it tried to: a) sensitize the collaborators group to familiarize or turn public data relative to the organization regarding its products, main involved segments of the productive chain, as well as the mission, the strategic intention and the values which would give prop to the quality program; b) implement the quality tools; c) intensify its program by means of the quality program development for the period of 1996/98. Thus, the phases or stages that served as direction for the implementation of the total quality program reflect the principles defined by the new management model which has been in effect since 1991. It's possible to conclude that the quality program has been conducted by the principles of the strategic management, since the directors, when sensitized, tried to demonstrate to all collaborators that the quality program didn't represent an insulated action of a bigger part, yet this action was related to the strategic planning. It becomes more evident that the quality program didn't represent an insulated action, as said before, nevertheless it was resultant of the CECRISA 2000 STRATEGIC PLAN.

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Exposição do tema

A *qualidade total* vem sendo muito discutida por estudiosos desse assunto e dirigentes de organizações empresariais, em face das incertezas ambientais, organizacionais, gerenciais e operacionais que as envolvem. O ambiente (interno e externo) de uma organização altera-se de modo muito rápido e, se os dirigentes não se atentarem para as oportunidades e ameaças externas, bem como para as potencialidades e fraquezas internas, poderão ter perdas em termos de competitividade, produtividade e legitimidade.

Por essa razão, múltiplos são os desafios para a produção *Made in Brazil*. Embora tenha alcançado, já no início da década de 80, um alto grau de diversificação da pauta de produção, a indústria brasileira apresenta grandes disparidades quanto à competição, entre setores e organizações de um mesmo setor. Muitas delas buscaram usufruir os lucros financeiros proporcionado pelos altíssimos juros puxados pela inflação desenfreada, em prejuízo da obtenção de uma melhor produtividade. Em razão disso, ainda convivem no país organizações e ramo industriais modernos com desempenho de excelência internacional e outros muito defasados em relação a produtos, processos e técnicas de gerência da produção (Kupfer, 1996).

Como reação à crise econômica nacional, na década de 80, as organizações adotaram, segundo (Ferraz et al. 1995), estratégias de sobrevivência que seguiram, basicamente, três etapas.

Na primeira metade da década de 80, as ações empresariais envolveram a incorporação de equipamentos de automação industrial de base microeletrônica, motivadas pela busca de maior qualidade de seus produtos, de modo a atender às especificações mais rígidas vigentes no mercado internacional. Essa estratégia concentrou-se em determinadas indústrias, particularmente nas de calçados, siderurgia e abate de aves.

Na segunda metade da década, diante da iminência do processo brasileiro de abertura comercial às importações (sinalizada pela revisão tarifária de 1987), as estratégias de modernização se reorientaram para a sobrevivência no mercado interno. As organizações passaram a privilegiar o aumento de sua produtividade e adotaram novas técnicas organizacionais, como forma de incrementar a qualidade de seus produtos.

A visão moderna de qualidade preocupa-se totalmente com o atendimento à necessidade de satisfação do cliente; a qualidade abrange não somente produtos, mas também serviços e, especificamente, os processos que geram os produtos e serviços. Uma visão adicional da questão é a de que toda organização, além dos clientes externos, conta, também, com clientes e fornecedores internos e de que torna necessário atendê-los bem (Juran, 1992).

O simples conhecimento das ferramentas de que se utiliza uma empresa e de sua metodologia de aplicação, todavia, não é suficiente para que a cultura da qualidade total seja absorvida e adotada pelas pessoas que a constituem. Para Barreto Pinto (1996), "cada indivíduo tem necessidades físicas, lógicas e emocionais que precisam ser atendidas, para fazer com que ele se sinta útil e valorizado, enquanto ser que faz parte de uma sociedade e, no caso específico, de um sistema organizacional" (p.40). A organização deve cuidar para que se crie, dentro dela um ambiente propício à semeadura das inovações que impliquem mudança de cultura.

Assim, o ponto essencial a ser alcançado, no que se refere às mudanças na cultura de uma organização, é o ser humano que, indubitavelmente, precisa ser treinado e educado para trabalhar de modo cooperativo e interativo. O que importa, portanto, é a qualidade com o “Q” maiúsculo, de forma a ser entendida como uma nova tecnologia para a gestão da empresa em ambientes globalizados.

Procura-se, então, estudar as etapas levadas em conta pelo GRUPO CECRISA SA, para a implementação de seu programa de qualidade total, no período de 1993 a 1996.

## 1.2 Organização do estudo

No **primeiro capítulo** do presente estudo, além da exposição do tema e da sua organização, encontram-se a definição e a natureza do problema, apresentada de forma sucinta, após breves comentários sobre qualidade total, com o intuito de familiarizar o leitor acerca do assunto. Na seqüência, apresentam-se os objetivos da pesquisa e a relevância do estudo para o segmento pesquisado, bem como para o Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina - PPEPS/CTC/UFSC.

No **segundo capítulo**, são descritos os fundamentos teóricos sobre os conceitos principais discutidos pelos estudiosos da área de qualidade total como, por exemplo, Juran (1992), Crosby (1994), Feigenbauen (1983), Rothery (1993), Maranhão (1993), Teboul (1991) e Paladini (1994). Além disso, também ressaltam-se as abordagens de qualidade apresentadas por Deming (1990), Juran (1992), Crosby (1994) e a de Garvin (1988) como as ferramentas de qualidade discutidas por Campos (1994). Finaliza-se o segundo capítulo com comentários a respeito da norma ISO.

O **terceiro capítulo** mostra os procedimentos metodológicos da pesquisa. Inicialmente, demonstra-se a importância da pesquisa qualitativa para o desenvolvimento de estudos de qualidade total. A compreensão dessa dinâmica passa a exigir não mais a quantificação e a explicação dos fenômenos sociais, mas sim a utilização de categorias de análise que contribuam para o entendimento do assunto em questão.

Em segundo lugar, aparece a caracterização do estudo como sendo exploratório, descritivo e avaliativo. Fica evidente tanto a visão objetiva como a subjetiva da realidade pesquisada.

Em terceiro lugar, são descritos o método e a perspectiva do estudo em pauta, pelas perspectivas diacrônica e *cross sectional*, já que se procura analisar o programa de qualidade total implementado pela organização em pauta, no período de 1993 a 1997. O método que caracteriza e favorece a compreensão do assunto é o histórico interpretativo e o modo de investigação, o estudo de caso.

Em quarto lugar, mostra-se que a população do presente estudo é constituída pelo GRUPO CECRISA SA, com suas respectivas unidades industriais.

Em quinto lugar, apresentam-se as definições constitutivas de variáveis e as categorias de análise das variáveis em estudo como, por exemplo, qualidade total, motivos, eventos internos e externos e ferramentas de qualidade.

Em sexto lugar, apresentam-se as técnicas de coleta e de tratamento de dados utilizadas, ou seja, a entrevista não-estruturada, a análise documental e a observação participante. Os dados são examinados de modo qualitativo.

No **quarto capítulo**, num primeiro momento, é apresentado um breve histórico do município em que atua o GRUPO CECRISA SA e do próprio Grupo, para familiarizar o leitor acerca do setor que se está investigando.

Em segundo lugar, demonstra-se os principais motivos para a empresa ter implementado o programa de qualidade total e as principais fases levadas em conta por ela, cujo processo por momentos. Isso significa que, num primeiro momento, procuram-se descrever os motivos, que proporcionaram a implementação do programa de qualidade total do GRUPO CECRISA SA em 1993 denominado de FASE 1 – ANTECEDENTES DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE QUALIDADE TOTAL; num segundo momento, descrevem-se os fundamentos da FASE 2 – SENSIBILIZAÇÃO; num terceiro lugar, apresentam-se as características da FASE 3 – DECODIFICAÇÃO DA POLITICA DE QUALIDADE; em quarto lugar descrevem-se a FASE 4 – IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA 5 S E DAS FERRAMENTAS DO QTC; e, em quinto lugar, a FASE 5 – PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO QTC, para o período 1996/98. Também são apresentados depoimentos dos segmentos externos e internos da empresa e, por último, procuram-se descrever os princípios do plano de desenvolvimento da qualidade, balizados em três pontos - HUMANO, GERENCIAL E TECNOLÓGICO - desenvolvido para o período 1996/98.

Para concluir esse tópico, procuram-se entender as fases de implementação do programa de qualidade total CECRISA, em relação aos argumentos teóricos e práticos abordados pelos autores da área. Na seqüência, estudam-se as diferentes abordagens de qualidade, discutidas pelos estudiosos do assunto, considerado neste trabalho, em relação às fases levadas em conta pela organização pesquisada. Além disso, percebe-se que esta passou da aplicação das ferramentas para um modelo mais integrado com os aspectos humanos e técnicos da organização. Para compreender ou verificar se realmente o GRUPO CECRISA SA apresenta evidências de uma organização mais preocupada com o ser humano, basta que se conheçam, por exemplo, alguns programas implementados por



Gerência Corporativa de Recursos Humanos. Fica evidente, a presença de características das diferentes abordagens de qualidade levadas em conta no presente estudo e que o programa não se limitou à aplicação das ferramentas de qualidade.

No **quinto capítulo**, apresentam-se as conclusões deste estudo a partir do objetivo geral que se pretendia alcançar.

No **sexto capítulo**, são apresentadas as referências bibliográficas a respeito do estudo em questão.

### 1.3 Definição do problema, objetivos e relevância do estudo

#### 1.3.1 Definição do problema

A organização que foi objeto do presente trabalho não é apenas um empreendimento de valor, em que as pessoas executam suas tarefas dentro de uma sinergia; ela é também um sistema aberto, que influencia e sofre influências do meio em que se encontra inserida. Cabe, nesse caso, à gerência, a defesa das ameaças internas e externas a seu sistema organizacional. Nesse sentido, é preciso que haja um perfeito entendimento do significado de gestão da *qualidade total*. Ao discorrer sobre o assunto, Paladini (1994) a classifica como sendo um conjunto de manifestações ordenadas destinadas a estabelecerem e atingirem metas da qualidade.

A importância a ser dada à forma do gerenciamento da qualidade é alvo de discussão, tanto nos meios acadêmicos quanto nas referências normativas de gestão da qualidade. O consenso é que o sucesso de um programa de qualidade não se encontra somente na dependência de métodos estatísticos e de modernos equipamentos, mas

também, e principalmente, nas profundas transformações gerenciais que deverão ser processadas na empresa (Rabelo et al., 1995). Tanto isso é verdade que as empresas que hoje gozam de sucesso são exatamente aquelas que mais se preocupam com as formas de pensar de seus gerentes. Não basta obter o apoio deles para um perfeito gerenciamento; é preciso que estejam comprometidos com esse gerenciamento, e não só; terão que estar com suas mentes arejadas e abertas, dispostos a aceitar sugestões e proposições dos trabalhadores, mesmo que elas possam parecer absurdas e sem sentido. Assim estarão dando uma demonstração inequívoca de interesse pela opinião dos funcionários, bem como pela obtenção de resultados por meio da administração em parceria.

Mudanças radicais, como as que se processam na implantação das ferramentas da qualidade, modificam por completo os procedimentos e as atitudes da gerência. Se esta era vista como ocupação de simples comandantes arbitrários de tarefas, agora exige-se que seus titulares possuam capacidade de liderança, comportamento aglutinador e segurança nas decisões; exige-se que os gerentes saibam liderar equipes de trabalho e agir de forma integrada com todo o sistema organizacional. Sua competente ação é muito importante na medida em que fatores tradicionais como mão-de-obra, dinheiro e hierarquia de poder não mais asseguram vantagem competitiva à empresa. Agora, a meta de uma gestão competente é tornar a empresa globalizada e competitiva no mundo inteiro; é maximizar sua participação de mercado e não maximização de lucros a curto prazo, como no velho estilo tradicional (Druker, 1992).

A empresa não pode mais prescindir da capacidade pensante de seus gerentes, sob pena de ver o gerenciamento da qualidade sucumbir. A busca da ação empreendedora das pessoas deve ser a tônica dos processos de gerenciamento, para que a organização transforme a cultura burocrática em cultura de qualidade. Valores básicos, como o de

colocar o cliente em primeiro lugar, atuar como um dos vários procedimentos a serem tomados, para a mentalização da qualidade total. Terão também os executivos de construir ambientes de aprendizado, em que seja possível disseminar uma ideologia competitiva, empregando, para isso, as ferramentas da qualidade. Isso, entretanto, só será possível se houver uma perfeita integração entre os que lideram e os que executam os programas de qualidade ( Drucker, 1981, 1986, 1990 ).

Nesse processo, para se lograr êxito, é muito importante utilizarem-se corretamente as comunicações como uma ferramenta de gestão. Elas devem, contudo, chegar ao receptor de forma clara e objetiva, de modo a não criar dúvidas para ele. Assim, a informação precisa ser tratada pelo executivo como um instrumento eficaz de gerenciamento. Daí o valor intrínseco das considerações de Paladini (1994), quando adverte que é na eficácia da gestão da qualidade que se observam os maiores reflexos das alterações de atitudes e de comportamentos, introduzidos pela qualidade total. São com procedimentos como esses que fica demonstrado o emprego da inteligência na percepção de um gerenciamento eficaz. Uma visão gerencial desse nível privilegia o uso do conhecimento e este é um valor que os gerenciadores terão que aprender mais e mais.

É na ciência do uso de ações eficazes que a organização espera ver resolvidos os problemas provocados pela interiorização dos programas de qualidade total, tais como inquietações, questionamentos e desconfiança dos trabalhadores. O esclarecimento da importância e da necessidade da qualidade total para a sobrevivência da organização deve ser feito pela gerência, de forma sincera e honesta. A falta de habilidade gerencial no trato de questões importantes como essa, pode desestimular, os trabalhadores, bloqueá-las e gerar comportamentos antagônicos por toda a empresa, desencorajando o envolvimento necessário e indispensável das pessoas à implementação da qualidade total. A insatisfação

gerada por metodologias mal aplicadas, ou mal conduzidas, pode inclusive comprometer todo o futuro do programa, levando a organização a correr sério risco de sobrevivência, pela incapacidade de modernizar-se. Dentre desse contexto, só sobreviverão as empresas que adotarem constância de propósito pela qualidade e produtividade com inteligência e perseverança, desde que, é claro, ofereçam produtos que tenham mercado (Deming, 1990).

Uma gestão que deseja promover mudanças, deve identificar as contribuições criativas que recebe, satisfazer aspirações individuais de iniciativa, assegurar melhor integração entre as equipes de toda a organização e ajustar distorções. São esses valores bastante relevantes que influenciam o comportamento das pessoas; o bom atendimento a elas fará com que o trabalho seja executado com tranquilidade, contribuindo dessa forma para que a organização se torne mais criativa. A relação de poder, comunicação e condições econômicas externas são também situações que afetam as inovações em uma empresa e são premissas importantes que deverão ser perseguidas dentro de um programa de gerenciamento da qualidade.

Tomando-se por base as considerações feitas, até então, afim de facilitar a compreensão do tema e do problema estudados, busca-se resposta para o seguinte problema de pesquisa:

***QUAIS OS MOTIVOS E FASES QUE SERVIRAM DE ORIENTAÇÃO PARA  
A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE QUALIDADE TOTAL CECRISA, NO  
PERÍODO 1993 A 1997?***

### 1.3.2 Definição dos objetivos

#### 1.3.2.1 Geral

Verificar se existem similaridades entre os motivos e as fases que são levadas em conta pelos estudiosos de qualidade total e os programas implementados pelo Grupo CECRISA SA, no período de 1993 a 1997.

#### 1.3.2.2 Específicos

As etapas de trabalho empírico necessárias à consecução do objetivo geral deste trabalho são as seguintes:

- levantar, junto à literatura especializada, os fundamentos básicos e as etapas que devem ser seguidas para a implementação da qualidade total, apresentadas pelos estudiosos da área;
- identificar os motivos que incentivaram a implementação do programa de qualidade total CECRISA;
- resgatar as fases/etapas que serviram de orientação para elaboração e para a implementação do programa de QUALIDADE TOTAL CECRISA;

- verificar as similaridades e diferenças existentes entre as fases/etapas de qualidade total discutidas pelos estudiosos da área, e as do programa de QUALIDADE TOTAL CECRISA;
- verificar as similaridades e diferenças existentes entre as abordagens de qualidade total discutidas pelos estudiosos da área, e as que foram praticadas pela organização, objeto de estudo;
- demonstrar a importância dos princípios da administração estratégica, na implementação dos planos de qualidade total, a partir dos fundamentos teóricos e práticos.

### 1.3.2.3 Relevância do estudo

Além das contribuições do presente estudo para o Grupo CECRISA SA, o presente estudo também pode proporcionar para o Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC o aperfeiçoamento de estratégias já desenvolvidas, visando ao fortalecimento e/ou à redefinição de metodologias que incrementem a implementação do programa de qualidade como um todo. Isso porque a questão da legitimidade torna-se relevante, já que o simples conhecimento das ferramentas e de sua metodologia de aplicação não são suficientes para que a cultura da qualidade total seja absorvida e adotada pelas pessoas que constituem a empresa.

Mediante o processo de *feedback*, a partir dos resultados do presente estudo, os dirigentes do Grupo CECRISA SA podem identificar as ameaças e as oportunidades de transformações organizacionais nele ocorridas. Essa discrepância entre a velocidade de mudança do ambiente do setor e a velocidade de mudança no ambiente interno da organização pode impor-lhe uma assustadora tarefa de transformação organizacional.

Embora o *downsizing* e o redesenho dos processos centrais sejam tarefas legítimas e importantes, eles têm mais a ver com a manutenção dos negócios atuais do que com a criação dos setores do futuro e nenhum deles substitui a imaginação e criação do futuro. Nenhum pode garantir o sucesso contínuo de uma organização que não regenere suas principais estratégias. Uma organização bem sucedida em reestruturação, por exemplo, mas incapaz de criar mercados futuros, não foge à estafante rotina de tentar se manter um passo à frente das margens de lucro em constante declínio, resultantes de negócios do passado. Como exemplo disso citam-se as organizações que começaram a década de 80 como líderes do setor cerâmico, mantendo sua posição de liderança intacta e inalterada até hoje. Outras foram surpreendidas pela erosão econômica ou destruição de seu sucesso pelas marés de mudanças tecnológicas, demográficas e de regulamentação do mercado e pela magnitude da produtividade e ganhos obtidos por seus concorrentes não tradicionais. As bases para o sucesso obtido no passado foram abaladas e fragmentadas quando, na maioria dos casos, a topografia do setor mudou mais rapidamente do que a capacidade da alta gerência de reformular suas crenças e premissas básicas sobre que mercados deveria servir, que tecnologias deveria dominar, que clientes deveria atender e como obter o melhor desempenho de seus funcionários.

Quando se fala na reformulação de crenças e premissas das pessoas que fazem parte da organização, torna-se evidente a urgência de se consolidarem novos arranjos

organizacionais, gerenciais e operacionais que lhes assegurem o desenvolvimento da cultura de qualidade. Por essa razão, não basta o capital humano ter conhecimento das ferramentas e da metodologia da qualidade total; fica evidente que novos comportamentos devem ser cristalizados, por meio de estratégias que fortaleçam o desenvolvimento do homem na sua totalidade.



## 2 QUALIDADE TOTAL

No presente capítulo, procuram-se destacar os conceitos principais discutidos pelos estudiosos da qualidade total como, por exemplo, Juran (1992), Crosby (1994), Feigenbauen (1983), Rothery (1993), Maranhão (1993), Teboul (1991) e Paladini (1994). Além disso, também ressalta-se as abordagens de qualidade apresentadas por Deming (1990), Juran (1992), Crosby (1994) e Garvin (1988).

Vale ressaltar que não se tem a intenção de esgotar o assunto, mas demonstrar os fundamentos necessários para favorecer a compreensão do tema.

### 2.1 Notas introdutórias e conceitos básicos

Qualidade, para Deming (1990), começa com a intenção de implantá-la, o que é determinado pelos dirigentes, com vistas a alcançar os consumidores, tanto os atuais quanto os futuros. Qualidade pode ser também o meio de conjugar valores que consigam sustentar conceitos criativos em cada etapa do procedimento humano da organização. Juran (1992) outra não menos importante autoridade no assunto, classifica qualidade como a adequação do produto ao seu uso; isso significa que a organização terá que adequar sua estrutura às necessidades de mercado. Obviamente essas são definições que expressam o desejo de se demonstrar, de forma simples e objetiva, uma formulação teórica que possa retratar a importância da qualidade para as organizações.

Para Paladini (1994), identificar as necessidades e oportunidades no mercado é um dos mais importantes desafios em um processo de mudanças de uma organização. São realmente da interpretação das necessidades do consumidor que surgem as alterações

ocorridas no ambiente organizacional. O passado tem mostrado que as empresas atentas a essas transformações conseguiram sobreviver. Quem se isolou e idealizou seus próprios conceitos, afastou-se da realidade; são inúmeros os exemplos desse isolamento, desde companhias aéreas até regimes políticos.

Já para Motta (1995) a capacidade criativa de inovar será o grande desafio das empresas, na medida em que a competitividade global exige métodos inovadores de gerenciamento. Nesse processo de múltiplas vantagens, o que todos devem fazer é olhar com inteligência as novas ferramentas de trabalho oferecidas pela qualidade, dentro de uma perspectiva futurista e inovadora. A empresa que não for capaz de se reinventar, numa época que exige mudanças radicais, está fadada ao desaparecimento. Administrar mudanças e inovações será uma constante e um dos desafios dos dirigentes, que deverão mostrar muita competência nestes novos tempos.

As pessoas precisam estar preparadas para executar tarefas que, em condições normais, teriam dificuldades em realizar, contudo ficariam muito felizes se a organização contribuísse para que elas fossem executadas. Adequadamente administradas, as ferramentas da qualidade terão condições de colaborar para a concretização dessas expectativas, uma vez que as transformações proporcionadas pelas mudanças, irão alterar profundamente o perfil organizacional da empresa, oferecendo aos indivíduos, ambientes favoráveis à criatividade e realizações. É importante, contudo, citar que tais contribuições terão muito mais probabilidade de ocorrerem nas corporações preocupadas em promover alterações em seu cotidiano, no dia-a-dia de suas atividades. Observa-se, no entanto, que o alcance de objetivos como os citados somente ocorrerá se as empresas provocarem, dentro delas mesmas, profundas alterações estruturais e conjunturais. Se a tendência básica ao alcance da competitividade são as mudanças, então é de suma importância que a empresa

tenha consciência disso e não fique de braços cruzados, vendo os mercados distanciarem-se, pela incompetência de provocar inovações. Sabe-se, também que não basta inovar uma vez somente; a empresa precisa estar desbravando novas fronteiras, sistematicamente, recriando espaços e proporcionando ambientes criativos de trabalho a seus funcionários.

Motta (1995) destaca ainda que o que se constituía como inovador para uma empresa, na década de 80, é simplesmente visto hoje como um requisito mínimo para se ingressar em qualquer segmento de mercado. A empresa não pode parar de inovar, não pode mais ficar olhando somente para seu mercado interno. A competitividade é global e o espectro da concorrência atinge a todos, independentemente de onde a organização esteja localizada e do que ela produz.

A qualidade total, como parte desse contexto, tem proporcionado, aos dirigentes, condições administrativas de tornarem operacional essa nova ordem. Não lhe bastam, porém, condições e competência; é preciso que tenham vontade política, que se envolvam no processo inovadores de mudança e que obtenham de seus trabalhadores esse mesmo comprometimento, para que possa haver o desenvolvimento e a formação de uma cultura da qualidade, na organização.

Para finalizar a parte conceitual, vale destacar em quadro-resumo os principais conceitos expostos pelos estudiosos da área, como se pode verificar no Quadro 1.

Quadro 1 - Conceitos de Qualidade

JURAN (1992)	Qualidade é adequação ao uso.
CROSBY (1994)	Qualidade (quer dizer) conformidade com as exigências.
FEIGENBAUN (1983)	Qualidade quer dizer o melhor para certas condições do cliente como verdadeiro uso e o preço de venda do produto.
ROTHERY (1993)	Qualidade é adequação ao uso. É a conformidade com as exigências. É o produto projetado e fabricado para executar apropriadamente a função a ele designada.
MARANHÃO (1993)	É a conformidade com as especificações.
TEBOUL (1991)	Qualidade é a capacidade de satisfazer as necessidades, tanto na hora da compra, quanto durante a utilização, ao menor custo possível, minimizando as perdas, e oferecer produto melhor do que o dos concorrentes.
PALADINI (1994)	Qualidade corretamente definida é aquela que prioriza o consumidor. Isso mostra que a qualidade é mais do que simples estratégias ou técnicas estatísticas; é, antes uma questão de decisão, que se reflete em políticas de funcionamento da organização.
MADRAS, (1990)	Qualidade não significa só excelência ou outro atributo de um certo produto final. Com certeza, ela é o objetivo final de uma companhia e é também o que os consumidores esperam do produto.

Elaborado a partir dos fundamentos teóricos discutidos pelos autores.

## 2.2 Abordagens de qualidade

Na seqüência, procuram-se demonstrar os fundamentos que circunscrevem as abordagens discutidas por Garvin ( 1988), Juran (1992), Crosby (1994) e Deming (1990).

### 2.2.1 Abordagem de Garvin

Garvin (1988, p. 48) identifica cinco visões de qualidade e, a partir delas, pode-se defini-la. São as seguintes:

**Visão transcendental** - Nessa visão, qualidade é sinônimo de “excelência inata”. O autor parte da premissa de que há algo de intemporal e duradouro nas obras de qualidade. Essa idéia encontra-se muito próxima dos produtos artesanais, rejeitando a produção em massa. Segundo essa visão, a qualidade não pode ser conceituada, nem medida, mas reconhecida quando se tem contato com ela. Essa visão gera uma enorme dificuldade, à empresa pois não lhe oferece orientação prática; sustenta-se na idéia de que um gerente ou qualquer pessoa conhecerá a qualidade, quando com ela se defrontar.

**Baseada no produto** - Completamente antagônica à anterior, essa visão sustenta que a qualidade é precisa e mensurável. Sustenta, porém, que “diferenças de qualidade refletem diferenças nas quantidades de algum ingrediente ou atributo de um produto” (p. 50). Exemplificando, um sorvete de alta qualidade possui um alto conteúdo de gordura. Sendo assim, forma-se uma dimensão vertical à qualidade, pois o produto pode ser classificado pela quantidade do atributo desejado que possui.

Isso posto, podem-se evidenciar a respeito dois fatores importantes. O primeiro é que, como a qualidade reflete a quantidade de atributos contidos, e com esses envolvem custos, produtos de melhor qualidade serão obrigatoriamente mais caros. O segundo ponto é que a qualidade é vista como característica inerente ao produto e não como algo que lhe é atribuído. Como se pode ver, essa abordagem também apresenta limitações, uma vez que nem sempre existe uma correspondência entre os atributos do produto e sua qualidade.

**Baseada no usuário** - Essa visão também é bastante subjetiva, pois fundamenta-se no princípio de que um produto com qualidade é aquele que melhor atende aos desejos ou necessidades do consumidor. Isso significa que um produto possui mais qualidade à medida que está atendendo às necessidades do público alvo.

Um problema que surge nessa abordagem é que ela iguala qualidade com satisfação máxima. Ambas estão intimamente relacionadas, porém não são, de forma alguma, idênticas. Garvin argumenta que essa “equivalência implícita” muitas vezes se desfaz na prática. Cita o exemplo de uma lista de livros mais vendidos, que respodem, obviamente os preferidos dos leitores, muito embora possam não se traduzir no mais alto nível de literatura.

