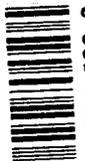


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E
SISTEMAS

GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL EM UNIVERSIDADES: AVALIAÇÃO DOS
SISTEMAS

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA À UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM ENGENHARIA

EDISON ROHLER



0.237.883-2

UFSC-BU

FLORIANÓPOLIS, MAIO DE 1995

GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL EM UNIVERSIDADES: AVALIAÇÃO DOS
SISTEMAS

EDISON ROHLER

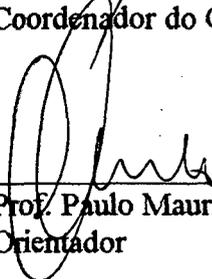
ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO
DE

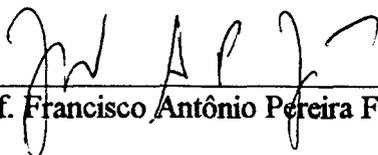
"MESTRE EM ENGENHARIA"

ESPECIALIDADE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E APROVADA EM SUA FORMA
FINAL PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

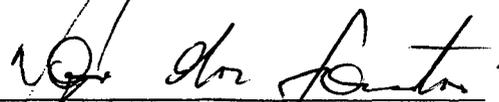
Banca Examinadora


Prof. Osmar Possamai, Dr. Ing.
Coordenador do Curso


Prof. Paulo Maurício Selig, Dr. Eng.
Orientador


Prof. Francisco Antônio Pereira Fialho, Dr. Eng.


Prof. Osmar Possamai, Dr. Ing.


Prof. Neri do Santos, Dr. Ing.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, que com seu sacrifício e exemplo possibilitaram minha formação.

À Iracema e aos meus filhos, que me acompanharam e incentivaram nesta jornada.

AGRADECIMENTOS

Expresso meus agradecimentos:

Ao Prof. Paulo M. Selig, pelo estímulo e constante disposição na orientação desta dissertação, como profissional e como amigo, mostrando-me o caminho a ser trilhado com dedicação e firmeza.

Ao Prof. Neri dos Santos, pela amizade e orientação na fase inicial do curso

Aos meus colegas e amigos do Departamento de Expressão Gráfica, pela paciência e apoio que sempre demonstraram assumindo, no meu afastamento, as atividades de ensino de minha responsabilidade viabilizando assim a realização deste trabalho.

Ao Prof. Samuel da Silva Mattos, pela amizade e compreensão diversas vezes demonstrada e pela dedicação com que coordenou todo o processo.

Ao amigo Righi, que com sua habilidade me auxiliou na elaboração do material utilizado na defesa da dissertação.

Aos servidores da Prefeitura Universitária que colaboraram na realização da aplicação piloto na sua etapa inicial.

À Universidade Federal de Santa Catarina, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, aos membros do grupo de trabalho que elaborou a proposta final e demais funcionários que sempre me atenderam com respeito e atenção.

Aos professores e colegas da Pós-Graduação pelas horas de convivência estimulante que proporcionaram e que me ajudaram nesta conquista.

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	iii
AGRADECIMENTOS	iv
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE TABELAS	ix
LISTA DE GRÁFICOS	x
RESUMO	xi
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	1
1.1. Considerações iniciais	1
1.2. Objetivos do trabalho.....	2
1.2.1. Objetivo geral	2
1.2.2. Objetivos específicos.....	2
1.3. Importância do trabalho	3
1.4. Origem do trabalho.....	5
1.5. Estrutura do trabalho	5
1.6. Metodologia de desenvolvimento.....	6
1.7. Limitações do trabalho.....	7
CAPÍTULO 2 - ABORDAGEM CONCEITUAL	8
2.1. Objetivo.....	8
2.2. Conceitos e definições	8
2.2.1. Instituição	9
2.2.2. Qualidade	11
2.2.3. Sistema de Qualidade	14
2.2.4. Sistema.....	15
2.2.5. Processo	18
2.2.6. Produto	20
2.2.7. Insumo	20
2.2.8. Cliente e Fornecedor	21
2.2.9. Valor.....	22
2.2.10. Controle da qualidade.....	23
2.2.11. Gerência Estratégica da Qualidade (GEQ)	26

2.2.12. Gestão da Qualidade	26
2.2.13. Política da Qualidade.....	27
2.3 Evolução Histórica da Qualidade	28
2.4. Principais contribuições ao movimento da qualidade.....	36
2.4.1. O Trabalho de W. A. Shewhart	36
2.4.2. O modelo de Deming.....	37
2.4.3. O Modelo de Juran	39
2.4.4. O Trabalho de Feigenbaum	42
2.4.5. O Modelo de Crosby.....	45
2.4.6. A contribuição dos Japoneses	47
2.5. Os modelos nos setores de serviços e educacional.....	49
2.5.1. O modelo de Harrington.....	49
2.5.2. O modelo de Coate	51
CAPÍTULO 3 - O CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO.....	55
3.1. Objetivo.....	55
3.2. A estrutura do sistema educacional brasileiro.....	55
3.3. A estrutura organizacional das universidades brasileiras	58
3.4. A gestão das universidades brasileiras	62
3.5. Os Indicadores do sistema educacional Brasileiro	65
3.5.1. Os indicadores na educação básica.....	65
3.5.2. Os indicadores no ensino superior.....	72
3.6. Os indicadores da Universidade Federal de Santa Catarina.....	76
3.6.1. Indicadores administrativos.....	76
3.6.2. Indicadores acadêmicos.....	79
3.7. Análise dos indicadores.....	86
CAPÍTULO 4 - MODELO PROPOSTO	88
4.1. Considerações iniciais	88
4.2. O modelo.....	89
4.3. Elementos da qualidade.....	93
4.3.1. Recursos humanos:.....	96
4.3.2. Currículo e instrução.....	98
4.3.3. Planejamento estratégico (Fixar Metas)	99
4.2.4. Uso da tecnologia.....	99
4.3.5. Marketing.....	99
4.3.6. Serviços aos consumidores	99
4.3.7. Gerência baseada na qualidade.....	100

4.4. O modelo dos relacionamentos interpessoais	100
4.5. A implementação:.....	102
4.5.1. Comprometimento e confiança da Alta Administração	103
4.5.2. Criar um Conselho Diretor da Qualidade Total	105
4.5.3. Determinar o custo da qualidade	108
4.5.4. Promover educação e treinamento.....	109
4.5.5. Identificação de funções e requisitos de performance	112
4.5.6. Implantar um sistema de comunicação da qualidade	114
4.5.7. Avaliações e conjunto de objetivos.....	114
4.5.8. Identificar e eliminar problemas	114
4.5.9. Busca e desenvolvimento de novas iniciativas.	116
4.5.10. Criar uma estrutura para o envolvimento dos funcionários	116
4.5.11. Estabelecimento das responsabilidades.....	116
4.5.12. Lançamento da revolução do cliente (consumidor).....	117
4.5.13. Reconhecimento, recompensa e comemoração	118
3.5.14. Conduzir Auditorias da Qualidade.....	119
3.5.15. Articulação com a comunidade	119
3.5.16. Esforço para a melhoria contínua	119
4.6. Organização e funções dos envolvidos no processo	120
4.6.1. Facilitador	120
4.6.2. Supervisor Imediato	121
4.6.3. Consultor Técnico.....	122
4.6.4. Membros das Equipes	122
4.6.5. Coordenador da Qualidade	122
CAPÍTULO 5 - A APLICAÇÃO.....	124
5.1. Caracterização da instituição pesquisada	124
5.1.1. Histórico da Instituição.....	125
5.1.2. A administração da Universidade	125
5.2. Atividades iniciais	127
5.3. Aplicação Piloto	128
5.3.1. O órgão escolhido	128
5.3.2. A estratégia utilizada na aplicação piloto	130
5.3.3. Os resultados obtidos	133
5.4. Administração Central	134
5.4.1. Atividades desenvolvidas	135
5.4.2. O Comitê Assessor da Qualidade	135
5.4.3. Os Resultados.....	136

CAPÍTULO 6 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	137
6.1 - Conclusões	137
6.2 - Recomendações para trabalhos futuros	138
ANEXOS	140
Anexo 1 - Organograma da Prefeitura Universitária	141
Anexo 2 - Programa UFSC da Qualidade na Educação	143
Anexo 3 - Projeto de Melhoria.....	149
Anexo 4 - Portaria 0571/GR/94	154
Anexo 5 - Programa UFSC da Qualidade	156
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	174
BIBLIOGRAFIA	178

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Representação do sistema com subsistemas	17
FIGURA 2 - Representação de processo	19
FIGURA 3 - Representação de processo com cliente e fornecedor	22
FIGURA 4 - O ciclo de controle.....	25
FIGURA 5 - Modelo organizacional típico até os anos 50.....	30
FIGURA 6 - Mudança da ênfase ao longo do tempo.	35
FIGURA 7 - O Desenvolvimento do movimento da qualidade.....	48
FIGURA 8 - As cinco fases do Aperfeiçoamento de Processos Empresariais (APE)	49
FIGURA 9 - Processo de definição dos Elementos da Qualidade.....	95
FIGURA 10 -Modelo dos relacionamentos interpessoais.....	101
FIGURA 11 - Implantação do modelo	103
FIGURA 12 - Ligação dos Níveis Hierárquicos da Qualidade.....	107
FIGURA 13 - Fase 1 do Treinamento - Motivação	111
FIGURA 14 - Fase 2 do Treinamento - Instrumentalização.	112
FIGURA 15 - Procedimentos Gerais Simplificados para a Implantação da Rotina	113
FIGURA 16 -: Novo paradigma administrativo.....	117
FIGURA 17 - Fluxo das solicitação de serviço na PU.	129
FIGURA 17 - Principais problemas da Prefeitura do Campus.....	132

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - As quatro principais eras da qualidade	32
TABELA 2 - Elementos comuns nos modelos de implantação da GQT.	53
TABELA 3 - Instituições de ensino superior - natureza e dependência administrativa.	58
TABELA 4 - Simulação do fluxo escolar - período de 20 anos.....	67
TABELA 5 - Relação candidato/vaga nos vestibulares da UFSC - período 1980/1993.....	69
TABELA 6 - Desempenho dos candidatos nos vestibulares da UFSC - Período 1987/1991... ..	70
TABELA 7 - Média de acertos nos concursos vestibulares da UFSC no período 1986/1993.. ..	70
TABELA 8 - Distribuição dos candidatos ao concurso vestibular de 1993, por estado de origem e os resultados obtidos.....	71
TABELA 9 - Evolução das Principais Variáveis do Ensino Superior Por tipo de Instituição - período 1960/1990	73
TABELA 10 - Principais variáveis do ensino superior brasileiro - 1960/1990	74
TABELA 11 - População universitária - crescimento no período 1980/1990.....	77
TABELA 12 - Situação dos candidatos aprovados nos concursos vestibulares da UFSC nos anos de 1982/1987 no 1º e 2º semestres	80
TABELA 13 - Evolução dos cursos de Pós-Graduação - Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado - 1970/1990.....	81
TABELA 14 - Evolução do corpo docente de ensino superior, segundo regime de trabalho e titulação -1980/93.....	83
TABELA 15: Evolução percentual do corpo docente quanto ao regime de trabalho, a titulação e classificação funcional.....	85
TABELA 16 - Paradigmas da administração antiga x nova.....	90
TABELA 17 - Elemento da qualidade - Recursos humanos.....	97
TABELA 18 - Espaço físico - terrenos e edificações - 1993.....	124

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Evolução das relações: Conclusões/Vagas e Matrículas/Docente - no período de 1960/1990	74
GRÁFICO 2 - Evolução do número de servidores docentes e técnico-administrativos - 1980/90.....	78
GRÁFICO 3 - Relações alunos/docente e alunos/servidores - 1980/90.....	78
GRÁFICO 4 - Evolução do número de dissertações e teses defendidas - 1970/90	81
GRÁFICO 5 - Evolução do número de alunos nos cursos de pós-graduação - 1980/90	82
GRÁFICO 6 - Evolução do corpo docente quanto ao regime de tempo - 1980/93	84
GRÁFICO 7 - Evolução do corpo docente quanto à titulação - 1980/93	84
GRÁFICO 8 - Evolução percentual da qualificação docente entre 1980/93	85
GRÁFICO 9 - Evolução da produção científica na UFSC entre 1989/92	86

RESUMO

Segundo os dados disponíveis o desempenho do sistema educacional brasileiro iguala-se ao dos países mais atrasados do mundo.

Para os especialistas em qualidade grande parte dos resultados de qualquer sistema ou organização deve-se à estrutura organizacional e aos métodos gerenciais adotados na sua administração.

O trabalho apresenta um modelo que visa a implantação de um novo sistema gerencial baseado na filosofia da qualidade total em instituições de ensino, especialmente universidade, procurando contribuir para a reversão desse quadro.

Para tanto, são apresentados os principais conceitos envolvidos na gestão e controle da qualidade e analisados os modelos utilizados pelos setores industrial e de serviços no gerenciamento do processo de melhoria contínua da qualidade e sua evolução no tempo

Analisa-se ainda, a estrutura, o funcionamento e os resultados do sistema educacional brasileiro nos diversos níveis, com destaque para o ensino superior, procurando identificar as causas do baixo desempenho e demonstrar a necessidade de alterações na administração tanto do sistema educacional como um todo, quanto de cada instituição individualmente

Apresenta-se, por fim, os resultados conseguidos com a aplicação do modelo proposto na Universidade Federal de Santa Catarina, alertando para as principais dificuldades encontradas e oferecendo sugestões para novos trabalhos.

ABSTRACT

According to available data the performance of the Brazilian educational system is similar to those in the most backward countries.

To the experts in quality, most of the results of any system or organization are due to the organizational structure and to the management methods used in their administration.

In this work we present a model which aims at implementing a new system of management based on the philosophy of total quality in learning institutions, mainly universities, trying to contribute to a change this picture.

To do this we present the main concepts in the management and quality control and we analyse the models used by the industrial and service sections in the administration of the process of continuous improvement and its development in time.

We also analyse the structure, the operation, and the results of the Brazilian educational system considering its several levels, but focusing on the university realm, trying to identify the causes for the low performance and to demonstrate the need for changes in the administration not only of the educational system as a whole, but also in each individual institution.

Finally, we present the results we obtained with the application of the proposed model in the Federal University of Santa Catarina, pointing to the main difficulties found and suggesting ideas for further research.

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Na visão de SILVA (1991), a Engenharia de Produção caracteriza-se como uma área que dispõe de metodologias de trabalho bastante versáteis e abrangentes. Desenvolvidas inicialmente para o setor secundário, estas metodologias comprovaram mais recentemente sua eficiência em aplicações nos setores primário e terciário.

Na atualidade os maiores desafios da Engenharia de Produção situam-se no setor de serviços, que se encontra em acelerada expansão. Sendo a mais humana das engenharias é natural que esta área tecnológica tenha suas preocupações voltadas para setores sociais, em grande evidência, como a saúde e a educação.

Nas interfaces das engenharias com as ciências humanas situam-se os grandes vazios de conhecimentos que precisam ser adequadamente preenchidos. É necessário adaptar as metodologias da Engenharia de Produção para cenários de grande participação humana, como é o caso das instituições de ensino.

Neste trabalho propõe-se a adaptação de uma dessas metodologias, a Gerência da Qualidade Total (GQT), desenvolvida inicialmente no setor industrial, para uso no gerenciamento de instituições de ensino superior, mais especificamente de Universidades.

O gerenciamento da qualidade é um dos campos de atuação da Engenharia de Produção que mais se desenvolveu nos últimos anos. Os modelos de gestão da qualidade aplicados nas indústrias, tem levado a resultados concretos de melhoria dos processos, que se reflete na redução dos defeitos, no aumento da produtividade, na melhoria dos relacionamentos humanos e na motivação e participação dos trabalhadores.

1.2. OBJETIVOS DO TRABALHO

Tendo como público alvo a alta e média administração das instituições de ensino superior interessadas na melhoria de alguns dos seus indicadores de qualidade, o trabalho tem os seguintes objetivos:

1.2.1. Objetivo Geral

- Desenvolver um modelo para a implantação da gestão voltada para a qualidade, em instituições de ensino de terceiro grau, com base nos mesmos princípios utilizados nas indústrias;

1.2.2. Objetivos Específicos

- Apresentar os conceitos e métodos envolvidos na gestão da qualidade na área industrial, para uma reflexão sobre sua validade em termos de instituições de ensino;
- Apresentar e comentar os principais modelos de implementação da gestão da qualidade utilizados nas indústrias;
- Mostrar, através de alguns dados, o contexto educacional brasileiro: sua estrutura e seus resultados;
- Aumentar o nível de conscientização dos dirigentes escolares para a gravidade dos indicadores apresentados pelo sistema educacional brasileiro e o seu significado.
- Fazer uma aplicação parcial do modelo desenvolvido para verificar sua pertinência e viabilidade;
- Apresentar subsídios para a implantação de sistemas de qualidade no gerenciamento de instituições de ensino.

1.3. IMPORTÂNCIA DO TRABALHO

Para DEMO (1993), um dos fatores mais decisivos para as oportunidades de desenvolvimento de uma nação é a produção de conhecimento próprio e sua disseminação popular (ciência e tecnologia). O que torna a educação relevante não somente em termos políticos (cidadania), mas também em termos econômicos (produtividade).

A nova realidade econômica é cada vez mais sensível a atributos educativos como a visão de conjunto, autonomia, iniciativa, flexibilidade e capacidade de resolver problemas. A educação passa, assim, a ocupar lugar central como fator importante para a qualificação dos recursos humanos requeridos pelo novo padrão de desenvolvimento, no qual a produtividade e qualidade dos bens e produtos são decisivos para a competitividade internacional.

De fato, as rápidas mudanças na tecnologia e na gestão empresarial, agentes das principais alterações que estão ocorrendo nas condições de competitividade dos diversos países no cenário mundial demandam, ambas, uma educação cada vez melhor, para possibilitar sua assimilação, adaptação e incorporação ao dia a dia das pessoas e das organizações.

Neste sentido, DEMO (1993, p. 23) coloca textualmente

" esvai-se a era em que as oportunidades de desenvolvimento se remetiam a condições objetivas mais ou menos flagrantes, como o tamanho do País, disponibilidade de mão-de-obra semiqualficada e barata, recursos naturais etc. que significavam vantagens competitivas. Hoje, tais condições detêm seu lugar, mas a importância inclina-se crescentemente para condições subjetivas de estilo educativo, científico e tecnológico, insinuando-se que as oportunidades são mais propriamente construídas, conquistadas, cultivadas, do que dadas."

Para este autor a educação assume, pois, a função de um dos fatores positivos em termos de conduzir o crescimento econômico no rumo da melhoria da qualidade de vida e do aumento da competitividade e participação no mercado mundial.

Na condição de fator estratégico para o desenvolvimento sócio-econômico, não é possível continuar aceitando, como intrínsecos ao processo educacional, os elevados índices de repetência, evasão e desperdício de recursos historicamente verificados neste setor.

Não se pode atribuir, exclusivamente, a fatores exógenos, como a pobreza material, a responsabilidade por tais resultados. Há outros fatores pedagógicos de relevo como a gestão

institucional, os equipamentos escolares, as estruturas curriculares entre outros, cuja influência é igualmente relevante. (DEMO, 1993).

Os indicadores que se apresentam, são problemas de qualidade e resultam, em parte, da forma como são gerenciados, tanto o sistema educacional como um todo, quanto cada uma das unidades escolares que o compõem.

Os "experts" em qualidade insistem que, 80% dos problemas de qualidade nas organizações são resultado direto de uma administração ineficiente. Eles concordam que a gerência pode fazer a diferença em transformar a organização e melhorar sua operação. Estas mesmas condições se aplicam a todos os tipos de organizações: manufatura, serviços ou educacionais; particulares ou públicas. (SPANBAUER, 1992).

Além da questão central apontada acima, para MESOMO (1993) outras razões, igualmente importantes, justificam as iniciativas na direção da melhoria da qualidade do ensino.

São elas:

- Os recursos financeiros aplicáveis à educação são insuficientes para o atendimento de toda a população, assim o desperdício representado pela reprovação, repetência e evasão é injustificável;
- A evasão escolar representa um fardo a ser carregado pela sociedade que deverá conviver e dar assistência a um contingente enorme de cidadãos não suficientemente preparados para exercer a sua cidadania;
- O que a escola não fizer, em termos de preparação da mão-de-obra, as empresas, em algum momento futuro, terão que assumir.

Tendo em mente estes aspectos, um modelo para a gestão da qualidade na educação, desenvolvido para aplicação a nível local, com a participação de todos, e que leve a tomada das decisões para perto de onde ocorre o principal processo da educação, a escola, torna-se uma alternativa a ser tentada.

1.4. ORIGEM DO TRABALHO

O trabalho originou-se, de um lado, da inquietação provocada pela convicção de que, a permanecerem as atuais formas de gerenciamento adotadas na área educacional, dificilmente acontecerá uma mudança nos indicadores da repetência, evasão e desperdício de recursos que tem caracterizado esta área em nosso país. A baixa produtividade do sistema persistirá

De outro lado o contacto, quando da integralização dos créditos teóricos no curso de pós-graduação em engenharia da produção, com os novos modelos de gerenciamento, baseados na filosofia da qualidade total, adotados na indústria, permitiram vislumbrar a possibilidade de uma transposição destes modelos, e de suas técnicas, do setor industrial para o setor educacional.

1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO.

O trabalho está estruturado em seis capítulos:

O capítulo 1 - além das considerações iniciais, contém ainda os itens relativos ao objetivo, a importância, a estrutura, a metodologia e as limitações do trabalho;

O capítulo 2 - apresenta uma abordagem conceitual das questões relativas à qualidade incluindo os tópicos: Conceitos e definições, Evolução histórica, e principais modelos desenvolvidos;

O capítulo 3 - trata do contexto educacional abordando os itens: Estrutura do ensino no Brasil; desempenho desta estrutura, indicadores na UFSC;

O capítulo 4 - trata do modelo desenvolvido abordando os itens; elementos fundamentais, a estratégia de implantação e a estrutura organizacional e funcional necessária.

O capítulo 5 - descreve a aplicação realizada contendo os itens; descrição da instituição escolhida, as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos.

O capítulo 6 - apresenta as conclusões e as recomendações para possíveis aperfeiçoamentos e trabalhos futuros.

1.6. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

O tema da pesquisa enquadra-se no campo da Administração de Empresas - Gerenciamento da qualidade, assim sendo, está subordinado às áreas do conhecimento científico na região da cultura onde as disciplinas principais são a sociologia, a economia e a administração. O tema tem vinculação com a área da natureza culturalizada na medida em que engloba aspectos psicológicos e antropológicos.

Com base na obra de GIL (1989) pode-se classificar o tema como sendo uma pesquisa-ação, o que lhe confere características próprias tanto na forma quanto no método.

O método adotado para o desenvolvimento do trabalho foi a combinação de evidências fenomenológicas da questão humana e cultural, associados com a pesquisa-ação na medida em que se buscou a compreensão de uma situação existente, e a sua alteração através da intervenção do pesquisador.

Segundo Thiollent,

"a pesquisa-ação é o tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.[...] Em geral, a idéia de pesquisa-ação encontra um contexto favorável quando os pesquisadores não querem limitar suas investigações aos aspectos acadêmicos e burocráticos da maioria das pesquisas convencionais. Querem pesquisas nas quais as pessoas implicadas tenham algo a dizer e a fazer[...]". (THIOLLENT, 1988, p. 14)

A configuração de uma pesquisa-ação depende de seus objetivos e do contexto no qual é aplicada. A ênfase pode ser dada a um dos três aspectos: resolução de problemas, tomada de consciência ou produção de conhecimento. Muitas vezes, a pesquisa-ação só consegue alcançar um ou outro desses três aspectos. No caso específico deste trabalho foi dado ênfase aos aspectos relacionadas com a tomada de consciência e a produção de conhecimento.

1.7. LIMITAÇÕES DO TRABALHO

O trabalho apresenta algumas limitações das quais quatro são particularmente importantes:

- O modelo baseia-se no pressuposto básico de que as Universidades tem, de fato, a autonomia didática, administrativa, financeira e patrimonial que lhes assegura a Constituição;
- Está direcionado para Universidades, necessitando de ajustes para sua aplicação, em Instituições de Ensino Superior isoladas, hoje maioria no país ou em escolas de 1 e 2 graus;
- Está voltado mais para a qualidade formal do que para a qualidade política da educação. A qualidade política é contemplada, apenas, indiretamente através do aprimoramento da qualidade formal;
- A dificuldade de tempo em realizar-se uma aplicação de todas as etapas do modelo proposto.

CAPÍTULO 2

ABORDAGEM CONCEITUAL

2.1. OBJETIVO

A gestão da qualidade tem acompanhado a evolução dos meios de produção. Cada nova fase dessa evolução, na gestão da qualidade, é caracterizada pelo emprego de métodos e ferramentas próprios que sem substituir os anteriores, foram sendo incorporadas ao corpo de conhecimentos da disciplina. Os conhecimentos já acumulados permitem que se possa falar, hoje, de uma teoria da qualidade.

O presente capítulo tem por objetivo organizar e sintetizar, a partir de ampla revisão da literatura, um referencial teórico sobre a gestão e o controle da qualidade, nos setores industrial e de serviços, proporcionando uma visão mais clara dos conceitos e modelos envolvidos, e de sua evolução.

Espera-se, ao analisar esta evolução na gestão da qualidade através do tempo, avaliando os seus métodos e suas ferramentas, encontrar caminhos que possibilitem sua aplicação também em Instituições de Ensino, oferecendo uma contribuição à melhoria da sua qualidade.

Assim, o capítulo 2 abordará os itens: Conceitos e definições; evolução histórica; principais modelos, métodos e ferramentas utilizados na gestão da qualidade, na área industrial e de prestação de serviços.

2.2. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Segundo JURAN (1992), a gerência para a qualidade tem passado, ao longo dos anos, por algumas mudanças profundas, especialmente no século vinte. Estas mudanças tem exigido, inevitavelmente, revisões na linguagem.

Com o passar do tempo, os termos criados para descrever determinados conceitos vão sofrendo alterações dificultando o entendimento entre as pessoas e causando interpretações distintas dependendo do contexto.

Para Hart e Bogan,

"Grande parte da discussão no campo da qualidade tem sido atribuído à terminologia. CQ (Controle da Qualidade), GQ (Garantia da Qualidade), GQT (Gestão da Qualidade Total), CQAE (Controle da Qualidade Amplo Empresarial) - A relação de anacronismos na qualidade e ideologias isoladas governando cada qual constituem, para o espectador ingênuo, uma confusão de termos". (HART e BOGAN, 1994, p. 4).

Por essa razão a necessidade de definir palavras e frases. Objetivando facilitar o entendimento torna-se essencial estudar os principais conceitos envolvidos com o tema, sua evolução ao longo do tempo, em que aspectos se relacionam com a melhoria da qualidade e definir, com clareza, o sentido de sua utilização no decorrer do trabalho.

Os conceitos serão apresentados de forma ordenada começando pela estrutura maior, ou seja, a organização como um todo, para em seguida abordar os itens relacionados aos processos e seus elementos, e finalmente os conceitos de controle e gestão. Serão considerados, sempre, os aspectos fundamentais do ponto de vista da gestão da qualidade levantados pelos especialistas.

2.2.1. Instituição

No meio educacional adota-se, com frequência, o termo instituição para designar o que no meio empresarial é denominado como organização. Segundo FERREIRA (1980), Instituição é uma organização ou associação de caráter social com *objetivos definidos*. Assim na verdade estes dois conceitos se equivalem, e serão usados indistintamente neste trabalho.

Uma instituição, qualquer que seja, em qualquer área da atividade humana e de qualquer porte, pela própria definição, precisa ter um objetivo. Ela só pode existir e sobreviver, em uma sociedade, se estiver destinada ao atendimento de alguma necessidade das pessoas. O atendimento dessa necessidade constitui a sua missão institucional.

Para CAMPOS (1992), o grande objetivo das organizações humanas é atender às necessidades do ser humano na sua luta pela sobrevivência na Terra, tornando-a o mais amena e agradável possível.

Para atingir tal objetivo as organizações desenvolvem uma série de processos. Os processos são, portanto, elementos fundamentais das organizações. Da percepção de que as organizações atuam através de processos, resulta que só podemos melhorar os resultados de uma instituição melhorando seus processos.

A extensão com que uma organização atende às necessidades e expectativas de seus clientes mede a sua qualidade. A qualidade da organização resulta, da eficácia dos seus vários processos. São os processos inadequados, e não as pessoas, os responsáveis pela falta de qualidade nos resultados. A qualidade dos resultados, por sua vez, é que define a importância da instituição para a sociedade e assegura sua sobrevivência.

As organizações, para realizarem os seus processos, utilizando-se dos três elementos básicos que as compõem, a saber:

- Equipamentos e materiais;
- Procedimentos e métodos (a maneira de fazer as coisas)
- Seres Humanos.

Estes elementos agrupados, interagindo entre si e com o meio ambiente, constituem sistemas, cuja complexidade pode variar desde sistemas simples, como uma pequena casa de comércio, uma panificadora, até sistemas extremamente complexos como é o caso de uma universidade, um hospital, uma usina siderúrgica, entre outros.

Destas reflexões a respeito das organizações resulta, ainda, que para melhorar os processos, e conseqüentemente a qualidade dos resultados de uma organização, é necessário atuar, de forma sistemática, sobre um, ou mais, dos elementos básicos que a compõem investindo, de maneira contínua, na sua atualização e aperfeiçoamento.

Três novos conceitos, fundamentais para o presente trabalho, aparecem das considerações sobre as organizações feitas nos parágrafos anteriores. Os conceitos de Qualidade, de Sistema e de Processo. Estes conceitos serão analisados a seguir.

2.2.2. Qualidade

Para HART e BOGAN (1994, p. 4), "Qualidade é algo que todos nós julgamos compreender: muito simples em palavras.[...]. No entanto apresenta significado peculiar a pessoas distintas. Modificações diversificadas na qualidade concentram-se sobre os diferentes aspectos ou dimensões da qualidade."

Segundo GARVIN (1992), as interpretações variam e vão desde conceitos envolvendo o luxo e o mérito até a excelência e o valor. As múltiplas definições adotadas tornam, assim, necessária a análise do contexto no qual o termo está sendo empregado.

Para MEZOMO (1993), quando se fala em "qualidade", vem logo à mente uma série de características do produto tais como beleza, durabilidade, preço, segurança, estética, manutenção e outras. Quando se trata de serviços a qualidade nos sugere coisas como: cortesia, atenção, rapidez, conforto, ambiente, amabilidade etc.. São características desta natureza que satisfazem o cliente, mas elas não esgotam o sentido da "Qualidade".

Segundo JURAN (1992), de fato, as características do produto, entendidas como os "adereços" que complementam a sua função básica constituem, apenas, uma das definições de qualidade importante para os gerentes. Aos olhos dos clientes quanto melhores as características de um produto mais alta a sua qualidade. Uma outra definição, igualmente importante, de qualidade é a ausência de deficiências. Para os clientes, quanto menos deficiências, melhor qualidade.

GARVIN (1992) destaca, ainda, o aspecto dinâmico do termo *qualidade*, mostrando que o conceito sofre modificações simultâneas às atividades de concepção, projeto, fabricação e comercialização do produto. Ele identificou, em suas pesquisas, cinco abordagens básicas de qualidade, denominadas como; Transcendental, baseada no Produto, baseada no Usuário, baseada na Produção e baseada no Valor do produto, e dentro delas, apresenta conceitos diversos sobre o que seja, realmente qualidade.

- *Abordagem transcendental* - embora sem ser subjetiva ou abstrata, a qualidade, nesta abordagem, pode ser vista como um conceito que dificilmente pode ser fixado com precisão. Considera a qualidade como sinônimo de excelência inata, uma

característica ou propriedade que torna um produto ou um serviço aceitável plenamente, é não só absoluta, como universalmente reconhecível.

- *Abordagem baseada no produto* - esta abordagem entende a qualidade como uma variável precisa e mensurável. As diferenças de qualidade refletem, assim, diferenças de quantidade de alguns ingredientes ou atributos de um produto.
- *Abordagem centrada no usuário* - esta abordagem fixa-se no usuário como fonte de toda a avaliação sobre a qualidade de um produto. Esta é uma visão idiossincrática e pessoal da qualidade e portanto altamente subjetiva.
- *Abordagem baseada na produção* - esta abordagem fixa-se no esforço feito, a nível de fábrica, para produzir um item em completo acordo com suas especificações determinadas a nível de projeto. Interessa-se basicamente pelas práticas relacionadas com a engenharia e a produção.
- *Abordagem baseada no valor* - esta abordagem leva um pouco adiante as duas abordagens anteriores, acrescentando a variável custo, e considera que um produto é de boa qualidade se apresenta alto grau de conformação e atende às necessidades dos usuários a um custo aceitável.

A coexistência destas abordagens diferentes tem, na opinião de Garvin, implicações importantes na medida que podem se tornar um problema ao causar sérios colapsos na comunicação entre os diversos setores da organização.

Para PALADINI (1990) o fato de existirem diversas abordagens e, por decorrência, muitos conceitos, embora possa causar conflito quando da aplicação prática, não deve se constituir entrave à sua compreensão. Na maioria dos casos, isto ocorre porque as diferentes áreas da empresa têm visão parcial da questão.

Neste sentido ele afirma,

"... parece relevante considerar todas as abordagens em termos de diferentes fases da produção de um artigo e das características que, em cada uma delas, afetam ou influenciam seu nível de qualidade". (Paladini, 1990, p. 27)

Assim, enquanto não surgir um vocábulo mais preciso, tais problemas persistirão, razão pela qual GARVIN (1992) propõe a desagregação do conceito em seus elementos básicos.

Segundo ele, pode-se identificar oito dimensões da qualidade:

- *Desempenho* - se refere às características operacionais básicas de um produto, esta dimensão combina elementos das abordagens com base no produto e no usuário.
- *Características* - são os "adereços" dos produtos, aquelas características secundárias que complementam o funcionamento básico do produto.
- *Confiabilidade* - reflete a probabilidade de mau funcionamento de um produto ou de ele falhar num determinado período.
- *Conformidade* - é o grau em que o projeto e as características operacionais de um produto estão de acordo com padrões estabelecidos. Existem duas abordagens distintas: a primeira, americana, iguala conformidade ao cumprimento de especificações. a segunda, associada a fabricantes japoneses e ao trabalho de Genichi Taguchi, relaciona a conformidade com o grau de variabilidade em torno de uma dimensão estabelecida como meta.
- *Durabilidade* - é uma medida da vida útil de um produto, possui dimensões econômicas e técnicas. Pode-se definir durabilidade como o uso proporcionado por um produto até ele se deteriorar fisicamente.
- *Atendimento* - representa o conjunto de uma série de fatores como rapidez, cortesia, conforto e facilidade de reparo entre outros.
- *Estética* - está relacionada com a aparência do produto, o que se sente com ele, qual o seu som, sabor, cheiro - é, sem dúvida, uma questão de julgamento pessoal e reflexo das preferências individuais. Está portanto intimamente relacionado com a abordagem da qualidade baseada no usuário.
- *Qualidade percebida* - da mesma forma que a estética é subjetiva e está intimamente relacionada com a abordagem baseada no usuário. Nesta dimensão, a propaganda e os nomes de marcas, podem ser críticas.

Para TOLEDO (1987), algumas destas dimensões envolvem atributos mensuráveis dos produtos, outras refletem preferências pessoais. Algumas são objetivas e intemporais, outras variam de acordo com a moda. Algumas são intrínsecas aos produtos ao passo que outras são atribuídas.

Para MEZOMO (1993), embora a *qualidade* possa ter conotações pessoais, referir-se a um determinado produto ou serviço, existir num departamento ou setor, o que interessa mesmo é que ela se refira à empresa como um todo, somente assim ela representará uma *cultura* que estará permeando a estrutura, os processos e os resultados da organização.

Nesta mesma direção GUNN (1993) afirma "a mais alta qualidade possível é apenas o preço de entrada para as empresas de amanhã. Para conseguir isso as organizações terão de adotar a mais ampla visão possível de qualidade". A satisfação total do cliente tem de ser a meta, a a perseguição dessa meta deve ser a preocupação suprema de toda a equipe administrativa da empresa. A qualidade deve se tornar uma parte integrante da fibra da organização.

O importante é que Qualidade não indica grau de excelência em sentido comparativo, podendo-se ter excelente qualidade independente do tamanho da organização, do tipo de produto ou serviço produzido. A definição de qualidade deve levar em conta a missão da instituição e refletir sua fidelidade à mesma.

Para TOLEDO (1987), a correta conceituação da qualidade, bem como a sua desagregação em cada situação empresarial, pode ser a chave para se recorrer à qualidade como um fator importante na definição das estratégias organizacionais.

2.2.3. Sistema de Qualidade

Na medida em que a qualidade deixou de ser da competência de um único departamento, ultrapassando os limites das linhas de produção, para tornar-se de responsabilidade de todos os setores da organização, a abordagem sistêmica da questão resultou inevitável.

Para FEINGENBAUM (1994), em vista dos inúmeros fatores envolvidos no gerenciamento da qualidade a fim de atender às exigências atuais do mercado, é essencial que as organizações tenham um sistema definido e bem estruturado que identifique, documente, coordene e mantenha todas as atividades-chave necessárias para garantir as indispensáveis ações na qualidade ao longo de todas as operações relevantes da empresa.

Um sistema especialmente desenvolvido com o objetivo de implementar a gestão da qualidade nas organizações torna-se, assim, uma necessidade cada vez mais presente. Nos dias atuais, as próprias normas do comércio internacional induzem a implantação desses, *sistemas de qualidade*, tornando-os fator condicionante no acesso aos mercados internacionais.

É na norma, portanto, que se pode encontrar uma definição para *sistema de qualidade*. De acordo com a norma brasileira NB 9004. "Um sistema de qualidade é uma estrutura organizacional, responsabilidades, procedimentos, processos e recursos para a implementação da gestão da qualidade". NB 9004 (1990, p. 3).

A compreensão do conceito de sistema e de seus elementos básicos é, portanto, fundamental para a implementação de um processo de gestão da qualidade por toda a organização.

2.2.4. Sistema

Segundo FEIGENBAUM (1983), a abordagem sistêmica da qualidade começou com o princípio básico, da Qualidade Total, de que a satisfação do consumidor não pode ser obtida pela atuação sobre uma única área da empresa ou instituição. Sua obtenção depende das ações a nível de cada setor isoladamente e da sua atuação conjunta e articulada.

Para HARRINGTON (1993) os clientes, atualmente, não avaliam mais as organizações por um único elemento, como o seu produto por exemplo. Hoje eles encaram o fornecedor potencial como uma entidade total, e esperam que cada interação seja uma fonte de satisfação. A instituição só conseguirá dar um atendimento excepcional ao cliente quando todas as interações da organização com esse cliente forem orquestradas de maneira magistral.

Segundo HAMPTON (1983), em uma organização, as pessoas, as tarefas e a administração são interdependentes, [...]. Uma mudança em uma das partes infalivelmente afeta as outras. A abordagem sistêmica concentra-se na interdependência das partes no seio das organizações e na interdependência da organização com o seu ambiente. Tal como um organismo, a organização é um sistema.

Para WOOD Jr. (1993, p. 140), sistema é "Um conjunto de unidades que se inter-relacionam. O estado de cada unidade é parcialmente dependente do estado das outras unidades. Devido a estas interações internas os sistemas tem características globais quantitativas e qualitativas diferentes da soma das partes".

Segundo Wood Jr ainda, sistemas fechados, pela segunda lei da termodinâmica, inevitavelmente decaem. Sistemas abertos, por sua vez, podem evitar a decadência através da contínua importação de energia do ambiente. Decorre daí a importância de manter-se a organização aberta para a sociedade, para que possa sentir os desejos de seus consumidores.

Estas duas idéias, a interação interna entre os componentes e a interação do próprio sistema com o meio ambiente, dão à Teoria dos Sistemas um apelo irresistível como imagem para o movimento de transformação do modelo gerencial e organizacional.

Para NOBREGA (1990), a grande contribuição do enfoque sistêmico é a integração de atividades. Isto se evidencia quando o sistema assume um porte tal que se faz necessária a sua decomposição em partes menores, surgindo então os subsistemas, que nada mais são do que pequenos sistemas, simples, com todos os elementos componentes do sistema maior e mais complexo.

A Figura 1 faz a representação visual de um sistema complexo constituído de vários subsistemas.

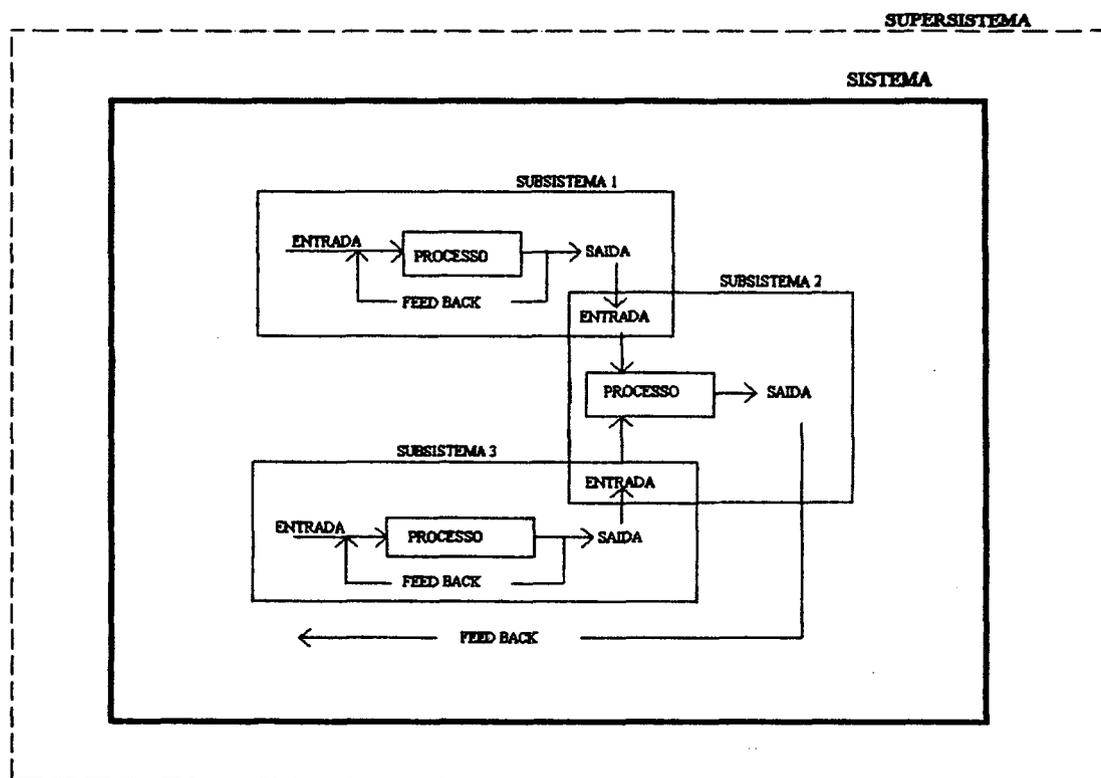


FIGURA 1 - Representação do sistema com subsistemas
 FONTE: NOBREGA, K. C. (1990, p. 21)

PALADINI (1990, p. 59) associa e hierarquiza os conceitos de conjunto, processo e sistema. Segundo ele,

" um conjunto é um amontoado de quaisquer coisas. Tem características estáticas e não garante qualquer tipo de ordenação. O processo tem características dinâmicas, tem certa ordem, a ponto de identificarem-se entradas e saídas, mas não apresenta uma estrutura bem definida. O sistema é um refinamento destes dois conceitos. Tem a estrutura física de um conjunto, a ordenação dinâmica dos elementos de um processo, e ainda a organização das partes".

Portanto, um sistema simples, constituído de uma única parte, assemelha-se a um processo e pode ser melhor representado pela figura 2.

2.2.5. Processo

Segundo HARRINGTON (1993), quase tudo o que fazemos ou em que estamos envolvidos é um processo. Existem processos altamente complexos, envolvendo milhares de pessoas, e processos muito simples que requerem apenas alguns segundos do tempo de uma única pessoa. Em função desta diferença, é necessário estabelecer uma hierarquia dos processos.

Do ponto de vista macro, os processos são as atividades-chave necessárias para administrar e/ou operar uma organização. Um macro processo pode, de maneira geral, ser dividido em subprocessos, os quais estão interrelacionados de forma lógica e contribuem para a missão do macro processo.

Todo macro processo ou subprocesso é constituído de um determinado número de atividades, que são as ações necessárias para produzir um resultado particular. Estas atividades, por sua vez, são constituídas por um determinado número de tarefas que são executadas por indivíduos ou por pequenas equipes.

Tanto SCHOLTES (1992, p. 2.2) quanto JURAN (1990, p. 126) definem processo como "uma seqüência de tarefas e ações direcionadas à obtenção de um determinado resultado". As tarefas a serem executadas representam as etapas do processo. A expressão inclui todas as funções, fabris ou não. Inclui também as forças humanas envolvidas bem como as instalações físicas.

Para MONTEIRO (1991, p. 20) processo "é a combinação de pessoas, máquinas, equipamentos, materiais, métodos, informações e decisões que são agregados para produzir um produto específico, oferecer um serviço específico ou para alcançar uma meta específica."

A fabricação de um produto, a contratação e treinamento de um empregado, a emissão de uma passagem aérea são exemplos de processos. Pode-se, portanto, identificar inúmeros processos em qualquer organização.

Segundo PALADINI (1990) um processo tem características dinâmicas e uma certa ordem a ponto de identificarem-se entradas e saídas. Assim um processo pode ser representado esquematicamente como mostra a figura 2.

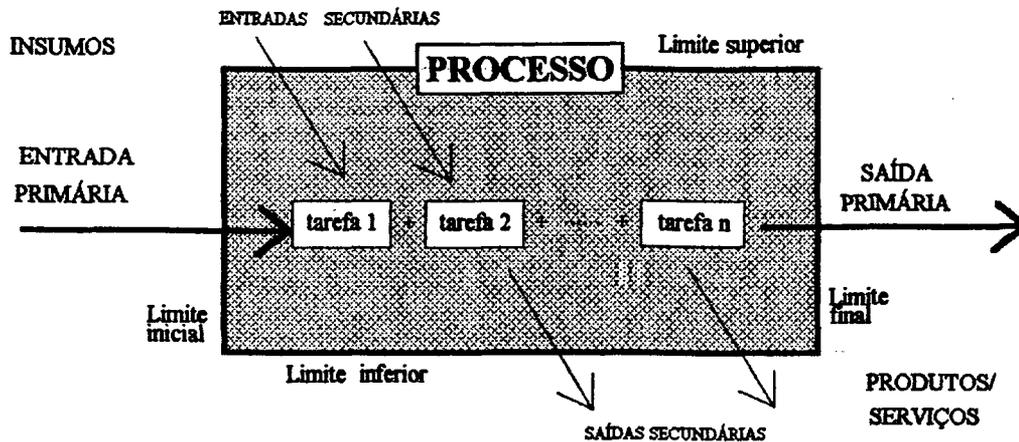


FIGURA 2 - Representação de processo

Segundo HARRINGTON (1993), pode-se dividir os processos, existentes nas organizações, em dois grandes grupos:

- **Processo produtivo.** É qualquer processo que entra em contato físico com o produto ou serviço que será fornecido a um cliente externo, até o ponto em que o produto é embalado. Não inclui os processos de transporte e distribuição;
- **Processo empresarial.** São todos os processos que geram serviço e os que dão apoio aos processos produtivos. Um processo empresarial consiste num grupo de tarefas interligadas logicamente, que utilizam recursos da organização para gerar resultados definidos, em apoio aos objetivos da organização.

Para Harrington na maioria dos empreendimentos atuais a manufatura, ou o conjunto dos processos produtivos, responde por apenas 6 a 10% do custo do produto, razão pela qual deve-se concentrar os esforços nos processos empresariais. Entre 40 a 70% do trabalho realizado pelos "colarinhos-branco", executores dos processos empresariais, não agrega valor e a eliminação desses processo e de erros cometidos por estes "colarinhos-branco" pode representar uma redução de custos de até 50%.

Assim, um processo pode, ou não, agregar valor e qualidade ao elemento processado. Qualidade e valor são, portanto, dois conceitos intrinsecamente relacionados com os processos. Para melhorar a qualidade de uma instituição, portanto, atenção especial devem merecer os

processos críticos: aqueles voltados diretamente para o alcance da missão institucional. (RAMOS, 1994, p. 70).

Assegurar a qualidade dos resultados de uma organização implica, essencialmente, gerenciar os seus processos críticos, garantindo a uniformidade nos seus resultados o que, na prática, significa manter o processo sob controle. Surge assim, além dos conceitos de valor, de produto e de insumo, o conceito de controle.

2.2.6. Produto

Quando se fala em produto, pensa-se logo em coisas tangíveis tais como uma chave, um copo, um automóvel ou outro objeto qualquer. Para JURAN (1992) entretanto, produto é tudo o que sai, é o resultado, de um processo. O produto pode ser um bem ou um serviço. O termo produto pode estar se referindo a várias subclassificações:

- *Bens* - são coisas físicas;
- *Serviço* - é o trabalho executado para alguém;
- *Software* - que tem mais de um significado. Pode ser um programa de computador ou informação em termos gerais: relatórios, planos, instruções, ordens.

Os processos empresariais por não terem contato direto com o produto ou serviço que irá atender o cliente final produzem apenas informações, planos, ordens etc., ou seja são 100% software.

2.2.7. Insumo

É chamado de insumo tudo o que *entra* para ser processado. Os insumos de um processo são, na maioria das vezes, produtos de processos anteriores. e também podem assumir a forma de bens, serviços e software: programas e informações.

Para HARRINGTON (1993), no caso dos processos empresariais as entradas e saídas são, tipicamente, constituídas de informações e serviços. De um modo geral estes processos têm

várias entradas e saídas, embora apenas uma ou duas sejam consideradas como entradas e saídas primárias e as demais são classificadas como secundárias.

Os que suprem a entrada são os fornecedores e quase sempre são outros processos ou departamentos. Podem existir, portanto, vários fornecedores para a mesma entrada. Do mesmo modo, cada saída pode ter um ou vários clientes. O item a seguir apresentará os conceitos de cliente e de fornecedor de uma maneira mais detalhada.

1.2.8. Cliente e Fornecedor

Para SCHOLTES (1992) o conceito de Cliente e Fornecedor aparece naturalmente uma vez que se compreenda a idéia de processo: As pessoas ou organizações que precedem a série de tarefas/ações que identificamos como um processo são os *Fornecedores* e aqueles que seguem, que usam o produto ou serviço, são os *Clientes*.

Importa ressaltar a nova dimensão que os termos *cliente* e *fornecedor* adquirem sob esta ótica, pois é comum, nas organizações considerarem-se como fornecedores apenas os fornecedores externos e como clientes apenas aqueles que compram (e pagam) os produtos ou serviços produzidos, desconsiderando-se todos os clientes internos da organização.

Segundo HARRINGTON (1993), um único processo pode ter cinco tipos diferentes de clientes:

1. **Clientes primários.** São os clientes que recebem diretamente as saídas do processo;
2. **Clientes secundários.** Um cliente secundário é uma organização fora dos limites do processo, que recebe saídas do processo, saídas que não são necessárias para a missão do processo em estudo;
3. **Clientes indiretos.** São os clientes de dentro da organização, que não recebem diretamente a saída do processo, mas são afetados se o processo gerar erros ou atrasos;
4. **Clientes externos.** São os clientes de fora da empresa, que recebem o produto ou serviço final;

5. **Consumidores.** Frequentemente são os clientes externos indiretos. Quando a empresa vende diretamente ao consumidor, o cliente externo e o consumidor são a mesma pessoa ou organização.

Juran sintetiza os diferentes conceitos de clientes, externo e interno, direto e indireto, dentro da nova filosofia da qualidade

"Cliente externo é qualquer pessoa que seja impactada pelo produto ou processo mas não é membro da empresa. Os clientes externos incluem aqueles que compram o produto, os departamentos reguladores do governo e o público. Cliente interno, é aquele que é impactado pelo produto ou processo e é também membro da empresa." (JURAN, 1992, p. 8)

A figura 3, mostra como se relacionam os conceitos apresentados

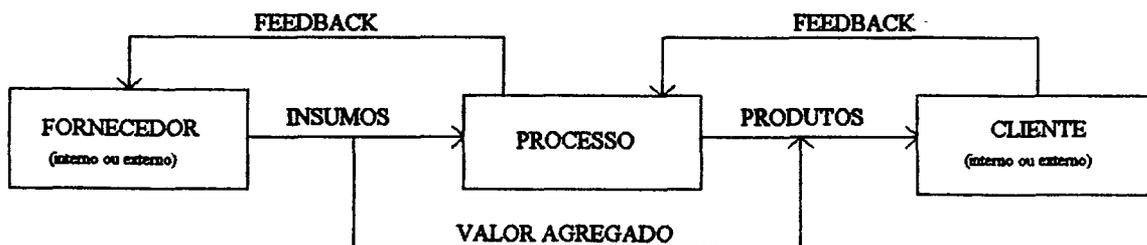


FIGURA 3 - Representação de processo com cliente e fornecedor

2.2.9. Valor

O conceito de valor confunde-se, muitas vezes, com os conceitos de preço e de custo, entretanto são entidades diferentes. Valor é o que se agrega aos insumos durante os processos. Para HARRINGTON (1993), o valor agregado ao produto ou serviço, durante o processo, depende da avaliação do cliente e não do preço estabelecido pela empresa ou do custo do que foi agregado. Resulta desta avaliação a disposição do cliente em pagar, ou não, o preço estabelecido.

O valor real de um produto, serviço ou processo é sempre uma entidade relativa e corresponde à combinação de tipos específicos de valores. Em geral, aumenta com maiores valores de uso e de estima e diminui com o crescimento de valor de custo. (CSILLAG, 1988, p. 53).

Valor, no conceito simples é, portanto, dado pela relação entre a performance, ou desempenho, e o custo de um produto (ou parte de um produto). O desempenho de um produto pode ser definido como o conjunto específico de funções, habilidades funcionais e propriedades, que o fazem adequado para uma finalidade específica. Assim valor pode ser expresso como uma relação entre função e custo.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Função}}{\text{Custo}}$$

Na livre concorrência, e com a competitividade acirrada, o problema da empresa é oferecer aos consumidores o melhor valor. Valor é um atributo do produto (ou serviço) que justifica sua compra. (SELIG, 1993, p. 13 e 19).

O processo que não agrega valor ou agrega o mesmo tipo de valor é caro e inócuo e põe em risco a qualidade. A qualidade é que determina o equilíbrio apropriado entre o custo do produto ou serviço e o valor a ele atribuído pelo cliente, incluindo exigências fundamentais como a segurança. (FEIGENBAUM, 1994).

2.2.10. Controle da qualidade

Peter Drucker assinala, em sua obra, a diferença existente entre os vocábulos "controle" e "controles" quando se trata de instituições sociais.

"No vocabulário das instituições sociais, a palavra "controles" não corresponde ao plural de "controle". Não se trata apenas de verificar que não é através de um maior número de controles que necessariamente se chega a um controle maior, mas também que as duas palavras possuem significados totalmente diversos. Os controles significam mensurações e informações. O controle quer dizer direção. Os controles dizem respeito aos meios, o controle ao fim. Os controles ligam-se aos fatos, isto é, a acontecimentos ocorridos anteriormente. O controle relaciona-se com expectativas, isto é, com o futuro. Os controles são analíticos, preocupam-se com a que era e o que é. O controle é normativo e diz respeito àquilo que deve ser." (DRUCKER, F.P., 1984, p. 503).

Além desta diferença, entre os dois termos, Drucker ressalta ainda a confusão existente entre controle como dominação sobre terceiros e o controle como conduta racional. Se os controles não forem dirigidos de forma a satisfazer a este último ponto, e isto quer dizer de forma a proporcionar o autocontrole, eles conduzirão às medidas erradas.

Para NAVARRETE (1989), o termo "controle", diferentemente de "qualidade", possui, em certos idiomas, esta conotação negativa, de dominação sobre terceiros. Pensa-se imediatamente em algo que deve ser vigiado ou policiado. Este aspecto, assume especial importância quando se trata de instituições de ensino onde, pela natureza das atividades desenvolvidas e pelo nível de formação dos profissionais que nelas atuam, a implantação de "controles" encontra forte resistência.

Assim, embora existam diferentes interpretações para a palavra controle, a conotação do termo, neste trabalho, é a mesma adotada por BARBOSA (1994, p. 18) que define controle como "o conjunto das atividades necessárias para alcançar objetivos estabelecidos, eficiente e economicamente". Desta forma, controle passa a ter o mesmo sentido de gerência.

Este mesmo sentido é endossado por FEIGENBAUM (1994, p. 12) que define controle como "processo de delegação de responsabilidades e autoridade à atividade gerencial, porém mantendo meios para garantir resultados satisfatórios". Segundo Feigenbaum, o procedimento para atingir o objetivo industrial da qualidade é, por esta razão, denominada de "controle de qualidade".

No passado, segundo HARRINGTON (1993), a atenção concentrava-se no controle dos processos da área produtiva. Hoje, o grande retorno vem da aplicação das técnicas dos controles de manufatura e de "feedback", a todas as atividades empresariais, e no tratamento de toda a organização como uma operação complexa, constituída de muitos processos.

Em todas as organizações ocorrem diariamente centenas de processos empresariais. Mais de 80% deles são repetitivos, aquilo que se faz sempre. Esses processos repetitivos (nas áreas administrativas e de apoio) podem e devem ser controlados de modo semelhante ao que é feito para controlar os processos de manufatura.

Para JURAN (1990, p. 148) controle de qualidade é um processo gerencial durante o qual nós: 1) Avaliamos o desempenho real; 2) Comparamos o desempenho real com as metas; 3) atuamos nas diferenças. O conceito de controle é manter o "status quo".

Uma série universal de etapas acontece, pois, dentro de um sistema chamado ciclo de controle. A figura 4 mostra, de forma simplificada, o fluxo de eventos em um ciclo de controle.

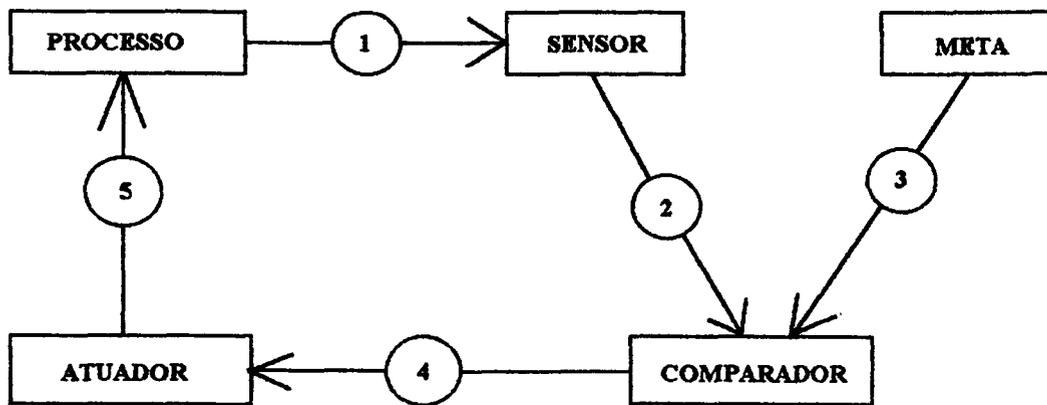


FIGURA 4 - O ciclo de controle
FONTE: JURAN (1991, v. I, p. 226)

O termo controle, utilizado com a conotação defendida pelos autores citados, evidencia o seu aspecto positivo, ao mesmo tempo em que ficam identificados três de seus aspectos fundamentais para a qualidade:

- A necessidade de objetivos claros e quantificáveis;
- A necessidade de eficiência;
- Um custo aceitável.

O controle efetivo é um elemento fundamental para o gerenciamento bem sucedido.

Definidos os conceitos básicos relativos ao ambiente e aos meios através dos quais a qualidade de uma organização é "produzida" cabe abordar os conceitos relativos à gestão e ao aprimoramento desta qualidade.

2.2.11. Gerência Estratégica da Qualidade (GEQ)

Segundo JURAN (1992) tem havido muitas tentativas na direção geral de se aumentar, de algum modo, a atenção dada à qualidade durante o processo de planejamento de negócios. Estas tentativas tem gerado uma longa lista de termos usados para descrever aquilo que as empresas estão tentando fazer. Os termos mais comuns são:

- Controle de Qualidade por Toda a Empresa - (CQTE);
- Gerência Estratégica da Qualidade - (GEQ);
- Planejamento Estratégico da Qualidade - (PEQ);
- Gerência de Qualidade Total - (GQT);
- Controle de Qualidade Total - (CQT)

A existência de múltiplas expressões tem provocado confusão a respeito de qual mudança está supostamente ocorrendo. A confusão é maior nas empresas em que "Total" e "por toda a empresa" parecem não se aplicar aos altos gerentes.

As empresas que embarcam em iniciativas amplas devem definir sua terminologia com precisão. É essencial dar as pessoas uma clara compreensão de quais as mudanças pretendidas e como elas serão afetadas por aquelas mudanças.

Neste trabalho será utilizada, preferencialmente, a expressão Gerência da Qualidade Total (GQT) para designar o sistema de gestão administrativa baseado na participação de todos os setores da instituição (empresa) e de todos os empregados na melhoria e no controle (gerência) da qualidade. Principal idéia contida nestas expressões.

2.2.12. Gestão da Qualidade

Na NB 9000 (1990, p. 2) "Gestão da Qualidade é a parte da função gerencial global que determina e implementa a política da Qualidade."

2.2.13. Política da Qualidade

As *políticas* de uma organização refletem as crenças e valores que permeiam a conduta gerencial nas diferentes funções básicas da organização. Assim, *Política da Qualidade* constitui-se no conjunto dos princípios, crenças e intenções globais da organização relativas à qualidade, e devem ser formalmente expressas pela alta administração.

Para JURAN (1991) a formalização das políticas apresenta as seguintes vantagens:

1. Ela fornece às pessoas de dentro e de fora da organização uma forma de previsibilidade nova e superior, um manual por escrito para a ação gerencial.
2. Ela força a organização a pensar sobre os problemas em um nível de profundidade nunca antes atingido
3. Ela estabelece a legitimidade e pode ser comunicada de maneira formal e sistemática.

Em alguns momentos, diferentes autores tem usado o termo *políticas* para designar coisas como os princípios ou as metas da organização. É importante analisar o contexto em que o termo está sendo empregado para sua correta interpretação.

2.3 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA QUALIDADE

As questões relativas à Qualidade existem desde que chefes tribais reis e faraós governavam. O código de Hammurabi, datado de 2150 a.C., estabelece que 'se um construtor erguer uma casa para alguém e seu trabalho não for sólido, a casa desabar e matar o morador, o construtor deverá ser imolado' (GITLOW, 1993, p.1). Inspetores fenícios eliminavam quaisquer violações reincidentes de padrões de Qualidade amputando a mão do fabricante do produto defeituoso. Por volta de 1450 a.C. inspetores egípcios conferiam a forma dos blocos de pedra com um barbante. Estas civilizações antigas enfatizavam a retidão do negócio e tratamento de reclamações.

No século XIII, surgiram as guildas, que eram corporações formadas por negociantes e artesãos. Os artesãos eram tanto treinadores como inspetores. Eles conheciam seus negócios, seus produtos e seus cliente e incorporavam qualidade naquilo que produziam. Eles se orgulhavam do seu trabalho e em treinar outros para fazer um trabalho de qualidade. Este estado idílico da qualidade podia prosperar em um mundo pequeno, localizado, porém a população mundial crescente requeria mais produtos. (GITLOW, 1993).

Com o advento da Revolução Industrial e da produção em massa, do aumento da complexidade dos processos produtivos e da crescente dependência da sociedade no perfeito funcionamento dos equipamentos, máquinas e serviços por ela utilizados, o nível de qualidade exigida foi se elevando e em decorrência os conceitos, os métodos e as ferramentas utilizadas no gerenciamento da qualidade, também, evoluíram. Para JURAN (1990) isto constitui-se no fenômeno da "vida além das barreiras da qualidade".

Atualmente, nossos horários e o cotidiano de nossas vidas dependem inteiramente do desempenho e funcionamento satisfatório de produtos e serviços. Esta situação sem alternativas, ou "sem reservas" em termos mais técnicos, representa, fundamentalmente, algo novo para a sociedade, e por isso a busca do cliente por produtos e serviços com maior durabilidade e confiabilidade aumentam de forma explosiva. (FEIGENBAUM, 1994).

O estudo desta evolução, a partir da revolução industrial, tem dupla finalidade: a) conhecer e avaliar a utilidade das diferentes ferramentas e técnicas já desenvolvidas e portanto disponíveis; e b) situar a organização objeto de uma possível aplicação em uma das etapas e com isto ter uma idéia sobre o que já foi feito e os passos a serem percorridos para um posicionamento de vanguarda.

FEIGENBAUM (1983) identifica cinco fases distintas, cada uma com duração aproximada de vinte anos, e que descrevem como evoluíram estes conceitos, métodos e ferramentas nos últimos cem anos.

- **Fase 1 - Controle de Qualidade pelo Operador** - Usada até o final do século 19, nesta fase o operador, ou um pequeno grupo deles, era o responsável pela manufatura do produto todo, e podia desta forma controlar a qualidade do seu trabalho.
- **Fase 2 - Controle da Qualidade pelo Supervisor** - Com o advento da produção em massa e adoção de novos conceitos de fabricação, nos quais muitos indivíduos executam tarefas semelhantes (divisão do trabalho e criação de Departamentos), surge a figura do supervisor que assume a responsabilidade pela quantidade e pela qualidade da produção do seu setor.
- **Fase 3 - Controle da Qualidade por Inspeção** - Os processos de produção se tornaram mais complexos, principalmente durante a 1ª guerra mundial, envolvendo número crescente de trabalhadores se reportando ao mesmo supervisor. O resultado foi o surgimento dos primeiros inspetores de tempo integral evoluindo, a seguir, para as enormes organizações de inspeção que caracterizaram os anos 20 e 30.
- **Fase 4 - Controle Estatístico da Qualidade** - O esforço de produção exigido para atender a demanda gerada pela 2ª guerra mundial fez nascer o Controle Estatístico da Qualidade - CEQ. De fato esta fase foi uma extensão da fase de anterior, que buscou dar mais eficiência aos departamentos de inspeção, introduzindo a aceitação por amostragem, e reduzindo a inspeção para menos de 100% da produção.

As fases 3 e 4 pouco contribuíram para a solução dos problemas da produção e de melhoria dos processos, pois não havia uma estrutura decisória adequada que permitisse a tomada de ações corretivas imediatas. O enfoque era o controle da qualidade a montante da produção. A prioridade era a produção e não a qualidade.

Para JURAN (1991), o modelo organizacional típico do departamento de qualidade utilizado até a década de 50 é o retratado pela figura 5

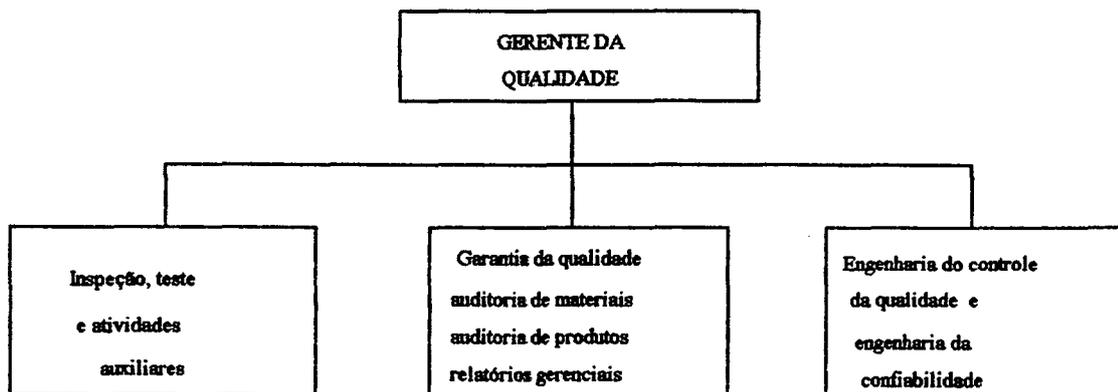


FIGURA 5 - Modelo organizacional típico até os anos 50
FONTE: JURAN (1991, v. 1, p. 278)

Um estudo realizado (MACHLINE, 1962) junto a indústrias brasileiras, em 1962, confirma este modelo organizacional típico. De um universo de 28 grandes e médias empresas que tinham um departamento de qualidade na sua estrutura organizacional em 18 (64%) delas este departamento ficava diretamente subordinado à produção e em outras 8 (28,5%) empresas o departamento de qualidade ficava no mesmo nível da produção. Este posicionamento esclarece porque a Qualidade, em períodos de grande demanda, era sacrificada em favor da produção ou causadora de conflitos nas empresas.

Para JURAN (1990), a centralização das atividades no Departamento de Qualidade, ajudou a estimular a crença generalizada de que a obtenção da qualidade era unicamente de

responsabilidade desse departamento. A alta Administração, que tinha o poder para interromper os processos e determinar a implementação das sugestões oriundas do Departamento de Qualidade, foi se afastando do processo de gestão da qualidade.

Ao final da 2ª Guerra Mundial, os japoneses partiram em direção à busca de metas nacionais através do comércio e não mais por meios militares. Um dos principais obstáculos para a consecução deste objetivo era a reputação de má qualidade de seus produtos. (JURAN, 1992).

Para solucionar seus problemas de qualidade, os japoneses se prontificaram a aprender como os outros países gerenciavam para a qualidade. Para tanto enviaram equipes ao exterior para estudar, selecionaram e traduziram a literatura, e convidaram conferencistas e consultores estrangeiros para conduzir cursos de treinamento. (JURAN, 1990). O resultado deste esforço foi o aparecimento no Japão da quinta fase do gerenciamento da qualidade.

- **Fase 5 - Controle da Qualidade Total** - A principal característica da quinta fase foi o desenvolvimento de uma estrutura operacional e de tomada de decisão, que privilegiou a qualidade, e que passou a ter condições de atuar, efetivamente, sobre os processos.

O estudo da evolução da qualidade feito por GARVIN (1992) resultou numa classificação que, sem ser conflitante com a de Feigenbaum, aprofundou um pouco mais a análise dividindo esta quinta fase em duas etapas: a etapa da garantia da qualidade e a etapa do gerenciamento estratégico da qualidade.

A tabela 1 retrata o resultado deste estudo.

TABELA 1 - As Quatro Principais Eras da Qualidade
 FONTE: GARVIN (1992, p. 44)

ETAPAS DO MOVIMENTO DA QUALIDADE

Identificação de Características	Inspeção	Controle Estatístico da Qualidade	Garantia da Qualidade	Gerenciamento Estratégico da Qualidade
Preocupação básica	Verificação	Controle	Coordenação	Impacto estratégico
Visão da qualidade	um problema a ser resolvido	um problema a ser resolvido	um problema a ser resolvido, mas que seja enfrentado proativamente	uma arma de concorrência
Ênfase	uniformidade do produto	uniformidade do produto com menos inspeção	Toda a cadeia de produção, desde o projeto até o mercado, e a contribuição dos grupos funcionais, especialmente os projetistas, para impedir falhas de qualidade	As necessidades de mercado e do consumidor
Métodos	Instrumentos de medição	Instrumentos e técnicas Estatísticas	Programas e sistemas	Planejamento estratégico, estabelecimento de objetivos e a mobilização da organização
Papel dos profissionais da qualidade	Inspeção, classificação, contagem e avaliação	Solução de problemas e a aplicação de métodos estatísticos	Mensuração da qualidade, planejamento da qualidade e projeto de programas	Estabelecimento de objetivos, educação e treinamento, trabalho consultivo com outros departamentos e delineamento de programas
Quem é responsável pela qualidade	O departamento de inspeção	Os departamentos de produção e engenharia	Todos os departamentos embora a alta gerência só se envolva periféricamente com o projeto, o planejamento e a execução das políticas da qualidade	Todos na empresa com a alta gerência exercendo forte liderança
Orientação e abordagem	"Inspecciona" a qualidade	"controla" a qualidade	"Constrói" a qualidade	"Gerencia" a qualidade

Para Garvin a etapa da garantia da qualidade, correspondente ao TQC na classificação proposta por Feigenbaum, apesar das mudanças, mantinha as orientações em grande parte defensivas. O principal objetivo do departamento da qualidade ainda era a prevenção de defeitos.

No ocidente, o conjunto de normas denominado Série-ISO 9000 caracteriza bem esta etapa. De fato, com estas normas o que se procura é a garantia de qualidade, num nível aceitável, para o consumidor. É nesta fase que muitas empresas ocidentais encontram-se atualmente, mais ou menos estagnadas.

No Japão, entretanto, a incorporação de inúmeras idéias novas sobre o gerenciamento humano (Teoria Y e o Plano Scanlon) estimulando as empresas a proporcionarem mais autonomia aos empregados, e uma nova orientação assentada na utilização da qualidade como elemento de diferenciação, como uma arma expressiva de concorrência e portanto de interesse estratégico, levaram à uma nova etapa denominada por Garvin de gerenciamento estratégico da qualidade.

Segundo McGREGOR (1992), o princípio fundamental de organização derivado da teoria "Y" é o da integração: a criação de condições tais que permitam aos membros da organização alcançarem melhor os seus próprios objetivos dirigindo os seus esforços para o sucesso da empresa. Já o princípio fundamental derivado da teoria "X", que impregna as organizações ocidentais, e se contrapõe à teoria "Y", é o da direção e controle através do exercício da autoridade.

Para a teoria "Y" a autoridade é um meio impróprio para obter o compromisso com objetivos. A teoria "Y" acena com a possibilidade de se diminuir a ênfase nas formas externas de controle. A teoria "Y" afirma que as pessoas exercerão a autodireção e autocontrole na consecução dos objetivos organizacionais na medida que estiverem comprometidos com esses objetivos.

A aceitação da teoria "Y" não implica abdicação ou administração "fraca", ou "permissiva". Essas noções brotam da aceitação da autoridade como único meio de controle administrativos, busca conseguir isto sem a autodireção e autocontrole.

O plano Scanlon, assim denominado em função de seu criador, é um estilo de vida industrial fundamentado em pressuposições inteiramente compatíveis com a teoria "Y". Os dois aspectos centrais do plano são:

- Participação na redução dos custos que é um meio de participar das vantagens econômicas dos aperfeiçoamentos obtidos no desempenho organizacional;

- Um método formal de oferecer a todos os membros da organização a oportunidade de contribuir com a sua inteligência e a sua criatividade, tanto quanto com seu esforço físico, para a melhoria da eficiência organizacional.

O plano Scanlon é o meio pelo qual se oferece a todos os membros da organização valiosas oportunidades de satisfazerem as suas necessidades de nível superior através dos esforços dirigidos para os objetivos da instituição. É o princípio da integração em funcionamento.

Para JURAN (1992) a revolução japonesa na qualidade baseou-se na criação das seguintes estratégias inéditas:

- Alta gerência no comando;
- Treinamento para todas as funções em todos os níveis;
- Melhoramento da Qualidade em ritmo contínuo.

A gestão estratégica da qualidade é, então, o climax de uma tendência que teve início há mais de um século. Em sua versão original, a qualidade era responsabilidade do departamento de produção, hoje, saiu da fábrica e entrou na sala da alta gerência. A conseqüente mudança de perspectiva é crucial para se entender o pensamento moderno sobre qualidade. (GARVIN, 1992)

Esta nova era não foi, ainda, totalmente entendida no ocidente o que leva às inúmeras expressões, citadas anteriormente, para descreve-la. Os termos mais comuns são: Controle de Qualidade por Toda a Empresa; Gerência Estratégica da Qualidade; Planejamento Estratégico da Qualidade; Gerência de Qualidade Total; Controle de Qualidade Total.

A figura 6 mostra a mudança da ênfase ao longo desta evolução

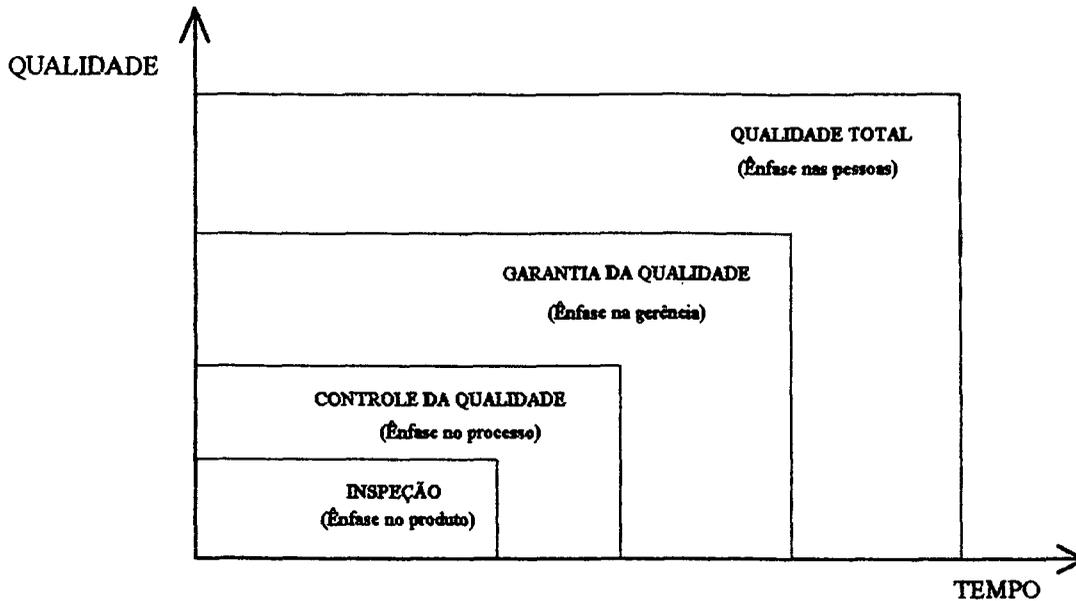


FIGURA 6 - Mudança da ênfase ao longo do tempo.

Como resultado desta quinta fase os produtos japoneses invadiram, em escala nunca vista, os mercados mundiais, particularmente os mercados europeu e norte-americano, gerando grande desequilíbrio no comércio internacional e provocando grave crise em vários ramos industriais no ocidente.

As empresas industriais e de prestação de serviço já se deram conta, até pela necessidade de sobrevivência, da importância crescente da melhoria contínua da qualidade e tem realizado um esforço permanente no sentido de desenvolver novos métodos e técnicas visando o aprimoramento qualitativo dos seus produtos e serviços.