**Baseada na produção** - A visão anterior era fundamentada na preferência do consumidor; esta, por sua vez, fundamenta-se na oferta, interessando-se basicamente pela engenharia e produção do bem. Todos os conceitos ligados a essa visão se resumem em um único: “Qualidade é a conformidade com as especificações” (p.53).

Seu enfoque é basicamente interno. Admite o interesse do consumidor por qualidade, mas sustenta que um produto que não estivesse de acordo com determinadas especificações não lhe atenderia as necessidades. Talvez seja essa sua grande deficiência; abandonar o elo que o consumidor observa entre qualidade e característica do produto, além da conformidade. É cercada de várias técnicas modernas, mas sempre com o intuito de redução de custos. Juran é um de seus precursores.

**Baseada no valor** - As definições de qualidade baseadas no valor refletem um avanço em relação às visões anteriores, já que se fundamentam em custos e preços. É atualizada, uma vez que os estudos demonstram que “A qualidade está sendo cada vez mais motivo de discussão e percepção relacionado com o preço” (p.55).

Como exemplo, observa-se um restaurante que tenha em seu cardápio um prato ao preço de US\$200,00 por pessoa. Não importa quais sejam seus ingredientes ou a excelência de sua confecção - não poderia ser um produto de qualidade, pois teria muito poucos compradores. Essa visão envolve dois conceitos distintos - excelência e valor, mas sem limites definidos. Pode-se, muitas vezes, perder-se na subjetividade.

### 2.2.2 Abordagem de Juran

Juran (1992) aborda a qualidade dentro de uma visão bastante ampla; define-a como “adequação ao uso” e, dentro desse conceito, aborda duas vertentes. A primeira é de que o produto atende às necessidades dos clientes, ou seja, mostra o desempenho do produto, que resulta de suas características, aumentando o grau de satisfação do cliente, aumentando sua comercialização e, conseqüentemente, aumentando seu mercado. A segunda vertente diz respeito à ausência de deficiências que, quando verificadas, resultam na insatisfação do cliente em relação ao produto. Quando não verificadas, reduzem a freqüência de erros, desperdícios e inspeções. Seu principal efeito reside nos custos que acarreta.

Juran (1992) ainda sustenta que a qualidade é uma revolução contínua. Para seu êxito ela deve ser encarada como um processo e, como tal, deve ser gerenciada. Esse gerenciamento da qualidade é dividido em três processos gerenciais básicos, conhecidos como TRILOGIA JURAN:

***Planejamento da qualidade:*** A priori, essa fase consiste no desenvolvimento de produtos e processos exigidos para atender às necessidades dos clientes. Compreende as seguintes atividades:

- ↳ Identificação dos clientes e de suas necessidades (entenda-se por clientes todas as pessoas afetadas por processos ou produtos).
- ↳ Desenvolvimento de produtos que satisfaçam às necessidades identificadas da clientela, otimizando-os para atenderem às necessidades dos clientes e da organização.
- ↳ Desenvolvimento de um processo capaz de elaborar o tal produto, otimizando-o e viabilizando-o.
- ↳ Transferência do processo ótimo aos meios de produção.

*Controle de qualidade:* É o processo gerencial pela qual são desenvolvidas as atividades de:

- ↳ Avaliação do desempenho real.
- ↳ Comparação do desempenho real com as metas.
- ↳ Atuação nas diferenças.

Essa parte é autoexplicativa e se destina a manter o processo planejado, a fim de que se cumpram as metas operacionais das empresas. Como estas apresentam um enorme número de características de produtos, bem como de características de processo para controlá-los, o controle de qualidade pode apresentar um plano de delegação para essa tarefa.

Como se pode observar, a maior parte dos controles de qualidade são automáticos; exigem um certo grau de automatização. Os demais estágios da pirâmide requerem a intervenção humana.



**Melhoramento da qualidade:** É a criação organizada de mudanças benéficas, buscando à obtenção de níveis inéditos de desempenho - é a inovação. Consiste no desempenho das seguintes atividades:

- ↳ Estabelecimento da infra-estrutura necessária para assegurar um melhoramento da qualidade atual;
- ↳ Identificação das necessidades específicas dos produtos para melhoramentos - se necessários são os projetos de melhoramentos;
- ↳ Designação de uma equipe para cada projeto, aumentando as possibilidades de ele se tornar bem sucedido;
- ↳ Fornecimento de recursos, motivação e treinamento necessários às equipes para:
  - \* diagnosticar as causas da falta de qualidade;
  - \* estimular o estabelecimento de uma solução para o problema;
  - \* estabelecer controles para manter os ganhos obtidos;

### 2.2.3 Abordagem de Crosby

Segundo Crosby (1994, p. 30), existem 5 pressupostos errôneos do conceito de qualidade, que fazem parte do cotidiano das organizações e que segundo ele, causam problemas na comunicação entre os que almejam a qualidade dentro da organização e os que supostamente a efetuam.

#### ***1º Qualidade como sinônimo de virtude, luxo, brilho ou peso***

Nessa situação, o conceito atribui um valor relativo às coisas, isto é, interpreta-as subjetivamente. Para que não ocorra, o autor sugere que se defina qualidade como

“conformidade aos requisitos”. Dessa forma, um *cadillac* e um *fusca* podem ser definidos como dois produtos de qualidade, pois estão em conformidade com os requisitos específicos para cada um deles. Quando se comenta a ausência de qualidade de vida para um cidadão, deve-se igualmente definir quais fatores ou situações levam a essa afirmação.

### ***2º Qualidade é intangível e portanto incomensurável***

Crosby defende a posição de que a qualidade pode ser medida com toda a precisão, por meio de dinheiro. Sustenta que a qualidade é medida por seu custo, e nada mais é que a despesa de não-conformidade. São os desperdícios de não se fazer certo desde o primeiro momento.

### ***3º Existe a economia da qualidade***

Dentro dessa visão, não é necessário economizar; ter qualidade é um componente de luxo. Convém frisar que qualidade se faz na origem do processo, o que torna o trabalho mais barato desde seu início.

### ***4º Os problemas de qualidade têm origem no operariado, sobretudo na fabricação de um produto***

Crosby (1994) afirma que alguns profissionais da qualidade centram suas atividades no departamento de produção e, nesse caso, não raramente, são encontrados meios de se eliminarem os custos desnecessários. De tanto focalizar este departamento, porém, esses profissionais se esquecem de que muitos problemas são originários de outros departamentos como contabilidade, engenharia e marketing.

### ***5º Qualidade é originária do departamento de qualidade***

Esse último pressuposto sustenta que o departamento de qualidade de uma empresa não deve adotar uma atitude paternalista no gerenciamento da qualidade, ou ainda ser o único responsável pelo processo. Agindo dessa forma, ele está sujeito a identificar as

falhas de um produto, mas não a ter controle sobre elas. O conceito de qualidade deve ser disseminado por toda a organização; todas as pessoas devem estar inteiramente comprometidas com ela.

Pode-se concluir, com a abordagem de Crosby, que os pressupostos acima identificados devem ser descaracterizados dentro da organização, sob pena de não serem implementados os programas de qualidade com a eficiência e eficácia desejadas.

#### 2.2.4 Abordagem de Deming

Segundo Deming (1990), a administração terá que mudar, para poder frear a decadência de nossas indústrias. Tal mudança, somente ocorrerá se as pessoas se envolverem e se comprometerem. Com ela isso quer dizer que apenas o elemento humano é capaz de proporcionar as transformações; não serão as máquinas, os equipamentos modernos, os computadores, a automação etc, que executarão tal tarefa. O homem é o elemento chave para as mudanças sem sua sabedoria e competência, nada acontecerá. Seu trabalho isolado, entretanto, será inútil. Para que haja constância nos esforços, é preciso que o trabalho seja executado em equipe.

Um fator importante que as empresas devem observar, segundo esse autor, é a questão dos lucros imediatos. O administrador que dirige sua organização com objetivo de obter lucros a curto prazo, buscando auferir resultados com base no desempenho imediatista, certamente terá indicativo de competitividade não confiável. É muito fácil distribuir dividendos postergando a manutenção dos equipamentos, promovendo cortes em pesquisas e em pessoal, adquirindo uma outra empresa. É bom que se frise que distribuição de dividendos e valorização das ações não melhoram a competitividade das empresas e não

contribuem para o bem-estar material das pessoas que nelas trabalham, embora sejam esses, os requisitos básicos de avaliação dos executivos financeiros e líderes de empresas.

O caminho mais correto para a obtenção do sucesso de qualquer empresa, seja ela industrial, comercial ou de serviço, segundo Deming (1990), será a adoção dos 14 princípios para a administração de empresas.

#### 2.2.4.1 Princípios de administração

A implementação dos 14 Princípios de Administração, também conhecidos como 14 Princípios da Qualidade, “acompanhados das ações correspondentes, é um indicativo de que a administração pretende manter a empresa em atividade, e visa proteger os investidores e os empregados” (Deming, 1990, p. 17).

Princípio nº 01 - Estabeleça constância de propósito, para a melhora do produto e do serviço, objetivando tornar-se competitivo e manter-se em atividade, assim como criar novos empregos.

Princípio nº 02 - Adote nova filosofia. O administrador deve despertar para o desafio, ter consciência de suas responsabilidades e assumir a liderança no processo de transformação da empresa.

Princípio nº 03 - Interrompa a inspeção em massa. Elimine a necessidade de inspeção, para atingir a qualidade. Adote o princípio de

que a qualidade do produto é necessária desde o início da fabricação desse produto.

Princípio nº 04 - Acabe com a prática de aprovar orçamentos apenas com base em seu preço. Ao invés disso, procure minimizar o custo total. Desenvolva um fornecedor para cada item, num relacionamento de longo prazo, fundamentado na lealdade e na confiança.

Princípio nº 05 - Melhore constantemente o sistema de produção e de prestação de serviços, de modo a melhorar a qualidade e produtividade da empresa, assim como reduzir sistematicamente os custos.

Princípio nº 06 - Faça treinamento no local de trabalho. É uma prática necessária. A administração precisa de treinamento, para conhecer a empresa desde o recebimento de materiais para fabricação de seus produtos, até o cliente.

Princípio nº 07 - Adote e institua liderança. O objetivo da administração não é supervisionar, e sim liderar; deve ajudar as pessoas a executarem melhor seu trabalho.

Princípio nº 08 - Afaste o medo, de modo que todos trabalhem de forma eficaz para a empresa. Ninguém pode dar o melhor de si a

menos que se sinta seguro, sem preocupações, sem receio ao exprimir idéias, sem temor de fazer perguntas.

Princípio nº 09 - Rompa as barreiras entre os diversos departamentos da empresa. Todos os setores devem estar engajados, de modo a preverem problemas de produção e de utilização do produto e serviço.

Princípio nº 10 - Elimine lemas, exortações e metas que exijam nível zero de falhas e estabeleçam novos níveis de produtividade. As exaltações apenas geram inimizades, com resultados negativos. As causas de baixa produtividade e qualidade, na sua grande maioria, são originárias de um sistema produtivo fora do alcance dos trabalhadores.

Princípio nº 11 - Suprima as quotas de produção, que são padrões de trabalho. Constituem-se as quotas em fortalezas contra a melhoria da qualidade e produtividade. Nivelam o trabalhador pela média. Quem está abaixo pressiona os que se encontram acima, gerando insatisfação, perda, caos e rotatividade. Elimine a administração por objetivos ou quotas; substitua-a pela administração por processos por meio da liderança.

Princípio nº 12 - Remova as barreiras que privam as pessoas do justo orgulho pelo trabalho bem executado. A responsabilidade dos chefes deve ser alterada de números absolutos para a qualidade. Deve-se

abolir a avaliação anual de desempenho ou mérito e da administração por objetivos; substitua-a pelo trabalho em equipe, pelo mérito do todo.

Princípio nº 13 - Institua um forte programa de educação e auto-aprimoramento. A organização não precisa só de bons trabalhadores, mas também de gente em contínuo aprimoramento, pois qualquer progresso competitivo terá suas raízes no conhecimento da qualidade.

Princípio nº 14 - Tome a iniciativa para realizar a transformação da empresa, engajando todos nesse processo. A mudança é da competência de todos. A administração terá que ter a coragem de romper com a tradição, mesmo que enfrente a rejeição de alguns. Institua um plano de ação.

Esses são preceitos essenciais que fundamentaram os treinamentos ministrados aos altos executivos do Japão, em 1950 e anos subsequentes. Deve ter-se a consciência de que as pessoas não estão interessadas apenas no dinheiro; elas querem mais, querem oportunidades crescentes de contribuir para a sociedade. (Deming, 1990).

#### 2.2.4.2 As 5 doenças mortais

Os 14 princípios de administração constituem um novo estilo de gerenciar, que, por certo, transformarão as administrações. Não eliminarão, contudo, as graves doenças que ocorrerão no percurso das mudanças.

Assim, torna-se imprescindível encontrar o remédio adequado para a cura da enfermidade de que estão acometidas as organizações. Convém ressaltar, porém, que o remédio é amargo e exigirá dos dirigentes profundas mudanças, tanto de postura quanto de estilo de administrar. Essa reviravolta implica abandonar fortes paradigmas, como lucros de curto prazo e temor de perder o controle acionário (Deming, 1990).

A reconstrução total do modelo de administrar implica a eliminação das doenças fatais, que inibem a produtividade e corroem a capacidade de competir no mercado. O reconhecimento e a eliminação dessas doenças são passos decisivos na busca das transformações necessárias. O passo inicial consiste em determinar a situação atual e em identificar as 5 Doenças Fatais na Administração (Deming, 1990).

Doença nº 1 - Falta de constância de propósito, cujo sintoma maior é o raciocínio de curto prazo. Muitas pessoas não definiram porque formaram uma empresa, ou onde desejam que ela esteja no futuro.

Doença nº 2 - Caracteriza-se pela ênfase em lucros a curto prazo. Por meio de técnicas administrativas, como aquisição e contabilidade criativa, muitas empresas concentram-se na melhoria imediata dos dividendos trimestrais,



às custas da melhoria a longo prazo, da qualidade do produto e do bom atendimento.

Doença nº 3 - Avaliação anual do desempenho dos empregados assalariados, muitas vezes denominada administração *por objetivos* ou administração *por mérito*, é deletéria para o planejamento a longo prazo, realimenta o desempenho a curto prazo, aniquila o trabalho em equipe e tira a motivação dos empregados.

Doença nº 4 - A mobilidade da administração. Uma boa administração exige muito tempo e requer conhecimento dos problemas da empresa, de seu processo de produção, vendas, atendimento, etc. As avaliações anuais de desempenho estimulam os gerentes a passarem de uma empresa para outra, em busca de melhores salários e não a fazerem com que criem raízes na empresa em que se encontram.

Doença nº 5 - A administração utiliza somente os números visíveis. São igualmente importantes os números desconhecidos e que não podem ser conhecidos; por exemplo, o efeito multiplicador de um cliente satisfeito, ou de um que esteja insatisfeito. As empresas que não levarem em conta esses dados não sobreviverão.

Em síntese, esse autor comenta que eliminar qualquer barreira que prejudique o bem estar do trabalhador é uma preocupação que o administrador deve ter. Indivíduos

trabalhando em locais gratificantes produzem mais, geram mais idéias, são mais criativos, o ser arguto modifica hábitos, é persistente, tem alma leve. Por isso é que trabalhadores, quando tratados como seres humanos, com necessidades e valores básicos, reagem na mesma proporção em que o relacionamento superficial e antagônico for eliminado. Sem o comprometimento dos administradores com o bem-estar pessoal dos indivíduos, será impossível despertar o interesse destes pela produtividade e pela qualidade total nas organizações (Deming, 1990).

Toda organização que respeita o ser humano, oferecendo-lhe qualidade de vida e perspectivas claras de valorização pessoal e profissional, tem grandes possibilidades de ser bem sucedida com seus programas de mudanças. O trabalhador com liberdade para pensar rende mais, passa a buscar respostas para os problemas encontrados, não espera que lhe venham dizer o que deve ser feito; solicita apoio e sugestões dos membros das equipes de trabalho. Com mais autonomia para agir, fica menos submisso e sente-se também responsável pelo sucesso ou fracasso das transformações ocorridas na empresa.

Na mesma linha de raciocínio, Gil (1992) comenta que a qualidade nas organizações deve ser vista e interpretada como indispensável a seu sucesso. Para que resultados sejam alcançados, porém, é necessário que haja uma sólida caracterização dos recursos humanos e os ambientes da instituição. Os recursos humanos ou, como são modernamente chamados, talentos humanos são os mais importantes dos recursos organizacionais.

O embaraço causado pela complexidade das variáveis que interferem nos processos de mudanças são grandes. Não obstante isso, as empresas preocupadas com a sobrevivência estão invariavelmente revendo suas estratégias e perdendo o temor de interceder em sua cultura organizacional, estão olhando para si mesmas e percebendo que uma nova

configuração precisa ser estabelecida. Começam a ver os trabalhadores como seu principal capital, reconhecem-lhes o valor e, o desejo deles em contribuir, para o sucesso da empresa; desejam que as aptidões, reconhecimentos e inteligência deles sejam aproveitadas. Priorizar tais necessidades, contrárias aos modelos corporativos de gestão, é uma decisão extremamente difícil e, todavia, outra alternativa não há. Esse é um fato real; não é mais possível continuar ignorando-o. Naturalmente que obstáculos, como a lentidão do corporativismo, irão interferir certamente em qualquer iniciativa de mudança em uma indústria, procurarão, os negativistas que ali atuarem, refutar soluções modernizadoras como a implementação de modernas ferramentas da qualidade.

Um outro desafio na busca da valorização do ser humano na organização é a confiança e a partilha de valores e conceitos que possam sustentar cada etapa do processo de qualidade. A idéia de parceria parece ser bastante adequada, quando uma nova concepção de valores passa a ser colocada em prática. A questão fundamental é se a instituição tem competência para envolver o indivíduo criativamente no processo de transformação e fazer dessa aliança a diferença do sucesso. Usar a inteligência de forma criativa é, pelo que parece, uma das peças fundamentais dos programas de qualidade total. O mundo não precisa mais de organizações mecânicas; os novos desafios requerem organizações em que os trabalhadores obtenham princípios que lhes inculquem maior responsabilidade, por definir e dirigir o próprio trabalho. Os empregados estão buscando trabalho que lhes dê sentido à vida e que lhes crie uma nova prioridade de crescimento. As empresas que não incluírem em seus novos programas de gestão essas perspectivas, bem como o respeito à qualidade de vida de seus empregados, possivelmente terá o seu melhor pessoal dando-lhe as costas em busca de locais mais “amigáveis”, mais prósperos e de

maior futuro. Isso quer dizer que as novas formas de relacionamentos empresa-empregados estão privilegiando pessoas esclarecidas, mais exigentes e com novas habilidades.

Logo conclui-se que as corporações deverão adotar uma nova postura, quando da implementação de ferramentas da qualidade. Elas deverão partir da concepção de que o ser humano é motivado por valores e princípios, e que compartilhar valores que possam sustentar esses conceitos é mais um desafio a ser enfrentado. Não será mais possível continuar tratando os empregados como até então; o paradigma é outro, e a percepção desses fatores poderá tornar o envolvimento dos empregados mais eficaz no desenvolvimento da empresa. Ignorar ou minimizar esses fatos provavelmente provocará situações que dificultarão a criação de um ambiente cultural e motivador, favorável às mudanças. Os preceitos individuais para que haja o estabelecimento de fronteiras, é uma opção da empresa; entretanto, esta não deve ser sua alternativa única. A empresa necessita optar por um gerenciamento disseminador de comportamentos participativos, segundo os quais seus funcionários sejam motivados a compartilhar ideais, tomar decisões em conjunto e estabelecer seus próprios limites.

#### 2.2.5 O programa 5 S

Segundo Hunt (1994) e Campos (1994), uma das ferramentas para a gestão da Qualidade Total é o Programa 5 S, com cinco (5) palavras japonesas que se iniciam com a letra S:

SEIRI - SELEÇÃO  
SEITON - ORDENAÇÃO  
SEISOH - LIMPEZA  
SEIKETSU - SAÚDE  
SHITSUKE - DISCIPLINA

O Programa 5 S deve, segundo os autores, criar um ambiente favorável de trabalho para a evolução da qualidade total de uma empresa.

A implantação do Programa 5 S representa o início da campanha para o PROGRAMA DA QUALIDADE TOTAL, cujo objetivo é a satisfação plena dos clientes, sejam eles internos ou externos, baseado nos conceitos de produtividade e competitividade, garantindo em última análise, a sobrevivência da empresa e de todos que nela atuam.

Os dirigentes consideram o Programa 5 S como uma ferramenta de trabalho que, bem utilizada, deve ser a garantia de uma empresa lucrativa, tendo produção e serviços de boa qualidade. Ele envolve as seguintes etapas:

- Senso de seleção
- Senso de ordenação
- Senso de limpeza
- Senso de saúde
- Senso de auto-disciplina

Define-se o 5 S como um programa que abrange atividades realizadas com a participação de todos os elementos humanos de uma empresa, e que resultam num ambiente de conforto, prazer e segurança no local de trabalho.

O hábito do 5 S contribui para o bem-estar de cada um, seja em casa, no trabalho ou na vida em comunidade.

**a) o que é ter “senso de seleção”**

É:

- selecionar os itens ou objetos necessários e os desnecessários, livrando-se destes;
- manter no local de trabalho somente os itens ou objetos necessários ao bom desempenho das tarefas.

**b) o que é ter “senso de ordenação”**

É:

- colocar cada material em local adequado;
- ordenar tudo de maneira a facilitar o uso;
- criar condições de localizar itens sem perda de tempo.

**c) o que é ter “senso de limpeza”**

É

- manter limpo o local de trabalho, facilitando a localização de documentos e a identificação de problema nas máquinas ou equipamentos;
- eliminar todo o lixo ou sujeira do local de trabalho;
- manter limpo o local de trabalho, a máquina e a fábrica.

**d) o que é ter “senso de saúde”**

É:

- manter vivos os conceitos de seleção, ordenação e limpeza do ambiente de trabalho;
- conservar o seu corpo e mente limpos, livrando-se de preconceitos contra idéias e pessoas;
- ter consciência da necessidade da melhoria contínua das condições de higiene;
- contribuir para manter as áreas comuns em boas condições de uso (vestiários, sanitários, refeitório, bebedouros).

**e) o que é ter “senso de auto-disciplina”**

É a prática diária dos sentidos de seleção, ordenação, limpeza e saúde que, repetidos continuamente, irão transformar-se numa filosofia de vida e somados ao acatamento das normas da empresa, compõe a essência do conceito de auto disciplina.

**2.2.6 Ferramentas da QTC - Qualidade Total CECRISA****a) Fluxograma**

É a representação gráfica que mostra todos os passos de um processo, do qual apresenta uma excelente visão; pode ser uma ferramenta útil para se verificar como os

vários passos do processo estão relacionados entre si. Ele utiliza símbolos reconhecidos facilmente para representarem cada etapa do processo.

Pelo estudo dos gráficos apresentados num fluxograma podem-se descobrir lapsos que são uma potencial fonte de problemas. O fluxograma pode ser aplicado a qualquer caso como, por exemplo, no processo de uma fatura, no processo de compras, nas fases de operação de vendas, num fluxo de materiais, no fornecimento de um produto ou na administração ou serviço.

#### b) Análise de Falhas

Trata-se da metodologia usada para remover sintomas da análise de falhas e bloquear as falhas num processo.

As etapas da análise de falhas são as seguintes: identificação, observação, análise, plano de ação, ação, verificação, padronização, conclusão, ganhos (resultados obtidos).

#### c) Ciclo PDCA

O ciclo PDCA demonstra o seguinte:

##### ***P Planejar***

Planejar é decidir antecipadamente sobre os aspectos relevantes de um empreendimento que se pretenda realizar.

Planejamento é o processo de tomada de decisão.

Plano é o conjunto das decisões.



Aspectos relevantes (5W e IH)

***D Do - Fazer, Executar***

Preparar a execução de um processo;

Divulgar plano e treinar o pessoal envolvido;

Executar o plano.

É importantíssimo coletar os dados que permitem verificar a eficácia do empreendimento, segundo os critérios de avaliação definidos.

***C Check - Verificar, Controlar***

Comparar, objetivamente, o planejado com o realizado, baseando-se para isso nos dados coletados.

***A Action - Ação (Agir Corretivamente)***

É:

Estudar os resultados gerais do esforço;

Retirar ensinamentos da experiência;

Explicitar previsões sobre aspectos relevantes da correção do sistema;

Efetuar correções nos produtos ou serviços executados;

Retornar à fase de planejamento.

d) MASP

Refere-se à metodologia utilizada, com estudo aprofundado, na solução de falhas (problemas) num processo.

e) Diagrama de Pareto

O diagrama de Pareto é uma forma gráfica de barras verticais, que permite determinar quais problemas há para se resolver e qual a prioridade, dentre eles. Elaborado com base em uma folha de verificação ou em uma fonte de coleta de dados, ajuda a dirigir a atenção aos problemas mais graves.

f) Diagrama de Causa e Efeito

O Diagrama de Causa e Efeito deve ser empregado quando se necessita identificar, explorar e ressaltar todas as causas possíveis de um problema. É também conhecido como espinha de peixe, ou Gráfico de Ishikawa. Ele foi desenvolvido para representar a relação entre o “efeito” e todas as possibilidades de “causa” que podem contribuir para esse efeito.

O efeito, ou problema, é colocado no lado direito do gráfico e as causas são listadas à esquerda.

### g) Diagrama de Correlação (ou Dispersão)

Esse é um diagrama utilizado para se estudar a relação entre duas variáveis, ou seja, para se verificar uma possível relação de “causa e efeito”. Isso não prova que uma variável afeta a outra, mas torna claro se uma relação existe e em que intensidade.

### h) Correlação

É a influência de uma variável sobre outra.

Uma vez familiarizado o leitor a respeito dos conceitos, abordagens, programas e das ferramentas de qualidade, apresenta-se na sequência um breve histórico da norma ISO.

## 2.3 Histórico da norma da ISO

A ISO é um organismo internacional das Nações Unidas; por conseguinte, não governamental, fundada em 23 de Fevereiro de 1947, por 25 países. Tem sua sede em Genebra.

Seu objetivo principal é a fixação de normas técnicas que evitam abusos econômicos e/ou tecnológicos dos países mais desenvolvidos sobre os menos desenvolvidos. Formulando uma similaridade, a ISO proporciona a todos, que implementam indiscriminadamente, o conhecimento das regras do jogo. Dessa forma, todos que quiserem podem jogar, uma vez que as regras (normas) são de seu conhecimento.

As origens da ISO se encontram no IEC (INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMITTEE), fundado em 1916, com o objetivo de criar normas e técnicas destinadas a compatibilizar os interesses entre clientes e fornecedores de uma empresa e nortear contratos comerciais.

A partir de 1959, as Forças Armadas americanas passaram a exigir que seus fornecedores possuíssem programas de qualidade, adotados a partir da MILSTD-Q9858. Paralelamente a isso, a construção de usinas nucleares norte-americanas iniciou um processo de extrema necessidade de qualidade (entenda-se segurança) em suas instalações.

Em seguida, a OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte), pressionada pela necessidade de confiabilidade e eficiência em suas gigantescas compras de material bélico, elaborou um conjunto de normas, denominado AQAP (Allied Quality Assurance Procedures - Procedimentos de garantia de qualidade da Otan), que serviria para nortear as compras.