Os modelos utilizados para a implementação dos novos métodos de gestão que levaram as indústrias a atingirem este estágio de desenvolvimento no trato da qualidade serão objeto de análise a seguir.

2.4. PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES AO MOVIMENTO DA QUALIDADE

A análise do modo como as empresas industriais, e mais recentemente as empresas prestadoras de serviço, atingiram o nível de desenvolvimento, no que se refere ao gerenciamento da qualidade, descrito no item anterior, permitirá que se identifiquem os pontos importantes que possam servir para sua aplicação, também, nas Instituições de ensino.

Esta análise deverá estender-se até a fase da inspeção pois as práticas adotadas nas instituições de ensino assemelham-se, em muito, àquelas adotadas pelas empresas nesta fase. Na maioria dos estabelecimentos o que temos, em termos de controle da qualidade, é um conjunto de provas e testes (Inspeção) que avaliam se o aluno (produto) está ou não de acordo com um padrão ao final de cada etapa do processo.

Os dados estatísticos gerados nos estabelecimentos de ensino tem servido mais ao atendimento de exigências burocráticas do que ao efetivo controle dos processos administrativos e pedagógicos. A maioria das instituições de ensino encontram-se, sob este aspecto, ainda na fase da inspeção.

Serão apresentados a seguir os principais atores, suas contribuições e os modelos, com seus métodos e ferramentas básicas, que tornaram possível a passagem da fase da inspeção para a fase do gerenciamento estratégico da qualidade no setor industrial.

2.4.1. O Trabalho de W. A. Shewhart.

Na visão de GARVIN (1992) a obra *Economic Control of Quality of Manufactured Product*, de W. A. Shewhart, foi um marco no movimento da qualidade. Nela Shewhart deu uma definição precisa e mensurável de controle de fabricação, criou poderosas técnicas de acompanhamento e avaliação de produção diária e propôs maneiras de melhorar a qualidade.

Foi Shewhart juntamente com outros colaboradores dos Bell Telephone Laboratories, quem lançou a fundamentação teórica para o controle estatístico da qualidade com a criação

dos planos de amostragem, gráficos de controle, e outras recomendações importantes para a melhoria da qualidade.

2.4.2. O modelo de Deming

Um dos primeiros consultores a ser convidado pelos japoneses, no início dos anos 50, foi o estatístico norte americano W. Edwards Deming, nascido no início deste século, e que trabalhou por muitos anos no serviço de recenseamento dos Estados Unidos.

Deming foi um seguidor de Shewhart e sua mensagem para os japoneses foi principalmente voltada para a estatística, e para uma abordagem rigorosa e sistemática dos problemas, mas apresentando também uma preocupação com os aspectos gerenciais e humanos.

Segundo DEMING (1990), as formas de gerenciamento vigentes na época, e ainda adotada em muitas empresas, estavam continuamente destruindo as pessoas. Segundo ele era necessária uma transformação, uma metamorfose, no sentido de privilegiar a qualidade, o orgulho pelo trabalho bem feito, as responsabilidades assumidas e a liderança, e do abandono definitivo das cotas numéricas para avaliação de desempenho das pessoas.

A sua proposta está baseado em 14 princípios. O enunciado destes princípios sofreram pequenas mudanças à medida em que aumentava a vivência de seu autor. A versão a seguir apresentada data de 1982 e foi adaptada para aplicação nas empresas ocidentais.

1. Criar constância de propósitos para a melhoria do produto e do serviço.
2. Adotar a nova filosofia.
3. Cessar a dependência da inspeção em massa.
4. Acabar com a prática de aprovar orçamentos apenas com base no preço.
5. Melhorar constantemente o sistema de produção e de serviço.
6. Instituir treinamento.
7. Adotar e instituir a liderança.

8. Eliminar o medo.
9. Romper as barreiras entre os departamentos.
10. Eliminar "slogans", exortações e metas para a mão-de-obra.
11. Eliminar os padrões de trabalho (quotas numéricas) para a mão-de-obra.
12. Remover as barreiras que privam as pessoas do justo orgulho pelo trabalho bem executado.
13. Instituir um vigoroso programa de educação e auto-aprimoramento de todos.
14. Tomar a iniciativa para realizar a transformação.

Para Deming, estes princípios incorporados ao dia a dia das empresas resultam num novo sistema de gerenciamento, cujas principais características são.

- Mudança no enfoque de "obtenção de resultados de curto prazo para melhorias contínuas do processo e dos métodos";
- Alteração na forma de trabalho com uma maior participação dos operários na solução dos problemas e no controle de sua produção. Utilização do trabalho em equipe;
- Responsabilização da gerência por grande parte dos problemas da qualidade. Alteração na conduta dos gerentes passando de "chefes" para "líderes" da força de trabalho;
- Utilização de uma abordagem científica - derivada da estatística e da lógica e baseada em dados e fatos.

Para SCHOLTES (1992) a compreensão deste 14 pontos pode modelar uma nova atitude em relação ao trabalho, e ao ambiente de trabalho, o que favorecerá uma melhoria contínua.

DEMING (1990) identifica ainda algumas doenças fatais, que na sua opinião estão diminuindo a competitividade da indústria, referindo-se a indústria ocidental de um modo geral

e à americana em particular, e impedindo a aplicação do novo sistema de gerenciamento. São elas:

- a. Falta de constância de propósitos para planejar produtos e serviços que tenham um mercado e que possam fazer a empresa manter os negócios e criar empregos;
- b. Ênfase nos lucros a curto prazo: raciocínio de curto prazo, alimentado pelo medo de perda hostil do controle acionário, e pela pressão de banqueiros e proprietários em busca de dividendos a curto prazo;
- c. Avaliação de desempenho, classificação por mérito ou revisão anual;
- d. Mobilidade da administração; mudanças de emprego;
- e. Administração somente pelo uso de números visíveis, que aparecem nos demonstrativos contábeis, com pouca ou nenhuma consideração aos números, relacionados com a qualidade, desconhecidos ou difíceis de reconhecer e determinar;
- f. Custos excessivos com assistência médica;
- g. Custos excessivos de responsabilidade civil, inchados por advogados que recebem honorários na base de porcentagens;

2.4.3. O Modelo de Juran

Outro consultor com forte influência no desenvolvimento da nova filosofia foi J. M. Juran. A principal característica da sua proposta é inserção das questões relativas à qualidade no planejamento estratégico da empresa.

Para JURAN (1991, v. I, p. 210), "TQM é, na verdade, uma extensão do planejamento dos negócios da empresa que inclui o planejamento da qualidade [...] A natureza do TQM é facilmente compreendida ao se olhar para a composição do planejamento estratégico dos negócios". Este consiste em uma sequência de atividades como as abaixo.

- Estabelecer objetivos abrangentes para os negócios;
- Determinar as ações necessárias para alcançar tais objetivos;

- Organizar - atribuir responsabilidades claras pelo cumprimento dessas ações;
- Fornecer os recursos necessários ao cumprimento dessas responsabilidades;
- Fornecer o treinamento necessário;
- Estabelecer os meios para avaliar o real desempenho com relação aos objetivos;
- Estabelecer um processo de análise periódica do desempenho dos objetivos;
- Estabelecer um sistema de premiação que relacione a premiação ao desempenho.

O TQM aplica essa mesma sequência à administração da qualidade muito embora as técnicas, os instrumentos e o treinamento sejam específicos. O TQM requer o envolvimento pessoal da alta administração no desenvolvimento e cumprimento dos objetivos mais abrangentes da qualidade.

A aplicação dessa abordagem genérica para o gerenciamento da qualidade envolve mudanças profundas. As principais incluem:

- O estabelecimento de metas de qualidade amplas como parte do plano estratégico da empresa;
- A adoção de mudanças culturais que perturbam crenças e hábitos antigos;
- O rearranjo de prioridades, com aumento de graduação de algumas e diminuição de outras;
- Criação de uma nova infra-estrutura, incluindo em conselho de qualidade e o controlador de qualidade, e implementa-la;
- Treinamento intensivo para toda a hierarquia;
- Participação da alta gerência no gerenciamento para a qualidade a um nível inédito.

JURAN (1991) propõe para o gerenciamento da qualidade, no nível de alta administração, a adoção dos mesmos três processos gerenciais adotados para o gerenciamento financeiro aos quais denominou de TRILOGIA JURAN. São eles:

PLANEJAMENTO DA QUALIDADE

1. Determinar quem são os clientes.
2. Determinar quais são as necessidades dos clientes.
3. Desenvolver características de produtos que respondam às necessidades dos clientes.
4. Desenvolver processos que sejam capazes de produzir essas características de produto
5. Transferir os planos resultantes às forças operacionais.

CONTROLE DA QUALIDADE.

1. Avaliar o desempenho da qualidade real.
2. Comparar o desempenho real com a metas de qualidade.
3. Atuar nas diferenças.

MELHORAMENTO DA QUALIDADE.

1. Estabelecer a infra-estrutura necessária para assegurar um melhoramento da qualidade anual.
2. Identificar as necessidades específicas para melhoramento - os projetos de melhoramento.
3. Para cada projeto estabelecer uma equipe de projeto que tenha claramente a responsabilidade de fazer com que o projeto seja bem sucedido
4. Fornecer os recursos, motivação e treinamento necessário às equipes para:
 - ⇒ Diagnosticar as causas;
 - ⇒ Estimular o estabelecimento de uma solução;
 - ⇒ Estabelecer controles para manter os ganhos.

Para JURAN (1991) a nova abordagem básica centraliza-se em torno do conceito de alargamento do planejamento estratégico para incluir as metas de qualidade. Os processos para atingir essas metas de qualidade, antes, eram paralelos aos processos há muito usados para atingir metas tradicionais tais como vendas, produção e lucro.

Adotando-se o conceito de qualidade como o atendimento das necessidades dos clientes, a preocupação de Juran em definir quem são os clientes e determinar suas necessidades antes de desenvolver o produto representa, na verdade, a utilização da qualidade como elemento estratégico na conquista de novos mercados.

2.4.4. O Trabalho de Feigenbaum

Quase simultaneamente ao trabalho de Juran, outra forte influência no desenvolvimento japonês, no campo da qualidade, resultou do trabalho de Feigenbaum. Suas duas obras *Quality Control: Principles, Practices, and Administration* e o artigo *Total Quality Control* defendiam uma abordagem sistêmica ou total da qualidade.

Para FEIGENBAUM (1994), um sistema da qualidade total claramente definido e inteiramente estabelecido é o alicerce para o controle da qualidade, para o amplo controle empresarial e para o gerenciamento da qualidade total. Sistemas de qualidade proporcionam a base gerencial e técnica para o efetivo controle preventivo, que trabalha de forma econômica e eficiente com os níveis existentes de complexidade humana, de máquinas e de informática, que caracterizam o funcionamento das empresas da atualidade.

Segundo Feigenbaum existem quatro características relacionadas ao sistema da qualidade total que são de peculiar importância.

A primeira, representa o ponto de vista conceitual quanto ao modo pelo qual a qualidade realmente funciona no contexto da organização e a forma pela qual as decisões para a qualidade podem ser tomadas mais apropriadamente.

A segunda é que ele representa a base cuidadosamente planejada para a documentação que identificará as atividades mais importantes e duradouras e as interações entre pessoas-máquinas-informação, que tornam uma certa atividade viável e comunicável por toda a

empresa. Este é o modo pelo qual gerentes, engenheiros e analistas podem visualizar quem, o que, quando, por que e como seu trabalho na qualidade, e tomada de decisão, afeta o escopo da qualidade total da organização.

A terceira é que o sistema da qualidade total é a base para tornar o amplo escopo das atividades na qualidade administrável de fato, ele permite que a gerência e funcionários da organização abracem com determinação as atividades na qualidade.

A quarta característica do sistema de qualidade total é que ele representa a base para sistemáticos aperfeiçoamentos técnicos por ordem de grandeza em todas as principais atividades da companhia.

O sistema de qualidade total é por essa razão, bem diferente em significado, objetivo, implementação, operacionalização real, resultados obtidos e manutenção continuada do que era anteriormente designado como "sistema" da qualidade.

A estruturação de um sistema da qualidade total é tarefa da engenharia de sistemas da organização. As atividades importantes do sistema, que mais adequadamente corresponderão aos objetivos de uma dada empresa serão obviamente ajustadas a exigências, recursos e propósitos da empresa em questão. Enquanto a ênfase da atividade atribuída a partes específicas dos sistemas da qualidade da companhia sofre variações, determinados subsistemas, na visão de Feigenbaum, são básicos. Esses subsistemas são apresentados a seguir:

1. **Avaliação da qualidade antes do início da produção.** Nesse subsistema são estabelecidos os procedimentos a fim de assegurar que o produto ou serviço resultante atenda as exigências do consumidor.
2. **Planejamento da qualidade do produto e processo.** Nesse subsistema são formalizados os planos para medir, obter e controlar a qualidade desejada no produto ou processo.
3. **Planejamento, avaliação e controle do material adquirido.** Esse subsistema estabelece os procedimentos necessários para o importante controle da qualidade do material recebido.

4. **Avaliação e controle da qualidade de produto e processo.** Nesse componente do sistema são estabelecidos os procedimentos que fornecem a base para a implementação do planejamento da qualidade do produto e processo. Esse constitui a parte do sistema da qualidade que é empregado no chão da fábrica para o controle diário da qualidade.
5. **Realimentação da informação sobre qualidade.** Esta é a parte do sistema da qualidade que atende às necessidades de informação para as pessoas-chave nas várias áreas funcionais.
6. **Equipamento para informação sobre qualidade.** O subsistema de equipamentos de informação de qualidade fornece os procedimentos para a obtenção do equipamento de medição e controle determinado no planejamento.
7. **Desenvolvimento de mão-de-obra, orientação e treinamento.** Os procedimentos nesse componente do sistema da qualidade propiciam os meios para o desenvolvimento da "capacidade da equipe" exigida para operar adequadamente o sistema.
8. **Gerenciamento da atividade da qualidade.** Esse componente do sistema inclui os procedimentos utilizados pelo gerente a fim de realizar a tarefa do gerenciamento, isto é, procedimentos para planejamento, organização, integração e medição.
9. **Estudos especiais sobre qualidade.** Esse subsistema inclui procedimentos e técnicas para a identificação de certos problemas específicos na qualidade e a descoberta de soluções apropriadas.

Para Feigenbaum, o controle e o gerenciamento da qualidade dependem das mútuas relações entre grande número de atividades diversificadas, desempenhadas ao longo do ciclo industrial. Sem padrões adequados para medições e relatórios de gerenciamento, a teoria fundamental de controle por realimentação fica impossibilitada de atuar de forma efetiva. O sistema de qualidade total deve contar com numerosas verificações e compromissos através dos quais se torna viável a avaliação de seu desempenho.

2.4.5. O Modelo de Crosby

CROSBY, (P. B., 1992) , desenvolveu um modelo que, expandindo as fronteiras da profissão, mostra que as atividades de projeto, engenharia, planejamento e serviços passaram a ser, para a qualidade, tão importantes quanto a estatística e o controle da produção. Eram necessárias novas habilidades gerências especialmente na área de relações humanas.

O modelo de Crosby é constituído das 14 etapas listadas a seguir:

- Etapa 1. - Comprometimento da Gerência - A finalidade é esclarecer a posição da gerência no que concerne à qualidade. Na sua opinião a política da qualidade de uma empresa é demasiado importante para ser entregue aos responsáveis pela aceitação do produto.
- Etapa 2. - A Equipe de Melhoria da Qualidade - A sua finalidade é formular todo o programa de melhoria da qualidade e pô-lo em andamento.
- Etapa 3. - Cálculo da Qualidade - A finalidade é demonstrar os problemas atuais e potenciais de não-conformidade, de modo a permitir avaliação subjetiva e ação corretiva.
- Etapa 4. - O custo da Qualidade - Definir os componentes do custo da qualidade, e explicar a sua utilidade como instrumento da gerência. Segundo Crosby " O custo da qualidade é o catalisador que leva a equipe de melhoria da qualidade e o restante da gerência à plena percepção do que está acontecendo".
- Etapa 5. - Conscientização - O objetivo é proporcionar um método de elevar a preocupação pessoal de todos os funcionários no que se refere à conformidade do produto ou serviço e à reputação de qualidade da companhia. A conscientização deve ser discreta e constante.
- Etapa 6. - Ação Corretiva. - Proporcionar um método sistemático para resolver definitivamente os problemas identificados através das etapas anteriores.

- Etapa 7. - Planejamento de Zero Defeitos - A finalidade é examinar as diversas atividades necessárias à preparação do lançamento formal do programa Zero Defeitos.
- Etapa 8. - Treinamento de Supervisor - A finalidade é definir o tipo de treinamento necessário ao supervisor para que ele execute com dinamismo a sua parte no programa de melhoria da qualidade.
- Etapa 9. - Dia Zero Defeito - A finalidade é criar um evento que leve os funcionários a perceber, através de uma experiência pessoal, que houve uma mudança.
- Etapa 10 - Fixação de Metas - Transformar juramentos e compromissos em ação, incentivando as pessoas a estabelecer metas de melhoria para si próprias e para seus grupos.
- Etapa 11 - Erradicação da Causa de Erros - O objetivo é fornecer ao funcionário individual um método de comunicar à gerência situações que dificultem o cumprimento do seu compromisso com a melhoria.
- Etapa 12 - Reconhecimento - O objetivo é valorizar os que participam.
- Etapa 13 - Conselhos de Qualidade - A finalidade é reunir com regularidade os profissionais da qualidade para comunicação planejada.
- Etapa 14 - Recomeçar do Princípio - Enfatizar que o programa de melhoria da qualidade não termina nunca.

Para GARVIN (1992) o programa "Zero Defeito" de Crosby foi o último movimento importante da etapa da garantia da qualidade que caracteriza a posição atual das empresas ocidentais dentro do quadro de evolução da qualidade

Segundo Garvin muitos gerentes norte-americanos e de outras partes do mundo adotam programas parecidos com estes que apareceram a mais de 20 anos. Estão baseados em princípios bem estabelecidos como a coordenação entre funções, zero defeito, custos da

qualidade e controle estatístico da qualidade e do processo. Constituem na sua visão a essência da fase da garantia da qualidade.

2.4.6. A contribuição dos Japoneses

No entanto para esse pesquisador, um novo movimento, cujo início não pode ser identificado com precisão, começou a surgir e traz uma nova visão que incorpora um importante desvio de perspectiva. Definindo qualidade a partir do cliente e exigindo sua inclusão no processo de planejamento estratégico, a qualidade passa a ser uma arma agressiva de concorrência e por isto mesmo a ser do interesse da presidência e diretoria executiva das organizações.

Embora, como afirma Garvin, não se possa identificar com precisão quando começou a era da gerência da qualidade total, no Japão, cabe ressaltar o trabalho de Ishikawa, Taguchi, Kondo, Kume entre outros, cujas grandes contribuições foram no sentido de unir o fator técnico com o fator humano resultando no GQT atual.

A figura 7 sintetiza todo o desenvolvimento ocorrido nos últimos 100 anos no setor industrial.

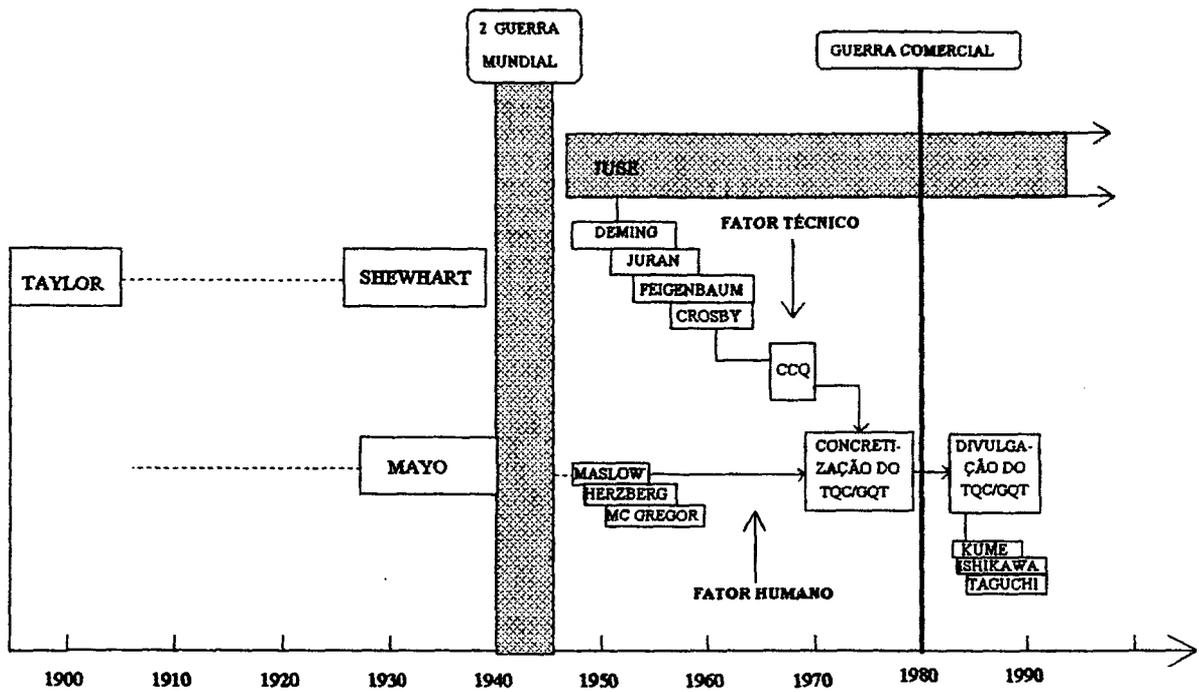


FIGURA 7: O Desenvolvimento do movimento da qualidade
 FONTE: BARBOSA (E. F. et al., 1994, p. 5, parte IV)

2.5. OS MODELOS NOS SETORES DE SERVIÇOS E EDUCACIONAL

A partir da década de 80, como mostrou o item anterior, a qualidade passou, como fator competitivo, a ocupar lugar central na definição das estratégias empresariais, levando desta forma, ao desenvolvimento de modelos específicos para aplicações em setores cada vez mais distantes da linha de produção do setor industrial, tais como: de fornecimento de energia elétrica, serviços bancários, atendimento médico-hospitalar entre outros.

Em organizações deste tipo, os processos de produção têm participação cada vez menor nos custos das empresas. Segundo HARRINGTON (1993, p. xxiii), "num produto médio comum, o processo de produção responde por apenas 10% do valor do produto, e a área de serviços, que gera a maioria de nossos empregos, é 100% constituída de processos empresariais".

A participação crescente dos processos empresariais (administrativos e de apoio) nos custos das organizações, e na também absorção da mão-de-obra, levou ao desenvolvimento de modelos apropriados para aplicação nestas áreas. O modelo a seguir é um exemplo.

2.5.1. O modelo de Harrington

Na obra "*Aperfeiçoando processos empresariais*" HARRINGTON (1993), apresenta uma metodologia para o aperfeiçoamento da qualidade, produtividade e da competitividade, voltada para os processos empresariais, constituída de cinco fases. A figura 8 resume essa metodologia.

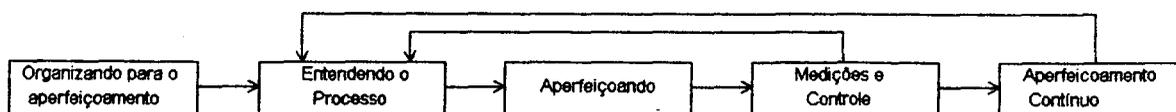


FIGURA 8 - As cinco fases do Aperfeiçoamento de Processos Empresariais (APE)
FONTE: HARRINGTON (1993, p. 27)

Para cada uma dessas etapas Harrington estabelece um objetivo e determina uma série de atividades a serem executadas:

Fase 1. Organizando para o aperfeiçoamento.	
Objetivo	Assegurar o sucesso, estabelecendo liderança, entendimento e comprometimento.
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> a. Nomear a Equipe Executiva de Aperfeiçoamento (EEA). b. Designar um defensor do Aperfeiçoamento de Processos Empresariais (APE). c. Dar treinamento aos Executivos. d. Desenvolver um modelo de aperfeiçoamento. e. Comunicar as metas aos empregados. f. Revisar a estratégia empresarial e as necessidades dos clientes. g. Selecionar os processos críticos. h. Designar os donos dos processos. i. Selecionar os integrantes da Equipe de Aperfeiçoamento de Processos.
Fase 2. Entendendo o processo.	
Objetivo	Entender os processos empresariais atuais em todas as suas dimensões.
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> a. Definir o escopo e a missão do processo. b. Definir as fronteiras do processo. c. Dar treinamento para a equipe. d. Desenvolver uma visão geral do processo. e. Definir as expectativas e os controles do cliente e da empresa. f. Fazer o diagrama de fluxo. g. Repassar todas as fases do processo. h. Resolver as diferenças (identificar as distinções). i. Atualizar a documentação do processo.
Fase 3. Aperfeiçoamento.	
Objetivo	Aperfeiçoar a eficiência, a eficácia e a adaptabilidade dos processos empresariais
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> a. Dar treinamento para a equipe. b. Identificar as oportunidades de aperfeiçoamento: erros e retrabalho; altos custos; qualidade deficiente; grandes atrasos; acúmulo de serviço. c. Eliminar a burocracia e. Simplificar o processo. f. Reduzir o tempo de processo. g. Tornar o processo à prova de erros. h. Atualizar o equipamento. i. Padronizar. j. Atualizar. k. Documentar o processo. l. Selecionar os empregados. m. Treinar os empregados.

Fase 4: Medição e controle.	
Objetivo	Implementar um sistema de controle do processo que possibilita o aperfeiçoamento contínuo.
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> a. Desenvolver controles e metas para avaliação do processo. b. Estabelecer um sistema de <i>feedback</i>. c. Aditar o processo periodicamente. d. Estabelecer um sistema de custeio da qualidade eficiente.
Fase 5: Aperfeiçoamento contínuo.	
Objetivo	Implementar um processo de aperfeiçoamento contínuo.
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> a. Homologar o processo. B. Executar auditorias periódicas. c. Definir e eliminar os problemas do processo. d. Avaliar o impacto das mudanças na empresa e nos clientes. e. Fazer o <i>Benchmark</i> (avaliação comparativa) do processo. f. Dar treinamento avançado para a equipe.

Para Harrington 80% dos processos empresariais são repetitivos e podem ser controlados e aperfeiçoados com as mesmas técnicas e ferramentas utilizadas no controle e melhorias dos processos produtivos.

Na segunda metade da década de 80 começaram a surgir, também, os primeiros modelos de gestão da qualidade, dentro da filosofia da qualidade total, voltados para o setor educacional. Um dos pioneiros nesse setor foi SPANBAUER (1992) que em 1985, utilizando inicialmente o modelo de Philip Crosby, começou uma aplicação no "Fox Valley Technical College" e acabou desenvolvendo um modelo próprio constituído de 16 etapas, que serve de referencial teórico para presente trabalho, e será objeto de análise mais detalhada no capítulo 4.

Outro modelo de interesse para este trabalho, por se tratar de um modelo adaptado a instituições universitárias, é o desenvolvido e apresentado por COATE (1990), e aplicado na "Oregon State University".

2.5.2. O modelo de Coate

O modelo apresentado por Coate, baseia-se no TQM que, na sua visão, é constituído de três elementos fundamentais:

1. **O plano da mudança (Hoshin Planing):** o objetivo é estabelecer uma visão para a instituição; definir objetivos e metas que movam a instituição no sentido da visão; identificar os processos críticos no atendimento das expectativas dos clientes; selecionar, não mais do que 4 ou 5 processos críticos, que possam ajudar a organização a alcançar, mais rapidamente, a visão; comunicar a visão e os métodos a todos os servidores e providenciar a estrutura para monitorar o progresso. O plano da mudança é uma evolução do planejamento estratégico com a adição da declaração dos requisitos

2. **Gerenciamento da Rotina:** este sistema mostra às pessoas o que cada um, individualmente deverá fazer, e o que deverá medir e controlar para fazer a instituição funcionar suavemente. O gerenciamento da rotina é o mais importante dos três elementos do TQM. Só o completo conhecimento dos processos permitirá sua padronização, aperfeiçoamento e manutenção das melhorias.

3. **Gerenciamento Multifuncional:** este é a integração das equipes, através das divisões/departamentos, para o atingimento das metas da organização. É o veículo para a quebra das barreiras. Através do gerenciamento multifuncional, os níveis superiores da administração podem assegurar que todos os grupos irão trabalhar juntos para o bem da instituição.

Para implementar o TQM assim definido, Coate propõe um conjunto de nove etapas ou fases:

- Estudo do TQM: o objetivo é criar uma "massa crítica" na administração superior que entenda o que é TQM e como poderá ser usado na instituição;
- Equipe piloto de estudo e aplicação: trata da criação de uma equipe inicial de estudo e aplicação piloto dos conceitos e métodos aprendidos;
- Definição das necessidades dos consumidores;
- Estabelecimento do plano estratégico de mudança: envolve a definição da missão, dos consumidores, dos processos críticos, da visão e dos itens prioritários capazes de promover o avanço desejado (questões estratégicas);

- Formação das equipes para o gerenciamento da rotina: as equipes serão formadas por pessoas que normalmente trabalham nos processos envolvidos orientadas por um supervisor;
- Definição dos projetos multifuncionais pilotos;
- Gerenciamento multifuncional;
- Relato do progresso, reconhecimento e premiação.

Estes e outros modelos, com algumas variações, tem sido utilizados nas mais diversas instituições de ensino, particularmente nos Estados Unidos da América. Segundo a quarta lista anual sobre qualidade na educação, elaborada pela revista "Quality Progress" de 206 "Colleges" e "Universities" listadas, 84% estão utilizando os princípios de melhoria da qualidade na sua administração. Também 80% dos 74 "community colleges" relacionados estão usando estes mesmos princípios na sua administração. Quality Progress (september 1994, p. 27)

No Brasil, a partir dos anos 90, começaram a surgir algumas experiências no setor educacional, entretanto nenhuma destas experiências está suficientemente consolidada para que possa ser considerada como um modelo.

Analisando-se os modelos para implantação do gerenciamento da qualidade apresentados constata-se a existência de alguns elementos comuns. A tabela 2 relaciona estes elementos.

TABELA 2 - Elementos comuns nos modelos de implantação da GQT.

Elemento	Deming	Juran	Crosby	Feigenbaum	Harrington	Coate
Missão clara	X	X	X	X	X	X
Trabalho em equipe	X	X	X	X	X	X
Nova cultura	X	X	X	X	X	X
Consumidor primeiro	X	X	X	X	X	X
Qualidade definida	X	X	X	X	X	X
Educação e treinamento	X	X	X	X	X	X
Ação sobre os processos	X	X	X	X	X	X
Medição e avaliação	X	X	X	X	X	X
Responsabilidade de todos	X	X	X	X	X	X
Melhoria contínua	X	X	X	X	X	X

CAPÍTULO 3

O CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO

3.1. OBJETIVO

Neste capítulo apresentam-se, para análise, informações e dados relativos à estrutura, ao funcionamento e aos resultados do ensino no Brasil. São analisados em maior profundidade os dados referentes ao ensino superior, mostrando seus principais indicadores, e tratadas algumas questões relacionadas com o seu gerenciamento.

Em item específico são apresentados, ainda, dados sobre o desempenho da Universidade Federal de Santa Catarina, mostrando alguns indicadores com o objetivo de identificar as limitações e as potencialidades da instituição no que se refere a qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão e das atividades administrativas e de apoio.

Sendo a educação fenômeno de extrema complexidade, o recurso a alguns dados da situação brasileira tem interesse apenas ilustrativo, objetivando uma comparação com a estrutura e funcionamento de outros tipos de organizações humanas

3.2. A ESTRUTURA DO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO

Os resultados no ensino superior, como coroamento de todo um processo, são fortemente influenciados pelo desempenho dos níveis educacionais que o antecedem. A forma como é estruturado o sistema educacional como um todo, afeta a sua performance. A análise desta estrutura torna-se, assim, o primeiro passo para seu entendimento.

Diante da hipertrofia das funções do Estado Contemporâneo, a análise da estrutura e funcionamento do ensino deve iniciar-se pelo estudo da legislação. Segundo RUAS (1978) é na lei magna que iremos encontrar as bases e limites da competência do Poder Público na esfera da

A leitura atenta dos diferentes modelos, além da constatação da existência de elementos comuns, permite as seguintes conclusões:

- O deslocamento da questão da qualidade de um departamento operacional específico para o nível de alta gerência e de planejamento estratégico envolvendo toda a organização.
- A importância crescente das questões relacionadas com o treinamento e educação permanente dos funcionários.
- A valorização e utilização do trabalho em equipe e da liderança na busca de soluções para os problemas.
- A eliminação de barreiras e redução dos níveis hierárquicos na organização visando facilitar o livre fluxo de idéias e sugestões.
- A aplicação dos métodos e ferramentas do controle e gestão da qualidade no aperfeiçoamento não apenas nos processos produtivos, mas também nos processos administrativos e de apoio à produção.

CAPÍTULO 3

O CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO

3.1. OBJETIVO

Neste capítulo apresentam-se, para análise, informações e dados relativos à estrutura, ao funcionamento e aos resultados do ensino no Brasil. São analisados em maior profundidade os dados referentes ao ensino superior, mostrando seus principais indicadores, e tratadas algumas questões relacionadas com o seu gerenciamento.

Em item específico são apresentados, ainda, dados sobre o desempenho da Universidade Federal de Santa Catarina, mostrando alguns indicadores com o objetivo de identificar as limitações e as potencialidades da instituição no que se refere a qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão e das atividades administrativas e de apoio.

Sendo a educação fenômeno de extrema complexidade, o recurso a alguns dados da situação brasileira tem interesse apenas ilustrativo, objetivando uma comparação com a estrutura e funcionamento de outros tipos de organizações humanas

3.2. A ESTRUTURA DO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO

Os resultados no ensino superior, como coroamento de todo um processo, são fortemente influenciados pelo desempenho dos níveis educacionais que o antecedem. A forma como é estruturado o sistema educacional como um todo, afeta a sua performance. A análise desta estrutura torna-se, assim, o primeiro passo para seu entendimento.

Diante da hipertrofia das funções do Estado Contemporâneo, a análise da estrutura e funcionamento do ensino deve iniciar-se pelo estudo da legislação. Segundo RUAS (1978) é na lei magna que iremos encontrar as bases e limites da competência do Poder Público na esfera da

educação escolar, seja qual for o grau, bem como os princípios gerais que devem nortear a ação educativa das diversas instituições.

A educação começou a impor-se como função pública de modo geral a partir do século passado. Omitida nas primeiras constituições escritas, a começar pela norte americana, foi a educação pouco a pouco ganhando lugar de destaque, até merecer capítulo próprio na estrutura constitucional. As constituições brasileiras não fugiram dessa linha evolutiva.

Segundo DEMO (1993), a educação no Brasil pode ser classificada em *Educação Básica* envolvendo os níveis educacionais abrangidos pelo pré-escolar, 1º e 2º graus e a *Educação Superior* envolvendo o ensino universitário ou de 3º grau.

O pré-escolar, que abrange a faixa etária dos zero aos 6 anos, é um direito constitucional, todavia sem o mesmo significado do 1º grau porque refere-se concretamente às crianças que dele necessitam. (artigo 208, inciso IV, da constituição de 1988)

A referência central da Educação Básica é o 1º grau, também denominado de ensino fundamental, definido, constitucionalmente, como direito e dever da Sociedade, do Estado e da Família (artigo 205 e artigo 208, inciso I, da Constituição de 1988).

O 1º grau perfaz o pressuposto de formação básica que todos os cidadãos devem possuir não cabendo-lhe função de preparação específica para o trabalho. A faixa etária característica do 1º grau vai dos 7 aos 14 anos, desta forma, numa situação de pleno aproveitamento, o aluno permaneceria, no mínimo, 8 anos no sistema.

O não oferecimento do ensino obrigatório, de 1º grau, pelo poder público, ou a sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente (artigo 208 , parágrafo. 2). Por ser obrigatório, prioritário, universalizado em quantidade e com *garantia de qualidade* (artigo 206 inciso VII), constitui-se , na visão de COSTA (1990, apud DEMO, 1993), no desafio mais crucial.

O 2º grau, denominado também de ensino médio, tem seu acesso totalmente condicionado ao aproveitamento do 1º grau, sua abrangência reflete o avanço do nível anterior. A faixa etária típica vai dos 15 aos 18/19 anos, dependendo do curso escolhido.

A tendência em termos de futuro, já consolidada nos países mais desenvolvidos, será a entrada no mercado de trabalho somente após a conclusão do 2º grau, assim este deverá decidir-se entre a terminalidade adequada (profissionalização) e a continuação para o 3º grau.

Quanto ao ensino superior, a caracterização pode ser ainda mais frágil, a começar pela dificuldade de definir seu papel moderno. Nos termos do artigo 1º da lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, constituem objetivos do ensino superior a pesquisa, o desenvolvimento das ciências, letras e artes bem como a formação de profissionais de nível superior.

A mesma lei determina ainda (artigo 20) que as instituições de ensino superior devem estender à comunidade, sob a forma de cursos e serviços especiais, as atividades de ensino e os resultados da pesquisa que lhe são inerentes.

Considerando os dispositivos legais e as opiniões de diversos educadores, pode-se concluir que o ensino superior, cooperando no estudo e solução dos problemas nacionais e regionais, bem como atuando no processo de desenvolvimento do país, pode ter os seus objetivos condensados no trinômio ensino-pesquisa-serviços. (RUAS, 1978)

No Brasil, o ensino superior acontece basicamente em dois ambientes distintos: as Universidades que são entidades que congregam ensino, pesquisa e extensão, e as Instituições de Ensino Superior isoladas dedicadas essencialmente a reprodução do ensino. (LEITE, MOROSINI E MARTINI, 1991).

Para FINGER (1991), a diferença fundamental entre uma universidade e uma escola isolada é que esta é uma instituição limitada. Limitada em sua autonomia para decidir seu próprio destino, através de cursos, currículos, professores e muitos outros aspectos. Está atrelada aos organismos federais e estaduais de fiscalização que, na realidade brasileira, tudo controlam ou querem controlar.

Numa situação intermediária, entre o estabelecimento isolado e a universidade, encontra-se, ainda, a Federação de Escolas. A espécie mais comum de federação de escolas são as faculdades integradas, também denominadas associadas, unidas, reunidas etc.. A federação de

escolas constitui fase inicial para a transformação do estabelecimento numa universidade. (RUAS, 1978).

Por exigência legal, o ensino superior brasileiro deveria ser ministrado, preferencialmente, em universidades, e apenas excepcionalmente, em estabelecimentos isolados de nível superior. Entretanto, fruto do acelerado processo de privatização ocorrido, particularmente nas décadas de 60/70, atualmente, somente 10,3% das instituições são universidades, sendo que as públicas correspondem a apenas 5,9% do total de IES do País.

A tabela 3, a seguir, retrata a situação das instituições de ensino superior no que se refere a sua natureza e dependência administrativa.

TABELA 3 - INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR - NATUREZA E DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA.

	Natureza da Instituição											
	Total	Universidades					Federações	Estabelecimentos Isolados				
		Total	Fed.	Est.	Mun.	Part.	Part.	Total	Fed.	Est.	Mun.	Part.
BRASIL	918	95	36	16	3	40	74	749	19	67	81	582
%	100	10,35	3,92	1,74	0,33	4,36	8,06	81,59	2,07	7,30	8,82	63,40

Fonte: IBGE - Anuário Estatístico do Brasil (1990, p. 397)

Por serem as universidades as instituições de maior interesse para o presente trabalho, no item a seguir, serão aprofundadas um pouco as questões relativas à organização e gestão das universidades no Brasil.

3.3. A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

A constituição de 1988, no artigo 207, estabelece que as Universidades terão autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A autonomia significa liberdade para que as universidades decidam internamente sobre as pesquisas que realizam, os currículos de seus cursos, *seus sistemas administrativos e organizacionais e de gestão*.

Todavia, a competência legalmente atribuída a órgãos da administração federal, em matéria de educação e, mais ainda, a prática regulamentar contribuíram para uma disciplina excessiva e conduziram a uma indevida padronização dos serviços acadêmicos e administrativos das universidades, privando-as da liberdade decisória em matéria didático-pedagógica, financeira, disciplinar e operacional. Foi o que concluiu a Comissão Nacional para a Reformulação do Ensino Superior, (Relatório final, 1998, p. 24).

A elevação da autonomia ao status de dispositivo constitucional, em 1988, na prática nada representou para as instituições universitárias. Todas as disposições legais relativas ao ensino superior e à sua gestão administrativa, financeira e patrimonial, ao menos no âmbito federal, continuam as mesmas, definidas pela reforma administrativa de 1967-75 e pela reforma universitária de 1968, conclui a Comissão Parlamentar Mista de Inquérito sobre a crise na universidade brasileira. (CALMON, 1993)

Foi a Reforma Universitária de 1968, inspirada no sistema norte-americano, que determinou, através da legislação, as profundas modificações na estrutura, tanto na esfera acadêmica como na administrativa, das universidades brasileiras, e que persistem até hoje.

A lei 5.540 de 1968, principal instrumento da citada reforma, fixou as normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com o ensino médio, instituiu a departamentalização, pois dispunha que as unidades universitárias se dividiriam em subunidades - os departamentos passaram a ser a unidade básica do sistema. (VAHL, 1991)

É fácil verificar que, seja qual for o esquema estrutural da universidade, sempre se encontrarão no mínimo dois níveis hierárquicos, num extremo, a administração superior e no outro, os departamentos.

A administração superior, também chamada administração central, varia quanto ao número de órgãos e quanto a denominação de alguns deles. É constituída de Reitoria, com funções executivas e de órgãos colegiados, com funções deliberativa.

A administração dos departamentos, repete, em parte, esta disposição. É constituída de uma chefia com funções executivas, e um colegiado departamental, com funções deliberativas. As decisões sobre ensino e sua programação, antes de caráter individual e entregue ao catedrático, passaram a ser de natureza coletiva e atribuídas ao colegiado do departamento.

A Lei tornou, ainda, facultativa a existência de níveis estruturais intermediários entre os Departamentos e a Administração Superior. Assim sendo, as universidades, atendendo ao que determinava a legislação em vigor, assumiram novas estruturas compostas, em sua maioria, pelos órgãos relacionados a seguir.

Órgãos Superiores

- *Conselho Universitário* - Órgão colegiado obrigatório afeto a administração superior, composto pelo Reitor, Vice-Reitor, ex-Reitores, Decano dos Reitores, Pró-Reitores, representante docentes e discentes, diretores de unidades de ensino e representante da comunidade acadêmica e da sociedade
- *Conselho de Curadores* - órgão obrigatório nas universidades estruturadas sob forma de autarquia, responsável pela fiscalização da execução econômica e financeira, composto por representantes da comunidade econômica, do setor produtivo do Estado-sede da instituição e por um representante do governo.
- *Conselho Diretor* - órgão da administração superior existente nas universidades organizadas sob a forma jurídica de Fundação. Desempenha funções de natureza deliberativa e fiscal.
- *Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão* - órgão de supervisão e coordenação das atividades de ensino, pesquisa e extensão, a nível de administração superior, composto pelo Reitor, Vice-Reitor, Pró-Reitores das áreas, representante de cada uma das unidades universitárias, docentes de todas as categorias e representantes discentes.

Orgãos Setoriais

- *Centros (ou Faculdades/Institutos/Escolas)* - de caráter facultativo, fazendo a intermediação entre os departamentos acadêmicos e a administração superior da universidade.
- *Conselho Departamental* - de caráter deliberativo e consultivo, é constituído pelo diretor e vice-diretor da unidade acadêmica, chefes de departamentos acadêmicos, representantes do corpo docente nas diversas categorias e de representantes discentes.
- *Coordenação didática de cursos* - Exigida por Lei, é composta por um colegiado de representantes das unidades, do qual fazem parte um coordenador, representantes dos departamentos e representantes do corpo discente.
- *Diretoria* - órgão executivo que dirige, coordena, fiscaliza e superintende as atividades das unidades acadêmicas e administrativas.

Departamentos Acadêmicos

- *Chefia do departamento*
- *Colegiado do Departamento*

Além dos órgãos de administração superior, da administração setorial e dos departamentos, podem existir, na universidade, um ou mais órgãos suplementares que podem ser de natureza técnica, cultural e recreativa ou de assistência ao estudante.

Dada a natureza de suas funções pode-se considerar constante a sua existência nas estruturas das universidades. São freqüentes: a Biblioteca Central; o Restaurante Universitário; o Hospital Universitário; a Imprensa Universitária, a Rádio e TV Educativa entre outros.

Alguns desses órgãos suplementares apresentam-se com estruturas extremamente complexas, como o Hospital Universitário. Outros assemelham-se a verdadeiras empresas industriais, como o restaurante e a imprensa universitária. O que os diferencia em relação a outras organizações congêneres é, principalmente, o objetivo.

Segundo VAHL (1991), além da estrutura, as instituições de ensino superior brasileiras, em vista do disposto no Decreto Lei nº 53, de 18/11/68 e a legislação subsequente, sofreram certa coação no sentido de adotarem procedimentos organizacionais padronizados. Ficaram assim impedidas de adotar uma estrutura acadêmica, administrativa e organizacional mais flexível, que lhes garantisse mais agilidade e dinamismo permitindo-lhes responder com mais eficiência aos desafios com que se defrontam.

O exame da realidade das universidades, em particular daquelas mantidas pela União, evidencia que estas instituições de fato passam por uma séria crise cuja raiz se encontra basicamente nas limitações que são colocadas aos exercício de sua autonomia, sobretudo em seus aspectos administrativos e econômico-financeiro

Neste sentido a professora Vanessa Guimarães, Reitora da Universidade Federal de Minas gerais, assim se manifestou perante a Comissão Parlamentar Mista de Inquérito que investigava a Crise na Universidade Brasileira

"Creio não haver mais dúvidas de que o atual modelo de organização das universidades federais está esgotado. Esse modelo tem sido em largo sentido um dos responsáveis pela fragilização da instituição, de vez que ela retira a autonomia de gestão administrativa e financeira, com repercussão na autonomia didática e de pesquisa." (GUIMARÃES, apud CALMON, 1993, p.14)

Sem dúvida, a falta de autonomia didática e administrativa nas instituições públicas traz como conseqüência uma administração dependente, fazendo com que a comunidade universitária não assuma de fato, os destinos da Instituição, pois importantes decisões internas estão, comumente, subordinadas aos ditames de órgãos externos. (VAHL, 1991)

3.4. A GESTÃO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

Em qualquer organização moderna a administração ocupa um lugar especial. Na universidade não é diferente. Os modelos tradicionais de administração empresarial, entretanto, não podem ser utilizados, em sua totalidade, na universidade, por suas características e especificidades.

Para FINGER (1991) é comum se representar uma empresa na forma de uma pirâmide com o poder em seu ápice. O modelo administrativo e organizacional da universidade, entretanto, é de uma pirâmide invertida, pois o poder está mais na base que na cúpula. Quem produz o saber e é o agente do processo acadêmico detém uma margem de negociação e de decisão muito grande.

Para SILVA (1991), ao atuar simultaneamente em múltiplas áreas de conhecimento e envolvendo destacados especialistas, a universidade apresenta grandes dificuldades de gerenciamento. Os valores e as óticas utilizadas nestas várias áreas geram conflitos, em decorrência da significativa diversidade de concepções que incorpora

Nesta mesma direção, BALBRIDGE (apud MEYER Jr., 1988), destaca uma série de características especiais que definem a universidade como organização atípica:

1. *Ambigüidade de objetivos*: os objetivos organizacionais são vagos e difusos;
2. *Clientela especial*: alunos com necessidades específicas e diversificadas demandando participação no processo decisório;
3. *Tecnologia problemática*: utilização de uma variedade de métodos, técnicas e processos (múltipla tecnologia) para atender uma clientela especial;
4. *Profissionalismo*: utilização de profissionais que desenvolvem funções não rotinizáveis, gozando de autonomia no trabalho e, manifestando dupla lealdade: a) à profissão a qual pertencem, e b) à organização para a qual trabalham;
5. *Vulnerabilidade ao ambiente*: sensibilidade a fatores ambientais externos que poderá afetar a sistemática e padrões da administração universitária.

Além destes outros aspectos contribuem para aumentar a complexidade da organização universitária, tais como:

- a) a natureza política que predomina nas decisões;
- b) a existência de uma estrutura fragmentada e descentralizada, onde as decisões, e as responsabilidades são diluídas em órgãos colegiados;
- c) a dificuldade de se mensurar os produtos resultantes da ação organizacional e;

d) a ausência de padrões de performance e compromisso com resultado.

Nenhum administrador poderá gerir sua organização sem considerar as características próprias e especificidades que a identificam. Desta forma, o administrador universitário ao se utilizar de novas metodologias deve levar em conta estas características especiais sob pena de comprometer todo o processo. (MEYER Jr., 1988)

Neste sentido ainda, Finger, esclarece

"Quando se fala em gestão acadêmica, deve-se logo fazer alguns esclarecimentos. O primeiro deles é que existe um grupo que entende, como gestão acadêmica, toda a parte do controle burocrático, controle pela forma, quantitativo, das atividades de docentes e alunos. A idéia de utilização de instrumentos que possibilitem um controle maior da vida de docentes e estudantes tem encontrado amplo apoio por parte das administrações que estão preocupadas em estabelecer meios de fácil verificação do que se passa nas IES que dirigem. É preciso lembrar que a maioria dessas técnicas e instrumentos está sendo transferida da gestão empresarial para a acadêmica. É evidente que um trabalho mais racional e profissional, em contraste com as tradições e improvisações encontradas constantemente nas IES em nosso meio, poderá ajudar os administradores a tomarem decisões mais bem alicerçadas em fatos reais. O segundo esclarecimento é que existe um outro grupo que defende exatamente o contrário do primeiro. Para eles, não deve haver nenhum controle na gestão acadêmica. Neste caso, cabe à administração central apenas estabelecer as grandes linhas de trabalho e é só. Na sua visão é mais importante para o aluno aprender alguma coisa que cumprir com uma série de regras burocráticas que nem sempre são claras em seus objetivos. Também é verdade que esta posição pode servir para justificar atitudes menos honestas por parte daqueles que querem fugir ao controle. Entre os dois extremos dos grupos anteriores, situa-se um espaço muito grande de atuação da gestão acadêmica que tem demonstrado ser possível uma ação intermediária, com visíveis benefícios institucionais e melhores condições de trabalho para docentes e discentes." (FINGER, 1988, p.71)

É dentro do contexto referido acima, que se insere a proposta do presente trabalho. O objetivo é aproveitar algumas características da gestão universitária para, através de um novo modelo gerencial, conseguir melhorias no desempenho da instituição.

Normalmente, a universidade tem suas atividades divididas em dois grandes blocos: atividades-fim e atividades-meio, sendo que as primeiras constituem as preocupações essenciais da gestão acadêmica. (FINGER, 1988)

Entretanto, para COPE (1981, apud MEYER Jr, 1988), existem características essenciais e comuns às empresas e às organizações universitárias. Ele destaca as seguintes características:

- a) a necessidade de interagir, de forma eficiente, com o ambiente, garantindo os recursos necessários para o cumprimento da missão da organização e, satisfazendo as necessidades de seus usuários; e
- b) a necessidade de estabelecer uma missão, e de se definir objetivos para a organização.

A idéia central do trabalho é, sem abandonar completamente as possibilidades de uma intervenção nas atividades-fim, pelas dificuldades expostas anteriormente, centrar as atenções nas atividades-meio contribuindo, de forma indireta, para a melhoria do sistema.

3.5. OS INDICADORES DO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO

A apresentação a seguir, apesar dos dados parcelares utilizados, tem o objetivo de retratar aspectos quantitativos e qualitativos da educação brasileira nos seus diferentes níveis, para num confronto com os processos na área industrial e de serviços, identificar seus pontos fortes e pontos fracos. e, verificar a pertinência de mudanças no seu gerenciamento.

Embora o trabalho esteja voltado para o gerenciamento das instituições de ensino superior do tipo Universidade, o estudo mesmo parcial dos níveis de ensino anteriores justifica-se pela necessidade de uma atuação integrada de qualquer organização com os seus principais parceiros que no caso das Universidades são as escolas de 1^o e 2^o graus, tanto como fornecedoras (alunos), como consumidoras (de licenciados).

3.5.1. Os indicadores na educação básica.

Segundo DEMO (1993), em 1988 havia no Brasil 26,5 milhões de crianças entre 7 e 14 anos. Destas 21,5 milhões (81,2%) estavam na escola. Dos 18,8% fora da escola, 2 milhões (7,5%) eram evadidos, 1,6 milhões (6%) aguardam ingresso e 1,4 milhões (5%) encontravam-se sem acesso.

Esta estrutura de dados revela problemas da seguinte ordem:

- a evasão significa abandono antes de concluir, geralmente induzida por força da repetência acumulada;
- aguardar ingresso significa congestionamento na 1ª série, onde 50% repetem em média (simulação mostrada na tabela 04 ,a seguir);
- os que não tinham acesso representam crianças mais pobres: 80% dessas localizavam-se no Nordeste rural pobre.

Em termos quantitativos, portanto, a oferta educacional de 1º grau atinge patamares acima de 90% na idade prevista. Entretanto o aproveitamento continua uma calamidade incontestável, negando na raiz o efeito de equalização de oportunidades que se espera da educação. (SALM, 1990 apud DEMO, 1993).

Para termos uma idéia mais aproximada do aproveitamento seria importante reconstituir o fluxo série a série para sabermos quantos chegam ao fim do processo e quando. Simulação recente realizada por KLEIN (1991, apud DEMO, 1993) resultaram no seguinte quadro para um grupo de 1000 alunos.

TABELA 4: SIMULAÇÃO DO FLUXO ESCOLAR - PERÍODO DE 20 ANOS

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	matric
Série																					
1	1000	501	251	126	63	32	16	8	4	2	1										2004
2		470	401	260	151	83	44	23	12	6	3	2	1								1456
3			284	325	252	164	98	55	30	16	8	4	2	1							1239
4				185	259	230	165	106	63	35	19	10	5	3	1						1081
5					111	195	207	172	124	81	50	29	16	9	5	2	1				1002
6						63	126	148	134	103	71	46	28	16	9	5	2	1			752
7							43	93	116	111	89	64	42	26	15	9	5	2	1		616
8								32	75	101	103	87	65	45	29	17	10	6	3	1	574
Matr.	1000	971	936	896	836	767	699	637	558	455	344	242	159	100	59	33	18	9	4	1	8724
Grad.								25	58	78	80	67	50	35	22	13	8	5	2	1	444
Evad.	29	35	40	60	69	68	62	54	45	33	22	16	9	6	4	2	1	0	1	0	556

FONTE: KLEIN, R. (1991, apud DEMO 1993, p. 40)

A análise detalhada desta simulação permite concluir que:

- São necessários 20 anos até que o último dos mil alunos deixe o sistema, numa analogia com o que ocorre em empresas industriais, existem alunos que são "retrabalhados" por 12 vezes (anos);
- A taxa de conclusão não chega a 50% ou, utilizando os termos industriais, temos 55,6% dos alunos "refugados";
- Com referência à 8ª série, dos mil alunos de cada geração somente 2,5% (25 alunos) concluem o 1º grau sem percalço (o que representa somente 2,5% com zero defeito);
- Na passagem da 1ª para a 2ª série, dos mil alunos iniciais, 470 passam para a 2ª série, 29 se evadem, e 501 são rematriculados na 1ª série, ocupando em decorrência

1/3 de todos os recursos (salas, professores, auxiliares, merenda , dinheiro) alocados para a 1ª série;

Muitos fatores podem ser apontados como responsáveis por estes resultados. A fome, a falta de materiais, a necessidade de trabalhar para suplementar a renda familiar entre outros. Entretanto, uma coisa é a dificuldade de aproveitamento oriunda da pobreza material, pouco manejável em termos escolares, outra coisa é aquela devida à "incompetência" da escola.

Esta "incompetência" teria que ser banida, porque dependeria - pelo menos em parte - de fatores educativos propriamente ditos, em particular da qualidade do professor, e de outros fatores pedagógicos de relevo como a *gestão institucional*, equipamentos escolares, estruturas curriculares etc. (DEMO, 1993)

Uma redução de 50% no índice de reprovação, na primeira série do 1º grau, representaria a liberação de uma em cada 6 salas de aula, um em cada 6 professores e assim para todos os recursos envolvidos. Como falar em falta de recursos para a educação quando 1/3 dos mesmos são utilizados para corrigir falhas do processo (retrabalho).

No ensino de segundo grau, embora não se tenha uma simulação série a série como a que foi feita para o primeiro grau, o desempenho dos alunos no concurso vestibular pode dar algumas indicações importantes quanto à qualidade do ensino ministrado. As tabelas 5, 6 e 7 mostram o que ocorreu nos vestibulares da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Os dados da tabela 8, que mostra o desempenho dos candidatos oriundos dos quatro estados do sul do País no Vestibular na UFSC em 1993, permite considerar que o nível de qualidade do ensino de segundo grau em Santa Catarina não difere muito do que ocorre no restante do País e serve, portanto, como indicador desta qualidade.

TABELA 5 - RELAÇÃO CANDIDATO/VAGA NOS VESTIBULARES DA UFSC -
PERÍODO 1980/1993

Ano do Vestibular	Total de Candidatos Inscritos	Vagas Oferecidas	Relação Candidato/vaga
1970	1.752	1.200	1,46
1971	2.437	1.300	1,87
1972	3.007	1.200	2,51
1973	3.836	1.300	2,95
1974	4.097	1.730	2,36
1975	5.482	1.810	3,02
1976	7.227	1.960	3,69
1977	8.754	2.386	3,67
1978	11.806	2.440	4,83
1979	13.791	2.665	5,17
1980	16.266	2.745	5,92
1981	15.824	2.745	5,76
1982	15.371	2.745	5,59
1983	15.600	2.745	5,68
1984	14.924	2.745	5,44
1985	12.869	2.745	4,69
1986	16.365	2.750	5,95
1987	19.720	2.750	7,17
1988	16.726	2.750	6,08
1989	17.652	2.750	6,41
1990	17.439	2.740	6,36
1991	19.722	3.069	6,43
1992	17.172	3.182	5,40
1993	16.959	3.182	5,32
Total	294.798	57.534	5,12

FONTE: Relatório do Vestibular -1993 (Anexo 3, p.23)

TABELA 6 - DESEMPENHO DOS CANDIDATOS NOS VESTIBULARES DA UFSC -
PERÍODO 1987/1991

VARIÁVEIS	1987	1988	1989	1990	1991
Número de candidatos efetivos	19.720	15.680	16.711	16.278	19.722
Concluíram todas as provas	14.419 (73,1%)	12.868 (82,1%)	14.066 (84,2%)	12.470 (76,6%)	16.123 (81,7%)
Percentual de Acertos					
- Inscritos	23,6%	26,0%	27,2%	28,2%	21,6%
- Classificados	40,8%	42,7%	45,4%	43,8%	43,8%
Eliminados por nota 0 (zero)	8.396 (58,2%)	7.861 (61,1%)	8.411 (59,8%)	5.605 (45,0%)	6.389 (40,7%)
Concorreram à classificação	6.023 (41,8%)	5.007 (38,9%)	5.655 (40,2%)	6.865 (55,0%)	9.560 (59,3%)
Classificados	2.721	2.668	2640	2.668	3.069

FONTE: Relatório do Vestibular 1991.

A tabela 7, a seguir, retrata a média de acertos nos concursos vestibulares da UFSC no período de 1986-1993.

TABELA 7 - MÉDIA DE ACERTOS NOS CONCURSOS VESTIBULARES DA UFSC
NO PERÍODO 1986/1993

CANDIDATOS	ANOS							
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Inscritos	17,7±11,8	23,6±14,2	26,0±15,5	27,2±16,3	28,2±15,5	21,6±13,4	32,8±19,2	31,7±16,8
Classificados	29,8±13,8	40,8±14,4	42,7±15,3	45,4±16,5	43,8±16,6	35,7±16,4	45,1±20,7	46,2±17,1

FONTE: Relatório do Vestibular 1993 (Anexo 46, p. 187)

TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO DOS CANDIDATOS AO CONCURSO VESTIBULAR DE 1993, POR ESTADO DE ORIGEM E OS RESULTADOS OBTIDOS

ESTADO DE ORIGEM	INSCRITOS		FALTANTES		APROVADOS		NÃO CLASSIF.		REPROVADOS		P1
	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	
RIO GRANDE DO SUL	242	1,4	81	2,5	39	1,2	83	1,5	39	0,3	16,1
SANTA CATARINA	15.017	88,5	2.579	78,8	2.857	90,8	4.882	87,1	4.699	95,3	19,0
PARANÁ	354	2,1	87	2,7	59	1,9	154	2,7	54	1,1	16,6
SÃO PAULO	1.044	6,2	428	13,1	148	4,7	369	6,6	99	2,0	14,1
OUTROS	302	1,8	98	3,0	45	1,4	118	2,1	41	0,8	14,9
TOTAL	16.959	100,0	3.273	100,0	3.148	100,0	5.606	100,0	4.932	100,0	----

P1 = PERCENTUAL DOS "APROVADOS" ENTRE OS "INSCRITOS" POR "ESTADO DE ORIGEM"

FONTE: Relatório Vestibular 1993 (Anexo 36, p. 177)

Os dados apresentados permitem as seguintes conclusões:

- A relação candidato/vaga permaneceu relativamente constante a partir de 1980, mantendo-se em torno de 6/1 na maior parte do período, uniformizando, desta forma, as oportunidades de acesso aos candidatos;
- Houve uma melhoria em termos percentuais dos alunos que efetivamente concorreram à classificação (não zeraram uma das provas) particularmente nos anos de 1990 e 1991;
- Apesar da melhoria assinalada no item anterior o percentual de candidatos que zerou em pelo menos uma das provas aproxima-se de 45% dos candidatos;
- Considerando-se que as questões do vestibular são baseadas no denominado núcleo comum, com temas que deveriam ser abordados no 2º grau, pode-se afirmar que aproximadamente 45% dos alunos do 2º grau nada aprendeu em pelo menos um dos assuntos que compõem o seu currículo;
- A média de acertos dos alunos que lograram aprovação manteve-se na casa dos 45% das questões;
- Os indicadores da qualidade do ensino de 2º grau aproximam-se bastante dos indicadores do 1º grau.

3.5.2. Os indicadores no ensino superior

A situação no ensino superior não difere muito do que acontece nos dois níveis anteriores. Os dados a seguir retratam a evolução de alguns indicadores do sistema de ensino superior, distribuídos entre os setores público e privado.

A tabela a seguir oferece um retrato da situação.

TABELA 9 : EVOLUÇÃO DAS PRINCIPAIS VARIÁVEIS DO ENSINO SUPERIOR POR TIPO DE INSTITUIÇÃO - PERÍODO
1960/1990

ANO	TIPO	IES		VAGAS		MATRÍCULAS GLOBAIS		CONCLUÍNTES		PROFESSORES	
		N.	%	N.	%	N	%	N.	%	N.	%
60	Pública	193	46,17	20.546	57,22	51.133	54,86	8.733	50,13	12.089	57,39
	Privada	225	53,83	15.363	42,78	42.067	45,14	8.631	49,59	8.975	42,61
	Total	418	100,00	35.909	100,00	93.200	100,00	17.404	100,00	21.064	100,00
68	Pública	302	52,16	48.832	55,12	158.658	57,01	19.935	66,21	29.989	66,78
	Privada	277	47,84	39.756	44,88	119.637	42,99	10.173	33,79	14.917	33,22
	Total	579	100,00	88.588	100,00	278.299	100,00	30.108	100,00	44.906	100,00
78	Pública	218	25,29	108.732	26,82	452.800	36,72	65.896	34,85	50.206	53,15
	Privada	644	74,71	296.635	73,18	780.200	63,28	123.170	65,15	44.257	46,85
	Total	862	100,00	405.367	100,00	1.233.000	100,00	189.066	100,00	94.463	100,00
90	Pública	222	24,18	155.009	30,83	578.625	37,57	76.847	33,03	79.946	54,91
	Privada	696	75,82	347.775	69,17	961.455	62,43	155.428	66,92	65.639	45,09
	Total	918	100,00	502.784	100,00	1.540.080	100,00	232.275	100,00	145.585	100,00

FONTE: SEEC/ME/ IBGE

Por sua vez, a tabela abaixo mostra a evolução das principais variáveis do 3º grau no período de 1960 a 1990

TABELA 10 - PRINCIPAIS VARIÁVEIS DO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO -
1960/1990

VARIÁVEIS	ANOS				
	1960	1970	1980	1986	1990
Vagas	35.381	145.000	404.814	442.314	502.784
Matrículas	93.202	425.478	1.337.286	1.418.196	1.540.080
Conclusões	16.893	64.049	222.896	234.173	232.275
Docentes	21.064	54.389	94.788	117.211	145.585
Conclusões/Vagas	47,74	44,17	55,06	52,94	46,19
Matrículas/Docentes	4,42	7,82	14,11	12,09	10,57

FONTE: SEEC/MEC/IBGE.

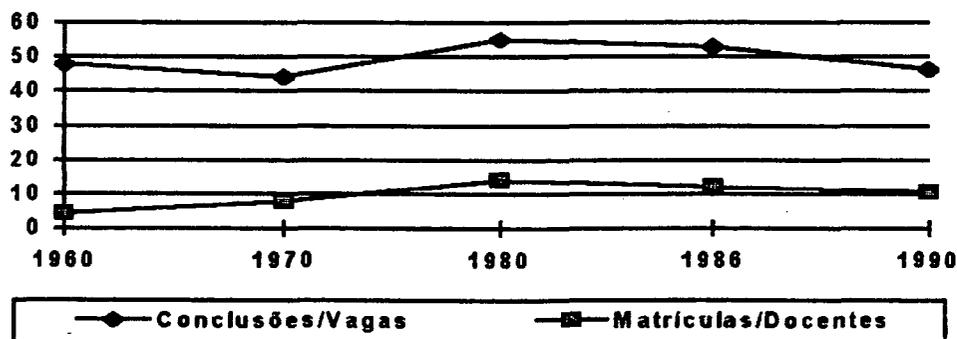


GRÁFICO 1 - Evolução das relações: Conclusões/Vagas e Matrículas/Docente - no período de 1960/1990

Segundo o *guia do estudante* (1992/93), uma publicação voltada a orientar estudantes que se preparam para o vestibular, a situação dos cursos superiores no Brasil teria configuração próxima da catástrofe. Dos 4.521 cursos existentes no País em 1991/92, apenas 1,6% seriam "excelente", 5,4% "muito bons", e 14,8% "bons". A maioria, 26,1% "regulares", 27,1% "fracos" e 25,0% "sem classificação", não reúnem as condições para serem considerados centros formadores do espírito crítico e transformador dos profissionais do futuro.

DEMO (1993) analisando a demanda, a oferta, a evasão e as conclusões nos cursos tanto em instituições públicas quanto privadas chegou às seguintes conclusões em relação à qualidade do ensino superior brasileiro:

- é excessivamente alta a oferta de cursos não modernos, denotando que a preocupação com o futuro é relativamente pequena, em especial em regiões atrasadas;
- são muito altas as taxas de evasão, insinuando, a par da dificuldade de acompanhar cursos mais exigentes, *sua irrelevância para o mercado e para a vida*;
- a oferta particular tem compromisso diminuto com a modernização do país, correspondendo basicamente à busca do prestígio da educação superior e comerciando a pressão dos estratos médios;
- é preocupante a insinuação de qualidade precária nas instituições municipais. ao lado das particulares;
- as instituições federais e as estaduais em certas regiões demonstravam, como regra, indícios de qualidade mais aceitável, mas estavam longe do que se poderia admitir como adequado em termos de modernidade educativa e tecnológica;
- a julgar pelas altas taxas de evasão, sobretudo em áreas mais modernas, insinua-se tendência obsoleta, afastando-se a universidade de seu compromisso com a vanguarda do desenvolvimento;
- ao mesmo tempo, tal situação apontaria para o fato de que o alunado motiva-se quase exclusivamente pelo mercado profissional, não pela pesquisa, ou seja, esta não apareceria como preocupação relevante e estimulada no contexto acadêmico.

3.6. OS INDICADORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Os indicadores da Universidade Federal de Santa Catarina pouco diferem dos apresentados pelo sistema de ensino superior, do país, como um todo. Apresentando níveis satisfatórios em alguns cursos, e insatisfatórios em outros, o resultado total da instituição aproxima-se bastante dos resultados de outros sistemas similares.

A apresentação dos dados a seguir, coletados originalmente não com este fim específico, tem o objetivo de mostrar a evolução de alguns indicadores da instituição importantes na avaliação do nível de qualidade dos serviços por ela prestados.

Serão usados preferencialmente, pela sua consistência, dados referentes as décadas de 80 e 90. As alterações sofridas, principalmente na estrutura da carreira docente e funcional em 1980, faz com que os dados anteriores a esta data, provoquem distorções nos resultados, causando erros na avaliação.

Os dados estão agrupados em administrativos e acadêmicos.

3.6.1. Indicadores administrativos

Os indicadores administrativos, de interesse do trabalho, estão registrados nas tabelas e gráficos a seguir.

A tabela 11 oferece um retrato da evolução da população universitária, no período de 1980 a 1990, dividida em seus principais substratos.

TABELA 11 - POPULAÇÃO UNIVERSITÁRIA - CRESCIMENTO NO PERÍODO 1980/1990

Anos	Alunos		Serv. Técnico-Administrativos				Serv. Docentes		Popul. Total	
	Ensino 1º/2º Gr.	Ensino Superior	Total de Alunos	1º e 2º Graus	Ens Sup Adm Ger	Hosp. Univ.	Total de TAs	Ensino 1º/2ºGr.		Ensino Superior
1980	1077	10.990	12.067	88	1.413	387	1.888	88	1.532	1.620
1981	1227	11.880	13.107	88	1.538	416	2.042	97	1.528	1.625
1982	1286	12.511	13.799	90	1.696	447	2.233	102	1.649	1.751
1983	1439	13.177	14.616	98	2.005	724	2.827	105	1.711	1.816
1984	1642	13.334	14.976	119	2.042	209	2.870	119	1.729	1.848
1985	1677	13.611	15.288	100	1.889	743	2.732	124	1.749	1.873
1986	1697	13.523	15.220	95	2.090	760	2.945	136	1.816	1.952
1987	1729	13.879	15.608	112	2.010	1.017	3.139	139	1.825	1.964
1988	1804	12.857	14.661	119	2.113	872	3.104	147	1.804	1.951
1989	1800	12.858	14.644	116	2.082	998	3.196	146	1.792	1.938
1990	1622	13.427	15.049	146	2.149	858	3.153	169	1.799	1.968

FONTE: - Boletim de Dados da UFSC (1990, p. 24)

O gráfico 02, mostra a evolução do número de servidores docentes e técnico-administrativos no período 1980/90.

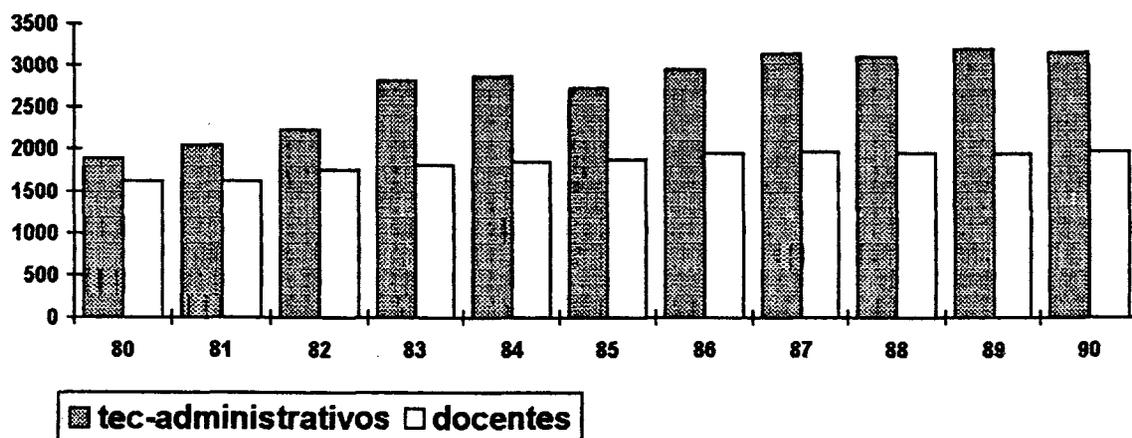


GRÁFICO 2: Evolução do número de servidores docentes e técnico-administrativos -1980/90

FONTE: Boletim de Dados da UFSC (1990, p. 25) -adaptado

O gráfico a seguir, obtido a partir dos dados apresentados na tabela 11, mostra que a relação - [número de alunos/ número de docente], [número de alunos/servidores] mostra uma tendência de queda, pequena mas constante. Este dado representa de fato uma redução da produtividade.

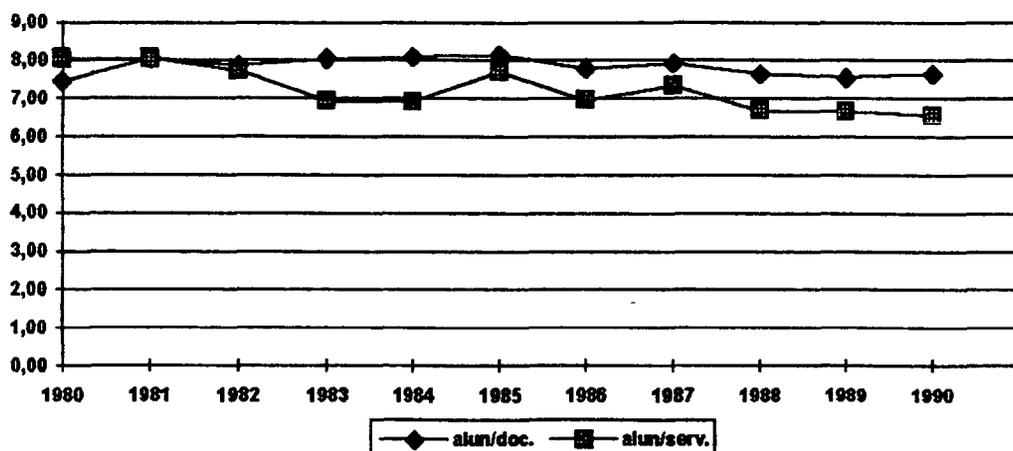


GRÁFICO 3: Relações alunos/docente e alunos/servidores - 1980/90

3.6.2. Indicadores acadêmicos

Os dados a seguir representam indicadores de desempenho da UFSC, nas diferentes atividades acadêmicas. As informações apresentadas abrangem: indicadores no ensino de graduação; indicadores do ensino de pós-graduação; indicadores da qualificação docente e indicadores da pesquisa.

A tabela a seguir, por exemplo, mostra que no conjunto dos cursos oferecidos pela instituição:

- a taxa de abandono se mantém na casa de 20% dos ingressantes;
- a taxa de desistência está na casa dos 10%;
- a taxa de conclusão tem variado de 25,7 a 51,5% decorridos de 6 a 11 anos do ingresso dos alunos;
- decorridos 11 anos, dos 2728 alunos que ingressaram em 1982, por exemplo, 474 (17,4%), ainda, permanecem no sistema.

TABELA 12 - SITUAÇÃO DOS CANDIDATOS APROVADOS NOS CONCURSOS VESTIBULARES DA UFSC NOS ANOS DE 1982/1987
NO 1º E 2º SEMESTRES

ANOS	VAGAS		REGULARES		TRANCAMEN.		ABANDÃO		TROCA		DESISTENTES		ELIMINADOS		TRANSFER.		FORMADOS	
	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º
1982	1405	1323	161	313	3	9	292	288	76	71	107	105	2	1	41	32	723 (51,5%)	504 (38,1%)
1983	1299	1245	208	299	2	6	266	281	68	77	127	99	1	1	52	3	575 (46,5%)	446 (39,1%)
1984	1400	1282	224	299	5	10	317	382	45	44	161	117	3	1	29	23	616 (44,0%)	406 (31,8%)
1985	1385	1256	302	375	6	18	294	390	42	38	147	84	1	3	27	25	566 (40,9%)	323 (25,7%)
1986	1400	1290	312	389	8	15	328	373	41	47	173	89	0	2	27	16	511 (36,5%)	359 (27,8%)
1987	1396	1263	180	314	11	10	358	355	38	60	154	125	9	22	14	12	632 (45,3%)	365 (28,9%)

FONTE: Relatório do vestibular 1993 (anexo 50, p.191)

TABELA 13 - EVOLUÇÃO DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO - DISSERTAÇÕES
DE MESTRADO E TESES DE DOUTORADO - 1970/1990

PROGRAMAS	ANOS																			Total		
	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88		89	90
Administração										1	2	7	2	13	10	7	6	8	12	8	14	90
Antropol. Social																					1	1
Ciências dos Alim.																					3	3
Ciências Sociais												1	1	6	3	3	1	8	7	10		40
Direito									26	8	17	8	7	10	12	6	6	9	18	10	11	146
Enfermagem									1	8	6	3	3	4		6		1	6	6	10	54
Educação																			4	5	14	23
Eng. Elétrica			2	4	2	3	5	2	4	7	10	23	9	14	10	17	14	20	26	12	26	210
Eng. Mecânica	4	1	1	3	8	4	8	3	9	10	23	10	8	12	11	17	20	22	12	23	23	232
Eng. de Produção	3	1	2	2	8	8	5	4	9	14	21	13	13	8	8	12	9	17	27	16	18	218
Físico - Química						5	2	4	4	7	13	15	13	18	16	8	18	9	17	19	10	178
Geografia																					7	7
História								1	1	20	6	2	5	2	1	5		1	2	3	3	52
Inglês												6	5	10	4	4	5	4	3	8	4	53
Linguística												2	5	5	3	5	7	4	7	9	12	59
Lit. Brasileira												1	6	6		4	9	2	3	5	1	37
Letras				1		3	17	19	20	14	20	9										103
Matemática									1	4	14	13	12	13	4	7	2		1	1	2	74
Odontologia					1	11	10	2	3	1	7	3	8	2	2	3	2	5	4		5	74
Química																					3	3
Sociol. Política																					6	6
Totais	7	2	5	10	19	34	47	35	78	94	139	116	97	123	84	104	99	110	149	135	173	1660

FONTE: 1970 a 1986 - Biblioteca Universitária
1987 a 1990 - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

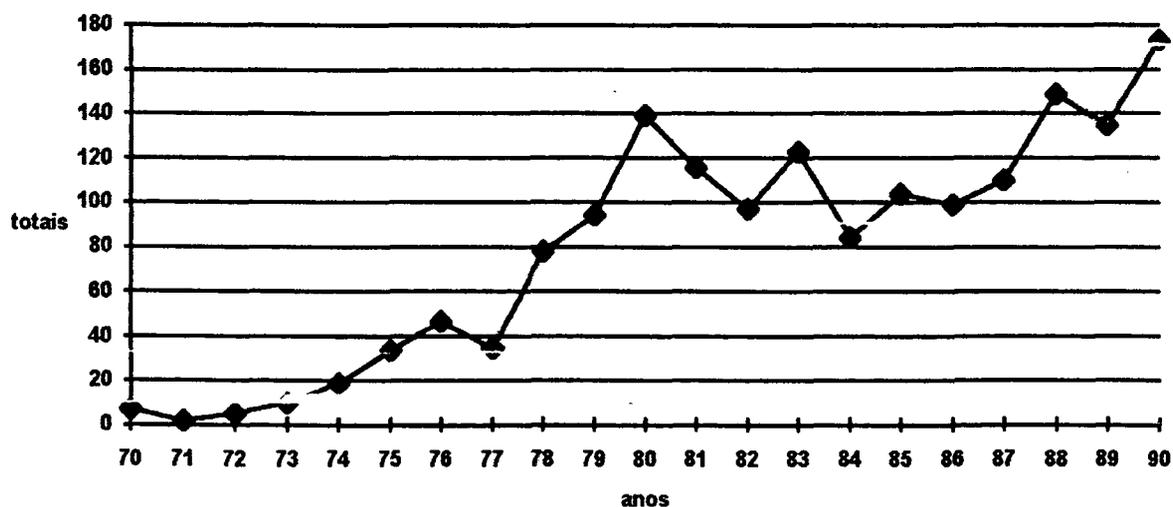


GRÁFICO 4: Evolução do número de dissertações e teses defendidas - 1970/90

FONTE: 1970 a 1986 - Biblioteca Universitária
1987 a 1990 - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

O gráfico 5, mostra a evolução do número de alunos nos diferentes cursos de Pós-Graduação mantidos pela UFSC no período 1980/90.