Em 1979, a Inglaterra, por meio do BSI (British Standard Institute), publicou a série de normas BS 5750, caracterizando-se elas numa virtual evolução das normas da AQAP. Por fim, surgiu, a partir de 1980, um comitê técnico da ISO, denominado TC-176 (Technical Committee 176). Esse comitê, na sua constituição, teve a direção da Associação Canadense de Normas, cujo objetivo principal é a “definição de normas para o gerenciamento e garantia da qualidade”. As atividades desenvolvidas por esse comitê encontram-se associadas à normalização no campo do gerenciamento genérico da qualidade, incluindo sistemas de qualidade, garantia da qualidade e tecnologias de suporte, bem como normas que supram a orientação na seleção e uso destas normas. Esse mesmo comitê é formado por 38 (trinta e oito) países participantes, entre os quais o Brasil; 23

(vinte e três) países observadores, 9 (nove) uniões categoria “A” e 2 (duas) uniões categoria “B”. Em 1987, a ISO oficializou a série 9000, por meio da introdução de pequenas mudanças da norma inglesa, traduzindo-se nessa forma uma melhora da BS-5750.

De acordo com Maranhão (1990, p. 15), a evolução da ISO Série 9000 é a seguinte:

- (1) MIL STD/ MIL SPEC - Normas Militares Americanas
- (2) BS - British Standards - Normas Inglesas
- (3) ISO - International Organization for Standardization

Organização Internacional para Normalização Técnica

- (4) EN - Normas Européennes - Normas Européias

Q = Norma de qualidade da Comunidade Européia

G = Guia

I = Norma de inspeção

### 2.3.1 Evolução das normas ISO

Tendo como reflexo as constantes mudanças do mundo contemporâneo - e como a qualidade, em sua essência, sugere um processo de melhoria contínua - as normas passaram por um processo evolutivo, anteriormente explicitado.

Ainda assim se faz necessário frisar que, com o avanço da competitividade e da globalização da economia, surgiu a necessidade de uma uniformidade das normas. Como a ISO apresentou a melhor resposta aos anseios dos interessados, passou a ter enorme peso nos alicerces da Comunidade Européia (que ainda estava despontando).

Na época, as normas eram tidas como “o refinamento de todos os princípios mais práticos e usualmente aplicáveis dos sistemas de qualidade. É a culminação do acordo das autoridades mundiais mais avançadas destas normas como base para uma nova era para o gerenciamento da qualidade” (Rothery,1991,p.20).

A primeira revisão da legislação de 1987, foi oficializada em 1995, sendo, portanto, muito recente e é a que embasou todo o presente estudo.

### 2.3.2 ISO 9000

Apresenta-se, a seguir, de modo resumido, como se encontra hoje a ISO série 9000.

ISO 9000 - corresponde às normas de Gestão e garantia da qualidade. Aponta diretrizes para seleção e uso de uma série de normas sobre sistemas de qualidade, que podem ser utilizadas para GESTÃO da qualidade interna (9004) e para GARANTIA da qualidade externa (9001, 9002, 9003). Destina-se a todas as organizações, quer produzam bens, quer produzam serviços.

ISO 9001 - Sistema de Qualidade - É um modelo para garantia da qualidade de produtos industrializados, durante vários estágios, os quais podem incluir projeto/desenvolvimento, produção, instalação e assistência técnica. Destina-se a organizações em que a confiança na conformidade do produto se baseia na demonstração de sua capacidade acerca dos estágios acima descritos.

ISO 9002 - Sistema de Qualidade - É um modelo para garantia da qualidade de um produto durante vários estágios, os quais são produção e instalação. Destina-se a

organizações em que a confiança na conformidade do produto se baseia na demonstração de sua capacidade exclusivamente nos estágios de produção e instalação.

ISO 9003 - Sistema de Qualidade - É um modelo para garantia da qualidade de um produto durante os estágios de inspeção e ensaio. Destina-se a organizações em que a conformidade do produto se baseia exclusivamente na demonstração de sua capacidade, no que tange à inspeção e ensaio.

ISO 9004 - Gestão da Qualidade e Elementos do Sistema de Qualidade - Descreve um conjunto básico de elementos por meio do qual os sistemas de gestão da qualidade podem ser desenvolvidos. Para relembrar, um sistema de qualidade compreende a estrutura organizacional, responsabilidades, procedimentos, processos e recursos para implementação da gestão da qualidade. Dessa forma, deve ser adaptada ao ramo particular da empresa pelo fato de considerar os elementos apropriados descritos nessa norma. É conhecida também como **NORMA PARA QUALIDADE INTERNA**. A sua segunda parte abrange diretrizes específicas ao setor de serviços, que foi deixado um pouco de lado nas demais normas.

### 2.3.3 Interpretação dos requisitos

Para uma perfeita interpretação dos requisitos, a única fonte rigorosa e fidedigna de referência deve ser o texto da norma ISO 9000. Ademais, é importante frisar que o processo de auditoria de certificação ocorrerá, de maneira invariável, em conformidade com a norma, devendo os documentos ter absoluta conformidade com os requisitos.

## **Responsabilidade da administração**

Envolve a Política de Qualidade e a Organização.

### **Política da qualidade**

A administração do fornecedor de produtos deve definir e documentar sua política, seus objetivos e seu comprometimento com a qualidade, deve assegurar que essa política seja compreendida, implementada e mantida em todos os níveis da organização. Segundo o ITC/ISO, o “prédio da qualidade é cooperativo e não pode ser construído, apenas, por ordens ou diretrizes do presidente da empresa. É necessário que a elaboração da política de qualidade tenha a participação e o consenso de todos, devendo ser tomados em consideração a estrutura e a cultura empresarial, as tendências tecnológicas e de mercado, bem como os objetivos gerenciais a longo prazo” (apud Reis, Manas, 1994).

## **Organização**

### **Responsabilidade e Autoridade**

É importante frisar que a responsabilidade primária pela manutenção do sistema de qualidade dos produtos fabricados por uma empresa é de todos os funcionários. Para que isso se torne realidade, é necessária uma sensibilização tanto em nível gerencial como em nível dos funcionários dos departamentos da empresa, de forma que todos conheçam suas responsabilidades a respeito, bem como a autoridade inerente a elas. A autoridade, responsabilidade e interação de todo o pessoal que administra, desempenha ou verifica atividades que influem na qualidade dos produtos devem ser definidas, principalmente a do pessoal que necessita de autonomia organizacional para:



- ↳ Iniciar ação preventiva de não-conformidade relativa ao produto, processo e sistema de qualidade.
- ↳ Identificar e registrar quaisquer problemas relativos ao produto, processo e sistema de qualidade.
- ↳ Iniciar, recomendar ou providenciar soluções, por meio de canais designados.
- ↳ Verificar a implementação das soluções.
- ↳ Controlar o posterior processamento, entrega, ou instalação de produto não-conforme, até que a deficiência ou condição insatisfatória tenha sido corrigida.

### **Recursos**

Um fornecedor de produtos deve identificar suas necessidades e prover recursos adequados, incluindo designação de pessoal treinado para gestão, execução do trabalho e atividades de verificação, incluindo auditorias internas. Um sistema de qualidade não pode ser implementado e gerenciado exclusivamente com boa vontade. É imprescindível ter pessoas certas, com responsabilidade e autoridade, além de estarem bem aparelhadas com recursos tecnológicos.

### **Representante da administração**

A administração do fornecedor de produtos deve designar um membro da própria organização, com autoridade definida, para assegurar que um sistema de qualidade está estabelecido, implementado e mantido na empresa, de acordo com a norma ISO. Deve

também relatar o desempenho do sistema de qualidade à administração do fornecedor, para análise crítica. Como se pode observar, este representante é um executivo com total responsabilidade pela monitoração do funcionamento do sistema da qualidade; possui autoridade definida para assegurar que os requisitos do sistema estão sendo gerenciados de modo correto, além de relatar o desempenho do sistema para análise crítica.

### **Análise crítica pela administração**

O sistema de qualidade adotado para atender aos requisitos dessa norma deve ser analisado criticamente em intervalos adequados, pela administração do fornecedor, a fim de assegurar a sua contínua adequação e eficácia. Devem também ser mantidos registros dessas análises críticas. Indubitavelmente isso é uma das principais ferramentas para redirecionamento dos trabalhos de implantação de um sistema de qualidade. A análise crítica cobre, entre outros itens, a estrutura organizacional, a estrutura e o grau de implementação do sistema de qualidade, a qualidade do produto final em relação aos requisitos e, por fim, as informações baseadas no cliente (FEED BACK).

### **Sistema de qualidade**

O fornecedor deve estabelecer e manter um sistema da qualidade, como meio de assegurar que o produto está em conformidade com os requisitos especificados. Precisa elaborar um manual da qualidade abrangendo os requisitos necessários, fazendo referência aos procedimentos do sistema de qualidade e delineando a estrutura da documentação a ser utilizada.

## **Procedimentos do sistema de qualidade**

O fornecedor deve preparar procedimentos documentados que se adaptem aos requisitos da norma e da política da qualidade, além de implementar o sistema da qualidade e seus procedimentos documentados.

## **Planejamento da qualidade**

O fornecedor deve definir e documentar como os requisitos para a qualidade serão atendidos. O planejamento precisa ser consistente com os requisitos, além de ser documentado em um formato adequado ao método de operação do fornecedor. Necessita considerar as seguintes atividades:

- ↳ Preparação de Planos da Qualidade;
- ↳ Identificação e obtenção de qualquer controle, processo, dispositivo, equipamento, etc, que possam ser necessários para o alcance da qualidade requerida;
- ↳ Compatibilização do projeto, do processo de produção, da instalação, dos serviços associados, dos procedimentos de inspeção e ensaio e da documentação aplicável;
- ↳ Atualização, quando necessária, das técnicas de controle de qualidade, da inspeção e ensaio, incluindo o desenvolvimento de nova instrumentação;
- ↳ Identificação de qualquer requisito de medição, envolvendo capacidade que exceda o estado de arte conhecido, em tempo hábil, para se desenvolver a capacidade necessária;

- ↳ Identificação de verificação adequada, em estágios apropriados, na realização do produto;
- ↳ Esclarecimento de padrões de aceitabilidade para todas as características e requisitos, inclusive aqueles que contenham um elemento subjetivo;
- ↳ Identificação e preparação de registros da qualidade.

### **Análise crítica do contrato**

O fornecedor precisa estabelecer e manter procedimentos documentados para análise crítica do contrato e para coordenação dessas atividades. Antes da aceitação de qualquer contrato (pedido de venda, ordem de compra, pedido,...) deve realizar uma análise do produto e documentá-la, para assegurar que:

- ↳ Os requisitos estão adequadamente definidos e documentados;
- ↳ Quaisquer discrepâncias entre os requisitos existentes no contrato estão resolvidos;
- ↳ O fornecedor tem capacidade para atender aos requisitos do contrato.

### **Controle do Projeto**

Esse requisito exige que o fornecedor estabeleça e mantenha procedimentos documentados para controlar e verificar o projeto do produto. É um elemento bastante complexo, uma vez que exige que o fornecedor elabore um planejamento de projeto e desenvolvimento, verifique requisitos de entrada e saída de projeto, designando pessoas adequadas a essa tarefa e assegurando canais de comunicação. Os sub-elementos que o integram são:

### **Planejamento de projeto e desenvolvimento**

O fornecedor precisa elaborar planos que identifiquem as responsabilidades para cada atividade de projeto e desenvolvimento. Essas atividades devem ser atribuídas a pessoal qualificado e equipado adequadamente. À medida que o projeto evolua os planos de projeto e desenvolvimento deverão sofrer alterações.

### **Interfaces técnicas e organizacionais**

O projeto do produto e seu desenvolvimento são atividades que abraçam vários grupos dentro da empresa. Dessa forma, as interfaces técnicas e organizacionais entre os diferentes grupos devem ser definidas, e as informações necessárias precisam ser documentadas, transmitidas e analisadas criticamente, em períodos de tempo específicos.

### **Entrada do projeto**

Os requisitos de entrada do projeto, sejam estatutários ou regulamentares, devem ser identificados, documentados e analisados criticamente. Qualquer requisito incompleto, ambíguo ou conflitante precisa ser resolvido com o responsável que o definiu.

### **Saída do projeto**

Deve ser documentada e expressa de forma que possa ser verificada e validada em relação aos requisitos de entrada. Sofrerá uma análise crítica antes da liberação e deverá, obrigatoriamente, atender aos requisitos de entrada e conter referência aos critérios de aceitação, além de identificar características críticas para o perfeito e seguro funcionamento do produto.

**Análise crítica de projeto**

Em estágios apropriados do projeto, devem acontecer análises críticas, formais e documentadas, elaboradas por todas as funções concernentes ao estágio do projeto, ou de especialistas quando for requerido.

**Verificação de projeto**

Baseia-se em assegurar que a saída do projeto atenda aos requisitos de entrada. Essa verificação será documentada e realizada em estágios apropriados. Pode ser feita, por exemplo, por meio de análise crítica, testes de aprovação ou qualificação, cálculos alternativos ou, ainda, por meio de comparação com outro projeto já aprovado.

**Validação de projeto**

Deve ser realizada a validação do projeto, para assegurar que o produto está em conformidade com as necessidades e/ou requisitos do usuário.

**Alterações de projeto**

O fornecedor, havendo alterações de projeto, deve estabelecer e manter procedimentos para identificação, documentação e análise crítica apropriada e para a aprovação de todas as alterações e modificações, que ocorrerão, em relação ao produto.

### **Controle de documentos e dados**

O fornecedor deve estabelecer e manter procedimentos documentados para controlar todos os documentos e dados que digam respeito aos requisitos dessa norma, incluindo documentos de origem externa, tais como norma e desenhos do cliente.

### **Aprovação e emissão de documentos e dados**

Os documentos e dados devem passar por uma análise crítica e ser aprovados quanto à sua adequação, por pessoal determinado, antes da sua emissão. Esse controle deve assegurar que:

- ↳ As emissões pertinentes de documentos apropriados estejam disponíveis em todos os locais em que são executadas as operações essenciais para o funcionamento eficaz do sistema de qualidade.
- ↳ Documentos não válidos e/ou obsoletos sejam prontamente removidos, garantindo dessa forma, seu uso não intencional.
- ↳ Qualquer documento obsoleto retido, por qualquer motivo, deve ser identificado adequadamente.

### **Alterações em documentos e dados**

Qualquer alteração em documentos e dados devem sofrer análise crítica, sempre que possível, aprovada pela mesma função/organização que aprovou os originais.

## **Aquisição**

O fornecedor precisa estabelecer e manter procedimentos documentados, para assegurar que os produtos adquiridos estão em conformidade com os requisitos especificados. À medida que a lucratividade de uma empresa se inicia com aquisição de insumos/matérias-primas, o departamento de compras exerce uma função importantíssima. Dessa forma, essa função deve ser igualmente controlada, para assegurar que todos os insumos e matérias-primas atendam aos requisitos de qualidade exigidos.

## **Avaliação de subcontratados**

O fornecedor precisa:

- ↳ Avaliar e selecionar subcontratados com base na capacidade destes, para atender aos requisitos de subcontratação, incluindo requisitos da qualidade.
- ↳ Definir o tipo e a abrangência do controle exercido pelo fornecedor sobre os subcontratados.
- ↳ Estabelecer e manter registros da qualidade de subcontratados aceitáveis.

## **Dados para aquisição de um produto**

O documento de aquisição de um produto deve conter dados que o descrevem claramente, incluindo em que ele é aplicável:

- ↳ Tipo, grau, classe ou outra informação precisa do produto;
- ↳ Título ou outra definição clara, edições aplicáveis de especificações, desenhos, requisitos de processos, instruções para inspeção e outros dados



técnicos relevantes, inclusive requisitos para aprovação ou qualificação do produto, procedimentos, equipamentos de processo e pessoal.

### **Verificação do produto adquirido**

Verificação, pelo fornecedor das Instalações do Subcontratado.

O fornecedor deve especificar, nos documentos de aquisição do produto as disposições de verificação e o método de liberação do produto.

### **Verificação pelo cliente do produto subcontratado**

Quando especificado no contrato, o cliente do fornecedor necessita ter o direito de verificar, nas instalações do subcontratado e do fornecedor, se o produto subcontratado está em conformidade com os requisitos especificados. Tal verificação não deve ser usada pelo fornecedor como evidência de efetivo controle da qualidade do sub-contratado.

### **Controle de produto fornecido pelo cliente**

O fornecedor deve estabelecer e manter procedimentos documentados para o controle de verificação, de armazenamento e de manutenção de produto fornecido pelo cliente, destinado à incorporação aos fornecimentos ou atividades relacionadas. A verificação, pelo fornecedor, não isenta o cliente da responsabilidade de prover produto aceitável. Reforça-se, ainda, que qualquer extravio, dano ou inadequação ao uso do produto deve ser registrado e informado ao cliente.

## Identificação e rastreabilidade do produto

Esse requisito exige que o fornecedor precisa estabelecer e manter procedimentos documentados para identificação de produto por meio os mais adequados, a partir do recebimento e durante todos os estágios de produção, entrega e instalação desse produto. Nos casos em que a rastreabilidade for um requisito especificado, os produtos, individualmente ou em lotes, devem ter uma classificação única.

## Controle de processo

O fornecedor precisa identificar e planejar os processos de produção, instalação e serviços associados que influem diretamente na qualidade do produto e deve assegurar que tais processos sejam executados sob condições controladas, que devem incluir:

- ↳ Procedimentos documentados, definindo o método de produção, instalação e serviços associados, em que a ausência de tais procedimentos possam afetar adversamente a qualidade;
- ↳ Uso de equipamentos adequados de produção, instalação e serviços associados e um ambiente adequado ao trabalho;
- ↳ Conformidade com normas/código de referência, planos da qualidade e/ou procedimentos documentados;
- ↳ Monitoração e controle de parâmetros adequados ao processo e características do produto;
- ↳ Aprovação de processos e equipamentos, como apropriados;
- ↳ Critérios de execução, os quais devem ser estipulados da maneira prática mais clara;

- ↳ Manutenção adequada de equipamentos, para assegurar a continuidade da capacidade do processo.

### **Inspeção e ensaios**

O fornecedor precisa estabelecer e manter procedimentos documentados para atividades de inspeção e ensaio, cujo objetivo é verificar o atendimento aos requisitos especificados. A inspeção e ensaios, juntamente com os registros estabelecidos, devem integrar o plano da qualidade.

### **Inspeção e ensaios no recebimento**

O fornecedor precisa assegurar que os materiais a serem utilizados não o serão até sofrerem algum tipo de inspeção e/ou verificação, de acordo com o que estava previamente definido no plano da qualidade. A abrangência e a natureza da inspeção de recebimento deve considerar o controle exercido nas instalações do subcontratado. Quando da necessidade urgente de liberação para produção urgente, o produto recebido deve ser identificado e registrado, a fim de propiciar recolhimento imediato em se constatando não-conformidade.

### **Inspeção e ensaio durante o processo**

O fornecedor necessita inspecionar e ensaiar o produto como foi definido no plano de qualidade e/ou procedimento documentado. Além disso, deve reter o produto até que a inspeção e ensaios sejam finalizadas, ou os relatórios recebidos e verificados. Em caso de liberação urgente, o produto deve ser devidamente identificado, propiciando seu recolhimento, em se constatando não-conformidade dele com o pré-estabelecido.

### **Inspeção e ensaios finais**

Nesse terceiro estágio de inspeção e ensaio, o fornecedor necessita manter a mesma conduta que teve nos estágios anteriores, isto é, de acordo com o que foi definido no plano da qualidade, realizar inspeção e ensaio do produto acabado, a fim de evidenciar sua conformidade. Nesse estágio também é realizada uma verificação que deve registrar que o produto passou pelos estágios anteriores. Nenhum produto pode ser liberado, até que todas as atividades desse requisito estejam concluídas e registradas.

### **Registros de inspeção e ensaio**

O fornecedor deve estabelecer e manter registros documentados que evidenciem todo o processo de inspeção e ensaio. Os registros devem identificar, ainda, a autoridade de inspeção responsável pela liberação do produto. É igualmente importante salientar que, quando um produto for reprovado em qualquer estágio de inspeção e ensaio, devem ser lhe aplicados os procedimentos de produto não-conforme.

### **Controle de equipamentos de inspeção, medição e ensaios**

O fornecedor deve estabelecer e manter procedimentos para controlar, conferir, calibrar/aferir e manter equipamentos de inspeção, medição e ensaios, utilizados para confirmar que os produtos atendem aos requisitos especificados. Precisa, ainda, estabelecer a extensão e a frequência dessa verificação, além de manter registros que evidenciem tal controle. Esse é um elemento fortemente analisado nas auditorias de certificação da qualidade.

## Procedimentos de controle

O fornecedor deve:

- ↳ Determinar as medições a serem realizadas, a exatidão requerida e selecionar o equipamento apropriado de inspeção, medição e ensaio;
- ↳ Identificar todos os equipamentos de inspeção, medição e ensaios que determinam a conformidade com o produto. Aferir e/ou calibrar esses equipamentos, segundo critérios de aceitação internacional. Quando da inexistência de um padrão internacional a ser seguido, deverá ser registrado o padrão utilizado;
- ↳ Definir integralmente o processo utilizado para calibração dos equipamentos de inspeção, medição e ensaio;
- ↳ Identificar, junto aos equipamentos a serem utilizados, a situação de calibração em que eles se encontram;
- ↳ Manter registros de calibração para os equipamentos de inspeção, medição e ensaio;
- ↳ Quando os equipamentos de inspeção, medição e ensaio se encontram fora de aferição, avaliar e documentar a validade dos resultados nos estágios de inspeção e ensaio;
- ↳ Assegurar condições ambientais adequadas, quando estiverem sendo realizadas calibrações, inspeções, medições e ensaios;
- ↳ Proteger as instalações de inspeção, medição e ensaios, incluindo "softwares" para ensaios, contra ajustes que possam invalidar condições de calibração.

### **Situação da inspeção e ensaios**

O produto após sofrer uma inspeção ou ensaio, precisará ser identificado de modo adequado, indicando-se sua conformidade ou não com a especificação de qualidade. A identificação da situação em que ele se encontra, deve acompanhá-lo desde a sua produção até os serviços associados, garantindo, dessa forma, a não liberação de um produto não-conforme.

### **Controle de produtos não-conformes**

O fornecedor deve estabelecer e manter procedimentos que previnam a utilização ou instalação de um produto não conforme com os requisitos especificados. Esse controle se dá em 5 etapas distintas, a seguir relacionadas:

- ↳ Identificação = é a marcação do produto não conforme por meio de (selo, estampa, rótulo, etc.);
- ↳ Documentação = especifica que, em todas as etapas da produção, deve estar documentado o tratamento de produtos não conformes;
- ↳ Segregação = os produtos não conformes devem ser alocados numa área específica, devidamente identificada, a fim de se prevenir seu uso não intencional;
- ↳ Disposição de produto não conforme = é a disposição do produto, de acordo com a decisão tomada. Caso ele deva ser retrabalhado ou sucateado, precisa sofrer esta disposição;

↳ Notificação das funções devidas = é dar ciência a todos os departamentos envolvidos, da não conformidade do produto, bem como de sua disposição. Incluem-se aí, também, os produtos não conformes identificados na inspeção de recebimento.

### **Análise crítica e disposição de produto não-conforme**

Deve ser definida a responsabilidade pela análise crítica de um produto e autoridade pela disposição do produto não conforme. A análise crítica baseia-se em estabelecer se o produto não conforme pode ser *retrabalhado*, a fim de atender aos requisitos especificados, *aceito* com ou sem reparo mediante concessão do cliente, *reclassificado* para aplicação alternativa, ou, ainda, *sucateado*.

### **Ação corretiva e ação preventiva**

O fornecedor precisa estabelecer e manter procedimentos documentados para implementação de ações corretivas e preventivas, as quais devem ocorrer em grau adequado ao tamanho do problema e proporcional ao risco encontrado.

#### **Ação corretiva**

Baseia-se:

- ↳ No uso de todas as fontes apropriadas de informações, internas e externas, para detectar, analisar e eliminar causas potenciais de não-conformidades;
- ↳ Na determinação dos passos necessários para lidar com quaisquer problemas que requeiram ação preventiva;

- ↳ Na iniciativa de ação preventiva e em seu controle, a fim de assegurar que a ação corretiva está sendo efetiva;
- ↳ Na confirmação de que as ações tomadas são submetidas a uma análise crítica.

### **Manuseio, armazenamento, embalagem e entrega**

O fornecedor deve estabelecer, documentar e manter procedimentos para as atividades acima relacionadas. A norma quer, com isso, que sejam preservadas as características da qualidade dos produtos, quer sejam eles produtos/insumos em processo de recebimento, quer sejam produtos finais acabados.

#### **Manuseio**

Devem-se providenciar métodos de manuseio do produto que previnam seu dano ou deterioração.

#### **Armazenamento**

Devem-se utilizar depósitos ou áreas de armazenamento pré-designados, para prevenir danos ou deterioração de produto aguardando uso ou entrega. Além disso, deve-se verificar se ocorre deterioração do produto em espaços de tempo regulares.

#### **Embalagem**

Devem-se controlar os processos de embalagem, acondicionamento e marcação, na extensão necessária, para que o produto mantenha conformidade com os requisitos estabelecidos.



**Preservação**

Devem-se aplicar métodos apropriados para preservação do produto, quando ele estiver sobre o controle da empresa.

**Entrega**

Devem-se providenciar a proteção da qualidade do produto, após as etapas de inspeção e ensaio finais. Quando contratualmente acertada, a proteção se estende à entrega do produto no seu destino.

**Registros da qualidade**

É um requisito bastante abrangente. Sustenta que o fornecedor deve estabelecer e manter procedimentos para identificar, coletar, indexar, acessar, arquivar, armazenar, manter e dispor os registros da qualidade. Além disso, os registros devem ser mantidos demonstrando a conformidade dos produtos e a efetiva operação do sistema de qualidade. Em se tratando de registros feitos nas instalações de subcontratados, devem ser considerados como parte desses dados. Todos os registros precisam ser legíveis e armazenados por um tempo previamente definido.

**Auditorias internas da qualidade**

O fornecedor precisa estabelecer e manter procedimentos documentados para planejamento e implementação de auditorias internas de qualidade, a fim de verificar se os resultados estão em conformidade com a forma planejada, determinando, por conseguinte, a eficácia do sistema de qualidade. Essa auditoria interna deve ser realizada por pessoal

independente daquele que tem responsabilidade direta pela atividade ora auditada. Os resultados das auditorias internas devem ser registrados e servir como base para ações corretivas.

### **Treinamento**

O fornecedor precisa estabelecer e manter procedimentos documentados para identificar as necessidades de treinamento e providenciá-los para todo o pessoal ligado à qualidade do produto final. Todos os registros de treinamento devem ser mantidos.

### **Serviços associados**

Quando houver um requisito especificado, o fornecedor necessita estabelecer e manter procedimentos documentados para execução, verificação e relato de que os serviços associados atendem aos requisitos especificados.

### **Técnicas estatísticas**

O fornecedor deve, inicialmente, identificar necessidades de técnicas estatísticas requeridas para estabelecimento, controle e verificação da capacidade do processo e das características do produto. Isso feito, precisa documentar a implementação e controle das aplicações das técnicas estatísticas identificadas.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Demonstra-se, neste capítulo, inicialmente, a importância da pesquisa qualitativa para a compreensão do processo que delineou a implementação da QUALIDADE TOTAL CECRISA, em 1993, face ao momento de crise vivenciado pela organização, em 1990, como identificou Amboni (1997) em sua tese de doutorado e, ainda, em decorrência do novo modelo de gestão implementado pela organização, em 1991. A compreensão disso passa a exigir não somente a quantificação e a explicação dos fenômenos sociais, que levaram a crise, como também a utilização de quadros de referências adequados que contribuam para o entendimento e delineamento do assunto.