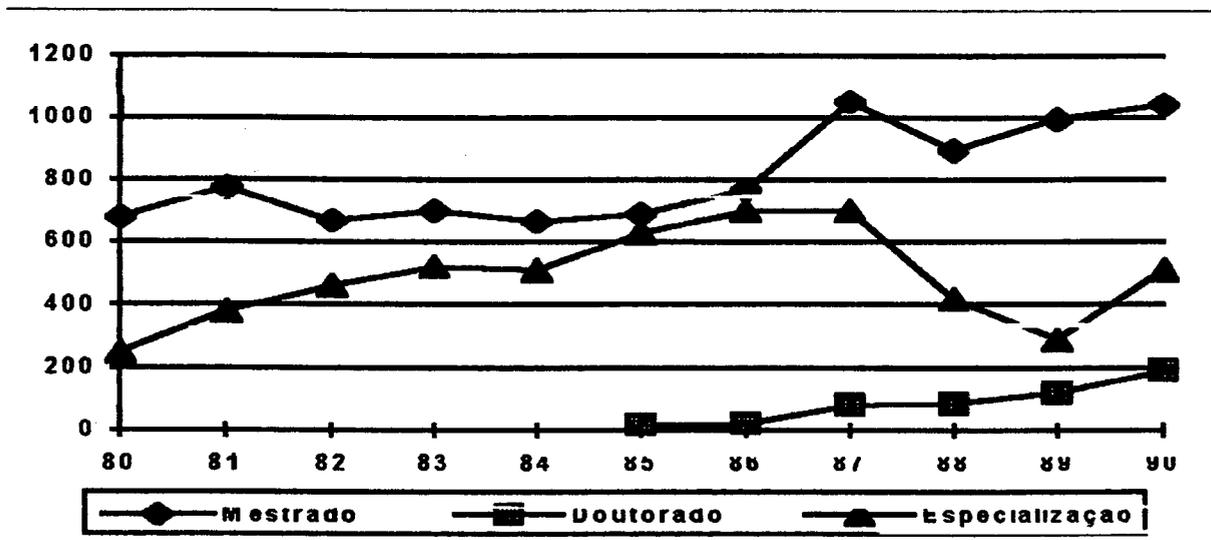


GRÁFICO 5: Evolução do número de alunos nos cursos de pós-graduação - 1980/90

Os Dados a seguir mostram a evolução da composição do quadro docente no período de 1980/93 com relação ao regime de tempo, titulação e classe funcional.

TABELA 14 - EVOLUÇÃO DO CORPO DOCENTE DE ENSINO SUPERIOR, SEGUNDO REGIME DE TRABALHO E TITULAÇÃO -

1980/93

ANO	REGIME DE TRABALHO						TITULAÇÃO						TOTAL
	20 H	40 H	DE	OUTRO	GRAD.	ESPEC.	MEST.	DOUT.	P DOUT	L DOC			
1980	434	135	897	66	354	581	418	179	0	0	0	1.532	
1981	443	157	921	7	275	559	506	115	0	73	0	1.528	
1982	420	183	1.046	0	259	595	588	138	0	69	0	1.649	
1983	394	184	1.133	0	246	582	653	167	0	63	0	1.711	
1984	393	180	1.156	0	251	574	671	169	0	64	0	1.729	
1985	365	184	1.200	0	256	548	691	197	0	57	0	1.749	
1986	368	189	1.259	0	249	546	748	221	0	52	0	1.816	
1987	358	193	1.274	0	235	544	769	227	0	50	0	1.825	
1988	329	156	1.319	0	201	523	780	253	0	47	0	1.804	
1989	297	144	1.351	0	199	482	795	274	0	42	0	1.792	
1990	277	138	1.384	0	678	0	774	347	0	0	0	1.799	
1991	258	112	1.264	0	586	0	714	334	0	0	0	1.634	
1992	253	111	1.298	0	203	327	729	381	17	5	0	1.662	
1993	202	109	1.346	0	140	324	759	432	2	0	0	1.657	

FONTE: 1980/91 : BOLETIM DE DADOS/COAV/SEPLAN
1992 : Coordenadoria Técnica de Ensino/PREG

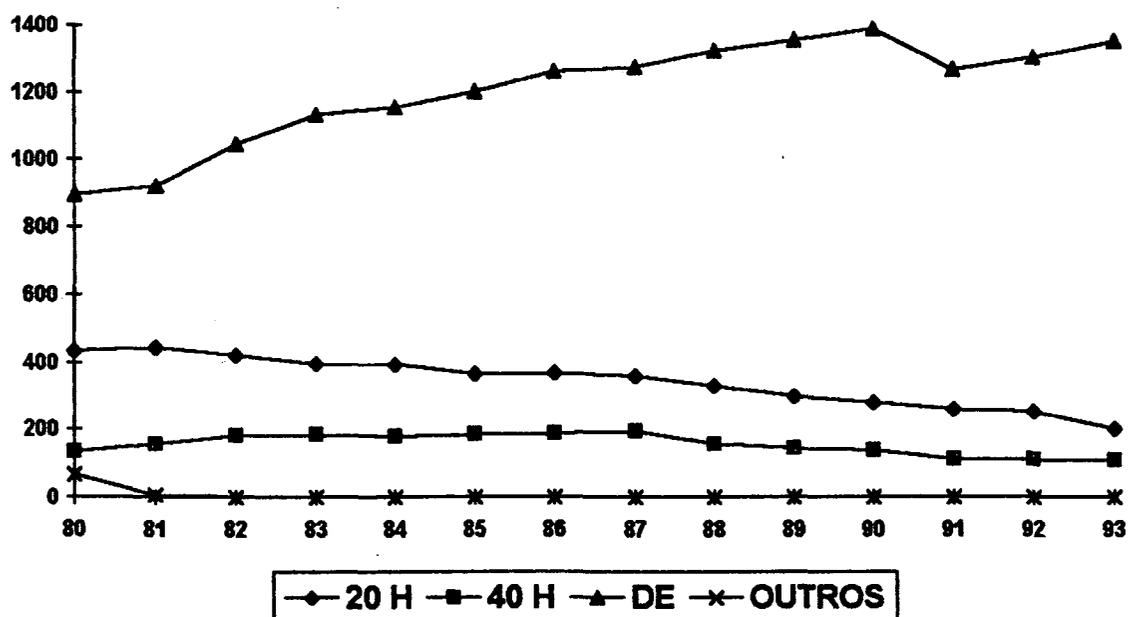


GRÁFICO 6: Evolução do corpo docente quanto ao regime de tempo - 1980/93

O gráfico 7 mostra a evolução da titulação do corpo docente da instituição no período de 1980/93, agrupados em: Graduados e Especialistas; Mestres e por último Doutores e Livre Docentes.

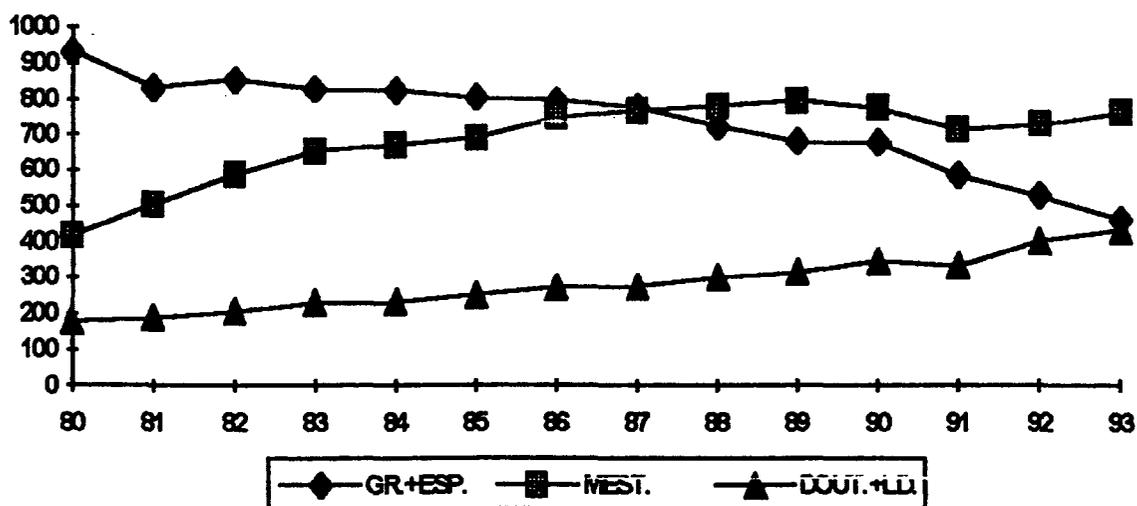


GRÁFICO 7: Evolução do corpo docente quanto à titulação - 1980/93

TABELA 15: EVOLUÇÃO PERCENTUAL DO CORPO DOCENTE QUANTO AO REGIME DE TRABALHO, A TITULAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL

Anos Especificação	1980		1990		Crescimento no período
	Quantidade	% sobre total	Quantidade	% sobre total	
Reg. de trab.					
20 horas	500	32,6	277	15,4	-44,6
40 horas	135	8,8	138	7,7	2,2
Ded. Excl.	897	58,8	1.384	78,9	54,4
Titulação					
Graduação	935	61,0	678	37,7	-27,5
Mestrado	418	27,2	774	43,0	85,1
Doutorado	179	11,8	347	19,3	93,6
Classes					
Auxiliar	340	22,1	110	6,1	-67,6
Assistente	424	27,6	303	16,8	-28,5
Adjunto	55	3,6	1208	67,0	2.092,7
Titular	204	13,3	165	9,2	-19,1
Colab/Visit.	509	33,4	15	0,9	-97,8

O gráfico 8 retrata a situação, em termos percentuais, da titulação docente nos anos de 1980 e 1993 nas três categorias assinaladas anteriormente.

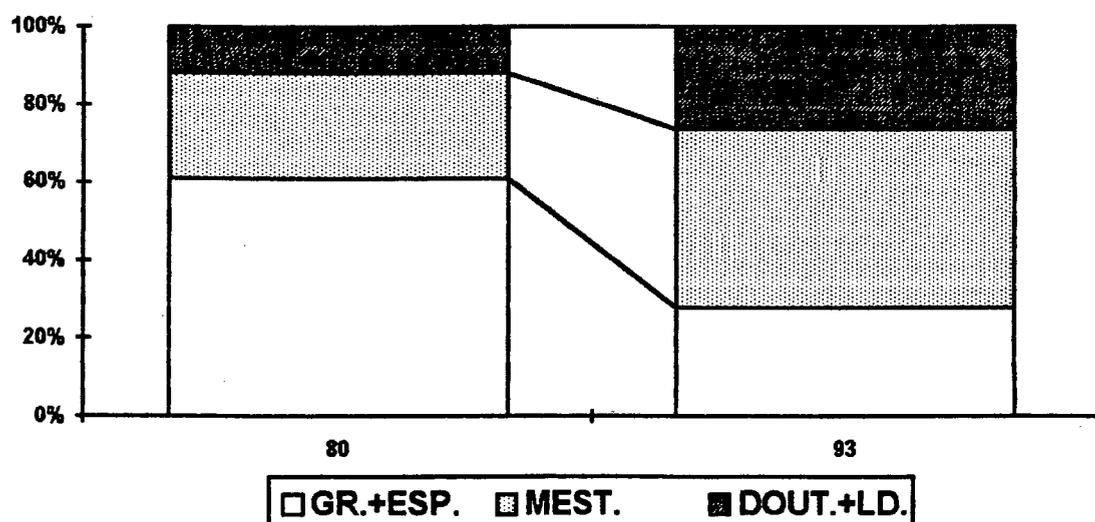


GRÁFICO 8: Evolução percentual da qualificação docente entre 1980/93

Quanto a pesquisa, os dados passaram a ser coletados de maneira sistemática apenas a partir de 1989. Os dados anteriores, a esta data, encontram-se dispersos dificultando sua correta classificação para uma comparação significativa, razão pela qual a análise ficará restrita ao período de 1989 a 1992.

Segundo o relatório da produção científica elaborado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRODUÇÃO CIENTÍFICA - UFSC - 1992, p. 401ss), a produção média, entre 1989 e 1992, levando-se em consideração os tipos de publicações é o representado pelo gráfico 9.

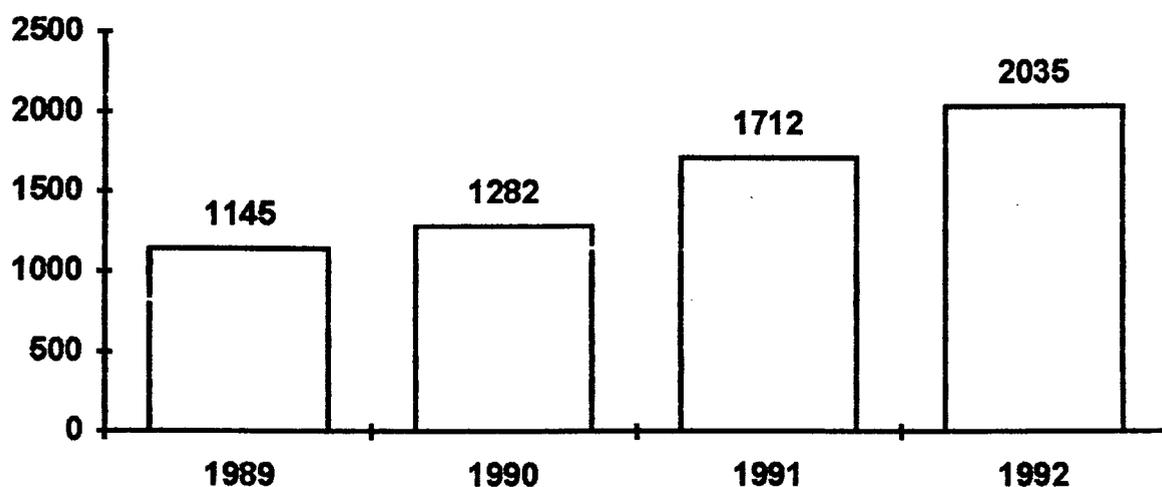


GRÁFICO 9: Evolução da produção científica na UFSC entre 1989/92

FONTE: Relatório Produção Científica da UFSC (1992, p. 401)

3.7. ANÁLISE DOS INDICADORES

Os dados apresentados permitem concluir que:

- Os indicadores do ensino de graduação na UFSC aproximam-se bastante da média nacional;
- O aumento no número de dissertações de mestrado mantém relação com o aumento da oferta de cursos e, portanto, não resulta da melhoria de produtividade dos cursos existentes;

- A melhoria na qualificação docente não tem reflexo significativo nos resultados do ensino. Os resultados mais significativos estão no aumento da produção científica;
- As oscilações nos indicadores sugerem a ausência de controle, efetivo, dos processos e a inexistência de um plano consistente e bem estruturado de melhoria.

O conjunto de dados apresentados revelam, ainda, que os resultados alcançados pelo sistema educacional tem evoluído pouco apesar da utilização de crescentes recursos tecnológicos e dos novos modelos pedagógicos desenvolvidos e aplicados nos processos.

Nem mesmo a crescente qualificação do corpo docente tem levado a melhores resultados. O crescimento verificado no número de formados nos estratos superiores do sistema de ensino (mestrado e doutorado) deve-se mais ao aumento do número de cursos oferecidos (quantitativo), do que à melhoria da produtividade dos cursos existentes (qualitativo).

Os indicadores dos diferentes níveis escolares se equivalem, o que reforça o sentimento de que a solução de problemas da qualidade envolve a necessidade de uma abordagem sistêmica como defendida por FEIGENBAUM (1983). A solução para a questão da baixa eficiência das escolas passa por mudanças na legislação, pela reformulação administrativa e pela implementação de novos métodos gerenciais que busquem a participação efetiva de todos os envolvidos no processo.

A intervenção localizada, a adoção de novas metodologias de ensino, ou quaisquer outras ações isoladas, estão fadadas ao fracasso. É necessário a criação de uma nova estrutura administrativa que aumente o nível de participação e responsabilidades dos diferentes segmentos envolvidos, que estimule a parceria entre os diferentes níveis de ensino. O objetivo deve ser a melhoria contínua.

Tendo em mente este posicionamento é que o trabalho propõe um modelo para implantação da Gestão da Qualidade Total em instituições de ensino superior do tipo Universidade.

CAPITULO 4

MODELO PROPOSTO

4.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O capítulo dois mostrou que a melhoria da qualidade no setor industrial não aconteceu por acaso, ao contrário, sua evolução resultou do esforço e do investimento contínuo na pesquisa e no desenvolvimento de novas ferramentas e de novos modelos gerenciais e métodos de trabalho.

Um dos aspectos mais importante desta evolução foi a adoção da abordagem sistêmica e a conseqüente ampliação da área de abrangência da qualidade, deixando o confinamento das linhas de produção e montagem dos produtos, para englobar o conjunto de todas as atividades da organização.

Ao transpor os limites da produção de bens físicos a qualidade deixou de se preocupar, apenas, com os aspectos técnicos e passou a enfatizar, como determinantes, os fatores humanos. Esta mudança de enfoque permite antever a possibilidade de aplicação destes modelos, desenvolvidos no setor industrial, nos setores de serviços e educacional.

Antes de levar ao setor de serviços e educacional as técnicas administrativas utilizadas nas indústrias é necessário, contudo, entender sua natureza e características únicas. ROSANDER (Apud SPANBAUER, 1992, p. 85) identifica as seguintes características do setor de serviço.

- Relações face-a-face entre fornecedor e consumidor;
- Muitas pessoas envolvidas nos processos;
- Muitas transações financeiras ;
- Falhas humanas, dos equipamentos e de ambos;
- Ausência de controles mecânicos sobre as variações, como na indústria;

- Sistemas computacionais que exigem controle especial sobre a entrada de dados (sigilo, segurança) e sobre os próprios programas;
- Técnicas de controle de processos específicas que podem ser usados na melhoria da qualidade.

Assumir que a abordagem que tem sido usada com sucesso nas indústrias possa ser utilizada neste setor, diretamente, é colocar a qualidade dos serviços numa camisa de força, é ignorar muitas das técnicas que podem ser usadas nos serviços mas não na manufatura, é recusar levar em consideração o fato de que os serviços são dominados por elementos humanos subjetivos não mensuráveis.

Assim, um modelo adaptado para o setor de ensino, pode estar embasado nos mesmos princípios utilizados nos setor industrial mas, deverá levar em consideração estas diferenças para não descaracterizar a instituição.

4.2. O MODELO

Os "experts" em qualidade insistem que 80 por cento dos problemas de qualidade nas organizações são resultado direto de uma administração ineficiente. Eles concordam que a gerência pode fazer a diferença em transformar a organização e melhorar sua operação. Estas mesmas condições se aplicam a todos os tipos de organizações: manufatura, serviços ou educacionais; particulares ou públicas. (SPANBAUER, 1992).

Especialista como Spanbauer (1992), Coate (1990) e Ramos (1994) entre outros, compartilham da visão que os problemas de qualidade das escolas resultam mais de aspectos gerenciais do que do modelo pedagógico adotado. A adoção de um novo modelo de gerenciamento, baseado nos princípios e métodos da filosofia da qualidade total, poderá contribuir para reduzir os desperdícios, melhorar da qualidade e reverter os indicadores apontados no capítulo anterior.

Para MESOMO (1993) o gerenciamento baseado na filosofia da qualidade total busca, essencialmente, uma mudança na cultura organizacional com a adoção de novos paradigmas

administrativos que valorizam o trabalho em equipe, fortalecem a integração e aumentam a participação e as responsabilidades individuais e coletivas.

Para Deming

"a mudança deve ser no sentido de "restabelecer os valores individuais e, em consequência, as complexidades das interações das pessoas com o mundo que as cerca. A transformação irá liberar a potência das capacidades humanas contidas na motivação intrínseca, haverá cooperação para a solução de problemas de interesse comum entre pessoas, divisões, companhias, governos e países."(DEMING 1982, p. xxiv).

A motivação intrínseca é, provavelmente, a única força capaz de modificar para melhor o desempenho no setor educacional. A tabela 16 mostra, em resumo, a mudança de paradigmas desejada.

TABELA 16 - PARADIGMAS DA ADMINISTRAÇÃO ANTIGA X NOVA

A Administração Tradicional (Não Qualidade)	A Administração Nova (Qualidade Total)
1. Controle dos Funcionários	1. Confiança nos funcionários
2. Estrutura burocrática	2. Estrutura aberta e participativa
3. Fixação no indivíduo	3. Fixação no grupo
4. Centralização da decisão	4. Democratização da decisão
5. Fixação na atividade	5. Fixação no processo
6. Departamentalização das atividades	6. Globalização das atividades

Esta mudança, no entanto, não acontece espontaneamente, é necessário a implantação de um sistema de gestão, a nível estratégico, que leve a organização, de maneira sistemática, a alcançar as mudanças desejadas.

Segundo HARRINGTON (1993) a mudança não é um processo simples. Exige muita ponderação, um planejamento cuidadoso, uma sistemática de implementação sofisticada e uma liderança firme. O Gerenciamento da Qualidade Total (GQT) ou TQM (Total Quality Management) pode ser esta sistemática.

A forma final do sistema, seus subsistemas, suas inter-relações resultam do próprio desenvolvimento do processo, entretanto três elementos principais estão, sempre, presentes e podem ser identificados:

- Um plano geral de melhoria para toda a Instituição com o estabelecimento de metas gerais pela alta administração, que se desdobram em metas específicas. pelos seus diversos níveis hierárquicos
- O gerenciamento das tarefas do dia a dia é caracterizado pela manutenção e melhoria dos padrões existentes. Este sistema mostra às pessoas o que elas individualmente precisam fazer, medir e controlar para que a organização funcione suavemente.
- Administração multifuncional que é a integração das atividades através das divisões e departamentos para alcançar os objetivos organizacionais. É através da administração multifuncional que a alta administração poderá assegurar que todos os grupos estarão trabalhando juntos para o bem da instituição Este sistema é que conduz a organização a escutar a voz do consumidor , identificar suas necessidades e incorpora-las em todas as suas atividades.

O GQT representa, assim, uma nova estratégia que auxiliará as instituições educacionais a melhorarem a qualidade do seu trabalho, através de um enfoque gerencial nas suas atividades administrativas e pedagógicas. Trata-se de um sistema gerencial que possibilitará a introdução de mudanças substanciais na escola.

O GQT não é, nem contém, uma nova proposta pedagógica. Não se trata de ocupar um espaço novo dentro das escolas, mas substituir o modelo ainda em uso, por outro mais participativo e motivador que irá auxiliar o trabalho dos profissionais da escola em suas diversas áreas, *respeitando as opções e o modelo pedagógico adotado pela mesma.* (BARBOSA, 1994, p. 3).

A implantação do sistema GQT, contudo, é um processo lento e difícil e como todo processo de mudança cultural demanda um grande esforço, uma liderança forte e muita persistência razão pela qual é fundamental que se tenha uma metodologia para sua implantação.

Implantar o GQT é, essencialmente, iniciar um processo de educação e treinamento em novos conceitos e métodos de gerenciamento. Por esta razão, não segue sempre o mesmo caminho para diferentes instituições. Todo planejamento deve ser concebido como um aperfeiçoamento do gerenciamento já existente.

Como visto, no capítulo 2, inúmeros modelos visando a implantação do Gerenciamento da Qualidade Total tem sido desenvolvidos, alguns genéricos como os de Deming e de Crosby, outros mais específicos como o de Harrington, por exemplo, voltado mais para empresas prestadoras de serviço.

Recentemente começaram a surgir também, modelos especialmente adaptados à instituições de ensino, dentre os quais, destaca-se o de Spanbauer. SPANBAUER (1992) propôs um modelo, aplicado no Fox Valley Technical College, que constitui a base do presente trabalho. Os conceitos essenciais do modelo são similares aos encontrados nos modelos aplicados em outras organizações pois clama por decisões tomadas mais proximamente aos consumidores e está focado na prevenção dos problemas antes da correção.

Na opinião de Spanbauer, o processo de melhoria da qualidade, na educação, só ocorrerá se:

1. Tiver a confiança e o comprometimento da alta administração;
2. Tiver educação e treinamento permanente para todo o pessoal da instituição;
3. Tiver funções claramente definidas para todas as pessoas da escola, incluindo os professores;
4. Assegurar a autonomia do professores. A autonomia é o caminho para incrementar sua tomada de decisões e sua performance;
5. Compartilhar mais as informações com os professores e funcionários, inclusive dados que normalmente são distribuídos apenas à alta administração;
6. Estabelecer metas globais e departamentais com a aplicação de métodos científicos e abordagem estatística para determinar as variações na melhoria dos processos;

7. Adotar a pesquisa como base para o planejamento e prevenção de defeitos (soluções baseadas em dados e fatos);
8. Enfocar de uma nova maneira (como clientes) os estudantes, funcionários, familiares e demais grupos externos;
9. Atribuir responsabilidades para todos, nos processos de ensino e administrativos, através do estabelecimento dos “Elementos da Qualidade” e dos requisitos de conformidade quantificáveis.
10. Estiver orientado para o consumidor.

Assim o modelo proposto tem suas raízes assentadas sobre dois elementos fundamentais

- Um conjunto de novos padrões da qualidade denominados de “Elementos da Qualidade”.
- Um novo modelo de Relacionamentos interpessoais (relações integradas)

Estes dois itens, implementados em conjuntos, definem os critérios estabelecidos para a excelência no processo de ensino-aprendizagem. A consolidação, na instituição, destes dois elementos resulta de um conjunto de 16 etapas que constituem a estratégia de implementação do modelo.

4.3. ELEMENTOS DA QUALIDADE

Os *Elementos da Qualidade* nascem da percepção da Alta Administração de quais são as funções críticas e relevantes, para o atendimento das expectativas dos clientes, sobre as quais ela deve atuar para que a instituição caminhe na direção da qualidade em todas as suas atividades.

Os *Elementos da Qualidade* descrevem as funções críticas a serem exercidas pelos professores no processo, lançam a base para novas atitudes administrativas, com o reconhecimento dos talentos e especialidades dos professores e outros membros da

organização, e estabelecem os requisitos de conformidade que formam a base para a excelência na instrução, serviços e administração da escola.

Cada Elemento da Qualidade é constituído de:

- a. Uma declaração, que sintetiza a visão e a política da Organização quanto ao item relacionado.
- b. Um conjunto de requisitos de conformidade e metas a serem alcançadas,
- c. A estratégia de avaliação a ser utilizada
- d. E de uma relação dos custos de não-conformidade associados ao não cumprimento destes requisitos e metas.

Todas as organizações tem em mente alguns princípios, crenças ou valores os quais formam as linhas gerais da conduta gerencial. Estas linhas tem uma base filosófica e ética. Os princípios gerais de uma organização resultam, pois, de muita reflexão, relacionadas com cada uma das suas funções relevantes e são destinadas a ter vida longa e a atuar como estabelizadores. (JURAN, 1991).

Os princípios gerais, ou políticas, da organização são de responsabilidade da alta gerência e devem ser expressas formalmente através de textos claros. A apresentação por escrito das políticas da organização apresenta as seguintes vantagens:

- O estabelecimento de políticas por escrito implica para a alta gerência pensar profundamente, e pela primeira vez, sobre o assunto.
- As políticas escritas podem comunicar-se com autoridade e de forma normalizada, evitando mal entendidos, erros de interpretação ou simples desconhecimento, perigos da comunicação oral.
- As políticas escritas são uma forma eficiente de administração, pois oferecem a base para estabelecer objetivos e consenso nos níveis envolvidos, não devem basear-se na crise ou no oportunismo.
- As políticas escritas facilitam a auditoria da prática contra as diretrizes.

As políticas de uma organização são guias para as ações gerenciais. Declarações de políticas publicadas são o resultado de bastante deliberação nos altos escalões. e são uma necessidade durante um período de mudanças graves. Metas por sua vez são um alvo visado. Uma meta é específica. Geralmente é quantificada e deve ser alcançada dentro de um tempo determinado. (JURAN, 1990)

A Função Qualidade, pela sua importância estratégica para sobrevivência das organizações na atualidade, deverá ter, também, seus princípios básicos formalmente expressos. Os princípios que envolvem a Função Qualidade serão denominados de "Princípios da Qualidade" e representam o primeiro item que compõe os "Elementos da Qualidade" sobre o qual se assenta o modelo proposto.

Os "Elementos da Qualidade" resultam, pois, da visão estratégica dos dirigentes superiores da Instituição e são de sua responsabilidade. O processo de definição, e detalhamento, de cada elemento, representado esquematicamente na figura 9, deverá contemplar a participação dos segmentos da organização afetados pelo mesmo, fator essencial para a sua posterior aceitação.

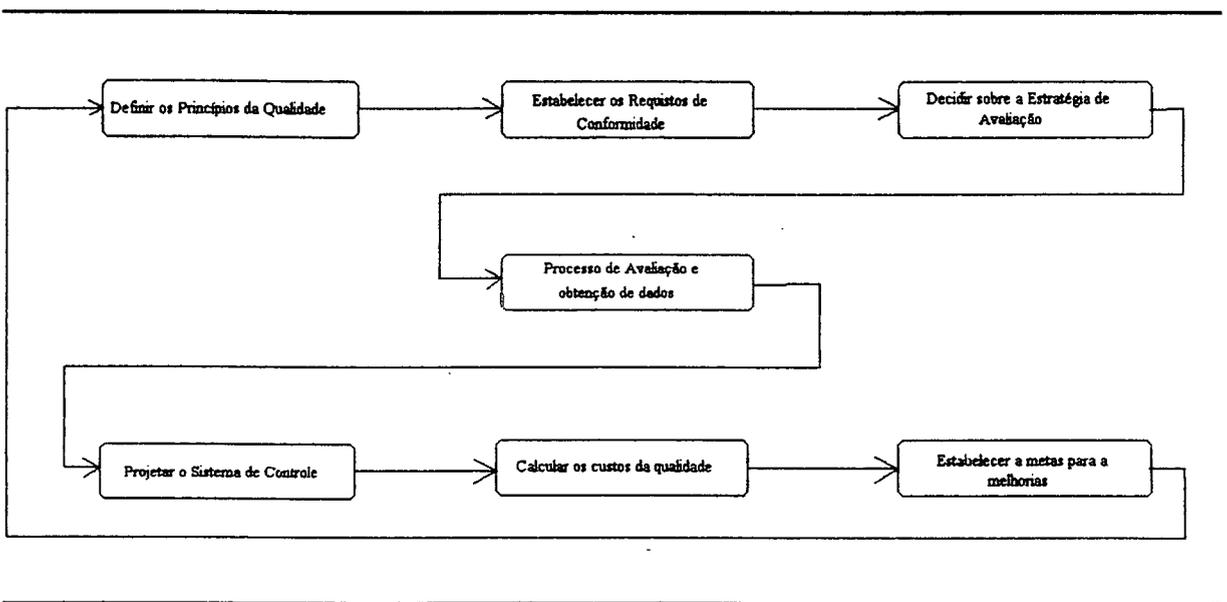


FIGURA 9: Processo de definição dos Elementos da Qualidade.

Muitas organizações falham na implantação do seu modelo porque definem apenas os seus "Princípios da Qualidade" na forma de uma declaração genérica não incluindo, também, as

metas e os meios para atingi-los, os requisitos de conformidade e nem as estratégias de avaliação a serem utilizadas.

Para CROSBY (1992) em qualquer situação "os requisitos devem ser claramente expostos para que não haja confusão. A mensuração será, então, feita continuamente afim de determinar a adaptação aos requisitos. A não conformidade detectada é a ausência de qualidade".

O modelo, originalmente, preconiza a adoção dos sete "Elementos da Qualidade" relacionados a seguir, que podem, entretanto, ser modificados visando sua adequação às características próprias de cada organização.

- Recursos Humanos
- Currículos e Instrução
- Planejamento Estratégico
- Uso da Tecnologia
- Marketing
- Serviços aos Consumidores
- Gerência baseada na Qualidade

Apenas o "Elemento da Qualidade" relacionado aos Recursos Humanos será apresentado, a título de ilustração, na forma integral, com todos os seus itens, os demais terão apenas a sua declaração síntese enunciada, pois os requisitos de conformidade e critérios de avaliação variam de organização para organização.

4.3.1. Recursos humanos:

Declaração síntese

Cada servidor é um bem valioso. A Instituição fará um esforço no sentido de oferecer todas as condições para o pleno desempenho de cada uma das funções. Estas condições incluem treinamento, recursos técnicos, estrutura de carreira, critérios claros de progressão

funcional, política definida de recompensas, segurança, limpeza, e um ambiente de participação e entusiasmo. Definirá claramente os objetivos e os mecanismos de avaliação do progresso da instituição como um todo, e da parcela de responsabilidade de cada um neste total

Os demais itens que compõe o Elemento da Qualidade Recursos Humanos estão explicitados na tabela 17.

TABELA 17: ELEMENTO DA QUALIDADE - RECURSOS HUMANOS

Requisitos de Conformidade	Estratégia de Avaliação	Custo da Não-Conformidade
1. Os funcionários terão a qualificação mínima para a função que exercem. Esta qualificação será periodicamente revista e atualizada, atendendo as mudanças ocorridas.	Exames do conhecimento Exames da habilitação Avaliação gerencial da performance	Auditoria de habilitação excepcional Perda de produtividade Custo da reclassificação
2. Progressão funcional, plano de carreira, oportunidades de aperfeiçoamento bem definidos. Comunicação e apoio na avaliação do funcionário. Planos individuais de progressão para todos	Exame do conhecimento Avaliação da Performance Plano de Progressão funcional	Descontinuidade do programa Decréscimo na produtividade individual
3. Recrutamento, materiais impressos, interações humanas isentas de discriminação Acesso sem restrições as instalações físicas da Instituição	Plano de ação afirmativo Exame de conhecimento	Relações públicas pobres Alta rotatividade da mão-de-obra Custo de Aluno Custo de Funcionário
4. A atuação profissional é que determinará as oportunidades de promoção dos funcionários	Relatório anual de atuação	Relações públicas pobres Punições por prática discriminatória
5. Reconhecimento imediato, individual e flexível ao funcionário que se esforça em atender e/ou exceder as exigências da função.	Avaliação gerencial do desempenho. Plano de Reconhecimento	Decréscimo da produtividade Perda da sensibilidade por parte da Organização Maior rotatividade da Mão-de - obra
6. O ambiente de trabalho deve refletir a missão da Instituição.	Pesquisa do nível de satisfação dos alunos Pesquisa do clima da Organização	Imagem ruim na comunidade Perda de alunos Aumento da evasão escolar Menor número de matrículas.
7. Local de trabalho atrativo e com: - Manutenção e projeto profissional - Adaptação às necessidades dos clientes - Compatibilidade estética com o entorno	Ambiente Organizacional	Problemas com pessoal relacionados a: segurança física, absentismo e moral baixa. Maior custo de Treinamento
8. Inspeções contínuas de segurança conduzidas pelo serviço de segurança da Instituição	Relatórios de Acidentes de trabalhos Avaliação dos órgãos de fiscalização.	Faltas por acidentes de trabalho Custos dos acidentes Indenizações dos acidentados
9. Participação dos funcionários com sugestões e novas idéias para melhoria do desempenho e da satisfação no trabalho a nível individual e da Instituição.	Número de idéias e sugestões dadas através de avaliações ou caixas de sugestões Aumento da criatividade	Baixa do moral dos funcionários Aumento da rotatividade da mão-de-obra

Requisitos de Conformidade	Estratégia de Avaliação	Custo da Não-Conformidade
10. Flexibilidade que inclui a habilidade e disposição para aceitar e implementar as mudanças nos procedimentos apontadas pelos funcionários	Pesquisa do clima na Organização. Avaliação do ensino pelos alunos. Avaliação do Desempenho	Absentismo Atrasos Insatisfação dos clientes internos e externos
11. Os funcionários terão entusiasmo e uma atitude positiva no trabalho, incluindo cooperação com outros companheiros, consumidores e público. Trabalharão visando o objetivo da Instituição	Avaliação através de testes apropriados Avaliação do ensino pelos alunos	Decréscimo da produtividade individual e das equipes Absentismo Atrasos
12. Os funcionários mostrarão habilidade efetiva de comunicação - ouvir, entender e se fazer entender na comunicação oral e escrita, e expressar-se de maneira positiva	Evidências da comunicação nos grupos de trabalho, no clima existente nos trabalhos em grupo	Decréscimo da produtividade individual e da equipe Confusão Organizacional
13. Os gerentes promoverão ativamente trabalhos em equipe nos seus setores com o objetivo de elevar o nível de satisfação com o trabalho e de melhorar o espírito de grupo	Pesquisa do clima na organização. Avaliação do desempenho Pesquisa do nível de satisfação dos alunos.	Decréscimo da produtividade individual e da equipe Perda de alunos Insatisfação dos clientes

Cada "Princípio da Qualidade" , além da declaração, terá um quadro semelhante ao exemplo acima, que fixará os requisitos, os critérios de avaliação e os itens de custo da não conformidade, elaborados com a participação das pessoas responsáveis pela área e/ou por ela afetadas.

4.3.2. Currículo e instrução

O propósito da Instituição é preparar indivíduos para o sucesso no trabalho e na vida, hoje e no futuro. Um currículo flexível, que permita a adoção de uma estratégia instrucional global, para o desenvolvimento de todo o potencial de cada aluno, do mais baixo ao mais alto nível, e que respeite as características e os interesses individuais é fundamental. É o Elemento com mais forte vinculação com os alunos, principais Clientes da Universidade.