Na seqüência, apresentam-se a caracterização deste estudo, o método utilizado para desenvolvê-lo, o modo de investigação, a perspectiva do estudo, a população visada, as definições constitutivas e as categorias de análise, as técnicas de coleta e de tratamento de dados utilizadas, ou seja, a entrevista não-estruturada, a análise documental e a observação participante, bem como a abordagem qualitativa que serve de base para o tratamento dos dados levantados.

#### 3.1 A natureza da pesquisa

A pesquisa nas Ciências Sociais, segundo Godoy (apud Amboni, 1997), tem sido fortemente marcada, ao longo dos tempos, por estudos que valorizam a adoção de métodos quantitativos na descrição e explicação dos fenômenos de seu interesse. Hoje, no entanto, é possível identificar, com clareza, uma outra forma de abordagem que, aos poucos, veio se instalando e se afirmando como uma alternativa de investigação mais global para a

descoberta e compreensão do que se passa dentro e fora dos contextos organizacionais e sociais. Trata-se da pesquisa qualitativa, que só nos últimos trinta anos começou a ganhar espaço reconhecido em outras áreas, além da sociologia e da antropologia, como da administração, psicologia e educação.

Como o problema em questão procura compreender as etapas e ferramentas levadas em conta na implementação da QUALIDADE TOTAL CECRISA em 1993, a natureza da pesquisa é predominantemente qualitativa, refletindo-se na definição do problema.

A pesquisa qualitativa apresenta como características básicas os seguintes aspectos, segundo Bogdan (apud Godoy, 1995): a) a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador, como instrumento fundamental; b) a pesquisa qualitativa é descritiva; c) o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida é a preocupação essencial do investigador; d) os pesquisadores utilizam o enfoque indutivo na análise de seus dados; e os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto. Assim, a busca de resposta para o problema em discussão resultou de questões ou focos de interesses amplos, que se foram definindo à medida que o estudo se desenvolvia. Envolveu a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos, pelo contato direto que o pesquisador teve com a situação estudada, procurando compreender os motivos e as etapas que foram contempladas na elaboração de tal plano, segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

Na seqüência, apresenta-se a caracterização da pesquisa no que tange a seu tipo, método, perspectiva de análise e modo de investigação.

### 3.2 Caracterização da pesquisa: tipo, método, perspectiva de análise e modo de investigação

Considerando-se o objetivo do presente trabalho, este estudo caracteriza-se como **exploratório, descritivo e avaliativo**.

A pesquisa em pauta é do tipo **exploratória**, pelo fato de ter como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, para a formulação de abordagens mais condizentes com o desenvolvimento de estudos posteriores. Por essa razão, a pesquisa exploratória constitui a primeira etapa do presente estudo, a fim de familiarizar o pesquisador com o assunto que se procura investigar (Amboni, 1997).

É **descritiva** no momento em que o pesquisador procura descrever a realidade como ela é, sem se preocupar em modificá-la. Essa realidade, todavia, tem caráter **avaliativo**, enfatizada na avaliação, quando se procura verificar se existem ou não similaridades das abordagens de qualidade apresentadas pelos estudiosos pesquisados, em relação à implementada pela organização, bem como avaliar os motivos que levaram os dirigentes a elaborar e implementar tal plano (Rudio, 1986; Gil, 1987; Richardson, 1989; Seltiz et al, 1987, Amboni, 1997).

Dessa forma, a pesquisa também se distingue pela dimensão objetiva e subjetiva. A dimensão **objetiva** apresenta como característica essencial a precisão e a objetividade. Sendo expressão do conhecimento racional, ela é informativa por excelência, não aceitando expressão ambígua ou obscura. Seus argumentos, conclusões e interpretações partem da realidade objetiva e não da criatividade subjetiva do autor.

A dimensão **subjetiva** apresenta como ponto principal a criatividade subjetiva do pesquisador, principalmente na análise e interpretação dos dados coletados, bem como nas considerações que pretende estabelecer. Esse aspecto, contudo, não compromete a

estrutura literária do trabalho. Ao contrário, reforça a preocupação de expor o conteúdo com clareza, coerência e consistência entre as partes do texto. Fica evidente, nessa dimensão, o potencial criativo e reflexivo do pesquisador em relação aos diferentes assuntos envolvidos com o problema em questão.

A pesquisa procura combinar aspectos da **dimensão objetiva e subjetiva**. Num primeiro momento, descreve a realidade precisa da organização para, em seguida, desenvolver uma apreciação acerca do assunto e/ou do problema, a fim de mostrar a relevância da combinação das metodologias consideradas neste trabalho (Kuhn, 1992; Burrell, Morgan, 1979).

A **perspectiva da pesquisa é longitudinal com corte sectional**. Isso porque estudou-se o programa de QUALIDADE TOTAL CECRISA implementado pela organização desde 1993, até 1997 (Bruyne et al, 1977).

Como a perspectiva do estudo é diacrônica, o **método** que caracteriza e favorece a compreensão do assunto é o **estudo de caso**.

O **método estudo de caso**, segundo Bruyne et al (1977), está fundado na análise intensiva de uma única organização; reúne informações tão numerosas e tão detalhadas quanto possível, com vistas a apreender a totalidade de uma situação. Por isso, faz-se necessária a utilização de técnicas de coleta de dados igualmente variadas (observações, entrevistas, documentos).

O modo de investigação do tipo **estudos de caso** tem, por si mesmo, segundo Bruyne et al (1977), um caráter particularizador, já que seu poder de generalização é limitado, na medida em que a validade de suas conclusões permanece contingente. Tais conclusões não se revelam necessariamente corretas em outros casos, mesmo semelhantes; além disso, fontes de diferenças distintas inseridas no caso escapam inteiramente à análise.

Dessa forma, os resultados deste estudo não podem reconhecer outras organizações do mesmo ramo e porte no Estado de Santa Catarina.

Um outro aspecto interessante do **estudo de caso** é a possibilidade de estabelecer comparações entre dois ou mais enfoques específicos, o que dá origem aos estudos comparativos de casos.

### 3.3 População

A população do estudo é constituída por uma organização de grande porte do setor cerâmico - o GRUPO CECRISA SA - localizada no Sul de Santa Catarina. Ele possui, atualmente, em funcionamento, cinco Unidades Industriais, a saber: Unidade Industrial 2 - INCOCESA - Tubarão/SC; Unidade Industrial 3 - CEMINA - Anapolis/GO; Unidade Industrial 5 - Eldorado - Criciúma/SC; Unidade Industrial 6 - Portinari - Criciúma SC; Unidade Industrial 8 - CEMISA/Santa Luzia MG.

### 3.4 Definição constitutiva dos termos e variáveis

- **qualidade total:** é aquela que prioriza o consumidor; é mais do que simples estratégias ou técnicas estatísticas. É, antes de tudo, uma questão de decisão, que se reflete em políticas de funcionamento da organização.
  
- **fases/etapas do processo de qualidade total:** demonstra as etapas levadas em conta para a implementação do Programa QUALIDADE TOTAL CECRISA, discutidas pelos estudiosos considerados neste trabalho.

- **abordagens de qualidade:** representa as diferentes visões de qualidade, discutidas pelos estudiosos da área.
  
- **ferramentas de qualidade:** representa as técnicas aplicadas no desenvolvimento do programa de qualidade implementado pela organização objeto de estudo, como, por exemplo, o fluxograma, o 5 S, o PDCA e o MASP.
  
- **ambiente externo** - designa todas as influências externas às organizações, caracterizadas pelo ambiente geral e específico com os quais a organização intercambia insumos e produtos. O ambiente geral inclui as variáveis tecnológicas, políticas, legais, econômicas, sociais, ecológicas e demográficas. O ambiente específico ou operacional envolve fornecedores, clientes, concorrentes e os grupos regulamentadores. Vale ressaltar que a dimensão ecológica encontra-se relacionada com a ecologia organizacional e/ou ecologia populacional, representada por todas as organizações que se encontram dentro de uma fronteira particular.

### 3.5 Definição das categorias de análise

Este item procura demonstrar as categorias de análise, bem como as dimensões e/ou fatores que podem servir de base para o estudo de determinado fenômeno.

. **fases/etapas do processo de qualidade total:** são verificadas mediante as etapas discutidas pelos estudiosos da área considerados neste trabalho, em relação às implementadas pela organização em estudo.



- . **motivos/razões da implementação do Programa QUALIDADE TOTAL CECRISA:** identificados a partir das entrevistas realizadas e também das análises efetuadas junto aos documentos existentes na organização.
  
- . **abordagens de qualidade:** são verificadas mediante o confronto dos fundamentos teóricos e práticos discutidos pelos autores da área.
  
- . **ferramentas de qualidade:** são verificadas mediante as técnicas utilizadas pela organização em estudo na implementação do programa de qualidade total.

### 3.6 Técnicas de coleta e tratamento dos dados

As técnicas de coleta de dados utilizadas são a entrevista não-estruturada, a análise documental e a observação.

A **entrevista**, segundo Selltiz et al (1987, p. 273), “é bastante adequada para a obtenção de informações sobre o que as pessoas sabem, crêem, esperam, sentem ou desejam, pretendem, fazer, fazem ou fizeram, bem como sobre as suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes”.

A **entrevista não-estruturada do tipo focalizada**, aplicada em coleta dos dados, ocorreu por meio de uma conversação informal junto aos dirigentes envolvidos no processo de qualidade. Pode ser alimentada por perguntas abertas, com o intuito de proporcionar maior liberdade ao informante. Mesmo sem obedecer a uma estrutura formal pré-

estabelecida, utilizou-se de um roteiro com os principais tópicos relativos ao assunto da pesquisa.

A **análise documental** consiste em uma série de operações que visa a estudar e a analisar um ou vários documentos, para descobrir as circunstâncias sociais e econômicas com as quais pode estar relacionada.

A **análise documental** pode proporcionar ao pesquisador dados suficientemente ricos para evitar a perda de tempo com levantamento de campo, a partir da análise dos seguintes documentos: arquivos históricos, registros estatísticos, diários, atas, biografias, jornais, revistas, entre outros disponíveis no GRUPO CECRISA SA. Assim, a análise documental tanto favoreceu o desenvolvimento da pesquisa bibliográfica quanto a de campo.

Para facilitar a identificação das informações de campo, relativas ao assunto que se procurou pesquisar, tornou-se necessário realizar:

- **leitura preliminar**, como forma de familiarização com o assunto;
- **leitura seletiva**, com o objetivo de identificação dos principais eventos/atividades (internos e externos) ocorridos no período considerado para análise;
- **leitura reflexiva**, para compreensão do assunto. O estudo crítico pode ser resultante do processo de aprendizagem, da percepção dos significados e do processo de assimilação. A percepção dos significados ocorre mediante a verificação das relações internas dos dados do assunto ou problema.

- **leitura interpretativa**, à luz das abordagens teóricas e empíricas discutidas pelos autores pesquisados, em relação às adaptações ocorridas na organização em estudo.

O conteúdo de um texto pode ser pertinente e útil, na medida em que contribui para resolver os problemas propostos pelo pesquisador. Consideraram-se pertinentes e úteis aqueles subsídios que se prestaram para confirmar, retificar ou negar os objetivos do presente estudo (Amboni, 1997).

A observação tornou-se relevante para o estudo a partir do momento em que incentivou o pesquisador a verificar a realidade com muito mais cuidado, ou seja, ao observar-se se os dados e informações coletados representavam realmente a realidade da organização.

Por essa razão, a **observação participante** tornou-se mais adequado ao trabalho, permitindo a participação real do observador na vida da organização, das pessoas que nela atuam ou de uma situação determinada.

No que concerne às técnicas de coleta de dados, vale ressaltar que a **técnica da análise documental** abrange as **já utilizadas no desenvolvimento deste trabalho**. Foram pesquisadas as fontes - textos originais ou textos de primeira mão sobre determinado assunto - e a bibliografia - conjunto das produções escritas para esclarecer as fontes, divulgá-las, analisá-las, refutá-las ou para estabelecê-las; é toda a literatura originária de determinada fonte ou de determinado assunto.

O processo de leitura exploratória, seletiva, reflexiva e interpretativa favorece a construção dos argumentos por progressão ou por oposição. Para Ruiz (1979, p. 57), esse tipo de trabalho é denominado de pesquisa bibliográfica, já que, para ele, “qualquer espécie de pesquisa, independente da área, supõe e exige pesquisa bibliográfica prévia, quer com

atividade exploratória, ou para estabelecer o *status quaestions* ou ainda para justificar os objetivos e contribuições da própria pesquisa”.

Em relação ao processo de coleta de dados vale mencionar ainda que os dirigentes do GRUPO CECRISA SA foram bastante receptivos, procurando estabelecer para o pesquisador, agendas com os principais responsáveis envolvidos no processo, facilitando-lhe, dessa forma, o processo de coleta de dados. Os contatos com a organização se sucederam por um longo tempo, levando-se em conta que a construção e reconstrução do trabalho exigiram a presença do pesquisador na organização, em vários momentos, para sanar dúvidas.

Por fim, o objetivo do presente trabalho - o método, os modos de investigação e as técnicas de coleta de dados - justificam a importância do **tratamento qualitativo**, que ensejou ao pesquisador a condução de poder rever e/ou voltar a analisar as fases preliminares do estudo, mesmo tendo chegado a esboçar a última fase (Van Den Daele, 1969).

A interpretação das etapas levadas em conta pela empresa na implementação do Programa QUALIDADE TOTAL CECRISA, mediante comparações dos fundamentos teóricos e empíricos discutidos sobre o assunto, permitiu que a análise e a interpretação não ficassem restritas aos aspectos empíricos. Isso porque, nos trabalhos empíricos, o pesquisador não se preocupou em fundamentar/confrontar a realidade investigada com os referenciais teóricos que sustentam o problema.

De acordo com Trivinos (1987, p. 170), independentemente da técnica de coleta de dados, os resultados, para que tenham valor científico, precisam reunir certas condições. “A coerência, a consistência, a originalidade e a objetivação (não a objetividade), por um lado, constituindo os aspectos do critério interno de verdade, e, por outro, a

intersubjetividade, o critério externo devem estar presentes no trabalho do pesquisador que pretende apresentar contribuições científicas às ciências humanas”.

### 3.7 Limitações do estudo

Independentemente da natureza do estudo, seja ele quantitativo ou qualitativo, do referencial teórico escolhido e dos procedimentos metodológicos utilizados, ele apresenta limitações, a quais devem ser esclarecidas para o leitor, como forma de favorecer discussões sobre o que se está estudando. As limitações do estudo detectadas são as seguintes:

a) quanto à delimitação do problema e à generalização dos resultados.

O presente estudo procurou verificar os motivos e a metodologia utilizada pelos dirigentes do GRUPO CECRISA SA na implementação do Programa QUALIDADE TOTAL CECRISA. Os resultados deste estudo não permitem similaridades com fases de qualidade total implementadas por outras organizações do Setor Cerâmico (cerâmica branca) de grande, médio e pequeno porte existentes em Santa Catarina.

b) quanto à perspectiva, às técnicas de coleta e de tratamento dos dados

Este estudo tem como perspectiva a diacrônica com corte sectional, mas algumas informações anteriores ao período de implementação do Programa QUALIDADE TOTAL

CECRISA não consideradas neste trabalho podem limitar a compreensão dos motivos e das fases levadas em conta pelo GRUPO CECRISA SA.

Os dados obtidos por meio de entrevistas com os pesquisados nem sempre retrataram a realidade histórica da organização, já que dados obtidos por depoimentos são voláteis, por decorrem das percepções dos pesquisados. A percepção muda com o transcorrer do tempo, podendo distorcer a realidade ou o fenômeno que se está investigando. Para não ficar a mercê de depoimentos, o autor cruzou os dados obtidos adotando outras técnicas de coleta de dados.

c) quanto aos aspectos externos

O setor escolhido para o estudo empírico, o cerâmico, é bastante complexo e atravessa momentos de redução de sua capacidade produtiva, dentre outros aspectos, por alguns inerentes a uma série de fatores conjunturais e até mesmo estruturais. Esses aspectos, levados em conta na análise dos eventos externos ocorridos no período em análise, tanto facilitaram o trabalho em alguns momentos, quanto limitaram sua ação pela falta de material sistematizado sobre o assunto.

#### 4 DESCRIÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS E DAS INFORMAÇÕES COLETADAS

Apresenta-se neste capítulo, um breve histórico do município de Criciúma e do GRUPO CECRISA SA, ali estalado para familiarizar o leitor acerca do assunto deste trabalho.

O autor relata, inicialmente, as unidades industriais adquiridas, construídas e desativadas, levando em conta os principais acontecimentos macroeconômicos da década. Observa, também, que a cadeia produtiva do grupo passou do processo de fabricação biqueima para o monoqueima.

São demonstrados os motivos que levaram a organização a implementar tal plano. Na seqüência, a partir dos depoimentos dos dirigentes a respeito do período de CRISE, caracterizado pelos oito pedidos de concordatas em 1991.

Em terceiro lugar, o autor mostra as principais etapas que foram levadas em conta para a implementação do Programa QUALIDADE TOTAL CECRISA. Além dessas informações, também são apresentadas considerações em relação às similaridades entre as propostas metodológicas discutidas pelos autores estudados, e as implementadas pela organização. Conclui-se, o assunto tecendo considerações sobre a necessidade do referido programa estar ligado aos princípios básicos da administração estratégica.

#### 4.1 Aspectos históricos

Ao pisar, em 1880, a terra rica em argila e carvão mineral do sul catarinense, o imigrante italiano Giacomo Sônego não imaginava que estava plantando a semente de uma das mais importantes cidades da região. Giacomo ajudou a fundar Criciúma, descobriu nela várias minas de carvão e construiu seu império, com a presença de locomotivas que percorriam as diferentes distâncias deste país.

Segundo informações da Revista Mundo Cerâmico (1997), Criciúma é hoje um importante pólo da indústria cerâmica brasileira, responsável por 24% de toda a produção nacional de revestimentos cerâmicos, o que correspondente a cerca de 30 milhões de m<sup>2</sup> /mês.

Com 10 indústrias que geram aproximadamente 5 mil empregos, formou-se uma cultura cerâmica na região. Coloríficos nacionais e estrangeiros também descobriram o potencial local e, ao lado de fabricantes de equipamentos, reforçaram o time de fornecedores dessa indústria com sotaque sulista (Revista Mundo Cerâmico, 1997).

A espanhola Fritta SL, segundo a Revista Mundo Cerâmico (1997), é um exemplo disso. Desde maio de 1995, o colorífico que ela produz aposta no mercado brasileiro e já é fornecedora da maior parte das indústrias de Criciúma e localidades próximas. A empresa traz *fritas* da Espanha - matéria prima utilizada na preparação do esmalte para azulejos - e as mistura com matérias-primas locais, preparando compostos. “Estamos estudando a possibilidade de trazer a produção para cá em 97”, afirma Moliner (apud Revista Mundo Cerâmico, 1997, p. 22), diretor de relações internacionais da Fritta.



De acordo com Moliner (apud Revista Mundo Cerâmico, 1997, p. 22), quanto ao peso cerâmico, “o brasileiro prefere os rústicos e brilhantes marmorizados, em tons mais básicos. Acabamos misturando as tendências de fora com detalhes mais regionais, o que resultou um produto com bastante aceitação”. Na sua opinião, o Brasil, quer por sua dimensão territorial, quer pela qualidade dos produtos que fabrica, tem uma importante potência na área da cerâmica.

Criciúma possui uma localização privilegiada, no coração do Mercosul, o qual segundo Moliner, representa um mercado muito promissor, considerando-se a liderança do Brasil no *ranking* econômico dessa região.

#### 4.2 Histórico e caracterização da organização pesquisada

A história do Grupo CECRISA SA inicia-se em 19 de abril de 1911. Nessa data nasceu Diomício Freitas, em Orleans, Santa Catarina.

Sua vida profissional começou cedo: aos 13 anos ingressou na Estradas de Ferro Dona Teresa Cristina, em Criciúma, ocupando o cargo de telegrafista, onde permaneceu por 17 anos, desligando-se, então, na condição de Agente de Estação de Primeira Classe.

Nessa época, década de 40, a extração de carvão mineral na região de Criciúma sinalizava uma força econômica expressiva e foi essa atividade a escolhida por Diomício Freitas. Começando como gerente de empresas do setor carbonífero, em 1943 já adquiria, em sociedade, sua primeira empresa - a Carbonífera Caeté Ltda.

Assim, as origens do Grupo Industrial Cerâmico CECRISA remontam a 1943, quando as famílias Freitas e Guglielmi se associaram para extração de carvão mineral, na bacia carbonífera de Criciúma.

Com o crescimento das atividades, em 1968, as famílias resolveram dividir seus negócios: a partir de então, a família Freitas, liderada por Diomício, ampliou seus investimentos em outras áreas, entre as quais a cerâmica.

Em 1980, ele distribuiu entre seus herdeiros os negócios da família, cabendo a seus filhos Manoel Dilor de Freitas e Maria Dilza de Freitas Arns, e a seu genro Adolfo Arns, entre outros, o Grupo Industrial Cerâmico.

CECRISA - Cerâmica Criciúma SA - foi o nome da primeira indústria do Grupo Industrial Cerâmico, implantado em Criciúma, pelo empresário Manoel Dilor de Freitas. A empresa iniciou suas atividades produtivas em abril de 1971, numa área construída de 26 mil m<sup>2</sup>, produzindo 120 mil m<sup>2</sup>/mês de azulejos e contando 350 empregados.

Idealizada, na época, como alternativa de desenvolvimento empresarial, em pouco tempo os pisos e azulejos da indústria conquistaram os mercados nacional e internacional, por seu padrão de qualidade. A partir de 1973, o Grupo optou por sua expansão, com a aquisição e implantação de novas fábricas.

Assim, em 1974 foi adquirida a INCOCESA (Tubarão/ SC); em 1978, construída a CEMINA (Anápolis/GO); em 1985, comprada a CESACA (Criciúma/SC); em 1986, construída a Eldorado (Criciúma/SC); em 1987, adquiridas a CEMISA (Santa Luzia/MG) e a KLACE (Rio de Janeiro/RJ) e, em 1988, construída a PORTINARI (Criciúma/SC). Além de adquiri-las, o Grupo Cerâmico construiu a Frita Sul (Criciúma/SC), especializada na fabricação de fritas. Atualmente, o Grupo conta com uma área total construída de 417 mil m<sup>2</sup>. Em 15 de junho de 1995, foram desativadas as fábricas KLACE/RJ e CESACA/SC.

O Grupo CECRISA SA, em 1996, apresentava a seguinte caracterização:

<b>Nº de unidades fabris: seis</b>
<b>Nº de colaboradores: 1910</b>
<b>Produtos em linha: 900</b>
<b>Produção: 32,3 milhões de m<sup>2</sup></b>
<b>Vendas: 32 milhões de m<sup>2</sup></b>
<b>Faturamento: R\$ 196.779 milhões (faturamento bruto contábil)</b>
<b>Exportação: US\$ 32 milhões</b>
<b>Previsão de produção em 97: 36 a 38 milhões de m<sup>2</sup></b>
<b>Previsão de vendas em 97: 37 a 40 milhões de m<sup>2</sup></b>
<b>Previsão de faturamento em 97: R\$210 a R\$ 220 milhões</b>
<b>Previsão de exportação em 97: US\$ 43 milhões</b>

FONTE: CECRISA SA (apud Mundo Cerâmico, v.6, n.34, abr., 1997.

NOTA: A palavra *funcionários* foi substituída por *colaboradores*.

É importante lembrar que a atividade principal do Grupo é a indústria cerâmica, mas que ele também atua nos ramos imobiliário, de mineração, reflorestamento, agropecuário e comunicações; neste setor, com uma rede de dez emissoras de rádios AM e FM em todo o litoral catarinense.

Manoel Dilor Freitas é o fundador e atual Presidente do Conselho de Administração do Grupo CECRISA SA. Seu filho, João Paulo Freitas, e Álvaro de Freitas Arns, filho de sua irmã Dilza, ocupam cargos de Vice-Presidentes do Conselho de Administração da CECRISA, o qual é também integrado por Adriana Freitas, filha de Manoel Dilor.

#### 4.2.1 Cadeia produtiva: do processo biqueima para o do monoqueima

A CECRISA iniciou suas atividades com a produção de azulejos biqueima. Incorporou a produção de pisos monoqueima em 1978 e a técnica monoporosa, em 1988.

No processo biqueima de produção de azulejos, o material é submetido à queima em temperaturas de 1150°C, para se obter o “biscoito” queimado, pronto para a aplicação de decoração e vidrado. Em seguida à vidração, o material é submetido a uma nova queima, para a fixação do vidrado sobre a superfície.

Já no processo denominado monoqueima, a decoração e vidração são feitas sobre o material ainda cru, sendo ele posteriormente submetido à queima em fornos onde se obtêm as características finais dos produtos.

No Brasil, como reflexo da situação européia, observa-se que atualmente cerca de 97% da produção total de pisos já se processa pelo sistema de monoqueima, enquanto que para azulejos essa parcela é da ordem de 12% da produção total.

Quando se levam em conta as unidades industriais que pertencem ao Grupo CECRISA, constata-se que apenas na Unidade 2 - INCONCESA, de Tubarão SC, o processo de fabricação ainda é bastante tradicional, prevalecendo o processo de biqueima.

As estratégias implementadas de 1980 a 1989 não escondem a preocupação demasiada dos dirigentes com a expansão de seus produtos e com o aumento da produção, quer por meio de novas aquisições, como na construção de novas unidades industriais, quer pela modernização do processo produtivo.

Ainda nesse período, a organização deu ênfase ao incremento da produção, por meio da expansão. Segundo depoimentos coletados junto aos dirigentes da organização,

nesse período o Grupo CECRISA SA determinava, por conta própria, o que deveria ser produzido, sem levar em conta as necessidades do mercado; a produção era imposta para o mercado sem a mínima preocupação com o desenvolvimento de estudos das tendências de mercado. Em 1987, a produção do Grupo CECRISA SA passou de 8,60% para 12,70%, principalmente pela expansão alcançada em tão curto espaço de tempo.

Essa preocupação com a produção e com a expansão, pelo que foi constatado junto aos entrevistados, decorre, de um lado, das medidas que caracterizaram o final da década de 1970, como por exemplo: a) a criação do Sistema Financeiro de Habitação; b) a política industrial baseada na substituição de importações; c) o crédito do IPI sobre compra de equipamentos; d) as isenções de impostos de importação; e) o crédito subsidiado; f) a garantia de uma política de preços, compatível com as prioridades da política industrial, etc., e, de outro lado, do modelo de gestão do Grupo CECRISA SA, praticado no referido período, como se poderá observar na seqüência do trabalho.

Verifica-se, por fim, que, na segunda metade da década 80, diante da iminência do processo de abertura comercial brasileira às importações (sinalizada pela revisão tarifária de 1987), as estratégias de modernização se reorientaram para a sobrevivência no mercado interno. As organizações passaram a privilegiar o aumento da produtividade e adotaram novas técnicas organizacionais, como forma de incrementar a qualidade de seus produtos.