O objetivo é ter cada programa desenvolvido dentro de um plano completo de instrução, com objetivos mensuráveis, ajustados para ajudar o aluno a dominar um conjunto específico de competências relevantes para o seu desempenho presente e futuro.

4.3.3. Planejamento estratégico (Fixar Metas)

Estabelecer um processo de planejamento estratégico de modo a permitir a participação de todos os níveis da organização, com a inclusão de seus planos de curto e longo prazo, e que sejam consistentes com a direção da Instituição. O planejamento é a pedra angular utilizada para estabelecer metas, planos operacionais e objetivos gerenciais. Outra tarefa importante é fazer a ligação do planejamento estratégico com os planos operacionais e financeiros.

4.2.4. Uso da tecnologia

A compreensão e difusão da tecnologia será estimulada em todos os níveis da Instituição aumentando a confiança no uso efetivo de sistemas tecnológicos. A tecnologia será usada para auxiliar na administração e nos programas de ensino. Sistemas de processamento e difusão das informações administrativas, das relacionadas com o ensino, e dos Departamentos deverão fazer parte do dia-a-dia da Instituição.

4.3.5. Marketing

O processo de marketing deverá estar alinhado com a missão e objetivos da Instituição. O marketing permeará toda a organização, todas as facetas das relações dos empregados, da direção e dos consumidores. O resultado será o desenvolvimento e definição de uma imagem clara, tanto para o público interno quanto para o externo. O objetivo é que todos "vistam a camisa" da Instituição.

4.3.6. Serviços aos consumidores

Dentro da nova filosofia gerencial a chave do sucesso é o cliente satisfeito. São os alunos e graduados atuais e futuros, que levam e mantêm a imagem da Instituição junto a comunidade. Isto deve ficar claro para todos os servidores. Além dos alunos deverá ser dada

especial atenção aos servidores da linha de frente, e à gerência que lhes dá suporte, aqueles que mantêm contato direto com cada um destes clientes . Sistemas amigáveis com os clientes deverão ser desenvolvidos.

4.3.7. Gerência baseada na qualidade

Os administradores e as chefias atuarão muito mais como orientadores e facilitadores do que como chefes, sua tarefa será no sentido de criar um clima de confiança e participação, onde todos possam desenvolver a sua criatividade e auto-motivação.

Os Elementos da Qualidade acima referidos servem apenas de referencial para a alta administração da instituição, pois cabe a ela com sua visão estratégica definir as funções essenciais e as políticas da organização.

O outro item fundamental do modelo proposto é o novo modelo dos relacionamentos interpessoais, que será abordado a seguir.

4.4. O MODELO DOS RELACIONAMENTOS INTERPESSOAIS

O sucesso, entendido como o elevado nível de obtenção dos objetivos da organização, não é resultado do trabalho de uma só , mas de muitas pessoas. Evidentemente ninguém estará disposto a participar da construção do sucesso de uma organização, se esta, não lhe oportunizar a obtenção do seu sucesso pessoal, que tem definições e medidas particulares a cada indivíduo

Segundo HAMPTON (1983), os funcionários serão motivados a esforçar-se na execução de suas tarefas organizacionais se puderem, ao mesmo tempo em que contribuem, satisfazer suas necessidades. Daí a importância de se criar mecanismos que possibilitem o sucesso de ambas as partes. Isto exige muita comunicação, divisão de responsabilidades, cooperação e envolvimento das pessoas no processo de administração, dando-lhes um sentido de propriedade, liberdade e participação. (MESOMO, 1993)

O segundo elemento fundamental da proposta o "novo modelo de relacionamentos interpessoais" é, na opinião de especialistas como Deming, Crosby, Albrecht e outros , fator

determinante para o sucesso de um programa desta natureza. A mudança na cultura organizacional, consiste basicamente no estabelecimento de novos padrões e formas de relacionamento, de participação e de respeito entre as pessoas.

O novo modelo para este relacionamento pode ser sintetizado pela figura 10, na qual fica clara a intervenção em todos os níveis do relacionamento, tanto interno quanto externo, dos servidores com seus colegas, com os alunos e consigo mesmo.

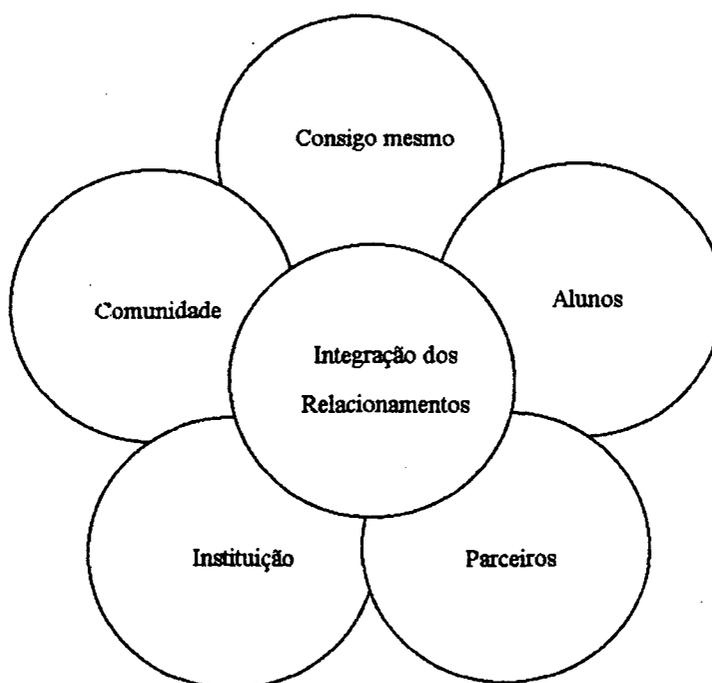


FIGURA 10: Modelo dos relacionamentos interpessoais
 FONTE: SPANBAUER (1992)

A integração dos relacionamentos será conseguida através do exemplo com a alta administração adotando uma estratégia de atuação, e de comportamento pessoal, que favoreça e estimule o trabalho em grupo, a participação na soluções de problemas, e democratize o acesso às informações e a tomada das decisões.

O treinamento, abordando temas como, relacionamento pessoal no trabalho, atendimento ao público, técnicas de trabalho em equipe, métodos de solução de problemas,

supervisão e liderança, entre outros, desempenhará igualmente papel fundamental na implementação do novo modelo de relacionamentos humanos desejado.

4.5. A IMPLEMENTAÇÃO:

O modelo propõe, para a sua implementação, um conjunto de 16 etapas, não necessariamente seqüenciais, mas interrelacionadas. Estas etapas podem ser agrupadas de acordo com seus objetivos em três fases distintas:

- *Uma Fase Administrativa* envolvendo as etapas 1, 2 e 3, que tratam basicamente do estabelecimento dos princípios gerais, da definição da estrutura, e atribuição das responsabilidades. São as etapas de caráter estratégico, a cargo da alta administração da instituição.
- *Uma Fase operacional* envolvendo as etapas de número de 4 até 13 que tratam da implementação do processo em toda a organização. Estas etapas afetam, e requerem a participação, de todos os servidores da organização.
- *Uma Fase de avaliação* englobando as etapas 14, 15 e 16 cuja principal função é fornecer dados e informações que permitam a avaliação do processo de implementação, a divulgação dos resultados e a correção de rumos.

A figura 11 ilustra todo o processo

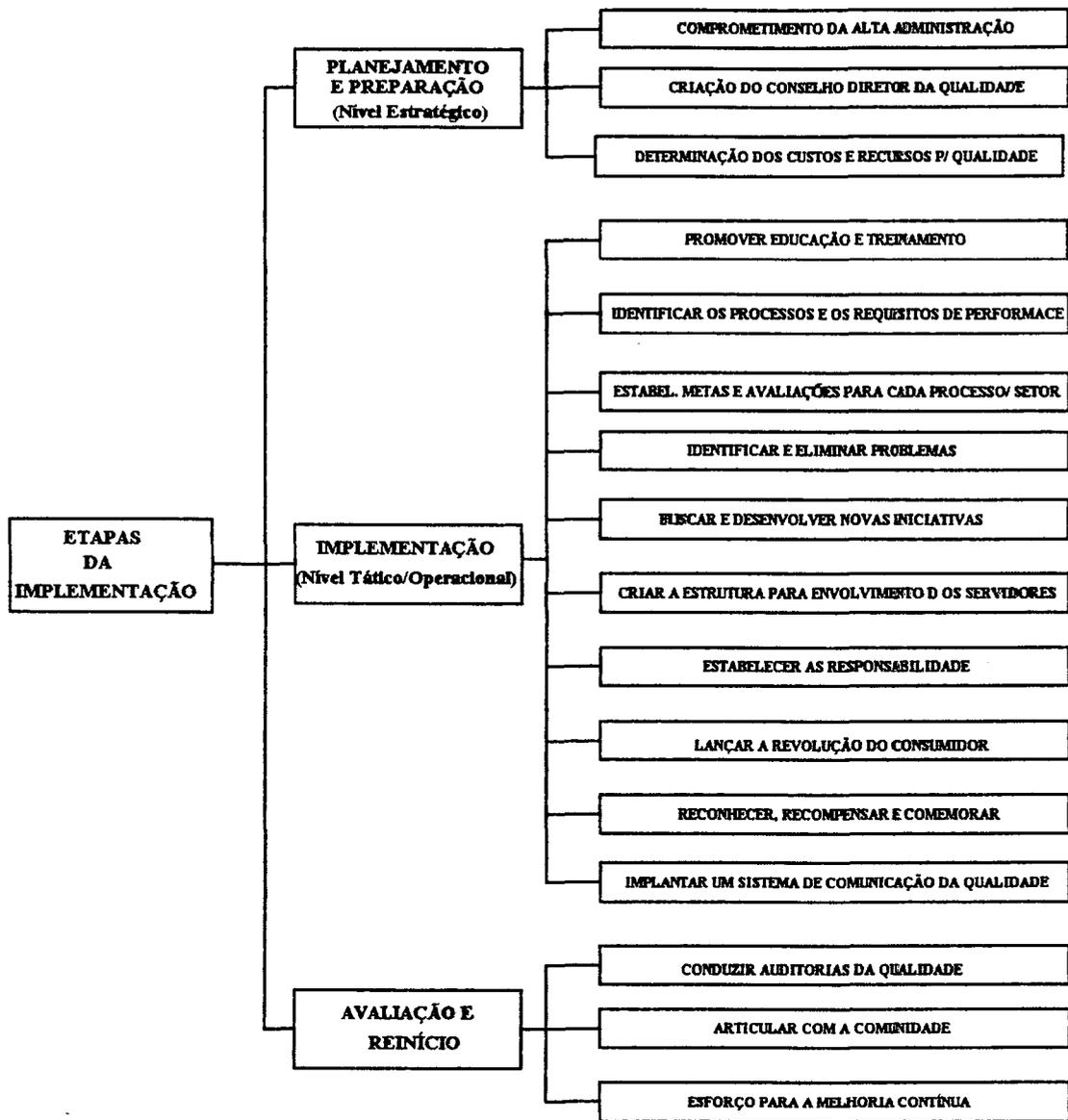


FIGURA 11: Implantação do modelo

4.5.1. Comprometimento e confiança da Alta Administração

A Alta Administração, é que tem o poder para tomar as decisões visando criar uma Organização de Qualidade. O comprometimento e a confiança no Processo de Melhoria da Qualidade (PMQ), devem ser assegurados antes da definição das funções e atribuições dos

demais colaboradores. Assim será criado um ambiente de qualidade para o ingresso dos servidores após o seu treinamento.

É consenso entre os especialistas do GQT que cerca de 80% do sucesso na implantação depende do compromisso da alta administração e do envolvimento de todos. (BARBOSA, 1994)

As ações propostas para se conseguir o comprometimento da alta administração com o processo de melhoria da qualidade passa pela conscientização para o problema. A conscientização se dará através de um conjunto de palestras, relatos de casos e principalmente através do conhecimento dos custos da má qualidade, ainda que baseados em dados preliminares.

O resultado esperado do processo de conscientização é a geração de uma visão de futuro única e abrangente da Instituição, dos seus objetivos, da política de qualidade desejada e dos princípios básicos que nortearão suas ações.

BAKER (apud BARBOSA, 1994) mostra, através de exemplos de organizações de todo tipo, pequenas ou grandes, incluindo instituições educacionais, que em situações difíceis (como as de mudança) ou de grandes crises, a sobrevivência e a prosperidade só foram alcançadas pelos grupos que conseguiram uma visão positiva de seu futuro.

O primeiro passo será definir a missão da instituição e estabelecer a visão que servirá de guia para todos os seu colaboradores. A visão, assim estabelecida, deverá ser submetida a apreciação dos níveis inferiores antes de publicada. Os princípios que irão nortear todas as funções essenciais da instituição também deverão ser estabelecidos.

Esta visão resultará em documentos e atitudes que reflitam a nova filosofia administrativa e se traduzirá em:

- Uma alteração na cultura e na forma de gerenciamento com uma maior participação de todos na tomada das decisões, maior autonomia e conseqüentemente maiores responsabilidades;
- O aumento da confiança através da elaboração de planos claros , bem definidos e amplamente debatidos por toda a comunidade;

- A autonomia administrativa dos setores intermediários da hierarquia e dos professores será aumentada, com uma maior delegação de poder e de responsabilidades, gerando uma maior participação na solução dos problemas e na exploração de novos métodos e sistemas;

E, finalmente, através da direção dada pela Alta Administração, será possível detalhar os *Elementos da Qualidade*, divulgá-los para toda Instituição e a partir daí ver estabelecidas as metas setoriais, testados os requisitos de conformidade, e os critérios de avaliação.

4.5.2. Criar um Conselho Diretor da Qualidade Total

O Conselho Diretor da Qualidade (CDQ), ou outro nome que se queira adotar respeitando a cultura da Instituição, deverá ser criado logo no início, pois cabe a ele estabelecer os princípios da qualidade, os objetivos de longo prazo e desenvolver a estrutura organizacional necessária. O Conselho colocará o processo em andamento e fará o seu monitoramento contínuo.

O Conselho Diretor da Qualidade será composto pelos dirigentes máximos da instituição, e de seus macro-processos, por serem os detentores da visão estratégica e do poder para decidir, alocar recursos e implementar as medidas necessárias ao êxito do programa.

No caso específico da Universidade os membros do Conselho Diretor da Qualidade seriam: O Reitor, o Vice-Reitor, os Pró-Reitores, o Secretário do Planejamento os Diretores das Unidades Administrativas (Centros) e o coordenador do Comitê Assessor da Qualidade (CAQ). O Conselho, assim constituído, será presidido pelo Reitor que desta forma reafirmará seu compromisso e assumirá a responsabilidade maior pela condução e êxito do programa.

O Conselho Diretor contará com o apoio de um Comitê Assessor da Qualidade (CAQ), constituído de especialistas nas áreas da administração e da qualidade, que através de suas sugestões irão assegurar a consistência técnica do programa, e de uma secretaria geral (escritório da qualidade) responsável pela operacionalização das atividades do CDQ, do CAQ e do programa como um todo.

Em muitas Universidades os personagens acima mencionados já se reúnem em outros conselhos formais existentes, ou previstos no seu estatuto, tais como o Conselho de Ensino e Pesquisa, Conselho Universitário entre outros. Neste caso a proposta é no sentido da inclusão, de forma sistemática, das questões relacionadas com a qualidade na pauta de discussões destes conselhos sempre com a participação do Coordenador do CAQ.

Assim, a estrutura formal do programa ficará, na verdade, restrita ao Comitê Assessor da Qualidade, que reunirá os consultores e especialistas na área, para apoiar a tomada das decisões do Conselho Diretor, e ao escritório da qualidade responsável pelo apoio operacional.,

Os participantes do Conselho Diretor da Qualidade (CDQ) serão, por sua vez, os Coordenadores dos Núcleos de Desenvolvimento da Qualidade (NDQs), verdadeiras equipes de gerenciamento, a serem constituídas a nível de cada Pró-Reitoria, dos Centros e demais órgãos com representação no CDQ

Os Núcleos de Desenvolvimento da Qualidade funcionarão paralelamente a estrutura formal já existente. Cada núcleo terá como participantes, além do coordenador definido acima, as chefias e as lideranças naturais dos órgãos a ele vinculados.

Em órgãos complexos, como o Hospital Universitário por exemplo, ou onde mais houver necessidade, o diretor responsável deverá criar e coordenar os Núcleos Setoriais da Qualidade (NSQs), dos quais participarão como membros as chefias a ele vinculadas.

Além destes Núcleos, que tem função estimuladora e de apoio, serão criadas equipes de trabalho, denominadas de **Equipes Operacionais da Qualidade** cujas funções básicas seriam o levantamento dos problemas dos clientes internos e externos e a busca de soluções. O funcionamento destas Equipes Operacionais da Qualidade será melhor detalhado em outras etapas do processo de implantação do modelo.

As equipes operacionais da qualidade podem ser de dois tipos:

Equipes Departamentais, onde todos os participantes pertencem a um mesmo departamento e são criadas para solução de problemas internos a este departamento.

Equipes Interdepartamentais, para problemas que extrapolem as fronteiras de um único departamento, e cuja solução exija a participação de pessoas de diferentes setores.

A ligação entre os sucessivos níveis poderá ser feitas de acordo com uma proposta apresentada por JURAN (1992), e retratada na figura 12. Segundo esta proposta, os participantes de um dos níveis passam a ser os coordenadores ou líderes no nível imediatamente inferior num efeito cascata.

Esta estrutura informal, paralela a estrutura organizacional já existente, serve apenas como imagem para a proposta.

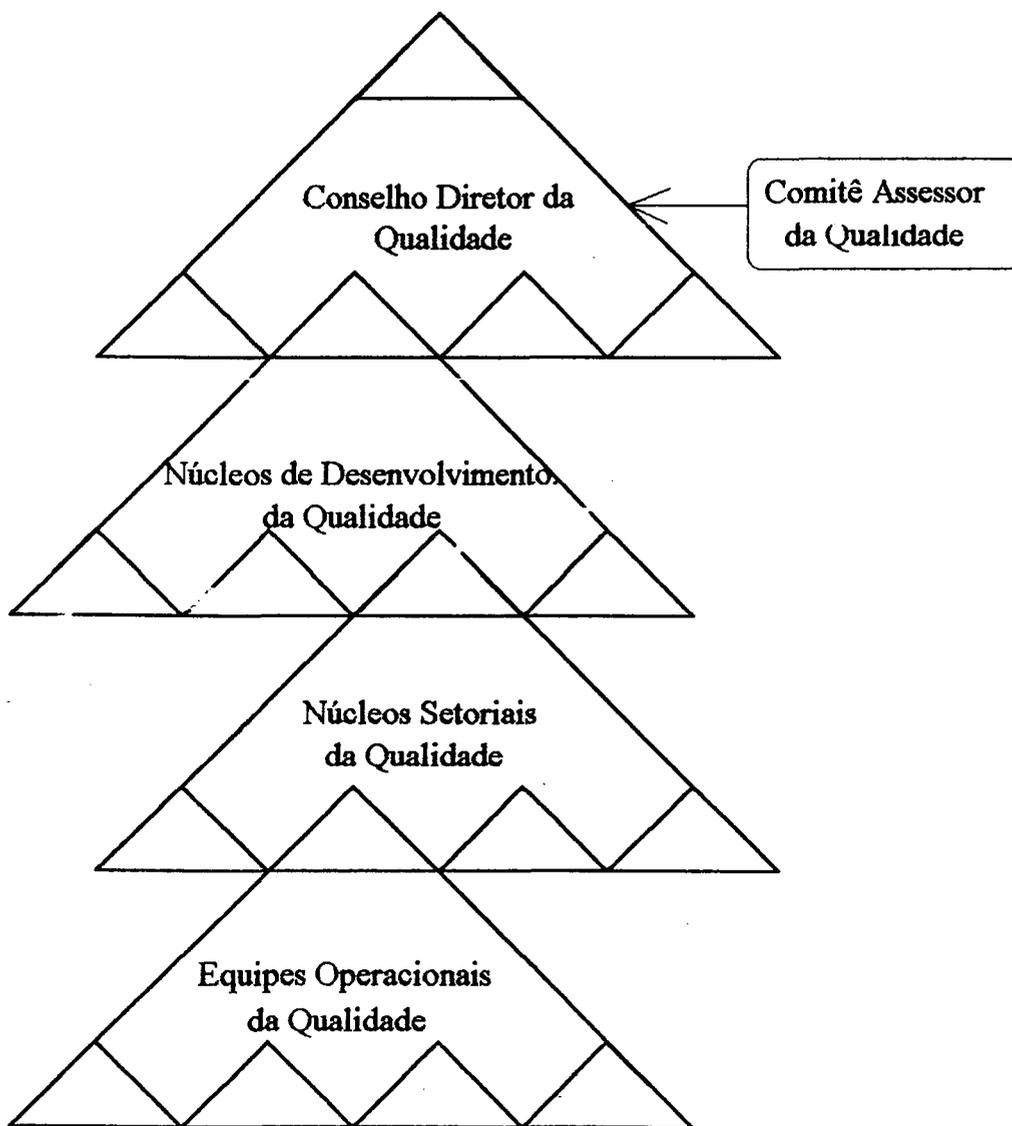


FIGURA 12: Ligação dos Níveis Hierárquicos da Qualidade
 FONTE: JURAN (1992, p. 309) - Adaptação

4.5.3. Determinar o custo da qualidade

O movimento pela qualidade nasceu da necessidade de se tornar as instituições mais produtivas e competitivas, obtendo assim o reconhecimento e apoio da sociedade. A determinação cuidadosa e o monitoramento contínuo dos custos da qualidade é essencial ao processo, pois proporciona uma medida crítica do sucesso.

Os sistemas tradicionais de custos voltados ao atendimento das necessidades ditadas pela administração financeira e pela legislação não são adequados à qualidade. Deverá ser criado um novo sistema que permita a correta avaliação dos custos relacionados com a função qualidade.

Dois tipos de custos relacionados com a qualidade devem ser determinados:

- **O Custo da Conformidade** que é a totalidade dos recursos gastos na identificação e prevenção de problemas, na manutenção dos avanços já conseguidos e nas revisões dos processos.
- **O Custo da Não-Conformidade** que é o custo incorrido quando o sistema não funciona adequadamente, é basicamente a diferença entre o realmente obtido e a operação 100% eficiente. Este custo fornece às pessoas uma idéia do custo associado com a baixa qualidade e das metas de melhoria para o próximo trabalho.

Os Custos da Conformidade a serem levantados são os relacionados com:

Pesquisa de Mercado - Custos incorridos na obtenção e avaliação dos dados sobre necessidades dos consumidores e na percepção do seu nível de satisfação.

Treinamento para a Qualidade - Os custos para o desenvolvimento e condução dos programas formais de treinamento dos empregados relacionados com a melhoria da qualidade e prevenção de erros.

Coordenação da Qualidade - Os custos reais praticados pela coordenação do processo, incluindo o salário do Coordenador, suprimentos de materiais e outros.

Monitoramento e auditoria da Qualidade - Como a melhoria da qualidade está mais direcionada para a prevenção do que para a inspeção, um sistema de auditoria é necessário para

monitorar o nível de sucesso. Inclui todos os custos do sistema interno de controle financeiro usado no processo.

Os custos da Não-Conformidade são os relacionados com:

Utilização de Recursos/Matrículas - É o custo incorrido quando o número de matrículas é menor do que o inicialmente programado para cada curso, o que faz com que haja recursos ociosos. Seriam os custos da sub-utilização das instalações e professores.

Retrabalho nos Departamentos - Estes custos estão baseados em estimativas do retrabalho feito por causa de serviços incorretos, incompletos e produtos e serviços com defeitos. SPANBAUER (1992, p. 116) Estima que entre 20% a 40% dos gastos dos departamentos sejam alocados ao retrabalho.

Reprovações de Alunos - Em adição ao custo da sub-utilização apontado no primeiro item, tem-se o custo da reprovação que implica na duplicação da alocação dos recursos.

Faltas de Servidores - As faltas dos servidores implicam em custos representados por salários, horas extras e contratação de substitutos. Deve-se considerar como perdas as faltas ocorridas acima da média nacional de faltas.

Programação dos Recursos Humanos - Planejamento pobre e gerenciamento inapropriado resultam em programação ineficiente das atividades dos professores, gerentes e pessoal técnico-administrativo. O custo inicialmente atribuído pode ser de 5% do custo total de toda a gerência de pessoal de apoio. Estimativa conservadora.

Serviço ao Consumidor - É o custo associado a investigação, resposta e solução dos problemas e reclamações levantadas pelos consumidores. Inclui os custos provocados por investigações e auditorias de órgãos Federais para atender as denúncias e reclamações de alunos e outras pessoas da comunidade.

4.5.4. Promover educação e treinamento

Esta é uma das etapas fundamentais do modelo. Todos os membros da Instituição precisam ser esclarecidos sobre os princípios nos quais se baseia o movimento pela qualidade, e os métodos de melhoria existentes.

Segundo YAMADA (apud CAMPOS, 1992) a educação e treinamento tem os seguintes objetivos imediatos:

- a. Desenvolver o raciocínio das pessoas. Treinamento baseado na tomada de consciência pelos problemas e pela busca da causa dos mesmos.
- b. Desenvolver a sensibilidade e tenacidade para mudanças.
- c. Desenvolver a consciência de que a instituição também é sua. A empresa deve ser vista como uma oportunidade de se realizar uma visão de futuro.

Para CAMPOS (1992) a educação e o treinamento são a base de sustentação e de manutenção da continuidade de programas de Gerenciamento da Qualidade Total nos moldes propostos pela nova filosofia. A educação tem sido, muitas vezes, confundida com treinamento, no entanto, enquanto aquela é voltada para a mente e o auto desenvolvimento, este é voltado para habilidades na tarefa a ser executada.

A educação e o auto desenvolvimento é conduzido ao nível individual e é muito mais dependente do esforço próprio do funcionário do que do esforço da Empresa. Já o treinamento pode ser promovido pela empresa e assume, basicamente, duas formas: a) treinamento no trabalho, b) treinamento em grupo.

Cada Instituição ou empresa tem suas peculiaridade e, portanto, o treinamento deve ser especialmente elaborado de acordo com as suas necessidades. (JURAN, 1991). Não há um modelo pronto, apenas sugestões, que podem servir de base para a elaboração do programa próprio de treinamento.

Diferentes estudiosos como Juran, Campos, Spanbauer, entre outros, concordam, no entanto, que os cursos sejam ministrados adotando-se uma estratégia de cima para baixo, ou seja, o primeiro grupo a ser treinado deverá ser a alta administração, seguido pelos níveis administrativos intermediários e por último o treinamento se estenderá a todos os servidores.

Dadas as características próprias das Instituições de Ensino, onde a atuação dos professores exerce grande influência na qualidade dos serviços, SPANBAUER (1992) propõe um treinamento diferenciado em relação a outros tipos de organizações. Sua proposta é no sentido de um treinamento em duas fases mostradas a seguir.

A primeira fase, de cunho motivacional, abordará aspectos gerais do movimento e da filosofia da qualidade, dos seus métodos e quais as expectativas e objetivos a serem atendidos. A figura 13 mostra como se dará este treinamento.

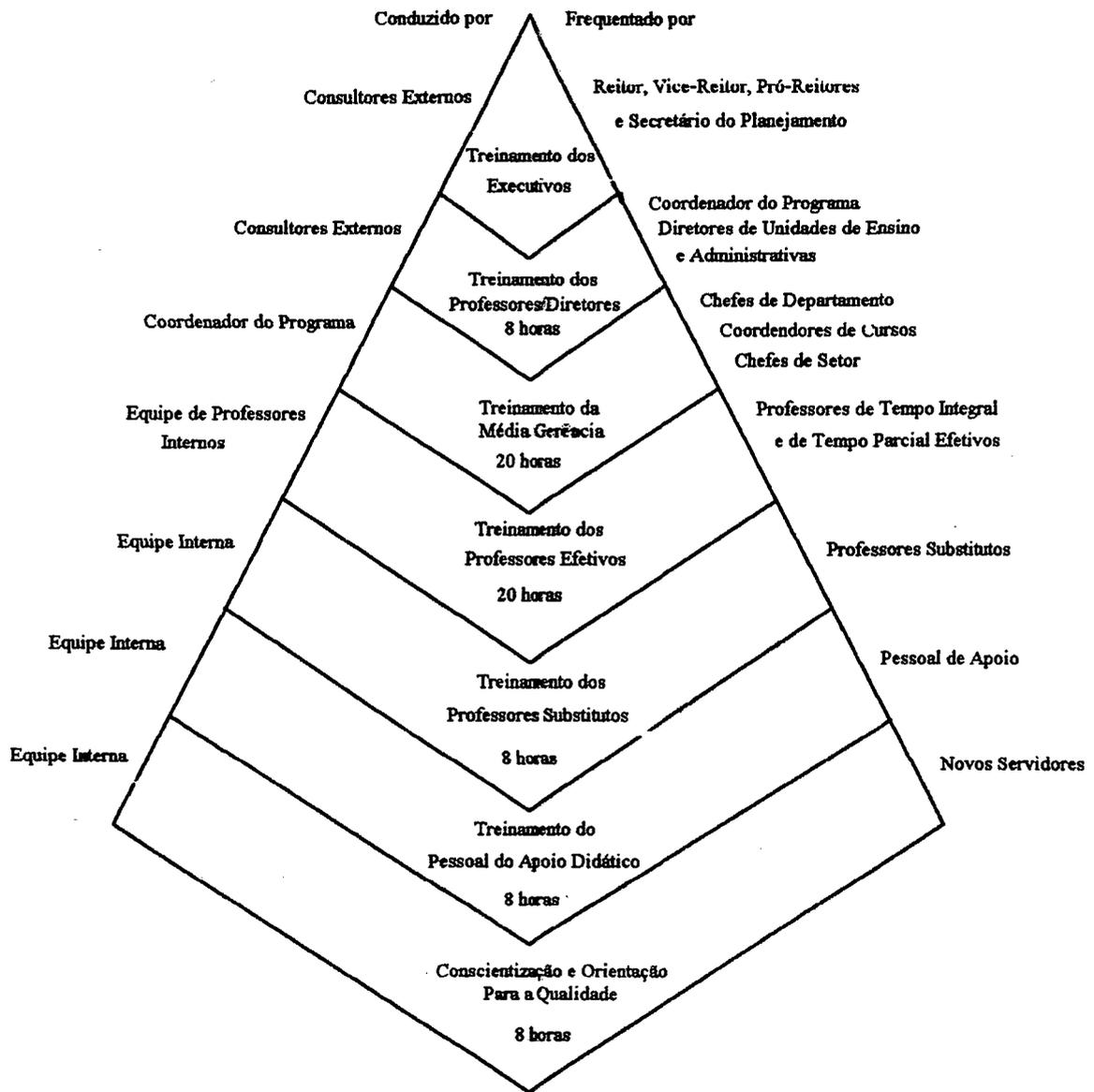


FIGURA 13: Fase 1 do Treinamento - Motivação

A segunda fase, denominada de Instrumentalização, tem como objetivo oferecer aos servidores o domínio das diferentes técnicas e ferramentas necessárias à aplicação em sua atividade diária. Igualmente importante é o treinamento dos envolvidos no uso das técnicas de

comunicação, de solução de problemas, de trabalho em equipe e de outras ferramentas necessárias a implementação do processo. A programação será estabelecida de comum acordo entre a direção do programa e os grupos de treinandos. A figura 14 mostra como poderá ser esta segunda etapa do treinamento.

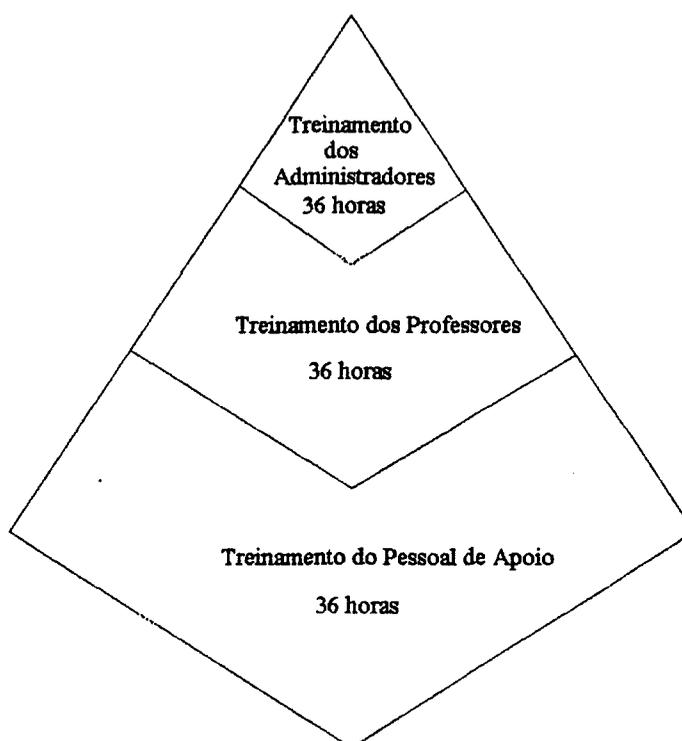


FIGURA 14 : Fase 2 do Treinamento - Instrumentalização.

4.5.5. Identificação de funções e requisitos de performance

Precisa ser dada aos empregados a oportunidade de identificar suas reais funções e atribuições dentro do processo, de tal maneira que possam imediatamente implementar a qualidade no seu trabalho do dia-a-dia. Antigas exigências e funções precisam ser revistas no contexto da organização e outras, novas, poderão ser estabelecidas.

Será feito um levantamento de todas as tarefas realizadas nos diferentes setores, definidas suas relações com outros departamentos, as necessidades em termos de recursos

técnicos e de treinamento. O detalhamento possibilitará a correção dos atuais métodos de trabalho, a prevenção de problemas e de suas conseqüências e a padronização das atividades. É o que CAMPOS (1992) denomina de gerenciamento da rotina.

O gerenciamento dos processos só é possível depois que estes forem completamente conhecidos, e as responsabilidades estiverem, perfeitamente, estabelecidas. O processo todo pode ser resumido com o auxílio da figura 15.

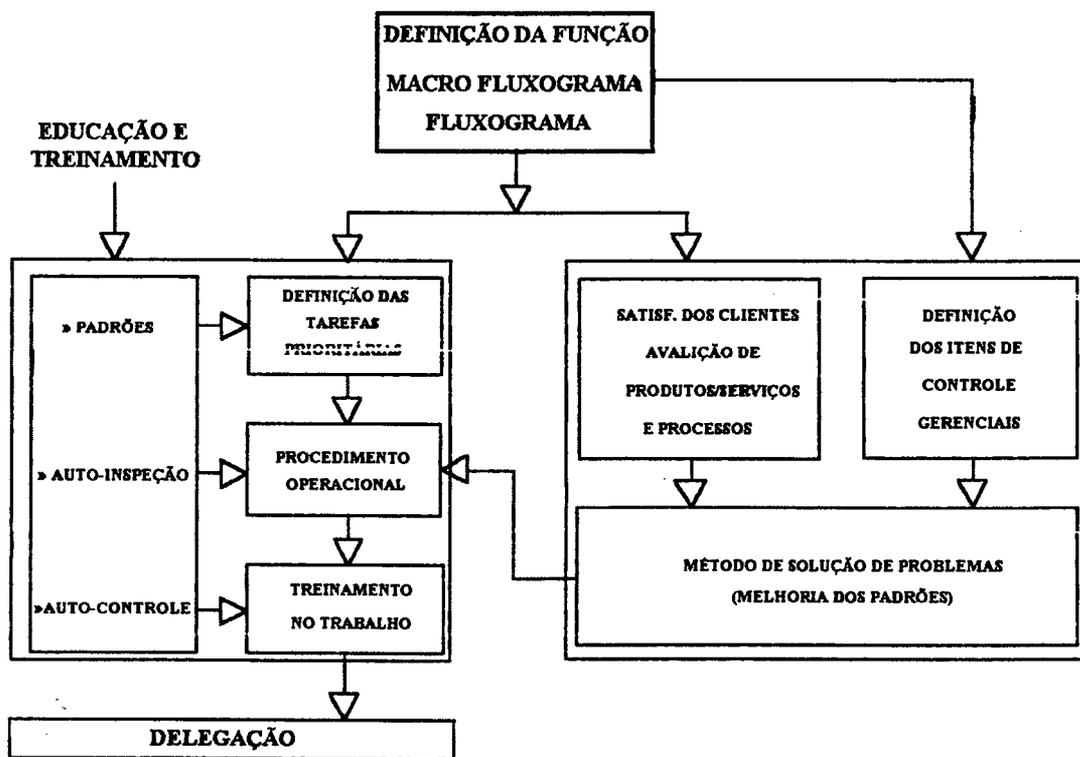


FIGURA 15: Procedimentos Gerais Simplificados para a Implantação da Rotina
 FONTE: CAMPOS (V. F., 1992, p. 46)

Além disso, um plano de carreira bem definido, critérios de promoção amplamente debatidos e divulgados, mecanismos de avaliação de desempenho claros e objetivos, programas permanentes de treinamento e de requalificação profissional são absolutamente essenciais para a melhoria do moral dos servidores. As metas e diretrizes básicas que nortearão esta etapa estão elencadas no Elemento de Qualidade Recursos Humanos.

4.5.6. Implantar um sistema de comunicação da qualidade

A comunicação é sempre um fator crítico, e cada vez mais é o centro das mudanças nas organizações. É necessário um sistema de comunicação constante e compreensível sobre o processo de melhoria da Qualidade. Será preciso analisar o atual sistema para assegurar que este seja capaz de atender a tal necessidade.

4.5.7. Avaliações e conjunto de objetivos

A avaliação contínua, através das ferramentas apropriadas de medição, é absolutamente essencial. Os objetivos devem ser estabelecidos com base nas medições feitas, e as avaliações devem ser usadas para determinar quais são os objetivos alcançáveis - este processo de fixação de objetivos, avaliação, novos objetivos deverá ser um ciclo contínuo.

Aplica-se nesta etapa o conceito do ciclo PDCA de DEMING, para a melhoria contínua dos processos.

4.5.8. Identificar e eliminar problemas

Para a melhoria dos métodos de trabalho os obstáculos que impedem sua realização perfeita, logo na primeira vez, devem ser removidos. É fundamental que se crie um ambiente que encoraje a identificação dos obstáculos, e insista na sua remoção. Se tal ambiente não existir deverão ser estabelecidos mecanismos que o façam acontecer.

Existem diversas técnicas utilizáveis tanto para a fase de identificação quanto para a fase de solução de problemas. Nas páginas seguintes serão apresentadas e explicadas sucintamente algumas dessas técnicas quanto ao seu objetivo e funcionamento.

Para a identificação

- a. *Entrevista*: É o mais importante método de levantamento das necessidades e desejos do cliente por permitir um contato direto com o mesmo. Entretanto, a simples

pergunta - Está satisfeito? , não é suficiente por não permitir uma comparação com as demais instituições. Recomenda-se a utilização do processo denominado de Benchmarking Competitivo. Esta ferramenta permite uma participação do cliente na solução do problema através de sugestões diretamente aos responsáveis.