#### 4.2.2 Fase 1 – Antecedentes da implementação do programa de qualidade total: motivos que contribuíram para sua implementação

Os motivos que contribuíram para a implementação do Programa de QUALIDADE TOTAL CECRISA, segundo informações coletadas, e ainda de acordo com os resultados do estudo realizado por Amboni (1997), são tanto de ordem externa como interna, como se pode observar a seguir:

- a) O modelo de gestão praticado pelo GRUPO CECRISA SA, no período 1980 a 1990 centrou-se nos valores dos fundadores, ou seja, apenas os membros da família é que tinham conhecimento do que se passava no âmbito das unidades industriais;
- b) As variáveis de mercado alteraram-se de modo significativo, demonstrando que o ciclo único de realimentação predominante no GRUPO CECRISA SA não deveria ter continuado em prática por períodos de incerteza, instabilidade e imprevisibilidade, resultantes de várias medidas macroeconômicas tomadas, principalmente, nas décadas de 80 e 90, conforme Amboni (1997):

#### **DÉCADA DE 80**

#### **PERÍODO 80/83 AJUSTE EXTERNO E DESEQUILÍBRIO INTERNO**

- violenta queda no consumo, em decorrência da extinção do Banco Nacional de Habitação;
- altos índices de inflação;
- duplicação dos preços de petróleo;
- elevação das taxas de juros internacionais;
- escassez de financiamento externo;
- desvalorizações reais da taxa de câmbio, para favorecer às exportações;
- contenção salarial;
- controle de gastos pelo Governo;
- elevação das taxas de juros internas;
- contração da liquidez real;
- anúncio da moratória mexicana, em agosto de 1982.

1984

- recuperação norte-americana estimula a demanda do setor industrial;
- crescimento de 7% da produção industrial;
- expansão da produção do petróleo;
- incremento no consumo impulsionado pela exacerbação das expectativas inflacionárias em função da própria demanda de recomposição das perdas salariais, do boom nos mercados financeiros, da política monetária frouxa e do aumento dos reajustes das tarifas públicas;
- crescimento do PIB em 5,7% em termos reais.

1985/89

- elevados superávites comerciais;
- enfraquecimento e deterioração financeira do Estado;
- taxa anual de inflação de 1000%;
- os Planos Cruzado, Bresser e Verão proporcionaram um represamento temporário da inflação, pelo fato de não terem contribuído para a solução dos desequilíbrios estruturais da economia;
- taxa de investimento na ordem de 18% limita o crescimento da economia brasileira a médio e longo prazos à taxa de 4% ao ano em decorrência da insuficiência de poupança;
- redução de poupança pública e da carga tributária líquida do governo;
- carrocel financeiro centrado no Estado e nos títulos públicos.

PRIMEIRA FASE DA  
DÉCADA DE 90

- Plano econômico-financeiro Brasil Novo:
  - \* redução da excessiva liquidez monetária;
  - \* reajuste dos preços das mercadorias e dos serviços e salários; aluguéis e mensalidades escolares;
  - \* incidência do imposto sobre operações de crédito, câmbio e seguro relativos a títulos e valores imobiliários;
  - \* suspensão de vários benefícios fiscais;
  - \* estabelecimento de alíquota de 30% para o lucro decorrente de exportações de manufaturados e serviços que criou a incidência do imposto de renda à alíquota de 25% para os ganhos líquidos nas bolsas de valores, de mercadorias, de futuros e outras, que extinguiu o chamado anonimato fiscal e que reformulou o imposto de renda nas atividades rurais.
- as mudanças realizadas na economia provocaram uma queda de 24% na produção em relação a 1989 e, outra queda em 1991, de cerca de 10,6% em relação a 1990.

Em síntese, pode-se dizer que, na primeira metade da década de 80, as ações empresariais envolveram a incorporação de equipamentos de automação industrial de base microeletrônica, motivadas pela busca de maior qualidade dos produtos, de modo a atender às especificações mais rígidas vigentes no mercado internacional. Essa estratégia concentrou-se em determinadas indústrias, particularmente na de calçados, siderurgia e abate de aves.

Na segunda metade da década, diante da iminência do processo de abertura comercial às importações (sinalizada pela revisão tarifária de 1987), as estratégias de modernização se reorientaram para a sobrevivência no mercado interno. As organizações passaram a privilegiar o aumento da produtividade e adotaram novas técnicas organizacionais como forma de incrementar a qualidade dos produtos.

Com o prolongamento da recessão, pelos anos de 1990 a 1992, a busca de redução de custos atingiu os processos produtivos, trazendo novas e decisivas características à modernização. Diversas organizações implementaram programas de reestruturação, que incluíram desde a redução das linhas de produtos, concentrando as atividades nas chamadas *core competences*, até a desverticalização da produção, com aumento do conteúdo importado e terceirização das atividades de apoio à produção. Essas estratégias de *downsizing*, muito praticadas, embora tenham apresentado reflexos desestruturantes sobre o mercado de trabalho e as redes de fornecedores, propiciaram ganhos significativos de produtividade em curto período, sem exigir realização de investimentos significativos.



Barboza (apud Saraiva, 1996) explica que, no processo de produtividade, as organizações estão utilizando estratégias e técnicas combinadas como gestão da produção. “Há um dilema vivido pelas empresas: ou aumentam a competitividade - leia-se produtividade - para sobreviver ou fecham, o que será pior para a renda. O aspecto perverso é a queda do emprego em primeiro momento, mas, para o país, o balanço será positivo” (Barboza apud Saraiva, p.12)

Para o autor, o foco do movimento da produtividade de 1990 a 1996 foi o combate às ineficiências. Entre 90 e 95, não houve grande volume de investimentos para a criação de novas fábricas. Aumentou-se a produtividade com a mesma estrutura industrial, utilizando-se de novas técnicas de melhoria de gestão, como terceirização, métodos de fabricação *just in time*, *redução do lead time*, *layout*, células de produção, entre outras.

Com a automatização, todavia, o desafio no futuro será o de incrementar o desenvolvimento. Além disso, as organizações entram em outro estágio da competitividade, que é o de agregar a seus produtos a diferenciação que derrube o concorrente. Nisso entram fatores estéticos e de funcionalidade, como *design*, adaptações ergonômicas, manejo ou preparo rápido do produto, dentre outros.

No que se refere à importância dos investimentos na produção para incrementar a produtividade, a avaliação de Barboza (apud Saraiva, 1996) é corroborada pelas estatísticas sobre a evolução da taxa de Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) - investimento em máquinas e equipamentos, fundamental tanto para justificar a automatização da produção quanto para aumentar sua própria capacidade de produção - cuja média, na primeira metade dos anos 90, quando a indústria dos país alcançou altos índices de produtividade, foi apenas 14,5% do PIB. Essa taxa já superou os 25% no início dos anos 70 - durante o *milagre econômico brasileiro* - e começa a apresentar sintomas de forte recuperação em 1996.

De acordo com estimativa do IPEA a FBCF, a produtividade das indústrias nacionais chegou a 16,2% no primeiro semestre de 1996, indicando a disposição dos empresários de investir no aumento da produção e na aquisição de máquinas e equipamentos para atualização tecnológica de seu parque industrial.

Segundo Considera (apud Saraiva, 1996), “quando a economia era fechada, a competição limitava-se ao contexto interno. Isso, naturalmente, empurrou grande parte das empresas ao atraso, até porque não havia preocupação com o ganho produtivo. Houve uma mudança irreversível e a abertura econômica forçou as empresas a ganhar escala e a investir no aumento de tecnologia, em treinamento, em automatização. É incontrolável o crescimento da produtividade; é condição de sobrevivência para as empresas...” (p.13).

Na medida em que a tecnologia passou a definir a dinâmica da qualidade de vida dos povos e, ao mesmo tempo, cada vez mais levar em conta a preservação dos recursos naturais, o domínio das técnicas de gestão e manutenção da qualidade tornou-se indispensável à participação de qualquer setor produtivo em um mercado globalizado e competitivo.

A visão moderna da qualidade está totalmente associada ao atendimento à necessidade de satisfação do cliente. Assim sendo, a qualidade abrange não somente produtos mas, também, serviços e, especificamente, os processos que geram aqueles produtos e serviços. Uma visão adicional disso é a de que toda organização, além dos clientes externos, conta, também, com clientes e fornecedores internos (Juran, 1992).

O simples conhecimento das ferramentas e de sua metodologia de aplicação, todavia, não é suficiente para que a cultura da qualidade total seja absorvida e adotada pelas pessoas que constituem uma organização. Para Barreto Pinto (1996), “cada indivíduo tem necessidades físicas, lógicas e emocionais que precisam ser atendidas, para fazer com que

ele se sinta útil e valorizado, enquanto ser que faz parte de uma sociedade e, no caso específico, de um sistema organizacional” (40). A empresa deve cuidar para que se crie um ambiente propício à sementeira das inovações que impliquem mudança de cultura.

c) A crise vivenciada pela organização, nos anos 80, em função da alta demanda do mercado e por que ela apostou na manutenção dessa procura, levou-a, conforme informações coletadas, a investir fortemente na construção e aquisição de unidades industriais, expandindo sua capacidade de produção e atingindo uma capacidade instalada de 60 milhões de m<sup>2</sup>/ano, tornando-se a maior produtora mundial de revestimentos cerâmicos e deixando em segundo plano o fator qualidade. Conforme depoimento do Presidente do Conselho de Administração, Dr. Manoel Dilor Freitas, muitos erros cometidos pelo Grupo provocaram o período de crise, com o estabelecimento de 08 concordatas. Segundo o Presidente “Temos que realmente aprender com esta experiência”. Por isso, todos nós sabemos que a CECRISA ousou muito nos investimentos a partir de 86, dobrando de tamanho, mas não se preocupou em ter um plano estratégico e estudos de mercado, que dessem sustentação a grandiosidade destes investimentos.

Como a vida inteira essa indústria tomou atitudes intuitivas e até então acertadas, não previu a crise de mercado. Ela cresceu muito e não modernizou a forma de se gerenciar. E essa fórmula - investimentos ousados sem gestão - não funciona, segundo Maciel Neto (apud Anamaco, 1997).

Na mesma linha de raciocínio, Maciel Neto (apud Bridi, 1996/1997) comenta que a empresa, fundada em 1971, cresceu muito, adquirindo outras empresas e chegando em 1988, à marca das maiores produções mundiais de revestimentos cerâmicos.

Com a crise do mercado interno, resultante do Plano Collor (redução dos preços das mercadorias e dos serviços e salários, aluguéis e mensalidades escolares; imposto sobre operações de crédito, câmbio e seguro relativos a títulos e valores imobiliários; suspensão de vários benefícios fiscais; estabelecimento de alíquota de 30% para o lucro decorrente de exportações de manufaturados e serviços que criaram a incidência do Imposto de Renda sobre alíquota de 25% para os ganhos líquidos nas bolsas de valores, de mercadorias, etc), o quadro se completou dois anos depois, com as dificuldades nas exportações. Em 1991, oito empresas do grupo encontravam-se concordatárias, totalizando uma dívida de curto prazo de US\$180 milhões, distribuída entre 1240 credores.

Para Maciel Neto (apud Mundo Cerâmico, 1996, p. 26), “esse problema administrativo aconteceu devido a falhas de planejamento e também à desatualização dos métodos de gestão”.

- a) A coragem para provocar mudanças na empresa, segundo depoimentos do Presidente do GRUPO CECRISA, Maciel Neto, também contribuiu para a implementação do PROGRAMA DE QUALIDADE TOTAL CECRISA. Segundo Maciel Neto (1993, p.2)

“Nada tem sido mais permanente do que a mudança. Basta observar a evolução espetacular dos costumes, da política, da tecnologia e dos métodos gerenciais. Ninguém tem mais dúvida que o sucesso das pessoas, das empresas e das nações depende da capacidade de inovar, antevendo as demandas futuras. Caetano Veloso, gênio da nossa raça, disse que o novo deve sempre ser substituído pelo mais novo. A CECRISA é uma grande empresa porque soube mudar e evoluir. O pensamento preferido do nosso fundador e atual presidente do Conselho de Administração Manoel Dilor de Freitas foi formulado por Franklin Delano Roosevelt e diz que “é preferível arriscar coisas grandiosas, alcançar triunfos e glórias mesmo expondo-se à derrota, do que formar fila com os pobres de espírito que não gozam muito e não

sofrem muito, porque vivem na sombra obscura e cinzenta dos que não conhecem nem a vitória nem a derrota” O momento histórico que estamos vivendo requer uma aceleração de nosso processo de mudança. Precisamos promover o saneamento financeiro da empresa e realizar investimentos na modernização do nosso parque fabril, exatamente quando a competição no nosso setor, no mercado nacional e internacional, é muito acirrada. Mais ainda, temos que aumentar a nossa rentabilidade atuando em mercados instáveis, onde coexistem etapas de crescimento e retração. O desafio é muito grande e é de todos nós. As mudanças devem ter como objetivo, sempre, o aumento da satisfação dos clientes. As nossas equipes de vendas estão na linha de frente, no contato direto com os clientes e precisam dar o exemplo, inovando, mudando criativamente e ampliando o número de compradores. Buscar obsessivamente o crescimento do mercado para os produtos CECRISA é a missão. A área industrial tem que mudar métodos, costumes e posturas para reduzir prazos de entrega, melhorar a flexibilidade dos processos produtivos e incrementar a qualidade, ou seja, devemos atuar de acordo com os conselhos do mestre Telê Santana: no ataque. No entanto, a defesa também é fundamental. Todos nós devemos mudar a nossa postura em relação aos custos. Os gerentes têm a obrigação de conhecer, controlar e reduzir custos permanentemente. A atitude em relação aos custos é, para mim, um critério essencial na avaliação do desempenho do nosso quadro gerencial. É hora de guerrear contra o desperdício de tempo, de matérias primas, de energia e de produtos em processo e acabados. O início do programa da Qualidade Total CECRISA - QTC e a elaboração do orçamento 94 se constituem em duas ótimas oportunidades para que todos repensem os custos. Devemos reduzir ao máximo todas as atividades e, conseqüentemente, os custos que não agregam valor aos produtos. A administração corporativa, e nas fábricas, é um meio e não um fim e, por isso, precisa ser extremamente “enxuta”. Repensar profundamente a administração e implementar a descentralização em direção às unidades industriais são prioridades imediatas. As empresas que sobreviverão à competição dos anos 90 e que serão líderes nos mercados do ano 2000 são aqueles em que seus colaboradores e em particular os seus gerentes têm coragem para mudar. Tenho certeza que este é o nosso caso”.

e) A guerra ao desperdício: o desperdício é uma praga que se dissemina pelo mundo todo.

Infelizmente, nos países mais pobres as perdas são ainda maiores. No Brasil, 33% do material de construção que entra numa obra sai na forma de entulho. A Cecrisa, segundo Maciel Neto (1994, p.2),

“está combatendo toda e qualquer forma de desperdício. No entanto, precisamos aprofundar as nossas ações e consolidar a cultura contra o desperdício. Temos que eliminar as perdas de matérias primas, produtos em processo e produtos finais. Temos que conservar ao máximo a energia. Temos que combater a perda de tempo em reuniões desnecessárias ou muito longas ou até na execução de tarefas que não agregam valor e, portanto, o cliente não está disposto a pagar. Temos que acabar com o desperdício de arquivos e de memórias de computador que às vezes guardam informações que não são mais utilizadas. Temos que eliminar a duplicação e até a triplicação de trabalhos, principalmente nas áreas administrativas. Temos que reutilizar tudo o que for possível, numa espécie de reciclagem inteligente, especialmente daqueles materiais em disponibilidade. Além do interesse econômico, a eliminação do desperdício tem caráter moral. Econômico porque melhora o desempenho da empresa, aumenta a nossa competitividade, viabilizando o nosso emprego e o nosso crescimento. Moral porque permite uma performance melhor do país como um todo, gerando mais empregos. Mais ainda, moral porque deixamos de jogar fora aquilo que muitos estão precisando.

Em síntese, pode-se dizer que os motivos que incentivaram a implementação do programa de qualidade total na organização em estudo são tanto decorrentes de aspectos internos, quanto externos, como verificado anteriormente.

Para relembrar, o período de crise vivenciado pela organização, em 1990, obrigou-a a implementar um novo modelo de gestão baseado, nos princípios da administração estratégica, ou seja, no planejamento estratégico, no orçamento e na qualidade. Esse modelo de gestão proporcionou o desenvolvimento de ações conjuntas e interligadas, para que a organização pudesse obter sucesso com o que pretendia. Assim, o programa de qualidade total, implementado a partir dos meados do ano de 1993, reflete os primórdios do planejamento e do orçamento da indústria.

Em termos externos, pode-se ressaltar o Plano Collor, que contribuiu para a implementação de programas de qualidade, como também para o processo de abertura de

mercado em processo de consolidação, por meio da globalização, dentre outros fatores já mencionados.

#### 4.2.3 Fase 2 - Sensibilização

Uma vez listados os principais motivos que proporcionaram a implementação do Programa de QUALIDADE TOTAL CECRISA, tem-se condições de descrever as fases que foram levadas em conta pelos dirigentes, para a implementação de tal programa.

Para sensibilizar o grupo de colaboradores, os dirigentes da organização procuraram familiarizar ou tornar públicos dados relativos à organização, no que concerne a seus produtos, principais segmentos envolvidos na cadeia produtiva, bem como a missão, a intenção estratégica e os valores que iriam dar suporte ao programa de qualidade. Ficou bastante evidente, na coleta de dados, que o programa de qualidade foi decorrente do novo modelo de gestão implementado pelo GRUPO CECRISA SA, balizados nos princípios da administração estratégica.

Na seqüência, apresenta-se a missão, - a razão de ser da empresa - a intenção estratégica e os valores, assim como a política de qualidade.

#### **Missão**

***“Oferecer bem-estar em todos os ambientes compostos com revestimentos cerâmicos”.***

#### **Intenção Estratégica 2000**

A CECRISA será uma empresa líder mundial em revestimentos cerâmicos, destacando-se pela orientação ao cliente, capacitação e motivação de seus colaboradores,

inovação tecnológica e gerencial, integração à comunidade onde atua, alinhamento com os princípios ecológicos e lucratividade, capazes de assegurar seu desenvolvimento sustentado.

### **Valores**

A CECRISA adota, em conjunto, os seguintes valores:

- Prioridade ao cliente, buscando sempre seu encantamento;
- Agilidade conseqüente;
- Excelência em serviços, associada à qualidade inquestionável dos produtos;
- Parcerias duradouras com clientes, fornecedores, comunidades e organizações complementares;
- Coragem, disposição para mudanças, com responsabilidade;
- Inovação tecnológica e gerencial;
- Austeridade e ética;
- Dedicção ao trabalho, entusiasmo e profissionalismo;
- Respeito, simplicidade e calor humano nos relacionamentos;
- Foco nos resultados, visando ao desenvolvimento sustentado.

### **Política da Qualidade**

O objetivo da CECRISA é atender às necessidades dos clientes de revestimentos cerâmicos, nos mercados interno e externo, em condições lucrativas e seguras, proporcionando capacitação e motivação a seus colaboradores, desenvolvendo parcerias



com seus fornecedores e mantendo relações construtivas com a comunidade, em harmonia com o meio ambiente.

Para a CECRISA, qualidade é atender às necessidades dos clientes, estar em conformidade com as normas e regulamentos técnicos e exceder as expectativas, mediante a excelência em serviços prestados.

O Gerenciamento da Qualidade Total apoia-se, fundamentalmente, em conjunto ordenado de ações que contemplam, dentre outros aspectos, a adoção de uma política de gestão participativa. Essa filosofia de gerenciamento se inicia com a mudança comportamental no trabalho.

A assimilação dos conceitos enumerados abaixo representa um passo importante para se alcançar tal objetivo. Para tanto, segundo registros efetuados pelos dirigentes:

- a) A empresa não mudará, se os Diretores, Gerentes e Mestres não mudarem sua maneira de pensar e de agir. O exemplo e a coerência dos que ocupam o quadro de comando são fatores essenciais para desencadear o processo de mudança;
- b) A empresa não tem capacidade de determinar e controlar o estilo de relacionamento entre as pessoas. As normas e procedimentos formais não são suficientes para mantê-las livres de conflitos. O funcionamento da empresa, portanto, não pode ser considerado, sem se levar em conta a troca contínua e constante de atitudes pessoais;
- c) A sinergia da empresa é o produto do comportamento das pessoas, uma vez que esse é o fator estimulador da integração em grupo. Para obter resultados no dia-a-dia do

trabalho, as pessoas necessitam umas das outras, quanto mais puderem atuar em conjunto, maior será a eficácia da empresa;

d) É melhor trabalhar com as pessoas do que contra elas. Quanto menos tenso e conflituoso o relacionamento entre as pessoas, quanto maior a liberdade para elas expressarem suas idéias, opiniões e pontos de vista, mais tranqüilo e produtivo torna-se o ambiente de trabalho;

e) O sucesso da administração baseia-se no fato de se saber criar condições para que as pessoas possam desenvolver o máximo de suas potencialidades, aumentando a qualidade de sua contribuição, para atingirem os objetivos da empresa;

f) A empresa não pode dar-se ao luxo de desperdiçar o potencial de seus recursos humanos. Todo colaborador, independentemente de sua posição na estrutura organizacional, é capaz de contribuir para melhoria da qualidade, desde que encontre condições que favoreçam seu envolvimento com os objetivos da empresa e que estimulem o desenvolvimento de suas potencialidades;

g) A eficácia da liderança pode ser medida pela capacidade de se conseguir o envolvimento das pessoas nos objetivos da empresa.

É o poder da liderança que desperta as capacidades humanas, desenvolve a autoconfiança, a iniciativa e o entusiasmo, estimula as pessoas a aceitarem os desafios, aumenta a solidariedade e cria a cooperação;

h) O gerente tem um potencial para servir de modelo para o comportamento dos colaboradores.

A liderança exerce influência mais por seus atos, transparência e credibilidade, que por suas palavras ou uso da autoridade formal;

i) A empresa precisa produzir resultados e, para isso, há necessidade de buscar padrões de comportamento, direcionar a ação conjunta das pessoas e controlá-la, para que não se desvie dos objetivos traçados.

#### 4.2.4 Fase 3 - Decodificação da política de qualidade

A divulgação da política de qualidade ocorreu em todos os setores, mediante a explicação dos seguintes pontos, conforme análise de documentos da organização objeto de estudo:

##### **O que é Política?**

No Dicionário “Aurélio”, essa palavra aparece com dez significados, dos quais se escolheu este: “Política é um conjunto de objetivos que enformam determinado programa e condicionam a sua execução”.

### **O que é Política da Qualidade?**

Segundo a Norma ISO 8402, Política da Qualidade são as intenções e diretrizes globais de uma organização, relativas à qualidade e formalmente expressas por sua alta administração.

### **Para a Cecrisa o que significa a política de qualidade?**

1. Que a CECRISA tem 5 clientes: os acionistas, os consumidores, os colaboradores, os fornecedores e a comunidades.

“O objetivo da CECRISA é atender às necessidade dos clientes de revestimentos cerâmicos; nos mercados interno e externo, em condições lucrativas e seguras, proporcionando capacitação e motivação a seus colaboradores, desenvolvendo parcerias com seus fornecedores e mantendo relações construtivas com a comunidade, em harmonia com o meio ambiente”.

2. Que a empresa assim define “qualidade”:

“Para a CECRISA, qualidade é atender às necessidades dos clientes, estar em conformidade com as normas e regulamentos técnicos e exceder as expectativas, mediante a excelência em serviços”.

### 3. Quem faz “qualidade”?

“Todos os colaboradores são responsáveis pelo aperfeiçoamento contínuo da qualidade de nossos produtos e serviços”.

4. Como se faz “qualidade” (participando, cumprindo os procedimentos e relatando os problemas):

“A QUALIDADE TOTAL CECRISA é o sistema de gestão pelo qual atingiremos, de modo participativo, esse objetivo”.

### 5. compromisso da alta administração:

“É compromisso da alta administração que o modo de trabalho, estabelecido por essa política, seja compreendido, implementado e mantido por todos nós, colaboradores da CECRISA”.

Para verificar o nível de compreensão por parte dos colaboradores, em relação ao que foi divulgado, os dirigentes aplicaram um teste. Segundo informações constantes em documentos, pode-se observar o seguinte:

“Muito se tem falado ultimamente em ‘comunicação interativa’”. Por exemplo, aquele programa da Rede Globo “Você Decide”, de que o telespectador participa em que decide sobre o final que deve ser dado à história que está sendo contada.

Com o objetivo de “treinar” essa comunicação interativa, os colaboradores tiveram que responder às seguintes questões, para se verificar seu nível de compreensão a respeito do assunto.

1. A CECRISA tem uma Política da Qualidade?
2. Você conhece essa Política?
3. O que ela quer dizer, no seu entender?
4. Qual a sua participação na implementação dessa política?

#### 4.2.5 Fase 4 - Implementação do Programa 5 S e das ferramentas do QTC

##### 4.2.5 1 – Implementação do Programa 5 S

O programa de “TQC” – Controle de Qualidade Total é um sistema que busca aperfeiçoar, por meio de sua metodologia, os processos das empresas. O objetivo de melhorar os serviços e produtos tem como finalidade última superar as expectativas dos clientes. A base do programa é a participação de todos, com o crescimento do ser humano e estímulo às parcerias externas e à interação com a comunidade.

De acordo com depoimentos coletado, já no 2º semestre de 92 a empresa procurou o melhor caminho para implantação do “TQC” e do Planejamento Estratégico. No primeiro semestre de 1993 o programa foi intensificado.

Em julho de 93, após decisão de apoio oferecido pela Fundação Christiano Ottoni, os dirigentes decidiram pela implantação do programa **QTC – QUALIDADE TOTAL CECRISA**. Segundo depoimentos coletados junto aos entrevistados,

“tínhamos consciência que era o começo de uma longa jornada que daria resultado a médio e longo prazos, mas que seria crucial para a sobrevivência e para o desenvolvimento do grupo (...) Neste momento, estávamos contratando um novo presidente, que necessariamente deveria estar alinhado com os nossos desafios e idéias. Tivemos então o privilégio de contar com Antônio Maciel Neto que com suas

especialidades e empenho tem liderado com louvor o processo. Este, por sua vez, convidou recentemente o Sr. José Paulo Silveira, ex-Secretário Nacional de Tecnologia, que é um dos maiores especialistas do Brasil na matéria para coordenar o programa.

Sabíamos também do nosso potencial, mas não imaginávamos que os resultados já pudessem ser vistos tão rapidamente. Hoje já em conjunto com o Plano Estratégico e o Orçamento, o QTC se constitui num projeto que nos orgulha a todos. Temos os times mais energizados e trabalhando com alegria. As metas estão sendo superadas, a comunidade reconhecendo nossos avanços e os clientes mais satisfeitos. Ainda sim, acreditamos que estamos só no começo. Precisamos consolidar o programa e evoluir, pois o ambiente é dinâmico, a concorrência também está trabalhando. Mas temos certeza que com o esforço de todos poderemos concretizar a Intenção Estratégica do PLANO CECRISA 2000 e alcançar o Prêmio Nacional da Qualidade”

Para Maciel Neto (1993, p.2),

“Qualidade Total é um estado de espírito. É a conscientização de que tudo pode ser melhorado continuamente, sem limites, para encantar os clientes. É a conclusão de que as transformações são realizadas através das pessoas e que as pessoas se motivam quando são valorizadas. É a percepção de que os clientes ficarão encantados se o nosso comportamento no dia a dia demonstrar um grande entusiasmo para evitar erros e desperdícios. Qualidade Total também exige técnicas, que são simples, mas que precisam grande determinação para implementá-las.

A partir daí, foi desencadeado todo um programa de cursos, envolvendo 131 pessoas, entre Conselheiros, Diretores e Gerentes, num total de 6.500 horas de treinamento, que está sendo ampliado e aberto agora à participação de todos os funcionários do GRUPO CECRISA.

Segundo depoimentos coletados junto aos entrevistados,

“Até o dia 27 de setembro todos já devem ter participado de treinamentos sobre o Programa 5 S”, afirma Luiz Alexandre Zugno. Isto é necessário porque a partir desta data, começam as semanas dos “S” e, paralelamente, treinamentos sobre o processo de padronização das tarefas consideradas críticas, obedecendo o cronograma do Programa da Qualidade Total. Explica Alexandre Zugno que o estabelecimento destes padrões devem ser feitos pelos próprios funcionários porque são eles que melhor sabem como realizar e melhorar o desempenho de suas tarefas. Vale ressaltar que diversas áreas da CECRISA já estão obtendo resultados expressivos com a Qualidade Total”.

A implantação do Programa 5 S representa o início da campanha para o PROGRAMA DA QUALIDADE TOTAL, cujo objetivo é a satisfação plena dos clientes, sejam eles internos ou externos; o programa é baseado nos conceitos de produtividade e competitividade, garantindo, em última análise, a sobrevivência da empresa e de todos o que nele atuam.

Segundo depoimentos coletados, a implementação do Programa 5 S ocorreu da seguinte forma:

“Imaginem uma Segunda-feira de manhã, o pessoal do Escritório Central da CECRISA chegando e começando a sintonizar com uma nova semana de trabalho. Isto, para aqueles que conseguiram “dessintonizar” no final de semana. E notaram que duas faixas anunciavam a chegada da Qualidade Total na Diretoria Comercial – mercado interno, externo e marketing... Notaram também um pessoal com equipamento de filmagem e fotografia. Até aí, tudo bem. De repente, começa a tocar bem alto uma música marcial e entre uma mulher cheia de papéis nas mãos, um telefone no ouvido sendo segurado pelo ombro, aos gritos e na maior agitação... O pessoal do Escritório foi obrigado a parar para ver... e rir. Nas mãos, esta mulher, a Salua, trazia também um cartaz: “Burro Dinâmico”. Junto com ela chegou o Zezinho “Desmotivado”, quase caindo por cima das mesas de tanto bocejar, na maior moleza, e o Borba “Cansado, Doente”, com o nosso enfermeiro, o Ademir, sempre atrás dele medindo a pressão. Quem mais esta turminha incomodou foi o Alexandre e a Albertina, também alunos da Fucri, que estavam procurando ser eficientes no seu trabalho. Ato contínuo, foi chegando a turminha do 5 S – Ordenação (Vanir), Seleção (Marlene), Limpeza (Carmem), Saúde (Ângelo) e Autodisciplina (Joel), colocando “ordem na casa”. O que o pessoal do



Escritório havia acabado de assistir era uma encenação protagonizada por alunos do Curso de Educação Artística, cadeira de Artes Cênicas, da Fucri/Unesc (Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina). Estava começando o processo de implantação da Qualidade Total na Diretoria Comercial. A idéia geral do roteiro foi de Robson da Cecrisa, nós criamos um contexto para formar a encenação, diz Zezinho, da Fucri, enfatizando a importância da Universidade interagir com as empresas, “principalmente aqui na Cecrisa, que vende azulejos para o mundo inteiro, e nós estamos tendo a oportunidade de contribuir para esse processo tão importante da Qualidade Total”.

Os dirigentes consideram o Programa 5 S como uma ferramenta de trabalho que, bem utilizada, deve ser a garantia de uma empresa lucrativa, tendo produção e serviços de boa qualidade. Para cada senso, os dirigentes esperavam alcançar os seguintes resultados:

#### **O que é Ter “senso de seleção”**

É:

- tornar ampla a área de trabalho;
- propiciar facilidade na realização da limpeza;
- melhorar a segurança;
- facilitar a manutenção dos equipamentos;
- apresentar maior facilidade na execução das tarefas.

#### **O que é Ter “senso de ordenação”**

É:

- obter ferramentas e objetos de forma imediata, sem desperdício de tempo;
- identificar imediatamente materiais em falta ou excesso;
- conhecer imediatamente os materiais disponíveis;
- melhorar a disposição dos móveis, utensílios, equipamentos e ferramentas;

- melhorar a segurança.

### **O que é Ter “senso de limpeza”**

É:

- limpar a área de trabalho tornando o ambiente agradável e confortável;
- reduzir de danos em equipamentos e aparelhos;
- reduzir locais insalubres;
- oferecer aos funcionários maior satisfação no trabalho.

### **O que é Ter “senso de saúde”**

É propiciar:

- sensação de bem-estar pessoal;
- disposição para o trabalho;
- promoção da saúde;
- boa impressão a todos;
- melhoria do ambiente de trabalho e das áreas comuns da empresa: banheiros, refeitório etc.
- melhoria da convivência entre os funcionários.

### **O que é Ter “senso de auto-disciplina”**

É:

- mostrar respeito por todos;
- oferecer ambiente de trabalho agradável;
- propiciar consolidação do Programa 5 S;

- possibilitar melhoria da segurança;
- valorizar o ser humano.
- propiciar manutenção da qualidade.

Mediante a aplicação do programa 5 S, segundo depoimentos coletados, observaram-se resultados efetivos, já que se podem notar melhoria nas vendas, aumento da participação no mercado, incremento das exportações, redução de custos, guerra ao desperdício, e, principalmente, melhoria nos resultados econômicos. Os resultados futuros serão ainda mais expressivos.

Segundo Maciel Neto (1994 , p.2 )

“O programa 5 S é uma realidade na empresa toda, mas ainda existem áreas que podem melhorar, afinal a filosofia da qualidade total está intimamente relacionada à melhoria contínua. Os comitês de melhorias estão em pleno funcionamento, o mesmo ocorrendo com os comitês temáticos da sede. No entanto, diversos comitês precisam acelerar o ritmo. Os procedimentos estão sendo elaborados e implementados, mas existem atividades importantes que continuam sendo desenvolvidas sem a devida estruturação. O treinamento está evoluindo muito. Queremos chegar às 180.000 horas de treinamento em 1994. Os gerentes estão cada vez mais envolvidos com o treinamento e a educação dos subordinados. A gestão participativa, o ambiente aberto e propício à apresentação de sugestões já é uma marca da Cecrisa, mas existem áreas que precisam de maior coordenação e onde os colaboradores ainda não estão devidamente motivados à participar. As informações ainda não circulam na velocidade que gostaríamos.

Ao tempo em que cumprimento todos os colaboradores, em todos os níveis da empresa, pelo sucesso alcançado até aqui, convoco a família Cecrisa, em particular os gerentes, para um esforço redobrado na implementação do QTC.

Precisamos agir diariamente na implementação da qualidade total. Diariamente devemos encantar os clientes, motivar e capacitar os colaboradores, entrosar com a comunidade e suprir as expectativas dos acionistas. O QTC é o caminho mais curto para o sucesso da nossa empresa. O crescimento da Cecrisa será acompanhado do crescimento, em todos sentidos, dos nossos colaboradores.

Particularmente, eu estou muito entusiasmado com o andamento do Qualidade Total Cecrisa neste primeiro ano. Mas importante, estou confiante que iremos aperfeiçoar e aprofundar o QTC, e logo seremos um exemplo internacional de sucesso.

#### 4.2.5.2 Implementação das ferramentas da QTC - Qualidade Total

A primeira ferramenta do programa de qualidade total - o **fluxograma** - oferece chances para o colaborador ter uma visão do processo e de como este se encontra inter-relacionado com o programa, pelo estudo dos gráficos pode-se identificar lapsos que representam uma potencial fonte de problemas.

A segunda ferramenta - **análise de falhas** - remove sintomas da falta de qualidade para bloquear as falhas. A análise das falhas envolve as seguintes etapas: a) identificação; b) observação; c) análise; d) plano de ação; e) ação; f) verificação; g) padronização; h) conclusão e i) ganhos.

A terceira ferramenta - **ciclo PDCA (planejar, fazer, verificar, e agir)** - mostra que no planejamento devem-se definir as metas, e os métodos úteis ao alcance delas. O *fazer* demonstra o quanto as pessoas precisam ser treinadas e educadas, para poderem executar uma tarefa e uma coleta de dados. Em *verificar*, as pessoas procuram estabelecer comparações com o planejado. Por fim, na etapa da *ação*, os membros procuram a) estudar os resultados gerais do esforço; b) retirar ensinamentos da experiência; c) explicitar previsões sobre aspectos relevantes; d) efetuar correções nos produtos ou serviços executados e retornar à fase de planejamento.

A quarta ferramenta - **MASP** - refere-se ao estudo aprofundado da solução das falhas (problemas) no processo. O MASP é um método de análise e solução de problemas.

A quinta ferramenta - **diagrama de pareto** - permite determinar quais os problemas a serem resolvidos e dentre eles, qual o prioritário.

O pessoal envolvido no PROGRAMA DE QUALIDADE CECRISA implementou todas as ferramentas. Segundo depoimentos dos entrevistados, a que mais ficou na mente dos colaboradores foi o método de análise e solução de problemas - MASP. Por meio dessa ferramenta, o GRUPO CECRISA SA alcançou muitas melhorias e benefícios. Exemplos podem ser verificados no Quadro 2.

QUADRO 2 - Resultados das melhorias e dos benefícios da aplicação do MASP

PROBLEMA	METAS DE MELHORIAS	BENEFÍCIOS
UNIDADE 02 INCOCESA		
Temperatura alta do produto acabado		satisfação dos colaboradores
Eliminar problemas ambientais provenientes de gás pobre		156.600,00/ano
Altos custos nas trocas dos guias		12.294,00/ano
Custo elevado para fabricar terminais		33.812,21/ano
Alto índice de azulejos (15x20) por problema de rachadura		32.845,59/ano
Gasto elevado com troca e manutenção de equipamentos		311.109,80/ano
Alto índice de biscoito 15x20 por trinca de resfriamento		23.985,72/ano
Perda elevada de esmalte		11.785,95/ano
UNIDADE 3 - CEMINA		
Elevada desclassificação por tinta	de 7,8 para 0,2%	
Alto número de estrados barrados	de 38,35 para 15,0%	
Alta quebra de vidrados	de 4,19 para 1,90%	
Baixa eficiência das prensas	de 85,01 para 95,0%	
Elevados dias de estoques de matéria-prima	de 21 para 14 dias	
Alta perda de esmalte	de 2,82 para 1,80 %	
Alto consumo de caldeira	de 60 dias para dois anos	

Alta quebra de esmaltes	de 1,65 para 1,05%	
Alta quebra do produto acabado F. WelKo	de 6,09 para 2,0%	
	<b>UNIDADE 5 ELDORADO</b>	
Elevado número de trocas de rolos		56.180,00/ano
Alto índice de quebras de esmaltado		40.000,00/ano
Elevada perda de matéria-prima pesada		105.000,00/ano
Alto índice de quebra de bolacha e biscoito		---
Tempo elevado de moagem de massa		36.600,00/ano
Elevado desperdício de embalagem		1.191,00/ano
Elevado número de esmaltes		40.000,00/ano
Baixa eficiência do forno 1		170.000,00/ano
Alto índice da quebra de escolha		250.000,00/ano
Quantidade elevada de rejeitos industriais		137.100,00
	<b>UNIDADE 6 PORTINARI</b>	
Alto índice de quebra de escolha	de 2,17 para 1,5%	
Alto índice de reclamação de tonalidade nos pavimentos	0,00%	
Elevado nº de estrados barrados por erro de classificação	de 400 para 150 estrados	
Alto percentual de perda da bolacha	de 1,42 para 0,90%	
Baixa eficiência dos fornos	de 90 para 93 %	
Alto consumo de rolo cerâmico	de 300 para 150 unid.	
Quebra alta do produto acabado na expedição	de 590 para 300 m2	
Alto índice de quebra do esmaltado	de 1,76 para 1,0%	
Consumo alto de telas	-----	
Alta quantidade de massa fora do padrão de umidade	de 65 para 90 % no padrão	

FONTE: Relatório do Grupo Cocrisa SA, 1997.

Outros resultados alcançados, segundo depoimentos coletados, foram os seguintes:

- a) Melhoria do ambiente de trabalho, em consequência do programa 5S;

b) Redução de perdas. Apenas no primeiro ano de sua implementação, houve economia de aproximadamente R\$ 3.600.000,00, com a redução de perdas de maneira geral e com a melhoria da qualidade A;

c) Aumento da capacitação dos colaboradores, por meio da educação e do treinamento, muito reduzidos antes do QTC, e hoje atingindo 146.000 horas de treinamento, em 1995;

d) Implantação da Metodologia de Análise e Solução de Problemas - MASP que, em 1995, resultou na conquista do Prêmio Sul-Catarinense da Qualidade, além de redução de custos, estimada em R\$ 1 milhão, considerando-se apenas os trabalhos vencedores em cada Unidade Industrial. Em 1996, houve 51 comitês de melhoria, mobilizando a tecnologia de análise e solução de problemas, para melhorar o desempenho dos funcionários do Grupo;

e) Obtenção do Prêmio ANAMACO que por meio de um sistema de auditoria independente, concedeu à CECRISA o Prêmio Master de Azulejos (o Grupo venceu nas duas categorias: pulverização e grandes clientes).

Além desses resultados alcançados, segundo Maciel Neto (1994, p.2)

“o programa QUALIDADE TOTAL CECRISA - QTC, é uma opção concreta. Depois de 15 meses de trabalho, evoluímos muito: estamos atuando mais orientados para o mercado, a voz dos nossos clientes está cada vez mais presente no dia a dia da empresa, os colaboradores estão sendo valorizados e tem apresentado sugestões importantes,

estamos vendendo mais e melhor, os custos estão sendo combatidos sem tréguas, os resultados operacionais estão melhorando, quebramos vários récores de Qualidade “A”, nos aproximamos das comunidades onde atuamos e os acionistas estão dispostos a continuarem investindo no crescimento e na modernização da Cecrisa. A dedicação e a competência do quadro de colaboradores da Cecrisa vem sendo reconhecidas por consultores especializados, importantes empresários e órgãos da imprensa. Recentemente o professor Falconi incluiu a nossa empresa entre as que mais tem evoluído. A Folha de São Paulo também dedicou um amplo espaço à Cecrisa na edição de 20/08/94.

A “Internacional Standardization Organization” ISO, é o órgão internacional que elabora as normas técnicas que são aceitas no mundo todo. No campo dos sistemas existem as normas ISO, série 9000. Nós pretendemos concluir a certificação de Portinari, de acordo com a norma 9002, no primeiro semestre de 95. Em seguida, partiremos para a certificação das outras Unidades Industriais. É um importante requisito dos nossos clientes, principalmente os do exterior. Também é um instrumento poderoso para a garantia da qualidade dos nossos produtos e serviços. A certificação ISO é uma etapa do QTC. Quem pratica a Qualidade Total não enfrenta grandes dificuldades para implantar os conceitos das normas ISO. O contrário não é verdadeiro: ir da certificação ISO para a Qualidade Total não é fácil”.

Ainda segundo Maciel Neto (1994, p.2)

“O trabalho em equipe, em todos os níveis da organização, está mudando a CECRISA. Tenho destacado este fato em todas as oportunidades possíveis. Nas empresas de grande porte, modernas e vitoriosas, não existe espaço para ações voluntaristas, individualistas e até autoritárias. Os diretores da CECRISA trabalham juntos, na mesma sala, temos valorizado os trabalhos dos Comitês, estamos reduzindo os níveis hierárquicos, evoluímos com a descentralização, conferindo maior autonomia e responsabilidade para as Unidades Industriais e para as Unidades de Venda.

Vale ressaltar ainda que a UI 6 Portinari foi a primeira empresa do GRUPO CECRISA e uma das nove do setor de pisos e revestimentos cerâmicos do país a receber a Certificação ISO 13006, concedida pelo CCB - Centro Cerâmico do Brasil. Na avaliação do Diretor Comercial da empresa, Roberto Zabeo, essa Certificação, ao atestar a qualidade dos



produtos Portinari, veio ao encontro da POLÍTICA DA QUALIDADE DA CECRISA, que tem como foco a excelência de seus produtos e prestação de serviços, orientados para seus clientes. Para o Diretor Industrial, Andrés Pesseri, essa Certificação representa o reconhecimento do controle do produto nas suas diversas fases.

Para receber a Certificação, os produtos Portinari foram submetidos a rigorosa análise pelo Centro Cerâmico do Brasil, obedecendo a normas técnicas mundiais. O CCB é constituído por 37 empresas, três universidades e diversas associações de consumidores, operando com três laboratórios: Centro Tecnológico e Cerâmica (São Bernardo do Campo), Laboratório de Materiais da Universidade Federal de Santa Catarina e Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Camaçari/BA, além de manter contato permanente com institutos congêneres da Espanha, Portugal, Itália e Estados Unidos.

A ISO 13006 também foi conseguida pelo Grupo. É uma normatização específica para o setor de pisos e azulejos e atesta, por exemplo, que os produtos oferecem resistência adequada à abrasão, capacidade de resistência a manchas e qual a carga de ruptura que suportam, qual a expansão por umidade, qual o coeficiente de atrito de um antiderrapante, sua resistência ao calor e frio.

#### 4.2.6 Fase 5 - Plano de desenvolvimento do QTC - 1996/98

De acordo com registros pesquisados e depoimentos coletados, o programa de QUALIDADE TOTAL CECRISA - QTC está sendo implementado na empresa, desde agosto de 1993, como uma filosofia de trabalho baseada na melhoria contínua de produtos, processos e serviços, com vistas à satisfação dos clientes e, ao mesmo tempo, à ampliação constante da capacitação e da motivação dos colaboradores.

Esse trabalho, realizado inicialmente por meio do programa 5S, dos comitês de melhoria e da implementação de procedimentos, criou a base necessária que resultou na certificação ISO 9002 do Sistema de Qualidade.

Após 3 anos de trabalhos orientados pelo Plano de Implantação do QTC, e com resultados tão importantes, os dirigentes decidiram avançar ainda mais por meio do Plano de Desenvolvimento do QTC 1996-1998.

Para tanto, os novos patamares de desempenho da qualidade total estão sendo requeridos, mediante o desenvolvimento de esforços em 3 áreas simultaneamente:

a) Aperfeiçoamento contínuo dos procedimentos, das auditorias, do treinamento, do atendimento aos clientes e do ambiente de trabalho, isto é, aplicação de toda a **Metodologia da Qualidade Total**.

b) Melhoria da **Administração de Recursos Humanos**, por meio do gerenciamento do clima organizacional, da capacitação, da motivação e dos fatores que proporcionam a melhoria da qualidade de vida dos colaboradores;

c) Ampliação da **Capacitação Tecnológica**, isto é, sistematização e domínio dos conhecimentos que permitem solução rápida dos problemas técnicos, decorrentes do lançamento de novos produtos, da introdução de novos equipamentos e processos, da redução de custos e da capacidade de inovar, antes dos concorrentes.

A ligação com o PDRH é tão forte que o Plano de Desenvolvimento do QTC 1996-1998 passa a incorporá-lo. Há necessidade, agora, de um único instrumento gerencial, beneficiando também a integração da administração de Recursos Humanos e da qualidade

total em uma única gerência. O PDRH, entretanto, continua a ser importante como fonte de informação para o detalhamento das atividades a serem executadas.

O Plano de Desenvolvimento do QTC 1996-1998 contempla também a evolução que os sistemas da qualidade estão tendo em todo mundo, a saber:

- Aprofundamento da Gestão da Qualidade, na direção dos requisitos da norma ISO 9004 e dos Prêmios Nacionais da Qualidade;
- Implementação e certificação de Sistema de Gestão Ambiental;
- Introdução da Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho.

Em resumo, o Plano de Desenvolvimento do QTC 1996-1998 coloca novos desafios diante da CECRISA, que serão sem dúvida superados, com o mesmo dinamismo desses três anos de implantação, proporcionando à empresa um desempenho competitivo, de padrão internacional. Permanece também como fator crítico de sucesso na obtenção de todos os resultados, a liderança, a persistência e a capacidade técnica de cada gerente da CECRISA.

Em relação a cada um dos fatores contemplados no plano, vale mencionar os objetivos e as ações que vêm sendo realizadas pela organização em estudo.

## **Fator Humano**

### **a) Valorizar a iniciativa**

Dar autonomia de decisão e reconhecer as atitudes dos colaboradores em prol da satisfação dos clientes.

**b) Treinar clientes**

Introduzir conceitos de qualidade total no programa de treinamento de clientes.

Treinar revendas (balconistas), arquitetos e construtora (*marketing*).

**c) Aumentar a participação**

Ampliar o número de projetos de MASP, trabalhos em comitês, e implantar um programa de sugestões focalizado no combate ao desperdício. Estimular maior envolvimento dos gerentes, especialmente os da área administrativa, em atividades de auditorias internas.

**d) Gerenciar a motivação dos colaboradores (PDRH)**

Promover o efetivo gerenciamento do clima organizacional, e implementar ações voltadas para a manutenção e melhoria contínua da motivação dos colaboradores.

**e) Intensificar o programa 5S**

Educar e treinar em 5S, com ênfase ao 4º e ao 5º S.

Definir critérios objetivos para as auditorias, incluindo o combate ao “lixo eletrônico”, ao ruído e à melhoria da comunicação visual e à divulgação na Corporação, UI's e UV's.

Incentivar a participação de gerentes na elaboração dos programas e nas equipes auditoras.

Treinar as equipes de auditores em auditorias.

Elaborar e implementar o programa de auditorias de 5S e implementá-lo.

Realizar auditorias de 5S cruzadas, entre Corporação, UI's e UV's; avaliar e premiar as melhores gerências.

#### **F) Promover o desenvolvimento dos colaboradores (PDRH)**

Promover o desenvolvimento dos colaboradores, com ênfase no desenvolvimento gerencial e na formação básica, de modo orientado para os resultados.

#### **Fator Gerencial**

##### **a) Gerenciar a satisfação de clientes**

Ampliar o trabalho que vem sendo realizado pelo SAC, de modo a atender os clientes com maior rapidez e a gerenciar a eliminação das causas das reclamações de clientes, bem como ampliar o trabalho de assistência técnica preventiva.

##### **b) Capacitação em gestão da qualidade**

Tornar disponível para gerentes o roteiro de implantação do QTC para gerentes.

Gerenciar a implantação do Plano de Desenvolvimento do QTC 1996-1998.

##### **c) Certificar em ISO 9000**

Implantar os requisitos da ISO 9000.

##### **d) Manter e ampliar a certificação ISO 9000**

Dar um enfoque de gestão da qualidade (ISO 9004 e critérios do PNQ) ao aperfeiçoamento do sistema de qualidade, para ampliar seus benefícios.

**e) Integrar os fornecedores ao QTC**

Promover a ampliação do QTC de modo a incorporar os fornecedores ao sistema da qualidade, englobando todas as atividades terceirizadas, com ênfase na estrutura de representantes de vendas. Integrar as ações com o trabalho de gerenciamento da terceirização.

**f) Estender o QTC aos clientes**

Oferecer cooperação para a implantação de sistemas da qualidade em clientes alinhados estrategicamente com a empresa, de modo a despertar seu interesse em implantar qualidade total em seus negócios.

**g) Ampliar a utilização de procedimentos**

Integrar todos os procedimentos existentes ao Sistema da Qualidade. Promover o treinamento dos colaboradores. Envolver os gerentes nas auditorias internas, particularmente nas atividades administrativas.

**h) Integrar a organização (PDRH)**

Implantar o projeto de comunicação interna e ampliar a comunicação visual de resultados e ações da qualidade total.

**i) Sensibilização ambiental**

Realizar palestras, visando a desenvolver a consciência da necessidade da preservação ambiental.

**j) Implementar e certificar o sistema de gestão ambiental ISO 14000**

Conhecer a experiência de empresas certificadas.

**k) Manter e ampliar certificação ISO 14000**

Realizar auditorias internas.

**l) Implementar e certificar o sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho**

Conhecer a experiência de empresas líderes no assunto.

**m) Implementar o gerenciamento pelas diretrizes**

Implementar o gerenciamento pelas diretrizes, em conformidade com o Processo de Planejamento.

**Fator Tecnológico****a) Melhorar os processos**

Reavaliar os processos, para aumentar sua eficácia, mediante a redução das faixas de variação de seus parâmetros de controle. Priorizar os processos, considerando as perdas e reclamações de clientes. Implantar o controle estatístico de processo - CEP.

**b) Certificar produtos**

Ampliar a certificação independente de produtos, no país e no exterior.

**c) Desenvolver a capacitação tecnológica em cerâmica (PDRH)**

Implantar o projeto de desenvolvimento de recursos humanos em tecnologia cerâmica.

**d) Desenvolver a capacitação em produtos, serviços e mercados (PDRH)**

Implementar programa de capacitação de colaboradores em produtos e serviços.

**e) Implantar o desdobramento da função qualidade - QFD**

Treinar colaboradores em QFD.

**f) Ampliar a medição dos custos da qualidade**

Capacitar a empresa em sistemas de custos da qualidade.

**4.2.6.1 Outras atividades realizadas em busca da qualidade**

Procura-se, na seqüência apresentar algumas atividades desenvolvidas pela organização em estudo em prol do incremento da qualidade de seus produtos. Não se pretende esgotar o assunto, mas sim demonstrar para o leitor que o programa de qualidade total não se limitou à aplicação do 5 S e das ferramentas de qualidade.



#### 4.2.6.1.1 O posicionamento dos diferentes segmentos acerca do programa de qualidade e do posicionamento do GRUPO CECRISA SA, em 1996

Apresentam-se, a seguir alguns depoimentos dos empresários acerca do programa de qualidade implementado pelo GRUPO CECRISA SA, que se encontram registrados nos informativos citados na bibliografia:

“Aprendi muito hoje aqui com vocês e posso afirmar que este trabalho que é realizado dentro das fábricas da CECRISA já tem reflexos lá fora e é sentido pelo mercado. Hoje qualidade não é mais diferencial, é uma questão de sobrevivência. Vocês estão no caminho certo” (Diretor Presidente da Cassol Materiais de Construção, Marcelo Cassol).

“É uma grande satisfação estar aqui em nome dos colaboradores da CECRISA, quando é dada a oportunidade de todos participarem. Nós participamos para que as empresas cresçam, mantenham os empregados e a garantia do futuro melhor” (Presidente do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção, do Mobiliário e da Cerâmica de Criciúma, Itaci de Sá).

“Eu percebi na minha administração que, além de oferecer produtos de alta qualidade, a direção da CECRISA tomou uma decisão de se aproximar mais da comunidade. E isto ficou claro pelas ações desenvolvidas pela empresa neste ano. Na minha administração, por exemplo, a CECRISA, foi a primeira parceira, apoiando o esporte comunitário. O sucesso que nós alcançamos nesta área só foi possível graças a participação da CECRISA. Além disso, a CECRISA é importante divulgadora do nosso município, a nível de Brasil, pela qualidade de seus produtos, e também tornou possível o Criciúma Esporte Clube, que é um grande divulgador das nossas potencialidades. A CECRISA é uma das estruturas que mantém o “Tigre” e vem se aproximando cada vez mais da comunidade de Criciúma” (Eduardo Pinheiro Moreira, prefeito de Criciúma, representando a comunidade)

“O que a gente percebeu neste ano de 96 foi um esforço muito grande da CECRISA de reorganização da empresa que, com certeza, vai contribuir para uma arrancada muito positiva em 1997. As informações geradas pela empresa, por exemplo o fim das concordatas, mostram que a CECRISA está se reestruturando e pronta para a retomada do seu crescimento. Quanto aos produtos, houve uma mudança muito

positiva na linha de produtos, entre eles eu destacaria a Linha Real, que vem de encontro ao mercado que mais está crescendo no país, que o mercado dos produtos populares (Cláudio Conz, presidente da ANAMACO - Associação Nacional dos Revendedores de Materiais de Construção)

“Como fornecedores sentimos que os clientes da CECRISA, estão a cada dia mais exigentes, o que nos força a melhorar continuamente também a nossa qualificação para podermos atender este cliente final. Por outro lado, percebe-se na CECRISA o quanto já estão enraizados os princípios da qualidade total. Isto é muito bom, É um estímulo que a gente recebe para trabalhar cada vez melhor. Como fornecedores, precisamos melhorar sempre, cada vez mais, para que a CECRISA possa apresentar produtos cada vez melhores aos seus clientes” (Clavios Medeiros Varela, Diretor da Cominas, representando o fornecedor).