- b. *Caixa de Sugestões*: É outro meio de identificação de problemas, para se tornar efetivo, é importantíssimo o seu constante monitoramento e a pronta intervenção no sentido de solucionar o problema e dar uma satisfação às pessoas que colaboraram.
- c. *Grupos Focais*: Grupos Focais constituem outro recurso de identificação de problemas em setores específicos, ou que envolvam um grupo determinado de clientes. Consiste na reunião de grupos representando a Instituição e os Clientes, nos quais estes apontariam os problemas e participariam com sugestões para o seu equacionamento. Podem ser criados vários Grupos Focais para atender a várias situações distintas.
- d. *Reclamações*: As reclamações são importantíssimas fontes de informações sobre processos que não estão conseguindo atingir um bom nível de atendimento. Se considerarmos que em média menos de 10% dos consumidores reclamam formalmente de qualquer problema, quando estas ocorrem é porque o problema é grave e portanto merece imediato estudo e solução.

Para a melhoria do processo

- a. *Melhoria Contínua do Processo (MCP)*: É o estabelecimento de um clima interno que encoraje os servidores a identificarem problemas que afetem a qualidade de seus serviços e encaminharem estes, juntamente com sugestões, ao Coordenador de MCP para tomada de medidas corretivas. A Melhoria Contínua de Processo é utilizada a nível departamental, atua apenas em uma unidade.
- b. *Processo de Ação Corretiva (PAC)*: Analisa problemas e inicia ações visando sua solução. A diferença em relação a MCP é que no PAC o problema é

interdepartamental e exigirá a participação de pessoas de mais de um departamento para sua solução.

4.5.9. Busca e desenvolvimento de novas iniciativas.

A pesquisa e busca constante é a base para o planejamento e prevenção. A Instituição precisa continuar com o desenvolvimento na aplicação das Teorias da Qualidade, bem como na geração de novos produtos e serviços relevantes para os clientes e para a Organização.

4.5.10. Criar uma estrutura para o envolvimento dos funcionários.

A oportunidade de participação no processo de melhoria da qualidade precisa ser oferecida a todos. A principal estratégia para conseguir esta participação é através da criação de grupos ou equipes.

Existem basicamente dois tipos de equipes que podem ser utilizadas conforme já explicitado anteriormente.

- a. **Equipes departamentais** que envolvem pessoas de um único departamento, a exceção de eventuais consultores, e cuja atividade básica é a solução e prevenção de problemas internos, próprios do Departamento em questão. Embora tenham um caráter de permanência, seus membros podem variar de acordo com as necessidades.
- b. **Equipes Interdepartamentais**, são equipes criadas para a solução dos problemas que envolvam vários departamentos ou setores simultaneamente. Estas equipes são normalmente temporárias e se dissolvem após a conclusão dos trabalhos.

4.5.11. Estabelecimento das responsabilidades

A responsabilidade é absolutamente essencial. Funções e atribuições que tenham sido acordadas e estabelecidas anteriormente, precisam ser cobradas todo o tempo. Os

procedimentos e métodos a serem usados pelas pessoas nos processos precisam ser desenvolvidos e depois seguidos à risca; deve haver uma aderência estrita entre o que foi prescrito e definido e o que será realizado.

4.5.12. Lançamento da revolução do cliente (consumidor)

Na visão da administração tradicional, os desejos e metas da alta administração tem prioridade sobre os desejos dos clientes. As empresas, de alguma forma tentam impor seus produtos e serviços aos clientes utilizando diferentes recursos: como o marketing, a reserva de mercado, a formação de cartéis, monopólio, redução de preços e outras.

Com o acirramento da concorrência estes recursos já não garantem a sobrevivência das organizações, é necessário agradar sempre o cliente, pois é ele quem tem o poder da escolha. ALBRECHT (1990) retrata visualmente a nova situação utilizando uma pirâmide invertida como mostra a figura 16.



FIGURA 16: Novo paradigma administrativo

Todo processo vitorioso de melhoria da qualidade tem sua essência, o seu âmago, na obsessão em conseguir a satisfação do cliente. O Cliente é o Rei. O esforço de todos os servidores deverá ser no sentido de conhecer, atender e até exceder as necessidades e expectativas do seu cliente.

Como em todas as organizações, existem basicamente dois tipos de clientes usuários dos serviços prestados pela Universidade:

1. **Cliente Externos.** Dos clientes externos, os mais importantes e evidentes são os alunos, no entanto, empresas, pacientes do Hospital Universitário, visitantes, familiares de alunos, comunidade circunvizinha e muitos outros, que são de alguma maneira afetados pelas atividades da Universidade, devem ser considerados seus clientes.
2. **Clientes Internos.** Os clientes internos seriam os próprios departamentos, os professores e os servidores que venham a utilizar os serviços de algum setor. Nem sempre fica muito evidente quem são todos os clientes de um departamento, havendo nestes casos a necessidade de um estudo detalhado do processo para sua determinação. (CROSBY, 1992)

Definido quem são os clientes da Universidade, é necessário tomar conhecimento de seus desejos e necessidades. Para tanto vários métodos e técnicas estão disponíveis, sendo que duas destas técnicas são particularmente úteis, (1) A entrevista - Método em que através de contato direto com os consumidores fazendo um conjunto ordenado de perguntas se obtém as informações quanto aos desejos e necessidades dos mesmos. (2) Momentos da Verdade - Método proposto por ALBRECHT (1992) - consiste basicamente em percorrer os caminhos de um consumidor hipotético, verificando desta forma quais os problemas e dificuldades desse consumidor

4.5.13. Reconhecimento, recompensa e comemoração

A qualidade acontece quando as pessoas a fazem acontecer. As pessoas que a fazem acontecer, individualmente ou em equipe, deverão ser reconhecidas e generosamente recompensadas. O sucesso deverá ser sempre comemorado.

Quanto ao reconhecimento existe quase unanimidade dos vários autores de que este deve ser na forma de um elogio público, em momento especialmente preparado para tal.

Quanto às recompensas existe controvérsia em relação à sua forma, alguns sugerindo uma recompensa na forma de dinheiro ou progressão funcional, outros sugerindo outras formas, não financeiras, de recompensa.

3.5.14. Conduzir Auditorias da Qualidade

Uma auditoria independente é essencial. As medições e avaliações internas promovem e produzem informações sobre o andamento do processo. Uma auditoria externa, por sua vez, proporciona uma outra perspectiva adicional, o que é crucial para a tomada de decisões visando a correção de rumos.

3.5.15. Articulação com a comunidade

Um programa de qualidade, desenvolvido e implementado com o conhecimento e apoio de empresas, indústrias, fornecedores, escolas locais e de órgãos governamentais, tem aumentada sua chance de sucesso. Uma muito boa comunicação sobre qualidade com estes grupos deve ser estabelecida e mantida. Sempre que possível reuniões sobre o tema deverão ser realizadas.

A realização de trabalhos e pesquisas conjuntos favorecem a troca de experiências e ao aumento da confiança mútua. GARVIN (1992) ressalta que uma das características importante para o sucesso do movimento Japonês da qualidade tem sido seu enfoque nacional.

Os princípios da qualidade - Marketing e Serviços ao Consumidor - é que estabelecem as diretrizes, os objetivos e os critérios que nortearão esta articulação.

3.5.16. Esforço para a melhoria contínua

A confiança na melhoria da qualidade envolve o endosso à expressão "se há trabalho a fazer, faça-o o melhor possível". O processo de melhoria não tem fim, é contínuo. É uma incessante adaptação às mudanças Tecnológicas e do mercado.

Esta última etapa tem como objetivo uma reflexão sobre o processo, a reavaliação das ações empreendidas, a correção dos rumos e o estabelecimento de novos objetivos em termos de qualidade. É um retorno às etapas iniciais do processo.

4.6. ORGANIZAÇÃO E FUNÇÕES DOS ENVOLVIDOS NO PROCESSO

Como exposto anteriormente, a função qualidade será coordenada pelo escritório da qualidade, mas não será de responsabilidade exclusiva deste. Ela será, isto sim, incorporada às demais atividades desenvolvidas pelos vários departamentos, ou seja, a estrutura é informal e atuará paralelamente à estrutura formal, já existente, da organização.

O que se propõe é a incorporação das novas atividades relacionadas com a qualidade às atividades normais de cada servidor. Apenas uma Coordenação será criada para apoiar, estimular e divulgar os resultados e servir de elo de ligação com a estrutura formal.

Para implementação do modelo, portanto, será necessária a criação de uma estrutura organizacional mínima, para que fiquem caracterizadas as funções, suas atribuições e responsabilidades.

Em princípio esta estrutura geraria as seguintes funções e respectivas atribuições e responsabilidades.

4.6.1. Facilitador

O facilitador tem como funções

1. Colocar o processo em andamento (a nível de equipe)
 - a. Definindo a equipe
 - b. Estabelecendo o sistema de comunicação
 - c. Identificando e selecionando os obstáculos (priorizando as ações)
 - d. Aplicando o processo de solução de problemas
2. Informar, ajudar, dar suporte e dirigir a equipe

3. Ouvir e atender os membros da equipe
4. Propiciar oportunidades para o envolvimento de todos os membros da equipe na análise e solução dos problemas.
5. Fazer a comunicação entre a equipe, o supervisor e o coordenador da qualidade.
6. Agir como centro irradiador de motivação
7. Motivar a discussão nas atividades de solução de problemas
8. Liderar discussões nas atividades de solução de problemas
9. Manter um diário ou registro das atividades.
10. Redigir o relatório final.
11. Manter e promover atitudes positivas
12. Manter a visão do processo
13. Estabelecer os limites de tempos e as pautas das reuniões.

4.6.2. Supervisor Imediato

O Supervisor imediato terá que:

1. Apoiar e encorajar a equipe e o facilitador
2. Providenciar os recursos
3. Integrar as atividades entre o processo de planejamento/orçamento
4. Providenciar meios de comunicação na organização
5. Participar
6. Estabelecer a direção... mas não muito
7. Reconhecer progressos e esforços
8. Promover atividades e iniciativas positivas

4.6.3. Consultor Técnico

O Consultor deverá

1. Ter habilidade para prover informações, ferramentas, técnicas e métodos.
2. Ser acessível
3. Treinar o Facilitador e as equipes
4. Ligar a equipe com os outros recursos da Instituição

4.6.4. Membros das Equipes

Aos membros das equipes caberá.

1. Cooperar
2. Providenciar entradas/saídas e participar (dados e sugestões)
3. Apoiar o Facilitador e as atividades do processo
4. Comunicar-se com os demais membros da equipe
5. Confiar
6. Comprometer-se
7. Manter a mente aberta
8. Participar em todas as etapas

4.6.5. Coordenador da Qualidade

Ao Coordenador caberá

1. Monitorar o progresso das equipes
2. Manter a casa em ordem

3. Coletar e divulgar informações sobre o progresso das equipes
4. Proporcionar recursos, informações e treinamento
5. Proporcionar uma direção ao processo
6. Proporcionar apoio e suporte
7. Advogar a implantação das soluções e recomendações das equipes
8. Programar o tempo, estar sempre a disposição e pronto.
9. Patrocinar os recursos e atribuir os tempos.

CAPÍTULO 5

A APLICAÇÃO

Neste capítulo apresenta-se o resultado de uma aplicação, parcial, dos conceitos abordados e do modelo desenvolvido nos capítulos anteriores. A aplicação se deu na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, escolhida em razão da facilidade de acesso as informações, do conhecimento da estrutura e funcionamento da instituição e da receptividade demonstrada por sua Alta Administração.

5.1. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PESQUISADA

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) está instalada em campus universitário próprio, localizado no bairro Trindade, na cidade de Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina.

Além do espaço físico delimitado por este campus a UFSC conta, ainda, com outras áreas fora do campus, denominadas de áreas dispersas, localizadas em Florianópolis, e duas áreas localizadas em outras cidades, Camboriu e Araquari. A tabela 18 mostra o espaço físico total disponível.

TABELA 18 - ESPAÇO FÍSICO - TERRENOS E EDIFICAÇÕES - 1993

ESPAÇO FÍSICO		
Tipo	Localização	Área (M ²)
Terrenos	No Campus	1.000.000,00
	Unidades Dispersas	7.504.723,00
Edificações	No campus	157.259,65
	Unidades Dispersas	33.306,19

FONTE: Coordenadoria de Espaço Físico/ SEPLAN

Além das instalações, a UFSC conta, atualmente, para o atendimento de suas finalidades, com a colaboração de 1.657 professores, nos três níveis de ensino. O corpo técnico é formado por 2.835 servidores, dos quais 820 (aproximadamente 30%) estão lotados no Hospital Universitário. As dimensões físicas, a diversidade das atividades e o grande número de pessoas envolvidas resultam em uma organização complexa.

5.1.1. Histórico da Instituição

A Universidade Federal de Santa Catarina foi criada pela lei nº 3.849 de 18/12/1960, agrupando estabelecimentos isolados já existentes na cidade de Florianópolis: Faculdade de Direito, de Medicina, Farmácia e Bioquímica, Ciências Econômicas, Serviço Social e as escolas de Engenharia Industrial. Sua instalação oficial ocorreu em 12/03/62.

O decreto nº 64.824 de 15/07/69, do excelentíssimo Presidente da República, extinguiu as antigas faculdades, criando os centros e departamentos e adotando o sistema de créditos e matrículas por disciplina. Os objetivos, a estrutura administrativa e de poder foram, em parte, estabelecidos no ato de criação e em consonância com o determinado pela reforma universitária de 1968, assumindo, desta forma estrutura semelhante à de outras instituições universitárias do País.

5.1.2. A administração da Universidade

A UFSC é uma autarquia, de regime especial, vinculada ao Ministério da Educação. De acordo com a constituição a universidade goza de autonomia administrativa, didático-científica, financeira e disciplinar, rege-se pela legislação federal que lhe é pertinente, pelo seu estatuto, pelo regimento geral, pelos regimentos dos órgãos da administração superior e das unidades universitárias e pelas resoluções de seus órgãos.

O estatuto da instituição estabelece, ainda, que a Universidade deve organizar-se com estrutura e métodos de funcionamento que preservem a unidade de suas funções de ensino, pesquisa e extensão, e assegurem a plena utilização dos seus recursos materiais e humanos.

Para cumprir suas finalidades, a Universidade se desdobra em 11 Unidades Universitárias, denominadas de Centros, que agrupam o ensino e a pesquisa básica, congregando áreas fundamentais do conhecimento humano.

As Unidades Universitárias, por sua vez, dividem-se em Departamentos que constituem a menor fração, para todos os efeitos de organização administrativa, didático-científica, bem como de distribuição de pessoal.

Além dos Centros referidos acima, a Universidade dispõem de Órgãos Suplementares de natureza técnico-administrativa, cultural, recreativa e de assistência ao estudante. Os Órgãos Suplementares estão subordinados diretamente ao Reitor que pode, no entanto, atribuí-los ao Vice-Reitor e aos Pró-Reitores. Atualmente são os seguintes:

1. Biblioteca Universitária;
2. Restaurante Universitário;
3. Imprensa Universitária;
4. Museu Universitário;
5. Hospital Universitário;
6. Núcleo de Processamento de Dados;
7. Escritório de Assuntos Internacionais;
8. Editora Universitária;
9. Biotério Central.

A administração universitária é desenvolvida tanto a nível Superior como a nível de Unidades, Sub-unidades e Órgãos Suplementares.

A administração Superior se efetiva através de:

1. Órgãos Deliberativos Centrais:
 - Conselho Universitário;

- Conselho de Ensino e Pesquisa
- Conselho de Curadores.

2. Órgãos Executivos Centrais:

- Reitoria;
- Vice-Reitoria;
- Pró-Reitorias.

A administração a nível de Unidades e Sub-unidades se efetiva através de:

1. Órgãos deliberativos Setoriais:

- Conselhos Departamentais
- Departamentos

2. Órgãos Executivos Setoriais:

- Diretoria dos Centros
- Chefia de Departamento.

5.2. ATIVIDADES INICIAIS

Os contatos iniciais, com a administração da instituição, foram mantidos em novembro de 1992 com a apresentação da proposta de trabalho da presente dissertação ao professor Samuel da Silva Mattos, coordenador do Controle Interno, órgão de assessoria da Administração Superior da universidade.

Com a aprovação da proposta, pelo Reitor, foram iniciados em março de 1993, os trabalhos de implementação. A partir de uma série de reuniões das quais participaram os Professores Samuel, já na qualidade de coordenador, João Randolfo Pontes e o autor desta dissertação foi elaborado um documento com as diretrizes iniciais para o programa denominado, Programa UFSC de Qualidade na Educação- PUQE. Anexo I.

Face a complexidade da instituição e a ausência de uma infra-estrutura técnica, humana e financeira adequada optou-se, ainda, por começar a implantação em uma área piloto, num órgão específico, e não na instituição toda.

A aplicação teve em função desta estratégia dois momentos distintos: um momento inicial, na Prefeitura Universitária, que teve a duração aproximada de um ano; e um segundo momento quando, em função das dificuldades encontradas na aplicação piloto, procurou-se um maior envolvimento de toda a alta administração da universidade.

Os resultados obtidos na aplicação piloto, e as ações dela decorrentes, relatados neste trabalho, limitam-se ao período compreendido entre março de 1993 a março de 1995. Esta limitação está relacionada com o tempo disponível para a conclusão dos trabalhos da dissertação.

5.3. APLICAÇÃO PILOTO

A aplicação piloto teve dupla finalidade: a) melhorar os serviços prestados pelo órgão objeto da aplicação; b) servir de campo de estudo para o aperfeiçoamento do modelo e treinamento dos gestores do programa.

Foram relacionadas pela alta administração, inicialmente, três áreas preferenciais para uma aplicação piloto: a Prefeitura Universitária (PU), a Imprensa Universitária e o Protocolo Geral, vinculado ao Departamento de Serviços Gerais (DSG), da universidade.

5.3.1. O órgão escolhido

Por tratar-se de um órgão com grande interação com toda a Universidade, e por apresentar processos assemelhados aos processos encontrados no setor industrial, a escolha, para a aplicação piloto, recaiu sobre a Prefeitura Universitária (PU).

A Prefeitura Universitária, subordinada diretamente, à Pró-Reitoria de Administração, está encarregada dos serviços de manutenção e conservação das edificações, dos parques e jardins e de melhoria da infra-estrutura física do Campus Universitário.

Encontram-se lotados naquele órgão um total de 193 servidores (relatório anual de 1992) divididos entre a secretaria, seções de apoio e de expediente, almoxarifado e os dezenove

(19) setores que compõem as 4 (quatro) divisões operacionais da sua estrutura organizacional.

O anexo II retrata esta estrutura.

Os serviços de manutenção (reparos) resultam, em sua maioria, de solicitações encaminhadas pelas diferentes Unidades Administrativas da Universidade. Estas solicitações percorrem, para seu atendimento, o fluxo mostrado na figura 17. e representam o mais importante processo empresarial daquele órgão.

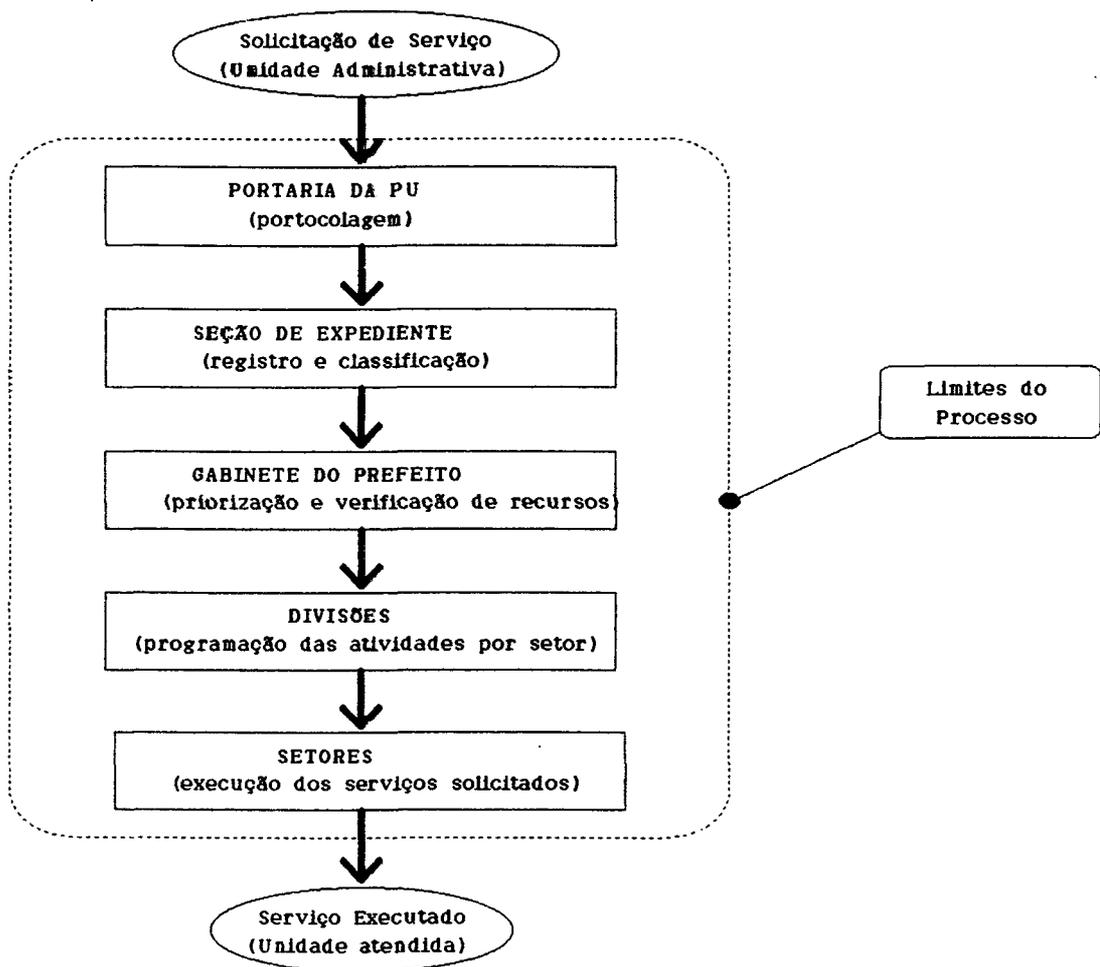


FIGURA 17 - Fluxo das solicitação de serviço na PU.

Os serviços de conservação dos prédios, parques e jardins bem como os serviços de ampliação do espaço físico, são atividades para as quais são elaborados projetos específicos e, portanto, são atividades que possibilitam uma melhor programação. Cabe à Prefeitura a

execução da obra ou fazer a licitação e acompanhamento da obra quando esta é executada por terceiros.

5.3.2. A estratégia utilizada na aplicação piloto

A estratégia adotada na implementação do programa contemplou, como ação inicial, o envolvimento dos dirigentes maiores do órgão escolhido. Para tanto, em maio de 1993, o coordenador do programa da qualidade convidou para participarem de algumas reuniões o Prefeito Jânio Schefer e o vice-prefeito Carlos Vieira. O objetivo era sensibiliza-los para a realização da aplicação em seu setor.

O trabalho de sensibilização envolveu a apresentação da proposta de trabalho, e de seus objetivos, a leitura e discussão de alguns tópicos da gestão da qualidade e a apresentação de vídeo conferências abordando temas relacionados com os aspectos da vontade, das mudanças comportamentais, entre outros.

Obtido o apoio dos dirigentes maiores da Prefeitura ao programa, estabeleceu-se, em conjunto com estes, as ações que seriam desenvolvidas visando o envolvimento dos demais servidores. A estratégia definida previu a realização de encontros nos quais seriam repassadas informações sobre o programa e apresentadas as ferramentas da qualidade, métodos de solução de problemas e das técnicas de condução de reuniões e trabalhos em grupo. Estabeleceu-se, ainda, a abertura de um espaço para que os participantes pudessem expor seus anseios e expectativas.

Estas reuniões tiveram três objetivos: através de leituras e de apresentações rápidas a cargo do coordenador do programa, e de convidados, esclarecer os participantes sobre os princípios e os objetivos do programa (sensibilização); oferecer aos servidores treinamento sobre os métodos, as ferramentas e técnicas da qualidade e, por último, aplicando alguns destes métodos, como o Brainstorming, diagrama de Ishikawa, técnicas de condução de reuniões conhecer os processos, e levantar os principais problemas daquele setor.

Após um total de 17 (dezessete) encontros realizados, dos quais chegaram a participar 32 pessoas representando 16,5% do pessoal lotados naquele órgão, dispunha-se de um

diagnóstico completo, feito pelos próprios servidores, dos principais problemas da Prefeitura Universitária. A figura 17, retrata na forma de Diagrama de Ishikawa, uma das ferramentas da qualidade, o resultados destes encontros.

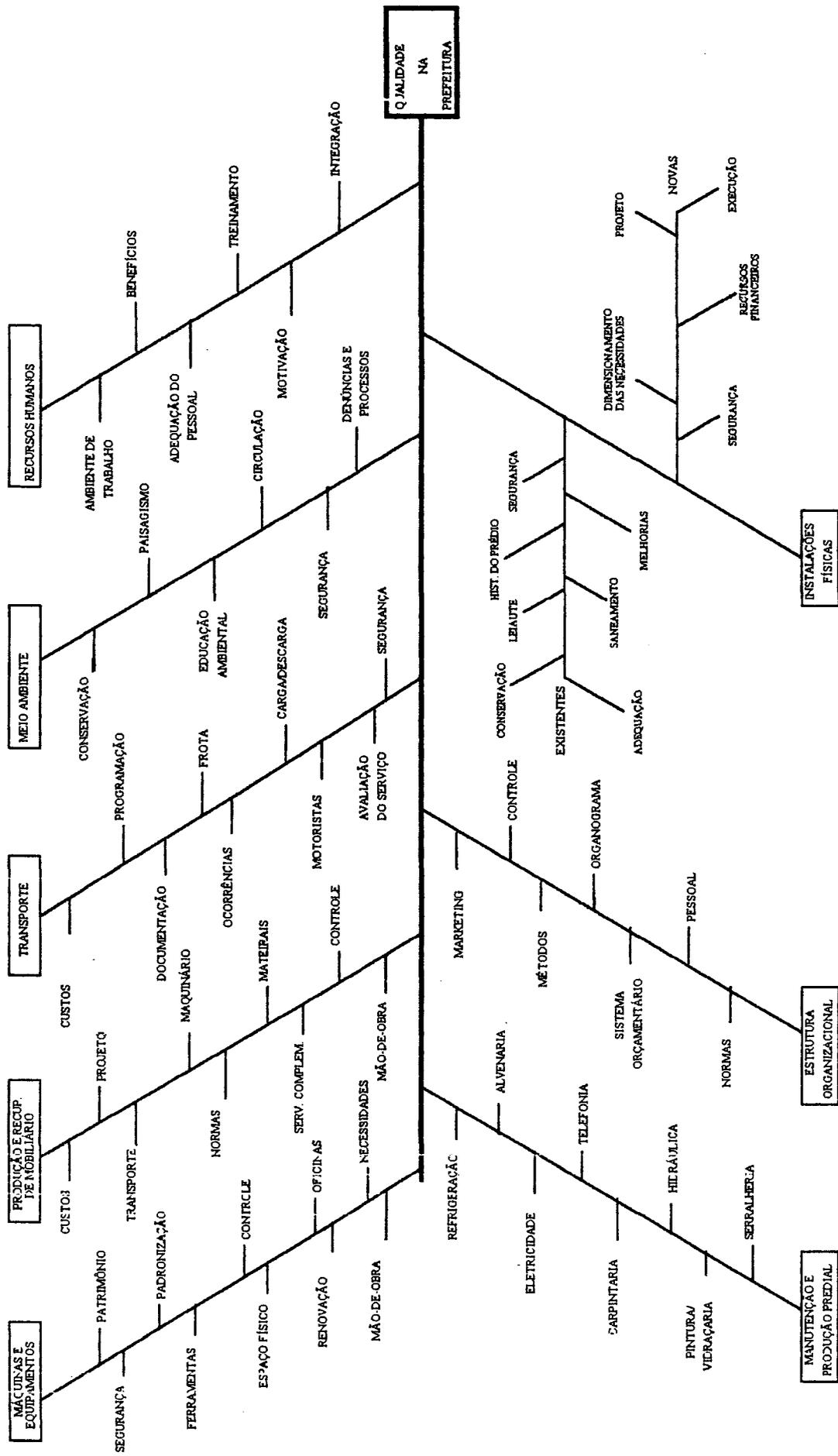


FIGURA 17 - Principais problemas da Prefeitura do Campus.

Com o diagnóstico dos principais pontos de estrangulamento que impediam a prestação de serviços de qualidade por parte da Prefeitura, e contando com a efetiva participação dos responsáveis por cada um dos principais processos foi estabelecido o passo seguinte no sentido de avançar o programa naquele órgão.

Foram selecionados alguns dos problemas levantados e criadas equipes multifuncionais de trabalho encarregadas de propor soluções. Inicialmente foram 4 (quatro) as equipes criadas, encarregadas das seguintes tarefas: a) Padronização do mobiliário produzido na prefeitura, b) Recuperação do gás de refrigeração dos condicionadores de ar, quando de sua manutenção, c) Limpeza e remoção de material inservível, d) Elaboração um plano de educação e treinamento, para a qualidade, de todas as chefias e servidores.

5.3.3. Os resultados obtidos

Dos projetos listados acima foram exitosos o projeto de padronização das mesas para micro computadores e o projeto de recuperação do gás de refrigeração. Este último obteve o 2º lugar no concurso regional do Prêmio Catarinense da Qualidade e Produtividade - versão 1993, promovido pela Federação das Indústrias de Santa Catarina.

Os outros dois projetos iniciados na oportunidade, não conseguiram bons resultados por serem dependentes de ações de outros departamentos como o DSG, responsável pela administração dos materiais, inclusive dos materiais inservíveis, e do DRH Departamento de Recursos Humanos, responsável pelos treinamentos na Universidade.

Em 1994, já por iniciativa própria dos servidores, foi desenvolvido mais um projeto denominado pelos seus executores de "Betobata". Anexo III. Trata-se do desenvolvimento de um equipamento híbrido, a partir da adaptação de um motor de "Tobata" à uma betoneira.

O projeto teve origem na necessidade de construção de 1.480 m² de calçada (passeio) em local sem instalação permanente de energia elétrica. A melhoria proporcionada relaciona-se com os seguintes aspectos.

- Aumento da produção de concreto de 2,24 M³/dia para 3,2 M³/dia no primeiro dia (aumento de 43%) e para 5,65 M³/dia a partir do segundo dia. (aumento de 152%);

- Redução do prazo para a conclusão da obra de 44 dias para 18 dias úteis reduzindo o transtorno causado aos pedestres;
- Maior facilidade para serviços de manutenção e reparos das calçadas já existentes em função da mobilidade do equipamento;
- Redução do esforço físico dos servidores;
- Melhor qualidade da mistura;
- Mudança no método de trabalho com a adoção do trabalho em equipe.

Este projeto obteve, também, o 2º lugar no concurso regional do Prêmio Catarinense da Qualidade e Produtividade - versão 1994, promovido pela Federação das Indústrias de Santa Catarina. A Prefeitura Universitária conseguiu, assim, por dois anos consecutivos a segunda colocação naquele certame.

Os resultados obtidos, particularmente os dois projetos que não lograram êxito, levaram a uma mudança na condução do programa com a busca de um maior envolvimento de outros setores da instituição. Para tanto as ações desenvolvidas em 1994, voltaram-se mais para a administração central.

5.4. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL.

A aplicação piloto revelou a necessidade de um redirecionamento do programa no sentido de buscar uma maior participação e comprometimento de toda a alta administração da instituição com o processo. Muitos dos problemas levantados na prefeitura eram de caráter multifuncional, envolvendo diferentes órgãos, alguns subordinados a Pró-Reitorias distintas, e suas soluções demandavam ações que exigiam cooperação e atuação conjunta desses diferentes setores.

Assim, na segunda etapa do processo de implantação buscou-se o envolvimento de um maior número de dirigentes, a definição de uma estrutura administrativa, a criação de uma infra-estrutura física mínima e a elaboração de um Plano Geral de Implantação, para assegurar a continuidade dos trabalhos.

5.4.1. Atividades desenvolvidas

Visando atingir os objetivos mencionados acima, em abril de 1994, o coordenador do programa formulou convites à professores de diferentes áreas da instituição que pudessem, pelos conhecimentos específicos de que dispõe, participar de um Grupo de Trabalho (GT) encarregado da elaboração de uma proposta para implementação do programa de forma abrangente.

Por um período de dois meses este grupo reuniu-se, informalmente, por diversas vezes para discutir as alternativas e as premissas básicas para um plano geral de implantação do programa em toda a Universidade. A necessidade de agilizar os trabalhos levou à oficialização do GT através da portaria nº 0571/GR/94, do Magnífico Reitor. Anexo IV.

5.4.2. O Comitê Assessor da Qualidade

O Grupo de Trabalho designado por aquela portaria passou a constituir o "Comitê Assessor da Qualidade (CAQ)" e ficou encarregado de apresentar uma proposta para a consolidação do programa no âmbito de toda a instituição. Após um período de três meses de trabalho, o grupo chegou ao plano do anexo V, apresentado ao Magnífico Reitor no dia 20 de outubro de 1994.

Em 3 de março de 1995, o plano geral de implantação do Programa UFSC de Qualidade elaborado pelo CAQ foi apresentado, em reunião realizada fora do ambiente do Campus Universitário, ao colegiado que deverá constituir-se no Comitê Diretor da Qualidade, para que este na qualidade de detentor da visão estratégica o do poder de alocação dos recursos decida sobre o futuro do processo.

5.4.3. Os Resultados.

Além do Plano Geral de Implantação do Programa UFSC da Qualidade, já apresentado, pode-se considerar, como resultado indireto do programa, o surgimento das oportunidades de pesquisa e elaboração de dissertações envolvendo aspectos específicos do plano.

Entre os trabalhos de dissertação, por exemplo, encontram-se: a realização de uma avaliação do clima organizacional; a integração do programa da qualidade com o planejamento estratégico da instituição; o projeto de treinamento para o desenvolvimento gerencial. que são trabalhos em andamento.

CAPITULO 6

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A implantação do sistema de Gerenciamento da Qualidade Total em um ambiente universitário apresenta dificuldades específicas resultantes das características próprias deste tipo de instituição, como a falta de autonomia efetiva, a dispersão e a ausência de compromissos com resultados por exemplo. Um modelo, ou plano, que oriente na condução do processo de implantação é essencial.

Por sua vez, as atividades realizadas, as etapas já cumpridas e os resultados obtidos durante o período de aplicação do modelo apresentado permitem as conclusões e recomendações apresentadas a seguir.

6.1 - CONCLUSÕES

- Os servidores do nível operacional demonstraram entusiasmo na participação. A falta de respostas e apoio às suas iniciativas representa um fator desmotivante, razão pela qual devem estar assegurados recursos técnicos e financeiros para as demandas dos servidores antes de iniciar-se a aplicação.
- O modelo apresentado está, portanto, correto ao propor a criação de um Comitê Assessor da Qualidade, a definição de uma infra-estrutura de apoio mínima (escritório da qualidade) e o comprometimento e participação do Comitê Diretivo como etapas iniciais, e fundamentais, do programa.
- O programa de treinamento é de fundamental importância. A alternância nos cargos e a descontinuidade administrativa transformam um programa permanente e bem estruturado de treinamento no mecanismo capaz de assegurar a continuidade do processo. Um programa de desenvolvimento gerencial é uma das etapas a serem incluídas no modelo.

- O modelo adotado para iniciar o processo não deve constituir-se numa camisa-de-força, ele deve ter a flexibilidade necessária para permitir a inserção de novas etapas que se fizerem necessárias.
- A aplicação piloto iniciada sem que estas etapas iniciais, previstas no modelo, tivessem sido cumpridas evidenciou o risco da descontinuidade se não houver a criação da infra-estrutura para apoiar o processo, e o compromisso de toda a Alta Administração, e não apenas do Reitor.
- A natureza colegiada do processo decisório nas universidades ao mesmo tempo que propicia a participação e o envolvimento, de um maior número de pessoas, torna o processo de implantação ainda mais demorado.
- A falta de autonomia financeira e a excessiva normatização das atividades, no setor público, representam dificuldades adicionais para a implantação de um modelo de gestão semelhante aos adotados nas indústrias, novas formas de participação e motivação, precisam ser buscadas.
- Apesar das limitações expostas nos itens acima, pode-se dizer que o trabalho realizado na Prefeitura do Campus apresentou resultados positivos. Os dois prêmios recebidos, que representam de fato uma avaliação externa, atestam esta afirmação.

6.2 - RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Os trabalhos em elaboração, derivados do programa até o momento, demonstram a variedade de assuntos a serem ainda explorados. Neste sentido, muitas das etapas da estratégia de implantação do modelo representam oportunidades de trabalho, destacam-se as seguintes:

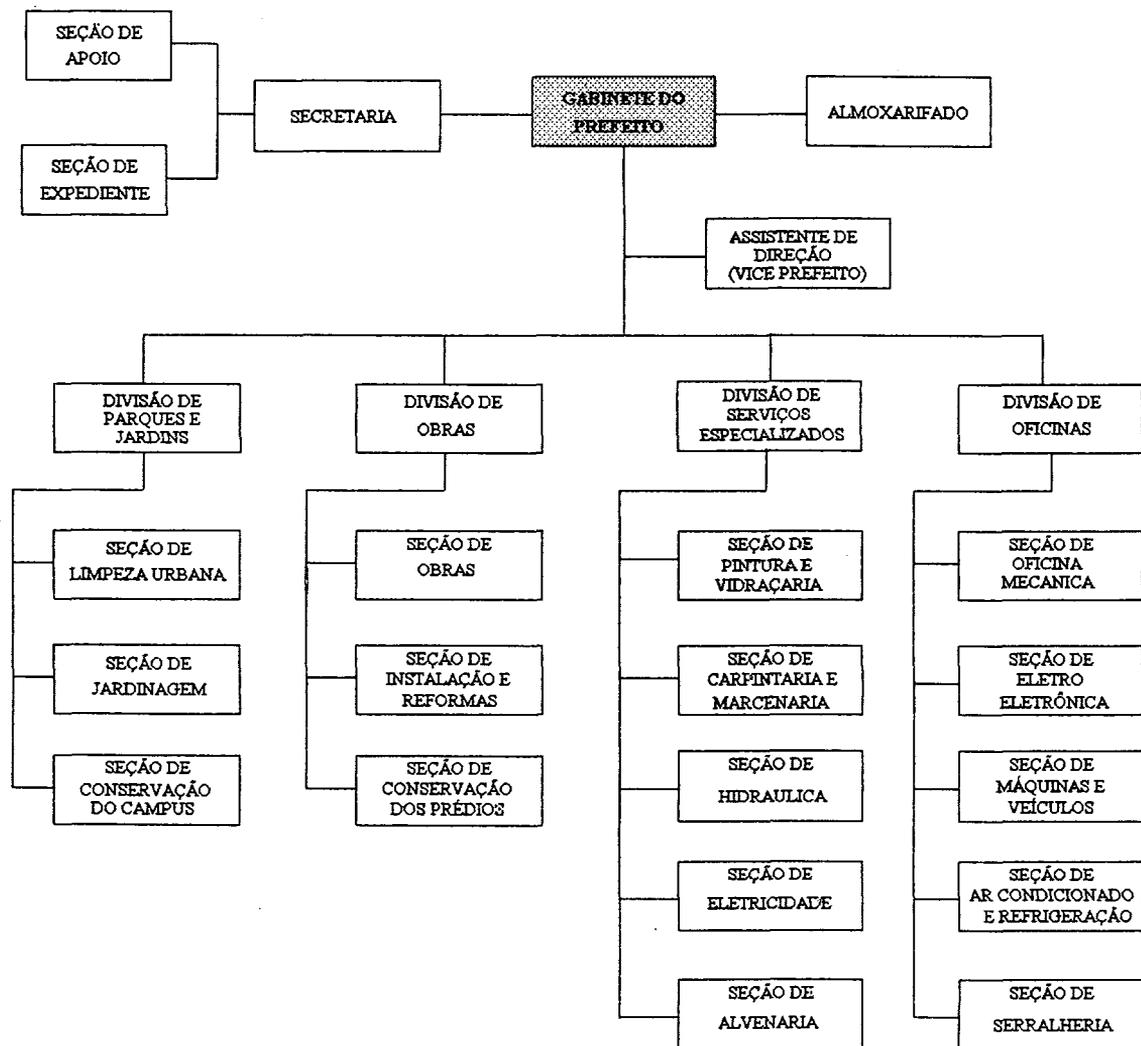
- Avaliação e análise dos resultados das formas de treinamento utilizadas. Treinamento no trabalho (on the job) ou treinamento em sala de aula (em grupo). Treinamento pontual ou treinamento continuado. Treinamento específico ou educação abrangente?. Qual o método mais adequado à cultura da organização?;

- Estudo da eficiência dos métodos de levantamento das necessidades dos clientes no meio universitário. Caixa de sugestões, Benchmarking, grupos focais, reclamações, etc.. Como transformar os desejos dos clientes em metas e ações concretas?.
- Quais as implicações da legislação no desenvolvimento do programa da qualidade?. A falta de autonomia efetiva, a rigidez da carreira funcional, a avaliação de desempenho entre outros.
- O impacto da utilização da tecnologia no aperfeiçoamento dos processos e na melhoria do atendimento aos clientes. Processo amigáveis, auto-serviço etc.
- Implicações da normatização e da falta de padronização das atividades no treinamento de novos servidores.
- Levantamento dos custos da má qualidade. Escolha do melhor sistema para instituições públicas.
- A falta de controle e de indicadores administrativos em muitos dos processos empresariais que acontecem na instituição. Definição dos indicadores mais adequados e representativos.
- O fortalecimento da interação da Instituição com o primeiro e segundo graus, os seus principais parceiros no processo educacional

ANEXOS

ANEXO 1 - ORGANOGRAMA DA PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

ORGANOGRAMA DA PREFEITURA UNIVERSITÁRIA



ANEXO 2 - PROGRAMA UFSC DE QUALIDADE NA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA UFSC DE QUALIDADE NA EDUCAÇÃO - PUQE

INTRODUÇÃO

O Programa UFSC de Qualidade na Educação é decorrente do esforço da administração no sentido de estabelecer mecanismos de aprimoramento dos processos de gestão.