“O processo de modernização de nossa unidade industrial nos abriu os olhos para um futuro promissor. Nós, colaboradores da UI 08, vitoriosos pelos resultados alcançados, estamos comprometidos na superação dos objetivos de produção e na imagem gloriosa dos 25 anos desta empresa” (Sidnei Geraldo Ferreira, Presidente da ABEC (Associação Beneficente dos Empregados da CECRISA), da UI 08)

“Este foi um ano difícil para a A.E.I. Foi feita uma programação anual para promover a participação que fosse ao encontro com das expectativas dos Colaboradores, embora com muitas dificuldades econômicas conseguimos realizar parte desta meta”( Cláudio Saft, Presidente da AEI (Associação dos Empregados da Incocesa), da UI 02)

“Assumimos a direção da associação no final de março/96 com a vontade e o espírito de trabalho. A equipe fez um planejamento para 1996 e cumpriu graças ao empenho dos mestres, gerentes, QTC e colaboradores. Nosso objetivo é a satisfação dos associados, que esperamos ter alcançado com os inúmeros eventos realizados neste ano de 1996” ( N. Búrigo, presidente da Associação da UI 06)

“Este ano de 96 foi muito positivo. Reativamos nossa Associação que estava paralisada desde 1992, aumentamos o saldo da PAF (Programa de Auxílio Financeiro), reformamos o Ginásio de Esportes, construímos um bar e fizemos melhorias no Ginásio, construímos um campo de futebol Society e arborizamos suas laterais, além de promover torneios internos de Futsal e excursão para a Colônia de

Férias do SESI” (Ademilson Antônio da Silva, Presidente da Associação dos Colaboradores da UI 3)

“Estamos pensando nos grandes eventos que queremos realizar ainda este ano e em 1997. Entre estes, torneios de bocha mista, torneios de pesca, campeonato de bocha masculino, campanha para arrecadar brinquedo para as crianças pobres, campeonato de futebol suíço, dominó, canastra, snoker e tênis de mesa, além de festa e eventos sociais. Vamos participar também dos campeonatos que são programados pelo SESI (Roberto Dalmolin, Presidente da Associação Cerâmica Eldorado, da UI 5).

“Realmente vocês deram uma disparada. A Portinari lançou produtos muito bonitos, aproximando-se dos europeus tanto pela qualidade, principalmente pela resistência e abrasão, como pelo design, e a equipe que criou o stand está de parabéns, foi muito bem bolado. A gente se sente até envaidecido de trabalhar com a Portinari, sem falar na maneira fidalga como fomos recebidos, até deixei meu pedido na hora e agora estou aguardando os produtos. Valeu a pena, voltei radiante, uma pena que a Feira durou tão poucos dias” (Avaliação do diretor da Fornecedora Jacinto Ltda., de Campos/RJ, Jorge Jacinto).

“Muito bom, muito animado e a animação de vocês trazia tanta euforia, era tão contagiante, que a gente já sentia vontade de tirar o pedido na hora. A ornamentação do stand era feita própria qualidade e beleza dos pisos e azulejos, além de muito bem administrada, onde éramos muito bem atendidos, o que, aliás, é peculiar da Cecrisa” (Avaliação do diretor da Comercial Alves, de Fortaleza/CE, Cid Alves).

“A CECRISA está de parabéns. Apresentou na Feicon produtos bem diferenciados e a linha Portinari parece que está voltando a ser o que era, buscando agora o lugar onde sempre deveria estar. Só acho que o ideal seria que os produtos já estivessem no mercado porque muita gente que visitou a Feicon, principalmente arquitetos e decoradores, já vieram em busca dos produtos e ainda não encontraram” (Avaliação do diretor da Otimiza Materiais de Construção de Porto Alegre/RS, Rene Giacomolli).

“O que nós sentimos de mais positivo foi a abertura de um canal direto com a direção da CECRISA, bem mais próxima do cliente. Esta aproximação nos dá uma esperança muito grande no sentido de serem eliminadas falhas graves que às vezes acontecem. (Dalcio Balaroti,

presidente da Balarot Comércio de Materiais de Construção Ltda., de Curitiba/PR).

“Mudou tudo. A CECRISA progrediu 100%. Este é o caminho, é a modernização com a participação de todos. Estou até seguindo o exemplo da CECRISA como modelo de nosso plano aqui na empresa. Aliás a CECRISA está evoluindo não só como empresa como também está contribuindo decisivamente para a evolução do setor. Isto é bom para todos porque conseguimos prestar um serviço bem melhor para nossos clientes” (José Gallo, diretor da Madeirense, São Paulo/SP).

“A principal e grande mudança que estamos sentindo é podermos também dar sugestões, estamos nos aproximando bem mais. A gente tem notado este grande esforço da CECRISA em melhorar, cada vez mais, a sua imagem, seja nos produtos ou nos serviços” (Marcos Mello, diretor da Normatel, Fortaleza/CE).

“As mudanças vieram para melhor. Já sentimos um grande avanço seja no atendimento em nossas lojas, aos nossos vendedores, na especificação de mercadorias, seja nas linhas de produtos. São vários frutos positivos que já podem ser colhidos” (Jacinto Lúcio Borges, diretor da Irmãos Soares de Goiânia/GO).

“Para quem conheceu a CECRISA antes e agora, sente uma grande mudança. Aliás, só ao visitar as instalações da Administração da CECRISA a gente já vê estas mudanças. Eu até convido para visitarem a CECRISA para verem como se faz Qualidade Total começando pela sua alta administração” (Guido José Burigo, presidente da Associação Comercial e Industrial de Criciúma).

“O apoio ao esporte amador é um exemplo de parceria que a CECRISA vem fazendo com a comunidade. O que impressiona é como a CECRISA provou, em curto espaço de tempo, os benefícios que também trazem para a comunidade a implantação da Qualidade Total, zelando inclusive pelos detalhes de seu envolvimento, como é o caso do esporte amador”. (Vilson Reis, presidente da Fundação Municipal de Esportes de Criciúma).

“Entre todos estes 25 anos que a gente mora aqui, nunca fomos tão bem atendido como agora. O pessoal é fantástico, todos, até a direção, atendem otimamente a comunidade. A gente compara com outras indústrias e, graças a esse bom relacionamento, alcançamos mais de

80% do que almejávamos. Sentimos o quanto a Cesaca trabalhou para melhorar o problema da poluição. Vamos continuar conversando, o pessoal é camarada, realiza um bom trabalho e deixa a comunidade à vontade” (Soeli Teresinha Beckhäuser Steiner, moradora das proximidades da UI 4 Cesaca).

#### 4.2.6.1.2 O posicionamento dos gerentes que participaram de cursos de qualidade total no Japão, em 1995

O gerente do QTC, Mário Althoff, e o gerente da UI 6 Portinari, Luiz Alexandre Zugno, participaram no Japão do TQC - Seminar for Brazilian Facilitators, entre os dias 3 e 17 de novembro de 1995. Os resultados dessa experiência, são os seguintes, conforme entrevistas realizadas pela jornalista do GRUPO CECRISA SA:

##### **“CECRISA TOTAL - Como surgiu a oportunidade desta viagem?”**

**Mário Althoff** - No meu caso, fui premiado pela CECRISA por ter auxiliado na certificação da ISO 9002 da UI 6 Portinari e o prêmio para o Gerente foi participar desta missão empresarial brasileira ao Japão.

**Luiz Alexandre Zugno** - A oportunidade desta viagem surgiu através de uma palestra que ministrei em maio deste ano, em Porto Alegre, no Seminário da Qualidade Total coordenada pela Fundação Christiano Ottoni (FCO), onde fui sorteado com uma viagem ao Japão.

##### **CT - Qual a avaliação que o senhor faria desta viagem?**

**MA** - Eu acho que, para mim em termos de Qualidade, existem duas histórias: uma antes e outra depois do Japão. Esta viagem nos trouxe muitos benefícios pessoais que se refletirão em benefício para a organização, o retorno será muito rápido, tem muitas coisas simples que vamos empregar aqui.

**LAZ** - Foi uma experiência fantástica, cheia de novidades e aprendizado. Os costumes, a cultura, o respeito pelas pessoas e a disciplina, entre outros, foi o que mais chamou minha atenção nessa viagem.

##### **CT - Há muitas diferenças entre o que está sendo feito aqui e no Japão?**

**MA** - No meu entender, não podemos estar atrasados em relação a eles, mas a receita, o que deve ser feito, as ferramentas, o que eles usam, é exatamente o que nós estamos recomendando e utilizando aqui. Uma das características deles, inclusive, é serem simples. O que eles fazem é simples, não usam sistemas de gestão complicados. Agora, o que eles tem muito forte é a disciplina. Eles respeitam muito a hierarquia. As pessoas se envolvem em todo o planejamento da empresa, em todos os níveis, é um sistema bastante participativo e democrático, mas dentro dessa democracia eles respeitam muito a hierarquia, as orientações das lideranças.

**LAZ** - No Japão investe-se fortemente em benefícios sociais, em uniformes, em refeitórios e em bônus de participação nos resultados da empresa, visando, principalmente, a qualidade de vida das pessoas. Os resultados dos trabalhos oriundos dos Comitês de Melhoria são mostrados graficamente em painéis gigantescos espalhados pela fábrica. Todas pessoas se envolvem no planejamento da empresa. É um sistema extremamente participativo e as responsabilidades são compartilhadas por todos.

**CT** - **Quais os conhecimentos adquiridos pelo senhor que destacaria como mais importante nesta viagem?**

**MA** - Nós tivemos uma “overdose” de conhecimento. O que mais nos impressionou, entretanto, foi a administração baseada nas diretrizes do presidente, o que é muito forte nas organizações japonesas. Constatamos que, normalmente, o presidente lança de duas a três diretrizes num ano e o pessoal passa o ano todo trabalhando em cima destas diretrizes. O que está existindo de novidade no Japão é um movimento no sentido de agregar qualidade total também à qualidade nos equipamentos. Até agora falamos em qualidade total dirigida ao gerenciamento, à gestão, ao homem, e os japoneses já estão desenvolvendo um sistema da qualidade fortemente baseado na manutenção dos equipamentos, nas instalações e na parte física da fábrica.

**LAZ** - O que mais me chamou a atenção foi a importância do gerente na condução do programa e a responsabilidade que tem a alta administração da empresa na condução do programa da Qualidade. O respeito pelas pessoas, a simplicidade, a obediência e a hierarquia são valores muito fortes e presentes no dia a dia da vida japonesa”.

#### 4.2.6.1.3 ISO 9002: CECRISA recebe certificado na feira de Miami

Em março de 1995, a CECRISA foi a primeira empresa de pisos e azulejos cerâmicos da América Latina a conquistar a certificação do sistema de qualidade, conforme os requisitos da norma ISO 9002. O trabalho de preparação para a certificação foi realizado no tempo recorde de 9 meses. A empresa conta hoje com 5255 procedimentos implantados e aproximadamente 1500 instrumentos de medição, periodicamente aferidos e calibrados, nas 3 Unidades Industriais certificadas, com reflexos diretos na qualidade dos produtos e serviços oferecidos pela CECRISA.

A Certificação ISO 9002 é certamente um dos passos mais importantes. No entanto, há um longo caminho a percorrer. Segundo Maciel Neto (1996),

“Ao comemorarmos a grande vitória representada pela conquista do Certificado ISO 9002 temos que aproveitar o entusiasmo para avançar muito mais. É hora de focalizar todas as nossas atividades no cliente, inclusive no cliente interno, dentro da empresa. É hora de todas as gerências construir indicadores de desempenho que considerem a satisfação do cliente. É hora de desenvolvermos os produtos que o mercado está demandando. É hora de lutarmos com todas as nossas forças para garantirmos as entregas rigorosamente dentro dos prazos estabelecidos. É hora de cotarmos radicalmente os custos que não estejam relacionados com a satisfação do cliente para podermos enfrentar o mercado, que está disputadíssimo, com preços competitivos.

4.2.7 Análise das fases que serviram de orientação para a implementação da qualidade total no GRUPO CECRISA SA, em relação aos fundamentos teóricos discutidos pelos estudiosos da área

As fases que foram levadas em conta pelos dirigentes da organização em estudo, de certo modo, foram incentivadas pelos motivos de ordem interna e externa que contribuíram para a implementação do programa de qualidade. Para lembrar, o tópico para fins deste trabalho é denominado de FASE 1 – ANTECEDENTES DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE QUALIDADE; seguida pela FASE 2 – SENSIBILIZAÇÃO; FASE 3 – DECODIFICAÇÃO DA POLÍTICA DE QUALIDADE; FASE 4 – IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA 5 S e das FERRAMENTAS DO QTC; FASE 5 – PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO QTC para o período 1996/98.

As fases ou etapas que serviram de orientação para a implementação do programa de qualidade total refletem os princípios definidos pelo novo modelo de gestão que passou a vigorar na organização, a partir de 1991. O que se quer dizer é que o programa de qualidade foi conduzido pelos princípios da administração estratégica, já que os dirigentes, quando da sensibilização, procuraram demonstrar para todos os colaboradores que o programa de qualidade não representava uma ação isolada de um todo maior, mais se encontrava ligada ao planejamento estratégico da empresa.

Para assegurar o sucesso de tal programa, os dirigentes, além do que foi mencionado, procuraram contextualizar os colaboradores acerca da realidade atual da organização, como, por exemplo, com a demonstração de suas principais marcas e dados de faturamento, dentre outros aspectos.



Uma vez sensibilizados e familiarizados os colaboradores a respeito da realidade do GRUPO CECRISA SA, os dirigentes demonstraram a missão, a intenção estratégica 2000, os valores e a política de qualidade. A partir dessa demonstração ficou mais evidente que o programa de qualidade não representava uma ação isolada, como já ressaltado, mas sim ele era resultante do PLANO ESTRATÉGICO CECRISA 2000.

Além desses aspectos, outros que podem ser citados, sem se ter a intenção de esgotar o assunto, mas com o intuito de motivar os colaboradores encontram-se ligados às mudanças comportamentais requeridas com a implementação do programa de qualidade. Isso demonstra que a) não basta apenas os colaboradores dos níveis táticos e operacionais mudarem sua forma de pensar, mas, acima de tudo, os diretores do nível estratégico devem fazê-lo. O exemplo e a coerência dos que ocupam cargos de comando representam fatores essenciais no desencadeamento do processo de mudança; b) o funcionamento da empresa não pode ser considerado, sem se levar em conta a troca contínua e constante de atitudes pessoais; c) a sinergia da empresa é produto do comportamento das pessoas; d) é melhor trabalhar com as pessoas que contra elas; e) o sucesso da administração está em saber criar condições para que as pessoas possam desenvolver o máximo de suas potencialidades, aumentando a qualidade de sua contribuição, para atingir os objetivos da organização.

A partir dos fundamentos que caracterizaram a fase de sensibilização, pode-se dizer que a organização em estudo soube conduzir o processo de modo global e não dissociado, como ocorre em muitas organizações que já implementaram programas de qualidade.

O quadro que se tentou desenhar para a fase de sensibilização encontra respaldo nos fundamentos discutidos por Mítroff (1994) e Oliveira (1994; 1988), dentre outros autores.

Por exemplo, as grandes burocracias do século 19 e 20 tem-se tornado vítimas do seu sucesso do passado. Nas grandes corporações como a GM, os subordinados tendem a resistir às mudanças, levando à deterioração organizacional.

Companhias que conseguem enxergar as necessidades de mudança estão demonstrando que novas alternativas podem e devem ser implementadas, para que as empresas possam se manter no mercado.

A Xerox, por exemplo, dominou os negócios de cópias em 1959. Durante os anos 70, entretanto, começou a perder mercado para as empresas Japonesas como a Canon. De 1976 a 1982 a Xerox passou de 82% de atuação no mercado para 41%.

Reconhecendo que a empresa estava em queda livre para o esquecimento, ela adotou o benchmarking (busca de novas referências junto às empresas mais modernas) de seus concorrentes e a reengenharia fundamental de seus processos, com ênfase na qualidade e no cliente, just in time, na automação e na informatização.

No início da década de 90, a Xerox havia se transformado em um exemplo citado nos livros de redução de custos, melhoria da qualidade e satisfação dos clientes; mas o discurso do novo **samurai norte americano** ignorou duas questões. Primeira embora a Xerox tenha sido bem-sucedida em interromper a erosão de sua fatia de mercado, não conseguiu recapturar grande parte dessa fatia, captada pelos concorrentes japoneses. A segunda está relacionada à não criação de novos negócios substanciais fora do atual programa da empresa.

A Xerox perdeu mais oportunidades de ganhar dinheiro, por não ter explorado as inovações, do qualquer outra empresa na história. Por que toda essa inovação não foi explorada por ela? Porque, para criar novos negócios, ela deveria ter regenerado a sua estratégia principal e reinventando seu conceito de empresa: seus canais, processos de

produção, clientes, critérios de promoção de gerentes, medidas para avaliar o sucesso e assim por diante.

Em síntese, o exemplo da Xerox reforça o que já foi mencionado, no sentido de que qualquer programa não pode ser implementado sem se levar em conta a missão, o negócio, os valores, a intenção estratégica da empresa, dentre outros aspectos, para assegurar o sucesso do que ela pretende implementar.

Para reforçar o programa de sensibilização do GRUPO CECRISA SA, os dirigentes procuraram também decodificar a política de qualidade, visando a uma maior internalização por parte de seus colaboradores. Aspectos conceituais foram discutidos com os participantes, para deixar clara realmente qual era a política de qualidade que a organização estava pretendendo. A etapa foi finalizada com a comunicação interativa, já que os colaboradores tiveram que responder a quatro questões básicas do que tinha sido explicado, para se verificar seu nível de compreensão em relação ao assunto, contemplado na FASE 3 – DECODIFICAÇÃO DA POLITICA DE QUALIDADE.

A preparação dos colaboradores acerca de algo desconhecido torna-se muito oportuna, pelo que se pode constatar nas ações implementadas pelos dirigentes do Grupo. Assim, mais uma vez fica transparente a necessidade da sensibilização quando a organização realmente está propensa às mudanças que podem ser requeridas quando da implementação de programas de qualidade, por exemplo.

A fase 4 - IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA 5 S e das FERRAMENTAS DE QUALIDADE também foi deflagrada de forma a assegurar a integração e o comprometimento de todos os colaboradores.

Nessa fase, os dirigentes não estavam pensando somente na redução de custos ou na racionalização de rotinas, já que para eles a qualidade total tem que demonstrar que tudo

pode ser melhorado continuamente, sem limites, para encantar os clientes. As transformações devem ser realizadas por meio das pessoas. É a percepção de que os clientes ficarão encantados se o comportamento dos dirigentes e funcionários da empresa, no dia a dia, demonstrar uma grande disposição para evitar erros e desperdícios.

Os resultados disso, como já demonstrado, foram surpreendentes não só em termos de custo e aumento de vendas, dentre outros aspectos, como também de melhoria do moral dos funcionários e do clima organizacional. A utilização do MASP, por exemplo, pode proporcionar maior integração dos grupos, na descoberta e solução de problemas. A utilização dessa técnica passou a exigir novos comportamentos - de um colaborador não apenas executor de tarefas, mas de um ser pensante também.

Para que o programa de qualidade não ficasse restrito às questões técnicas e estatísticas, a organização objeto deste estudo passou a implementar, a partir de 1996, O **PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO QTC – FASE 5.**

Assim, novos patamares de desempenho estão sendo requeridos, mediante o desenvolvimento de esforços em três áreas, de modo simultâneo; aperfeiçoamento da metodologia de qualidade total, administração de recursos humanos e capacitação tecnológica.

Mais uma vez constata-se que a organização, no transcorrer do período em análise, desenvolveu e está desenvolvendo ações que visem: a) a um melhor gerenciamento do clima organizacional; b) ao desenvolvimento da capacitação e da motivação e dos fatores que podem melhorar a qualidade de vida dos colaboradores; c) ao aprofundamento da gestão da qualidade na direção dos requisitos da norma ISSO 9004 e dos Prêmios Nacionais de Qualidade; d) à implementação e à certificação de Sistema de Gestão Ambiental e, e) à introdução da Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, dentre outras.

Assim, o programa de qualidade implementado nos meados de 1993 contribuiu para a elaboração de novos planos, bem como para o desdobramento de outros, demonstrando que o programa de qualidade não se limita à aplicação das ferramentas, mas, acima de tudo, no desenvolvimento de todos os aspectos ligados à organização, sejam eles de ordem estrutural, processual/comportamental, de desempenho e ambiental.

Dessa forma, a consolidação de novos padrões culturais não ocorre de um momento para outro, mas ao longo do tempo, mediante a implementação de ações que venha a favorecer tais propósitos.

Além disso, vale lembrar que os princípios da administração estratégica devem ser seguidos quando a organização decide pela implementação de quaisquer programas. Isso porque, no momento em que ela, por exemplo, decide em alterar seu sistema produtivo, não pode deixar de levar em conta a missão, o negócio, os seus valores, a realidade atual interna e externa, os seus objetivos, as suas estratégias e os seus orçamentos, como forma de não ter aborrecimentos futuros (Oliveira, 1994); Tubino (1996).

#### 4.2.8 Análise do programa de qualidade total implementado pelo GRUPO CECRISA SA, em relação às abordagens discutidas pelos estudiosos da área

No momento em que se levam em conta as abordagens de qualidade discutidas por Garvin (1988), Joram (1992), Crosby (1994) e Deming (1990), em relação ao programa de qualidade implementado pela organização em estudo, observam-se certas similaridades no que tange ao quadro teórico que dá sustentação ao assunto.

Garvin (1988), por exemplo, quando mostra as cinco visões de qualidade, ou seja, a transcendental, a do produto, a do valor e da produção, deixa claro para o leitor que a qualidade: a) não pode ser conceituada e nem medida; b) reflete a quantidade de atributos contidos e como eles envolvem custos e produtos de melhor qualidade; c) existe quando um produto melhor atende aos desejos ou necessidades do consumidor. Isso quer dizer que um produto possui mais qualidade à medida que está atendendo às necessidades do público alvo; d) fundamenta-se com a oferta, interessando-se basicamente na engenharia e produção do bem.

A abordagem de Garvin (1988), em relação ao que foi visto na prática da organização em estudo, no que tange à qualidade demonstra consistência, na medida em que se considera não apenas um único conceito de qualidade. Por exemplo: tem-se conhecimento, a partir das informações coletadas e já comentadas neste trabalho, que alguns padrões de qualidade podem e devem ser medidos, demonstrando as limitações da visão transcendental de qualidade. Isso ficou bastante evidente pelos ganhos e benefícios obtidos pela CECRISA SA, por meio da implementação do MASP - técnica de resolução de problemas - Quadro 2. Outro ponto que deve ser considerado diz respeito aos atributos de um determinado produto. Por exemplo: os produtos de marca top da Portinari agregam muito mais valor do que os da marca Cecrisa, já que estes tendem à atender as classes de renda mais baixa.

Assim, os produtos da organização em estudo refletem características das diferentes visões de qualidade discutidas por Garvin (1988), porque no momento em que o autor comenta acerca de um produto que tem qualidade na medida em que está atendendo às necessidades e expectativas do mercado - a baseada nos usuários -, por si só não consegue explicar os padrões de qualidade do produto.

Fica evidente que qualidade não pode ficar restrita a questões internas ou só do mercado. A combinação dos aspectos qualitativos e quantitativos devem ser levados em conta na análise do incremento dos padrões de qualidade, como foi verificado em relação ao GRUPO CECRISA SA. Tanto aspectos de cunho quantitativo (os que mais foram verificados na primeira fase do processo de implementação do programa, quando da utilização do Programa 5 S e das ferramentas de qualidade) quanto os de natureza qualitativa (os constantes no plano de desenvolvimento do QTC, no período 1986/98) são necessários para que a organização possa implementar estratégias que assegurem sua sobrevivência.

Então, as visões de qualidade discutidas por Garvin (1988) não podem ser analisadas de modo isolado, ou seja, devem combinar aspectos de ordem interna e externa, de natureza qualitativa ou quantitativa. Fica bastante evidente que a qualidade não pode se limitar a uma única visão, ou seja, à do mercado ou à do valor.

Por essa razão, muitos estudos e experiências de qualidade nem sempre traduzem as diferentes visões discutidas por Garvin (1988). O que se quer dizer é que o dirigente da organização pode ter a intenção de implementar programas de qualidade apenas para reduzir custos, o que na verdade não exprime o verdadeiro conceito de qualidade. A redução de custos faz e fez parte do programa da organização em estudo, mas ela não ficou restrita a esse aspecto, com a implementação, como já ressaltado, das ferramentas de qualidade como, por exemplo, a análise de rotinas e o MASP.

Já no que tange à abordagem discutida por Juran (1990), percebe-se, a partir dos fundamentos que dão sustentação a essa abordagem, como visto na revisão bibliográfica, o produto deve atender as necessidades dos clientes, quer mediante a combinação das características do produto, para aumentar o grau de satisfação do cliente,

umentando também sua própria comercialização e levando ao conseqüente aumento do mercado, quer pela insatisfação do cliente com o produto, no que diz respeito aos erros de retrabalho, aos desperdícios e as inspeções de qualidade.

Por essa razão concorda-se com Juram (1990), quando ele diz que a qualidade é a revolução continua de uma empresa. Para seu êxito, ela deve ser encarada como um processo e, como tal, precisa ser gerenciada por meio do planejamento da qualidade, do controle de qualidade e melhoramento da qualidade.

Isso é bastante transparente quando se leva em conta o depoimento de Maciel Neto (1994), no momento em que afirma que a qualidade deve ser contínua.

O PROGRAMA DA QUALIDADE TOTAL CECRISA, segundo depoimento de Maciel Neto (1994, p.2 )

“vem merecendo citações em Seminários Externos, como exemplo de um programa bem sucedido. Lemos com atenção as opiniões veiculadas na última edição do CECRISA TOTAL, aprovando nosso trabalho. Nesta avaliação, destacamos seis fatores que, acreditamos, são responsáveis pela consolidação do nosso trabalho:

- \* Mudanças aceleradas no mercado nacional e mundial, levando muitas empresas a enfrentarem crises, como a CECRISA.
- \* Cultura disciplinada (já existente na empresa).
- \* Programa QTC com credibilidade.
- \* Participação ativa dos Diretores e Gerentes.
- \* Comprometimento dos colaboradores.

Tão logo a CECRISA implantou o Programa da Qualidade Total, os resultados começaram a aparecer: menores perdas, aumento no índice de Qualidade A dos nossos produtos, maior satisfação dos nossos clientes, pela melhora de nossos produtos e atendimento; e maior satisfação dos nossos colaboradores através de melhor ambiente de trabalho e qualidade de vida.

Estamos já com 70% de nossa rotina implantada na área Industrial e com um planejamento para a consolidação do gerenciamento da rotina e do Programa 5 S. Partimos, agora, para uma nova etapa com programas específicos nas áreas Comercial, Administrativa e Financeira, que já começam a decolar rumo a QUALIDADE TOTAL CECRISA. Nesta etapa, também programas voltados para a Garantia



da Qualidade, Custo da Qualidade e a aceleração do crescimento do ser humano, na busca da melhoria contínua de nosso trabalho.

Além do depoimento desse autor, o plano de desenvolvimento do QTC, para o período 1996/98, demonstra que o programa não se limitou aos usos das ferramentas de qualidade, já que ele como visto anteriormente, leva em conta três fatores - o humano, o gerencial e o tecnológico - com objetivos e estratégias definidas com muita clareza sobre os rumos que a organização está dando para seu programa de qualidade total.

Em relação à terceira abordagem, ou seja, à de Crosby (1991), concorda-se que existem 5 pressupostos errôneos do conceito de qualidade, que fazem parte do cotidiano das organizações e que vêm causando problemas na comunicação entre aqueles que almejam a qualidade dentro da organização e aqueles que supostamente a efetuam. No momento em que se está concordando com o autor, não se quer dizer que isso tenha ocorrido no GRUPO CECRISA SA, quando e durante o processo de implementação da qualidade.

Nota-se, acima de tudo, que muitas organizações e dirigentes vêm considerando a qualidade como sinônimo de virtude, luxo, brilho ou peso; intangível e, portanto, incomensurável. A economia da qualidade e os problemas de qualidade têm origem no operariado, sobretudo na fabricação e a qualidade é originária do departamento de qualidade da empresa.

Em relação ao último pressuposto defendido por Crosby, pode-se dizer que o departamento de qualidade não deve adotar uma atitude paternalista no gerenciamento da qualidade, ou ainda ser o único responsável pelo processo. Agindo dessa forma, ele está sujeito a identificar as falhas no processo, mas não a ter controle sobre elas. O conceito de

qualidade deve ser disseminado por toda a organização; todas as pessoas devem estar inteiramente comprometidas com ela, como fizeram e estão fazendo os dirigentes do GRUPO CECRISA SA, com o intuito de consolidar uma cultura de qualidade.

Os fundamentos de Barreto Pinto (1996), a respeito são consistentes na medida em que comenta que o simples conhecimento das ferramentas e da sua metodologia de aplicação não são suficientes para que a cultura da qualidade total seja absorvida e adotada pelas pessoas que constituem a organização. Para Barreto Pinto (1996), "cada indivíduo tem necessidades físicas, lógicas e emocionais que precisam ser atendidas, para fazer com que ele se sinta útil e valorizado, enquanto ser que faz parte de uma sociedade e, no caso específico, de um sistema organizacional" (p.40). A organização deve cuidar para que se crie um ambiente propício à sementeira das inovações que impliquem mudança de cultura.

Assim, o ponto essencial a ser alcançado, no que se refere às mudanças na cultura de uma organização, é o ser humano, que, indubitavelmente, precisa ser treinado e educado para trabalhar de modo cooperativo e interativo. O que importa, portanto, é a qualidade com o "Q" maiúsculo, de forma a ser entendida como uma nova tecnologia para a gestão da empresa, em ambientes globalizados.

No que se refere à última abordagem considerada neste trabalho, ou seja, a de Deming (1990), em relação ao que foi verificado na prática da organização pesquisada pode-se dizer que os fundamentos do autor são congruentes, quando comenta que a administração terá que mudar, para poder frear a decadência de nossas indústrias. Essa mudança, contudo, só ocorrerá se as pessoas se envolverem e se comprometerem com ela. Isso quer dizer que somente o elemento humano é capaz de proporcionar as transformações. Não serão as máquinas, os equipamentos modernos, os computadores, a automação etc, que executarão tal tarefa. O homem é o elemento chave das mudanças; sem

a sua sabedoria e competência nada acontecerá. Seu trabalho isolado, entretanto, será inútil. Para que haja constância nos esforços, é preciso que o trabalho seja executado em equipe, juntamente com o conhecimento.

Outro aspecto a considerar é a implementação dos 14 Princípios de Administração, também conhecidos como 14 Princípios da Qualidade; “acompanhados das ações correspondentes, é um indicativo de que a administração pretende manter a empresa em atividade, e visa proteger os investidores e os empregados”.

O que Deming (1990), defende está coerente com o plano de desenvolvimento do QTC implementado pela organização em estudo, como já mencionado, para o período 1996/98. Fica evidente a importância do fator humano, do aspecto gerencial e do tecnológico para assegurar o processo de forma contínua e não acabada, quando da implementação das ferramentas de qualidade.

Isso porque os 14 princípios de administração discutidos pelo autor constituem-se em um novo estilo de gerenciar, que por certo transformarão as administrações. Assim, torna-se imprescindível encontrar o remédio adequado para a cura da enfermidade de que estão acometidas as organizações. Convém, no entanto, ressaltar que o remédio é amargo; exigirá dos dirigentes profundas mudanças, tanto de postura quanto no estilo de administrar. Essa reviravolta implica abandonar fortes paradigmas, como lucros de curto prazo ou temor de perder o controle acionário.

A reconstrução total do modelo de administração, implica eliminação das doenças fatais, fatores que inibem a produtividade e corroem a capacidade de competir no mercado. O reconhecimento e a eliminação dessas doenças são passos decisivos na busca das transformações necessárias.

Por essa razão, toda organização que respeita o ser humano, oferecendo-lhe qualidade de vida e perspectivas claras de valorização pessoal e profissional, tem grandes possibilidades de ser bem sucedida com seus programas de mudanças. O trabalhador com liberdade para pensar rende mais, passa a buscar respostas para os problemas encontrados, não espera que lhe venham dizer o que deve ser feito; solicitam apoio e sugestões dos membros das equipes de trabalho. Com mais autonomia para agir, ficam menos submissos e sentem-se também responsáveis pelo sucesso ou fracasso das transformações.

Na mesma linha de raciocínio, Gil (1992) reforça os fundamentos de Deming (1990) e os achados do presente estudo, na medida em que comenta que a qualidade nas organizações devem ser vistas e interpretadas como indispensável ao sucesso delas. Para que resultados sejam alcançados, porém, é necessário que haja uma sólida caracterização dos recursos humanos e dos ambientes da instituição. Os recursos humanos, ou como são modernamente chamados, os talentos humanos - são os mais importantes dos recursos organizacionais.

Em síntese, observa-se que as corporações deverão adotar uma nova postura, quando da implementação de ferramentas da qualidade, como o fez o GRUPO CECRISA SA. A empresa deverá partir da concepção de que o ser humano é motivado por valores e princípios, e que compartilhar valores que possam sustentar tais conceitos é mais um desafio a ser enfrentado.

Ainda vale mencionar que as diferentes abordagens discutidas pelos autores considerados neste trabalho servem de base para a compreensão do assunto qualidade, quando da análise dos programas implementados pelas organizações.

Na organização pesquisada, pode-se perceber que a utilização das ferramentas de qualidade não tiveram como objetivo único a redução dos custos ou o melhor atendimento

do cliente. Pode-se observar que as diferentes visões de qualidade, como os mais diferentes argumentos defendidos pelos autores citados, foram de certo modo consolidadas nas mais diversificadas fases da implementação do programa de QUALIDADE TOTAL CECRISA. Isso porque os custos com os aspectos humanos e tecnológicos foram levados em conta, como já ressaltado anteriormente.

## 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

### 5.1 Conclusões

Levando-se em conta o objetivo geral do presente trabalho, ou seja, o de verificar se existem similaridades dos motivos e das fases levadas em conta pelos estudiosos da área em relação às implementadas pelo GRUPO CECRISA SA, em seu programa de qualidade total, no período de 1993 a 1997, chegou-se a algumas conclusões, que serão apresentadas por tópicos, para facilitar a compreensão do assunto e, ainda, para demonstrar ao leitor que o objetivo do presente estudo foi consolidado.

a) em relação aos motivos que contribuíram para a implementação do programa de qualidade total

Em relação aos motivos que contribuíram para a implementação do programa de qualidade total no GRUPO CECRISA SA, conclui-se que eles são tanto de ordem interna como externa.

Como motivos de ordem interna, podem-se citar: a) o modelo de gestão praticado pelo GRUPO CECRISA SA, no período 1980 a 1990, que ocasionou a mudança ou adoção de um novo modelo, não mais centrado nos valores de seus fundadores, mas sim nos princípios que orientam a administração estratégica; b) a crise vivenciada pela organização, nos anos 80. Em função da alta demanda do mercado, na aposta de sua manutenção o GRUPO CECRISA SA, investiu fortemente na construção e aquisição de unidades industriais, expandindo sua capacidade de produção e atingindo uma capacidade instalada

de 60 milhões de m<sup>2</sup>/ano, tornando-se a maior produtora mundial de revestimentos cerâmicos e deixando em segundo plano o fator qualidade, bem como o desenvolvimento de um plano estratégico que desse sustentação à grandiosidade dos investimentos; c) a coragem para mudar, já que nada tem sido mais permanente do que a mudança. Basta observar a evolução espetacular dos costumes, da política, da tecnologia e dos métodos gerenciais. Ninguém tem mais dúvida de que o sucesso das pessoas, das empresas e das nações depende da capacidade de inovar, antevendo demandas futuras; d) a guerra ao desperdício; o desperdício é uma praga que se dissemina pelo mundo todo; infelizmente, nos países mais pobres as perdas são ainda maiores. No Brasil, 33% do material de construção que entra numa obra sai na forma de entulho.

Já os motivos de ordem externa estão ligados às variáveis de mercado, ou seja, alteraram-se de modo significativo, demonstrando que o ciclo único de realimentação predominante no GRUPO CECRISA SA não deveria ter continuado em prática por períodos de incerteza, instabilidade e imprevisibilidade, resultantes de várias medidas macroeconômicas tomadas, principalmente, na década de 1980 e 90. São exemplos disso: a) a violenta queda no consumo de produtos cerâmicos em decorrência da extinção do Banco Nacional de Habitação; b) altos índices de inflação; c) duplicação dos preços de petróleo; d) elevação das taxas de juros internacionais; e) escassez de financiamento externo; f) desvalorizações reais da taxa de câmbio, para favorecer as exportações; g) contenção salarial; h) controle de gastos pelo Governo; i) elevação das taxas internas de juros; j) contração da liquidez real; e, l) anúncio da moratória mexicana, em agosto de 1982; plano econômico-financeiro Brasil Novo, proporcionando a redução da excessiva liquidez monetária; reajuste dos preços das mercadorias e dos serviços e salários, aluguéis e mensalidades escolares; incidência do imposto sobre operações de crédito, câmbio e seguro,

relativos a títulos e valores imobiliários; suspensão de vários benefícios fiscais; estabelecimento de alíquota de 30% para o lucro decorrente de exportações de manufaturados e serviços que criou a incidência do imposto de renda à alíquota de 25% para os ganhos líquidos nas bolsas de valores, de mercadorias, de futuros e outras, que extinguiu o chamado anonimato fiscal e reformulou o imposto de renda nas atividades rurais.

Em síntese, pode dizer que, com o prolongamento da recessão, pelos anos de 1990 a 1992, a busca de redução de custos atingiu os processos produtivos, trazendo novas e decisivas características à modernização das empresas. Diversas organizações implementaram programas de reestruturação, que incluíram desde a redução das linhas de produtos, concentrando as atividades nas chamadas *core competences*, até a desverticalização da produção, com aumento do conteúdo importado e terceirização das atividades de apoio à produção. Essas estratégias de *downsizing*, muito praticadas, embora tenham apresentado reflexos desestruturantes sobre o mercado de trabalho e as redes de fornecedores, propiciaram ganhos significativos de produtividade em curto período, sem exigir realização de investimentos significativos.

Com a automatização, todavia, para as empresas seu desafio no futuro será o de incrementar o desenvolvimento. Além disso, elas entram em outro estágio da competitividade, que é o de agregar a seus produtos uma diferenciação que derrube os do concorrente. E entram nisso fatores estéticos e de funcionalidade, como *design*, adaptações ergonômicas, manejo ou preparo rápido, dentre outros.



b) em relação as fases levadas em conta pela organização, na implementação do programa de qualidade

No momento em que consideram os fundamentos teóricos e práticos deste estudo, conclui-se que as fases levadas em conta pela organização em estudo são consistentes, já que ela: a) sensibilizar seu grupo de colaboradores para familiarizar ou tornar público dados relativos a ela no que concerne aos seus produtos, principais segmentos envolvidos na cadeia produtiva, bem como a missão, a intenção estratégica e os valores que iriam dar suporte ao programa de qualidade; b) implementar as ferramentas de qualidade; c) intensificar o seu programa, mediante o desenvolvimento do programa de qualidade para o período 1986/98.

Assim, as fases ou etapas que serviram de orientação para a implementação do programa de qualidade total no GRUPO CECRISA SA refletem os princípios definidos pelo novo modelo de gestão que passou a vigorar na organização, a partir de 1991. Chega-se à conclusão de que o programa de qualidade foi conduzido pelos princípios da administração estratégica, já que os dirigentes, quando da sensibilização, procuraram demonstrar para todos os colaboradores que o programa de qualidade não representava uma ação isolada de um todo maior, mas que essa ação se encontrava ligada ao planejamento estratégico. Fica mais evidente que o programa de qualidade não representava uma ação isolada, como já ressaltado, mas sim que era resultante do PLANO ESTRATÉGICO CECRISA 2000.

A preparação dos colaboradores acerca de algo desconhecido tornou-se muito oportuno, pelo que se pode constatar nas ações implementadas pelos dirigentes do GRUPO

CECRISA SA. Assim, mais uma vez fica transparente a necessidade da sensibilização, quando a organização realmente está propensa às mudanças que podem ser requeridas quando da implementação de programas de qualidade.

A visão do trabalho em equipe é uma outra filosofia de gestão, trazida pelos programas de qualidade total, que tem contribuído enormemente para o auto-gerenciamento das divisões do trabalho, chamando para si a responsabilidade dos colaboradores e conquistando maior poder e autoridade democrática. As decisões passam a ser tomadas considerando a inteligência e a sabedoria de muito mais pessoas. Com as equipes multifuncionais e multidisciplinares, os procedimentos e as análises são desenvolvidas dentro de um contexto de cooperação e aprendizado constante, exercitando o participante numa prática de negociação e buscando na soma do desempenho individual, as soluções mais inteligentes para a questão.

As organizações com programas de qualidade total já mais avançados estão dando preferência não mais para o profundo conhecedor das tarefas ou funções, mas para aqueles cujo o perfil se enquadre na categoria dos comunicadores. Em suma, o candidato tem que saber se relacionar, ter habilidades de negociador, saber tratar os outros com educação, elegância e inteligência. Não basta, portanto, saber fazer; tem que saber conviver socialmente.

As organizações buscam uma nova postura em relação às pessoas; estão tentando sair do chamado tratamento de bando e passando para o tratamento individual e emocional. Entendem que esse novo perfil possibilita uma melhor comunicação, mais equilíbrio nas punições e decisões, menos brutalidade nas relações. Conseqüentemente, as pessoas, sendo melhor tratadas, ficam mais abertas, conseguem ouvir melhor, aprendem muito mais, expõem-se mais, ficam mais arrojadas, buscam novos desafios. Essa crescente ação de

liberdade e democracia exercitada nas organizações motiva os trabalhadores a tomarem atitudes cooperativas, facilitando a condução dos processos e as soluções dos problemas.

As pessoas estão sendo sensibilizadas para adotarem novas posturas de comportamentos e de trabalho. Isso revela que o processo de inovação administrativa, com a introdução de conceitos modernos de gestão, é algo irreversível.

Não obstante, se as organizações forem capazes de mostrar aos colaboradores que, se cada um evoluir com o objetivo de encontrar uma forma de ser útil em sua intervenção, de ter a capacidade de perceber suas limitações e de reconhecer os valores dos outros, certamente estarão todos dando um passo gigantesco em busca da modernidade almejada.

Para corroborar com essas argumentações, algumas afirmações de Drucker ( apud Netz e Carvalho, 1995, p. 35 ) se encaixam perfeitamente: “os executivos terão de construir formas de aprendizado por toda a vida; deverão também aprender que não são patrões, mas colegas; poucas políticas de compensação têm funcionado de forma duradoura; a recompensa deve premiar o comportamento que se quer incentivar e de que se necessita. Não existe nada pior do que pregar o trabalho em equipes e depois dar grandes bônus individuais”.

c) em relação às abordagens de qualidade discutidas pelos estudiosos da área

No que se refere às abordagens de qualidade discutidas pelos autores em relação ao que foi praticado pela CECRISA, conclui-se que:

a) A abordagem de Garvin (1988) demonstra consistência, na medida em que considera não apenas um único conceito de qualidade. Por exemplo, tem-se conhecimento, a partir das

informações coletadas e já comentadas neste trabalho, que alguns padrões de qualidade podem e devem ser medidos, demonstrando as limitações da visão transcendental de qualidade. Isso ficou bastante evidente pelos ganhos e benefícios obtidos pela CECRISA SA, por meio da implementação do MASP - técnica de resolução de problemas. Assim, os produtos da organização em estudo refletem características das diferentes visões de qualidade discutidas por Garvin (1988). Isso porque, no momento em que o autor comenta que um produto tem qualidade, na medida em que está atendendo às necessidades e expectativas do mercado - baseada nos usuários -, por si só não consegue explicar os padrões de qualidade desse produto.

b) Conclui-se que a abordagem de Juran (1990) é consistente, já que, para o autor, a qualidade é uma revolução contínua. Para seu êxito ela deve ser encarada como um processo e, como tal, deve ser gerenciada por meio do planejamento da qualidade, controle de qualidade e melhoramento da qualidade. Também o plano de desenvolvimento do QTC, para o período 1996/98, demonstra que o programa não se limitou aos usos das ferramentas de qualidade, já que, como visto anteriormente leva em conta três fatores, ou seja, o humano, o gerencial e o tecnológico, com objetivos e estratégias definidas, com muita clareza dos rumos que a organização está dando a seu programa de qualidade total.

c) Em relação à terceira abordagem, ou seja, a de Crosby (1991), conclui-se que muitas organizações e dirigentes vêm considerando a qualidade como sinônimo de virtude, luxo, brilho ou peso, intangível e, portanto, incomensurável. A economia da qualidade, os problemas de qualidade têm origem no operariado, sobretudo na fabricação de produtos e a qualidade é originária do departamento de qualidade. Assim, esse departamento não deve

adotar uma atitude paternalista no gerenciamento da qualidade, ou ainda ser o único responsável pelo processo que a garante. Agindo dessa forma, estará sujeito a identificar as falhas, mas não ter controle sobre elas. O conceito de qualidade deve ser disseminado por toda a organização; todas as pessoas devem estar inteiramente comprometidas com ela, como fizeram e estão fazendo os dirigentes do GRUPO CECRISA SA, com o intuito de consolidar uma cultura de qualidade.

d) Conclui-se, a partir do que foi exposto, que as corporações deverão adotar uma nova postura, quando da implementação de ferramentas da qualidade, como o fez o GRUPO CECRISA SA. A empresa deverá partir da concepção de que o ser humano é motivado por valores e princípios, e que compartilhar valores que possam sustentar esses conceitos é mais um desafio a ser enfrentado.

## 5.2 Recomendações

A partir da conclusão deste trabalho, muitas questões chamaram atenção do autor e merecem ser citadas como recomendações e/ou sugestões:

- A primeira delas já foi mencionada, ao se discutir a importância da combinação das abordagens de qualidade total com o intuito de as organizações conseguirem maior sucesso do insucesso, com os planos de qualidade até então implementados;
- a segunda decorre das fases que foram levadas em conta para a implementação do programa de qualidade na empresa em estudo, em que ficou claro para o mestrando que tal

programa não pode ser implementado de modo dissociado dos princípios da administração estratégica, mas ser contínuo e não se limitar à aplicação das ferramentas de qualidade total;

- A terceira vincula-se aos resultados do estudo, já que não representa uma etapa acabada. Serve como reflexão aos dirigentes do setor pesquisado, no sentido de optar pela consolidação da administração estratégica de forma contínua e não apenas para sanar momentos de euforia ou de modismos vivenciados pelo mercado. As organizações precisam reconceitualizar os parâmetros de seus modelos, para tirarem maior proveito de seu ambiente externo.

- A quarta decorre ainda dos achados do presente estudo, no sentido de que o programa de qualidade total deve: a) estar ligado ao plano estratégico da organização; b) assegurar a participação efetiva da diretoria e dos demais segmentos; c) mentalizar que a qualidade é um processo contínuo, envolvendo mudanças de cunho comportamental, principalmente; e) evitar o excesso de formalismo no processo; acompanhar e avaliar efetivamente a implantação do programa de qualidade total; f) assegurar a divulgação do programa como o fez a organização em estudo para incrementar a comunicação interativa; assegurar a alocação de recursos, pessoas e tempo necessários para serem atingidos os objetivos; g) ajustar a estrutura e assegurar o plano; h) manter o plano atualizado; i) manter o plano realista, porém desafiante; manter a transparência do processo; reconhecer os resultados obtidos para desenvolver planos contingenciais.

- A quinta relaciona-se à utilidade dos resultados para o Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, para os docentes e discentes. Os resultados alcançados

evidenciam a necessidade do desenvolvimento de outros projetos, para se checarem, principalmente, as fases que são levadas em conta pelos dirigentes da empresa, na implementação de programas de qualidade total como alternativa para manter a organização no mercado.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A VEZ da formiga. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.5, n.32, p. 25/26, jan./fev., 1997.
- AGORA a Iso 9000. **Mundo Cerâmico**. São Paulo, v.3, n.15, p. 22-24, nov./dez., 1994.
- ALTERNATIVA natural. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.3, n.17, p.23-25, mar./abr., 1995.
- AMBONBI, N. **O caso CERISA SA: uma aprendizagem que deu certo**. Florianópolis : UFSC/CTC/EPS (Tese de doutorado), 1997.
- APOSTA no dinamismo. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.2, n.8, p.30-31, set./out., 1993.
- BARRETO PINTO, E. Uma revolução que está mudando a face do mundo. Rio de Janeiro, **Rumos**, p.40-41, jul. 1996.
- BRIDI, B. É hora de descapitalizar: entrevista. **Revista Anamaco**, São Paulo, v.6, n.60, p.24-30, dez.96/jan.97.
- BRUYNE, P. et al. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.
- BURREL, G., MORGAN, G. **Paradigms in Organizational Studies**. New directions in organizational analysis conference, Lancaster, England. 1979
- CAMPEÕES de vendas. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.3, n.19, p. 20-22, abril, 1997 .
- CAMPUS, V. F. **Gerência da qualidade total**. São Paulo: Bloch, 1994.
- CECRISA revestimentos cerâmicos. **Relatório do Grupo Cecrisa SA**. 1997.
- CECRISA sai da concordata. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.3, n.28, p.26-27, agosto, 1996.
- CESÁRIO assume Cecrisa. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.6, n.34, p.22-23, abril, 1997.
- COMO ser competitivo. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.3, n.19, p. 14-16, jul/ago., 1995.
- CROSBY, P. B. **Qualidade é investimento**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1979.
- DEMING, W. E. **Qualidade: a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Saraiva, 1990.
- DRUCKER, P. F. **Administrando para o futuro: os anos 90 e a virada do século**. São Paulo: Pioneira, 1992.
- DRUCKER, P. F. **Fator humano e desempenho**. São Paulo: Pioneira, 1981.



- DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios**. São Paulo: Pioneira, 1986.
- ENERGIA decide futuro da cerâmica brasileira. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.1, n.2, p.10-11, jul./ago., 1992.
- ESMALTAGEM sem ar. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.2, n.12, p.28-31, nov./dez., 1993.
- FEIGENBAUM, A V. **Total quality control**. New York: McGraw-Hill book company, 1983.
- FERRAZ, et al. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria brasileira**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- GARVIN, D. A. **Gerenciando a qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.
- GIL, A. L. **Qualidade total nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1992.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1987.
- GODOY, A.S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v.35, n.2, p.57-63, abr./mar. 1995.
- HUNT, V.D. **Gerenciamento para a qualidade: integrando qualidade na estratégia de negócios**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
- JURAN, J.M.. **A qualidade desde o projeto**. São Paulo: Pioneira, 1992.
- KUHN, T.S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1992.
- KUPFER, D. A produção made in Brazil e seus desafios. **Rumos**, Rio de Janeiro, p. 10-11, julho, 1996.
- MADRAS, T. **Controle da qualidade**. São Paulo: McGraw Hill, 1984.
- MARANHÃO, M. **ISO série 9000 - Manual de implementação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.
- MERCADO. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.5, n.32, p.33, jan./fev., 1997.
- MERCADO. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.6, n.33, p.33, março, 1997.
- MITROFF, I. I., MASON, R. , PEARSON, C. M. **Framebreak: the radical redesign of american business**. San Francisco: Jossey-Bass, 1994.

- MOTTA, R. A busca da competitividade nas empresas. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 12-16, mar./abr. 1995.
- NETZ, C., CARVALHO, S. Entrevista com Peter Drucker. **Revista Exame**, São Paulo, p.32 - 35, dez. 1995.
- O POLO cerâmico. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.3, n. 27, p.22-24, julho. 1996.
- OLIVEIRA, D. de P. R. **Excelência na administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1993.
- PALADINI, E. P. **Qualidade total na prática**. São Paulo: Atlas, 1994.
- PÉ no freio e expectativa. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.3, n.18, p.20-22, maio/jun., 1995.
- POPPI, M. Inertização: mono e biqueima. **Mundo Cerâmico**. São paulo, v.1, n.60, p.30-32, maio/jun., 1993.
- PRODUTOS certificados. **Mundo Cerâmico**, São Paulo, v.8, n.15, p.16, nov./dez., 1994.
- PUBLICAÇÕES legais. Cecriisa Revestimentos Cerâmicos SA: relatório de administração. Criciúma, **Jornal da Manhã**, p.13-17, maio, 1997.
- PURI, S. **ISO 9000 - Gestão da qualidade total**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1994.
- RABELO, F. M., BRESCIANI FILHO, E. , OLIVEIRA, C. A B. de. Treinamento e gestão da qualidade. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.35, n.3, p.13-19, maio/jun., 1995.
- RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.
- ROTHERY, B. **ISO 9000**. São Paulo: Makron Books, 1993.
- RUDIO, F.V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 1986.
- RUIZ, J.A. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. São Paulo: Atlas, 1979.
- SARAIVA, D. A produtividade em três atos. **Revista da Confederação Nacional da Indústria**. Brasília, n. 297, p. 10-13, out., 1996.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1987.

TEBOUL, J. **Gerenciando a dinâmica da qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1991.

TRIVINOS, A. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TUBINO, D. F. **Manual de planejamento e controle da produção**. São Paulo: Atlas, 1997

VAN DEN DAELE, L. D. Qualitative models in developmental analysis. **Developmental Psychology**, v.1, n.4, p. 303-310, 1969.

## 6.1 Bibliografia

- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.1, n.1, set., 1993.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.1, n.2, out., 1993.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.1, n.4, dez., 1993.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.1, n.5, jan., 1994.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.1, n.6, fev., 1994.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.1, n.7, mar., 1994.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.1, n.8, abr., 1994.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.1, n.9, maio., 1994.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.1, n.10, jun., 1994.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.1, n.12, ago., 1994.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.1, n.13, set., 1994.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.2, n.14, out., 1994.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.2, n.15, nov., 1994.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.2, n.16, dez., 1994.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.2, n.17, jan./fev., 1995.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.2, n.18, mar., 1995.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.2, n.19, abr., 1995.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.2, n.20, maio., 1995.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.2, n.21, jun./jul., 1995.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.3, n.22, ago./set., 1995.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.3, n.24, dez., 1995.
- CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.3, n.25, mar., 1996.

CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.4, n.26, out., 1996.

CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.4, n.27, dez., 1997.

CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.4, n.28, fev., 1997.

CECRISA total: **Informativo**, Criciúma, v.4, n.29, maio, 1997.