OBJETIVO

O Programa UFSC de Qualidade na Educação (PUQE) tem como objetivo desenvolver um conjunto de ações coordenadas, envolvendo os diversos segmentos da Comunidade Universitária, trabalhando a cultura da organização, num processo contínuo e sistemático de melhoria da qualidade dos serviços prestados pela Instituição.

O processo abrangerá as atividades de ensino, pesquisa, extensão, administração e de apoio.

DIRETRIZES

1. Diretrizes Permanentes*

São as diretrizes no estatuto da Universidade:

- I. Promover a formação superior do homem;
- II. Promover a pesquisa e do desenvolvimento das ciências, letras e artes;
- III. Formar elementos habilitados para o exercício das profissões técnico-científicas, liberais, artísticas, de magistério e para as altas funções da vida pública;
- IV. Aperfeiçoar a cultura filosófica, científica e tecnológica;
- V. Promover o ensino para a formação e aperfeiçoamento de pesquisadores de nível superior;

* As **Diretrizes Permanentes** estão sendo revistas no processo estatuinte e serão objeto de futuras inserções neste programa.

- VI. Estender à comunidade, sob a forma de cursos e serviços, as atividades de ensino e pesquisa que lhe são inerentes;
- VII. Difundir a cultura em todos os níveis;
- VIII. Tomar consciência e participar da solução dos problemas regionais e nacionais, atuando em colaboração com o poder público e a comunidade no processo de desenvolvimento do país.

2. Diretrizes de Médio Prazo -

Constituem-se em orientações que nortearão as decisões a serem tomadas pelos gestores do Programa UFSC de Qualidade na Educação (PUQE).

- a) Desenvolver ações que, através da formação de opinião e novas atitudes, visem a garantir e ampliar a credibilidade na instituição, resgatar valores de respeitabilidade e responsabilidade, buscando a auto-afirmação do servidor e do cidadão;
- b) Desenvolver projetos, programas e atividades que visem à solução objetiva dos problemas educacionais, a redução permanente do desperdício, à geração de riquezas e ao desenvolvimento filosófico, artístico, científico e tecnológico;
- c) Desenvolver ações que dotem os indivíduos das condições pessoais ao exercício da cidadania;
- d) Priorizar o exercício da cidadania através de projetos e atividades que gerem bem estar social com usufruto direto pelos cidadãos envolvidos;
- e) Implementar ações políticas em defesa da universidade pública, autônoma e de qualidade;
- f) Formar profissional competente e crítico, capaz de pensar e resolver problemas;
- g) Organizar ações políticas para assegurar recursos suficientes para garantir a qualidade de todas as atividades universitárias;
- h) Garantir o pluralismo ideológico e respeito mútuo;
- i) Desenvolver ações que abram a Universidade à comunidade externa, nacional e internacional, com ênfase na extensão, na pesquisa e na pós-graduação;
- j) Melhorar as condições de permanência do estudante na Universidade;

- k) Converter a evasão e a repetência identificando suas causas e tomando medidas para restringi-las;
- l) Assegurar aos professores, alunos e servidores condições para o efetivo exercício indissociável das funções de ensino, pesquisa e extensão;
- m) Descentralizar a tomada de decisões visando a transparência administrativa e acadêmica;
- n) Definir uma política administrativa com clara atribuição de competências e avaliação de resultados, tanto para as atividades-meio quanto para as atividade-fim;
- o) Implementar ações que visem a valorização dos recursos humanos e de motivação no trabalho;
- p) Lutar em defesa dos legítimos interesses dos servidores-docentes, servidores técnico-administrativos e do corpo discente;
- q) O programa, do decorrer da execução, levará em consideração, no que for compatível, o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), e o programa desenvolvido pelo MEC.

3. Diretrizes e metas de curto prazo

As diretrizes e metas de curto prazo serão estabelecidas após a realização dos diagnósticos setoriais que apontarão quais os processos críticos da Instituição, as variáveis a serem otimizadas e as metas a serem alcançadas.

ESTRUTURA

A implementação do processo exigirá a criação de uma estrutura administrativa que se responsabilizará pela coordenação, apoio e acompanhamento das ações a serem desenvolvidas.

A operacionalização das ações propostas ficará a cargo de equipes informais que trabalharão subsidiariamente à estrutura administrativa da Instituição.

Assim sendo, a estrutura formal necessária ao processo ficará adstrita a um grupo coordenador denominado de Comitê Assessor da Qualidade (CAQ) e ficará localizado na hierarquia conforme mostra a figura 1.

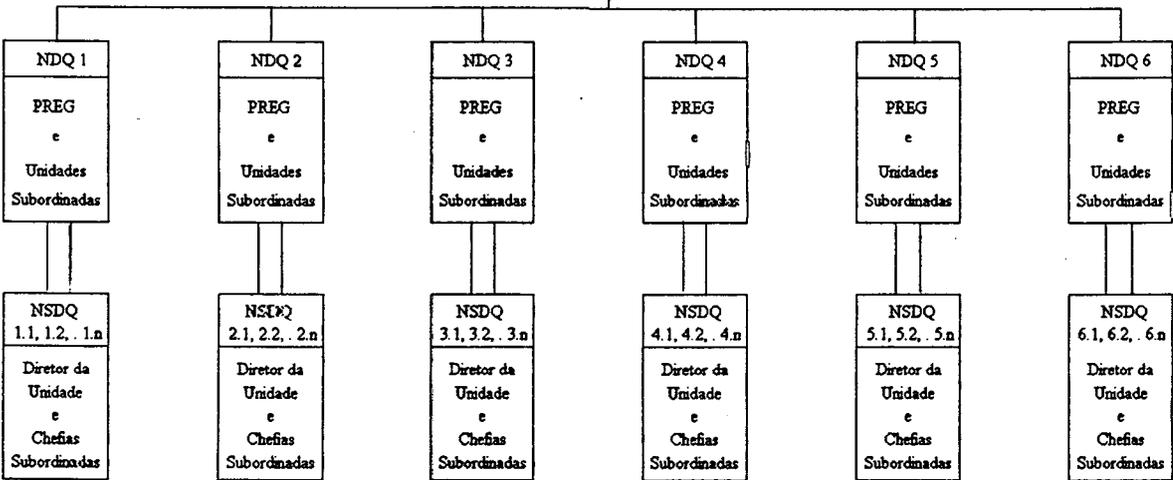
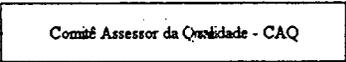
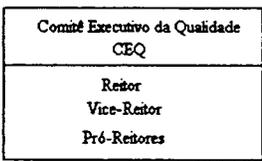
O comitê Executivo da Qualidade (CEQ) será coordenado pelo Magnífico Reitor e terá como membros a Vice-Reitora, os Pró-Reitores e o Coordenador do CAQ;

O CAQ será coordenado pelo Coordenador de Controle Interno, tendo como membros até o limite de dez, servidores técnico-administrativos ou servidores docentes, vinculados ou não a cargos de direção ou funções gratificadas;

Os Núcleos de Desenvolvimento da Qualidade (NDQ) terão como coordenador o Pró-Reitor da respectiva área. Ao coordenador de cada NDQ caberá efetuar a composição de seu respectivo núcleo, recomendando-se o limite de dez membros, com a participação de um a dois representantes do CAQ. Caberá ao NDQ, em conjunto com o CAQ, estabelecer as ações, detalhar as diretrizes, definir prioridades, identificar itens de controle de cada processo, apreciar e deliberar sobre as metas a serem alcançadas;

As Unidades Administrativas vinculadas a cada uma das Pró-Reitorias, e por via de consequência a um dos Núcleos de Desenvolvimento da Qualidade, constituirão seus Núcleos Setoriais de Desenvolvimento da Qualidade (NSDQ), tendo como Coordenador o Diretor da unidade e como membros as chefias a eles subordinadas.

O líder de cada Equipe Operacional da Qualidade (EOQ) emergirá do desenvolvimento e execução de projetos específicos vinculados à determinada atividade inserida no contexto do programa. Os participantes das EOQs serão os servidores técnico-administrativos ou servidores-docentes envolvidos em determinado projeto de melhoria da qualidade. Tais projetos poderão ter caráter de especificidade, inter-disciplinaridade ou inter-departamentalidade.



ANEXO 3 - PROJETO DE MELHORIA



PROGRAMA UFSC DE QUALIDADE NA EDUCAÇÃO PUQE

PROJETO DE MELHORIA

MEMORIAL DESCRITIVO

Unidade Administrativa: PREFEITURA UNIVERSITÁRIA - PU.

Sector: Secção de Conservação do Campus.

Projeto: BETOBATTA.

Equipe Responsável: "SARNEP"

Local: Florianópolis - SC.

Data: 08/07/94.

SITUAÇÃO ATUAL

1. Identificação de Problema

- Construção de 1.480 m² de calçadas (passeio) na rua Dep. Antônio Edu Vieira e conservação de calçadas já existentes. Ausência de pontos de fornecimento de energia elétrica em muitos locais.

a. Descrição

- 1 - Ausência de pontos de fornecimento de energia inviabilizando a utilização de betoneiras elétricas.
 - 2 - A necessidade de deslocamento, a medida que as obras evoluem tornam difícil a colocação de instalação elétrica provisória.
 - 3 - As instalações elétricas provisórias oferecem riscos aos operadores do equipamento e aos transeuntes.
 - 4 - A opção pela produção manual de concreto, torna o serviço excessivamente pesado com queda de rendimento.
 - 5 - O processo manual permitia a produção por dia de aproximadamente 2,24m³ de concreto correspondente ao consumo de 7 sacas por dia com traco de 4.1. Esta produção permitia a construção de 16,8 metros lineares de calçada.
 - 6 - Utilização de 02 (dois) servidores exclusivamente para mistura manual de concreto.
-
-

SITUAÇÃO (SOLUÇÃO) PROPOSTA

Alternativas:

- A 1. alternativa apresentada pela equipe foi a de colocar-se uma betoneira, ao lado de um trator tobata para a tomada de força. •
- A 2. idéia apresentada por Sarnei e Zé foi de adaptar-se um motor de tobata, sem uso, na betoneira liberando com isto o trator e aumentando a praticidade, pois motor e betoneira formam um só conjunto.

Descrição:

- 1 - A betoneira foi levada para a Oficina Mecânica/Serralheria para as alterações necessárias:
 - a) acoplando-se o motor na betoneira,
 - b) mudança do sistema de locomoção, com a troca de rodas metálicas por rodas pneumáticas, com o objetivo de permitir maior velocidade de deslocamento.
 - 2 - Maior mobilidade em relação as betoneiras elétricas, pois não há dependência em relação a tomadas de luz (energia).
 - 3 - Redução dos riscos de acidentes com o elétrico.
 - 4 - Liberação de um operador de tobata.
 - 5 - Facilidade de utilização em pequenos reparos, pois a betoneira pode ser movida por todo o Campus (versatilidade).
 - 6 - O processo com a utilização resulta na seguinte produção:
 - a) produção de 3,2m³ de concreto dia, correspondente ao consumo de 10 (dez) sacas por dia de cimento para concreto de traço 4:1. (No primeiro dia de trabalho)
 - b) melhor mistura do concreto, resultando em melhoria da qualidade.
 - c) o consumo de combustível, na casa de 1,4 litros de óleo diesel por dia de trabalho (3,2m³ de concreto).
 - d) com o aumento da experiência com o uso, os servidores conseguiram obter 5,76m³ de concreto por dia, correspondendo ao consumo de 18 (dezoito) sacas por dia de cimento para concreto de traço 4:1, correspondendo um décimo de 157,14 sem aumento de consumo de óleo diesel conforme citada no item c.
 - 7 - Custo da solução apresentada CR\$ 300,000,00 (trezentos mil cruzeiros reais), ou US\$ (15/03/94)
 - 8 - Documentação Fotográficas em anexo.
-

RESULTADOS OBTIDOS

Relacionar os resultados obtidos considerando dos fatores:

* ECONOMIA, PRODUTIVIDADE, QUALIDADE, IMPACTO NO CRONOGRAMA, TEMPO DE AMORTIZAÇÃO, BENEFÍCIOS SOCIAIS, SATISFAÇÃO DO CLIENTE, INVESTIMENTOS PARA IMPLANTACÃO

- Aumento da produção da mistura (concreto) de 2,24m³ por dia para 3,2m³ por dia com o mesmo número de servidores - representando um ganho de 43%.
- Melhoria das condições de trabalho com redução do esforço necessário para efetuar a mistura.
- Redução dos riscos de acidentes de trabalho.
- Diminuição do tempo necessário para a conclusão das obras e consequente redução do transtorno causado aos usuários.
- Melhor qualidade na mistura do concreto.

Membros da Equipe: - Osmar Domingos Nunes (Sarnci)
- Jânio Scheffer (Prefeito)
- José Teodoro de Souza (Zé/Serralheria)
- Ivo Manoel de Oliveira (Divisão de Oficina)
- José Carlos Schmidt (Serralheria)
- Guilherme D. Vieira (Calado/Serralheria).

ANEXO 4 - PORTARIA 0571/GR/94



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CAMPUS UNIVERSITÁRIO - TRINDADE - CAIXA POSTAL 476

CEP. 88.010-970 - FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA

TEL. (0482) - 34.1000 - TELEX: 0482 240

Florianópolis, 17 de junho de 1994.

PORTARIA Nº 0571/GR/94.

O Reitor da Universidade Federal de Santa Catarina, no uso de suas atribuições,

considerando o relevante papel exercido pela UFSC nos campos do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, e a necessidade de seu aperfeiçoamento e consolidação;

considerando que a Universidade, através de suas diversas unidades, vem desenvolvendo trabalhos de importância para o aprimoramento da Educação;

considerando a existência do Planejamento Estratégico e a necessidade de garantir a implementação das diretrizes e das ações nele estabelecidas;

considerando as diretrizes e as ações delineadas no Projeto de Avaliação Institucional;

considerando a necessidade de dotar a UFSC de um Sistema de Gestão baseado na filosofia da Qualidade;

considerando, ainda, a necessidade de se conceber uma metodologia apropriada às características da Instituição,

R E S O L V E :

DESIGNAR os Professores SAMUEL DA SILVA MATTOS/CCI-GR, EDISON ROHLER/CCE, JOSÉ CARLOS ZANELLI/SEPLAN, JOÃO RANDOLFO PONTES/CSE, EDSON PACHECO PALADINI/CTC, SÉRGIO LUIZ GARGIONI/CTC, GOLIAS SILVA/CFH, NELSON COLOSSI/CSE, OSMAR POSSAMAI/CTC, PAULO MAURÍCIO SELIG/CTC e o Pós-Graduando MAURO MITIO YUKI/UFSC para, sob a presidência do primeiro, constituírem Grupo de Trabalho com a finalidade de promover, no prazo de 60 (sessenta) dias, a elaboração de um Plano Geral de Implantação de Qualidade para a Universidade Federal de Santa Catarina.


Prof. Antônio Diomário de Queiroz

LL/lrs
p160694gt

ANEXO 5 - PROGRAMA UFSC DA QUALIDADE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

PROGRAMA UFSC DA QUALIDADE (PROPOSTA)

Comissão:

Presidente: Prof. Samuel da Silva Mattos (CCI/GR)

Membros: Prof. Edson Pacheco Paladini (CTC)

Prof. Edison Rohleder (CCE)

Prof. Golias Silva (CFH)

Prof. João Randolfo Pontes (CSE)

Prof. José Carlos Zanelli (CFH)

Prof. Mauro Mítio Yuki (CTC)

Prof. Nelson Colossi (CSE)

Prof. Osmar Possamai (CTC)

Prof. Paulo Maurício Selig (CTC)

Prof. Sérgio Luiz Gargioni (CTC)

Florianópolis, 30 de novembro de 1994

SUMÁRIO

1. Introdução.....	2
2. Dados Gerais e Indicadores da Instituição	3
2.1. Informações Gerais.....	3
2.2. Dados de 1993	4
2.3. Indicadores Acadêmicos.....	4
2.4. Indicadores da Gestão Administrativa	6
3. Projeto.....	6
4. Metodologia.....	7
4.1. Considerações Preliminares.....	7
4.2. Plano Geral de Implantação.....	7
4.2.1. Preparação para a Implantação	8
4.2.2. Educação e Treinamento para a Qualidade.....	9
4.2.3. Gerenciamento Humano	9
4.2.4. Gerenciamento da Rotina	9
4.2.5. Gerenciamento pelas Diretrizes.....	9
4.2.6. Divulgação do Programa	9
4.2.7. Gerenciamento do Programa de Implantação.....	10
5. Estrutura	10
6. Cronograma	11
7. Considerações Finais	11

1. INTRODUÇÃO

O programa UFSC da qualidade está voltado para o estabelecimento de mecanismos que objetivam oferecer premissas básicas para a institucionalização da filosofia da qualidade na UFSC.

A sua concepção e adoção têm como pressuposto a articulação com outros programas e/ou projetos desenvolvidos ou em desenvolvimento, tais como o planejamento estratégico, a avaliação institucional, o sistema de apuração de custos, o sistema de atividades docentes e outros programas que, pelas suas afinidades, tenham relação com a melhoria da qualidade na UFSC.

Sua principal finalidade é o envolvimento das áreas da administração, do ensino, da pesquisa e da extensão na gestão de processos orientados para a melhoria contínua no sentido de aperfeiçoar permanentemente o atendimento às necessidades dos seus múltiplos usuários.

2. DADOS GERAIS E INDICADORES DA INSTITUIÇÃO

2.1. Informações Gerais

No compêndio elaborado para o projeto da "Avaliação Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina", pela comissão instituída para aquela finalidade, foram sintetizadas informações sobre a UFSC que é oportuno serem consideradas também no presente projeto.

"A Universidade Federal de Santa Catarina foi criada pela Lei nº 3.849 de 18 de dezembro de 1960, agrupando as Faculdades de DIREITO, MEDICINA, FILOSOFIA, ODONTOLOGIA, FARMÁCIA, CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ESCOLA DE ENGENHARIA INDUSTRIAL (modalidades: química, mecânica e metalúrgica) e SERVIÇO SOCIAL, na qualidade de agregada. No dia 12 de março de 1963 foi definitivamente instalada a UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Iniciou suas atividades com 849 alunos, 9 cursos, numa área construída de 5.001,51 m². Hoje a UFSC atende a 16.803 alunos nos diversos níveis (12.131 na graduação, 3.185 na pós-graduação, 1.487 no 1º e 2º graus e 258 no pré-escolar). Oferece 35 cursos de graduação (com 56 habilitações/opções), 60 cursos de pós-graduação (27 de especialização, 25 de mestrado e 8 de doutorado) e ocupa uma área construída de 165.728,97 m² no campus e 33.306,19 m² fora do campus da Trindade. As atividades de extensão alcançaram, em 1993, um público estimado de 750.000 pessoas. Nestes 33 anos, desde a sua criação, a UFSC colocou 30.097 profissionais de nível superior no mercado de trabalho. Seu corpo técnico-administrativo é formado por 2.835 servidores dos quais 820 (aproximadamente 30%) estão lotados nos Hospital Universitário. O quadro docente, nos três níveis, é de 1.657 professores sendo: 140 graduados, 324 especialistas, 759 mestres e 434 doutores. Quanto ao regime de trabalho o mesmo quadro apresenta-se como segue: 202 docentes em 20 horas, 109 em 40 horas e 1.346 em regime de dedicação exclusiva".

2.2. Dados de 1993

Produção Científica.

Mestrado (dissertações).....282

Doutorado (teses)..... 22

Pesquisas: desenvolvidas e/ou em desenvolvimento.....1.203

Pesquisadores.

Docentes.....820

Técnico-Administrativos..... 69

Alunos.....871

2.3. Indicadores Acadêmicos

Anualmente a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PREG), através da COPERVE (Comissão Permanente do Vestibular), emite dados estatísticos contemplando, dentre outros, indicadores que demonstram o índice de aproveitamento dos alunos matriculados. A relação entre formados e matriculados, com base nos últimos sete anos, tem variado de 25,7% a 51,5%. (Tabela 1).

Tais indicadores demonstram o grau de eficiência da instituição nessa área. Nesse sentido sugere-se a criação de um programa voltado para a otimização de recursos que deve implicar o estabelecimento de ações capazes de reverter esta situação. Para tanto, o Programa UFSC da Qualidade (PUQ) oferece metodologias adequadas.

TABELA 1: INDICADORES DA SITUAÇÃO DOS CANDIDATOS APROVADOS NOS CONCURSOS VESTIBULARES DA UFSC, NOS ANOS DE 1982, 1983, 1984, 1985, 1986 E 1987 - 1º E 2º SEMESTRES

ANOS	VAGAS		REGULAR		TRANC.		ABAND.		TROCA		DESIST.		ELIMIN.		TRANSFER.		FORMADOS	
	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º
1982	1.405	1.323	161	313	3	9	292	288	76	71	107	105	2	1	41	32	723 (51,5%)	504 (38,1%)
1983	1.299	1.245	208	299	2	6	266	281	68	77	127	99	1	1	52	3	575 (46,5%)	446 (39,1%)
1984	1.400	1.282	224	299	5	10	317	382	45	44	161	117	3	1	29	23	616 (44,0%)	406 (31,8%)
1985	1.385	1.256	302	375	6	18	294	390	42	38	147	84	1	3	27	25	566 (40,9%)	323 (25,7%)
1986	1.400	1.290	312	389	8	15	328	373	41	47	173	89	0	2	27	16	511 (36,5%)	359 (27,8%)
1987	1.396	1.263	180	314	11	10	358	355	38	60	154	125	9	22	14	12	632 (45,3)	365 (28,9%)

FONTE: Relatório do Vestibular 1993 (Anexo 50, p. 191)

2.4. Indicadores da Gestão Administrativa

O levantamento de indicadores para avaliação de procedimentos e processos administrativos é fundamental para o estabelecimento de um programa de melhoria da qualidade no âmbito administrativo.

Desta forma, o Programa UFSC da Qualidade consigna mecanismos que conduzem, sistematicamente, a métodos que venham a atingir metas a partir de indicadores.

Os resultados decorrentes das melhorias beneficiarão o universo de usuários, tais como acadêmicos, professores, servidores e, principalmente, a sociedade, usufrutuária final e financiadora da Instituição.

3. PROJETO

O projeto tem como finalidade propor o Programa UFSC da Qualidade (PUQ), decorrente da necessidade de se consignar uma linha básica no sentido de sugerir um plano de implantação para o programa da qualidade.

Desenvolvendo-se, na UFSC, diversas ações orientadas para a qualidade, há necessidade de se estabelecer mecanismos operacionais e integradores para o aperfeiçoamento dos processos vinculados a cada atividade.

Com este objetivo, através da Portaria nº 0571/GR/94 o Magnífico Reitor delegou competência a uma comissão específica, para elaborar o presente projeto.

4. METODOLOGIA

4.1. Considerações Preliminares

A metodologia concebida propõe diversas etapas para viabilizar o plano geral de implantação do Programa UFSC da Qualidade.

Tais etapas consideram: 1) Preparação para implantação; 2) Educação e Treinamento para a Qualidade; 3) Gerenciamento Humano; 4) Gerenciamento da Rotina; 5) Gerenciamento pelas Diretrizes; 6) Divulgação do Programa; 7) Gerenciamento do Plano de Implantação.

4.2. Plano Geral de Implantação

O Plano Geral de Implantação, conforme referenciado no item anterior, está composto de sete etapas estruturadas, para melhor visualização, no diagrama de árvore, conforme segue. (Figura 1)



FIGURA 1 - Plano Geral de Implantação

4.2.1. Preparação para a Implantação

Compreende a criação do Grupo de Trabalho para conceituação e definição da filosofia da qualidade para UFSC. Contempla o enunciado de políticas institucionais fundamentais e essenciais para o programa; a escolha e adequação da metodologia; a concepção, encaminhamento e aprovação do plano preliminar e a elaboração do plano definitivo, contendo sua estratégia de implantação e definição dos recursos necessários.

4.2.2. Educação e Treinamento para a Qualidade

Compreende o processo de conscientização e capacitação da comunidade universitária para a adoção da filosofia da qualidade na UFSC. Será desenvolvida através de programas e projetos específicos de treinamento e desenvolvimento de Recursos Humanos.

4.2.3. Gerenciamento Humano

Trata-se de etapa fundamental para o êxito do programa. Serão desenvolvidos projetos específicos que atendam às necessidades dos indivíduos na organização e, conseqüentemente, a promoção da melhoria da qualidade de vida dos servidores.

4.2.4. Gerenciamento da Rotina

Compreende o reexame das funções do dia-a-dia, dos métodos e dos instrumentos de trabalho no sentido de identificar, com mais precisão, as necessidades dos usuários e através da avaliação dos processos e da padronização das rotinas, buscar a melhoria contínua dos serviços e do ambiente de trabalho.

4.2.5. Gerenciamento pelas Diretrizes

Trata-se da adequação do gerenciamento funcional ao planejamento estratégico com o objetivo de compatibilizar-se com as diretrizes estabelecidas.

4.2.6. Divulgação do Programa

O objetivo principal desta etapa é o estabelecimento de um subprojeto que oriente as formas adequadas de divulgação e disseminação da cultura da qualidade junto ao público interno e externo da UFSC.

Para tal, conta com o envolvimento e a cooperação da Agência de Comunicação Social da UFSC (AGECON).

4.2.7. Gerenciamento do Programa de Implantação

Compreende a monitoração do Programa UFSC da Qualidade, observando-se os resultados obtidos na implantação, através de indicadores pré-estabelecidos, permitindo, através do "feedback", a adoção de ações corretivas.

5. ESTRUTURA

Para viabilizar a implantação do programa, necessária se torna, a definição de uma estrutura funcional compatível.

Neste sentido, há que se definir dois órgãos básicos voltados para o mecanismo de assessoramento e o processo decisório do Programa.

No aspecto do assessoramento, entende-se como adequada a institucionalização de um Comitê Assessor para a Qualidade que, em uma primeira etapa, sugere-se que seja o Grupo de Trabalho que ora propõe o Programa.

No aspecto do processo decisório, para a determinação da amplitude das áreas a serem envolvidas, da estratégia de implantação e da direção do programa como um todo, sugere-se a constituição do Comitê Executivo da Qualidade, presidido pelo Magnífico Reitor e composto pela Vice-reitora, pelos Pró-reitores, pelos Diretores de Centro e pelo Diretor do Hospital Universitário.

Em cada órgão, com a devida flexibilidade, poderá se contemplar a constituição de grupos operacionais da qualidade, com liberdade para criação de equipes operacionais da qualidade, para a abordagem de atividades específicas.

6. CRONOGRAMA

O detalhamento das etapas mencionadas determina os projetos/atividades, responsabilidades, locais e instrumentos necessários e adequados à viabilização e operacionalização do Programa.

O cronograma sugerido (ANEXO I), a partir do diagrama de árvore, contempla as diversas etapas previstas na metodologia, com seus respectivos desdobramentos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Grupo de Trabalho, após vários encontros, consensou as premissas básicas, consubstanciadas no presente projeto, como necessárias para o encaminhamento do Programa UFSC da Qualidade.

Considera-se fundamental a participação da Administração Superior neste Programa. O êxito do processo de implantação e, por via de consequência, da continuidade do Programa e de seus resultados, constitui uma relação direta do envolvimento e engajamento da Administração Superior.

Na presente etapa inicial, tal participação se dará por suas contribuições que merecerão atenção especial do Grupo de Trabalho, no sentido de adequá-las aos objetivos, à política, à missão e à visão da instituição que ela, a Administração Superior, por natureza, detém.

O QUE? QUEM? ONDE? COMO?

ENUNCIAR AS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS	ESTABELEÇER AS METAS p/ ELABORAÇÃO DAS POLÍTICAS	COMITÊ EXECUTIVO C/ COORDENADOR DA QUALIDADE	FORA DA UFSC - LOCAL A SER DETERMINADO	REUNIÃO COM COORDENAÇÃO DO MAURO
	ELABORAR AS POLÍTICAS DA QUALIDADE	COMITÊ EXECUTIVO C/ COORDENADOR DA QUALIDADE	UFSC	REUNIÕES DO COMITÊ EXECUTIVO
ELABORAR PLANO PRELIMINAR DE IMPLANTAÇÃO	DIVULGAR OS OBJETIVOS E AS POLÍTICAS	AGECOM/ COORDENADOR DO COMITÊ ASSESSOR	UFSC	ATRAVÉS DOS MEIOS EXISTENTES NA UFSC
	PESQUISAR METODOLOGIAS	MEMBROS DO COMITÊ ASSESSOR	UFSC	VISITAS - ESTUDO - CURSOS - VIDEO
APRESENTAR PLANO AO COMITÊ ASSESSOR	criar infra-estrutura	COORDENADOR7 COMITÊ ASSESSOR	UFSC	PORTARIA / GR CRIANDO O GTQ
	ESTABELEÇER O CRONOGRAMA	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	ATREVÉS DE REUNIÕES
DEFINIR A ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO	SEMINÁRIO DE 2 Hs COM O COMITÊ ASSESSOR (CA)	MAURO YUKI	UFSC	PALESTRA
	DECIDIR SE PLANO PILOTO OU GERAL	COMITÊ EXECUTIVO/ COMITÊ ASSESSOR	UFSC	REUN. DE TRABALHO APÓS SEMINÁRIO COM MAURO
INTEGRAR COM OS OUTROS PROJETOS E ATIVIDADES	COM PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	COORDENADOR DA QUALIDADE/ ZANELLE	UFSC	PARTICIPAÇÃO NA ELABORAÇÃO PLANO
	COM AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	COORDENADOR DA QUALID./DILVO RISTOV	UFSC	CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO
DEFINIR OS RECURSOS	COM SISTEMA DE CUSTOS	SAMUEL	UFSC	PARTICIPAÇÃO NO PLANO
	COM A ESTATUINTE	COORDENADOR DO GTQ/ PRESIDENTE DA ESTAUINTE	UFSC	REUNIÕES DE TRABALHO
DEFINIR OS RECURSOS	COM O PROGRAMA BRASILEIRO DE QUALID. E PRODUTIVIDADE	DIOMÁRIO/SAMUEL	BRASÍLIA	ATRAVÉS DO MEC
	COM O PROGRAMA CATARINENSE DE QUALID. E PRODUTIVIDADE	GARGIONI	FIESC/UFSC	INTEGRANDO AS ATIVIDADES
DEFINIR OS RECURSOS	FINANCEIROS	COORDENADOR DE PROJETOS / SAMUEL MATTOS	UFSC	ELABORANDO PROJETOS ESPECIF.
	TÉCNICOS	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES
DEFINIR OS RECURSOS	HUMANOS	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES
	MATERIAIS	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES

X. PREPARAÇÃO PARA A IMPLANTAÇÃO

O QUE? QUEM? ONDE? COMO?

O QUE?	QUEM?	ONDE?	COMO?	
SENSIBILIZAR A ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR (COMITÊ EXECUTIVO)	SEMINÁRIO DE 12 Hs PARA O COMITÊ EXECUTIVO	FORA DA UFSC	AGENDANDO E REALIZANDO A PALESTRA	
	APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO DO PLANO	FORA DA UFSC	REUNIÃO DELIBERATIVA	
	VISITAS A INSTITUIÇÕES COM PROGRAMAS DE QUALIDADE	UFSC	ARTICULANDO COM INSTITUIÇÕES COM RESULT. CONCRETOS	
IMPLEMENTAR O DESENVOLVIMENTO GERENCIAL	PALESTRAS DE CONSULTORES	UFSC	CONVITES A PALESTRANTES DE RENOME	
	SELECIONAR BIBLIOGRAFIA PARA DIVULGAÇÃO	UFSC	RELACIONANDO O MATERIAL	
	REUNIÕES DA QUALIDADE	UFSC	REUNIÕES DE TRABALHO /ESTUDO	
	SENSIBILIZAR OS DIRIGENTES ACADÊMICOS (Centros, Departamentos..)	COORDENADOR DO GTQ	UFSC	ORGANIZANDO E AGENDANDO SEMINÁRIOS
INICIAR O TREINAMENTO DE 40 Hs PARA IMPLEMENTAÇÃO	SENSIBILIZAR DIRIGENTES ADMINISTRATIVOS E DE ORGAOS SUPLEMENTARES	COORDENADOR DO GTQ /SAMUEL	UFSC	PALESTRAS, CURSOS E SEMINÁR. DE 8 Hrs
	ELABORAR O PROGRAMA DE DESENV. GERENCIAL P/ QUALIDADE	COLOSSI/DDRHH	UFSC	ELABORANDO PROJETO?
	INSITUIR GRUPOS DE ESTUDO DA QUALIDADE	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	GRUPO CUMBUCA
IMPLEMEN. TREINAMENTO ESPECÍFICOS PARA QUALIDADE (Pessoal de apoio, médio e superior)	CRIAR INFRA- ESTRUTURA PARA O TREINAMENTO	COMITÊ ASSESSOR/ DRH	UFSC	BUSCANDO RECURSOS HUMANOS E MATER.
	PREPARAR O TREINAMENTO	DDRHH/COMITÊ ASSESSOR	UFSC	PLANEJANDO E COORDENANDO AS ATIVIDADES
	EXECUTAR O TREINAMENTO	DDRHH	UFSC	EXECUTANDO
IMPLEMENTAÇÃO	VISITAS E PALESTRAS	DDRHH/COMITÊ ASSESSOR	UFSC	PLANEJANDO E AGENDANDO AS VISITAS/PALESTRAS
	TREINAMENTO DE 60 Hs PARA OS FACILITADORES	DDRHH/ CONSULT. INTERNOS/CERTI	UFSC	PLANEJANDO E EXECUTANDO OS CURSOS
IMPLEMENTAÇÃO	CURSOS ESPECÍFICOS SOBRE FERRAMENTAS DA QUALIDADE	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	PLANEJANDO E EXECUTANDO OS CURSOS

O QUE? QUEM? ONDE? COMO?

O QUE?	QUEM?	ONDE?	COMO?
ANALISAR CLIMA ORGANIZACIONAL	COLOSSI/DDRH	UFSC	DEFININDO O MODELOS
	COLOSSI/DDRH	UFSC	APLICANDO OS QUESTIONÁRIOS
ANALISAR OS RESULTADOS DO DIAGNÓSTICO	COLOSSI/DDRH	UFSC	MÉTODOS
	COLOSSI/ COMITÊ ASSESSOR	UFSC	ANALISANDO TODO O PROCESSO
ELABORAR O RELATÓRIO E PROPOR ALTERNATIVAS DE MELHORIA	COMITÊ EXECUTIVO	UFSC	A CRITÉRIO DO COMITÊ EXECUTIVO
	COMITÊ EXECUTIVO/ COMITÊ ASSESSOR	UFSC	ANALISANDO TODO O PROCESSO
DEFINIR A POLÍTICA DE RECURSOS HUMANOS PARA A UFSC	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	SEMINÁRIOS E REUNIÕES DE TRABALHO
	PONTES / DDRH	UFSC	SEMINÁRIOS E REUNIÕES DE TRABALHO
ESTABELEÇER AS METAS DE MELHORIA	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	SEMINÁRIOS E REUNIÕES DE TRABALHO
	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	REUNIÕES DE TRABALHO
CRIAR UM SISTEMA DE VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	PROCESSOS PARTICIPATIVOS E SEMINÁRIOS
	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	PROCESSOS PARTICIPATIVOS E SEMINÁRIOS
DESENVOLVER UM PROGRAMA DE TREINAM. E DESENVOLVIMENTO DE RH	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	PROCESSOS PARTICIPATIVOS E SEMINÁRIOS
	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	PROCESSOS PARTICIPATIVOS E SEMINÁRIOS
REAVALIAR O PLANO DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO	PRAC / COMITÊ ASSESSOR	UFSC	PROCESSOS PARTICIPATIVOS E SEMINÁRIOS
	PRAC/COMITÊ ASSESSOR	UFSC	PROCESSOS PARTICIPATIVOS E SEMINÁRIOS
SISTEMATIZAR O PLANO DE BENEFÍCIOS	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	ENVOLVENDO TODA COMUNID. UNIV. EM PROGRAMAS ESPECIF.
	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	ENVOLVENDO TODA COMUNID. UNIV. EM PROGRAMAS ESPECIF.
ESTABELEÇER PROGRAMAS DE PARTICIPAÇÃO PARA OS SERVIDORES	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	ENVOLVENDO TODA COMUNID. UNIV. EM PROGRAMAS ESPECIF.

3. GERENCIAMENTO HUMANO

DEFINIR UM SISTEMA INTEGRADO DE RECURSOS HUMANOS DA UFSC

ANALISAR CLIMA ORGANIZACIONAL

ESTABELEÇER PROGRAMAS DE PARTICIPAÇÃO PARA OS SERVIDORES

O QUE? QUEM? ONDE? COMO?

PLANEJAR AS AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS	PRIORIZAR OS PROCESSOS A SEREM PADRONIZADOS	GERENTES DOS PROCESSOS/COMITÊ ASSESSOR	NA ÁREA	ATRAVÉS DE CRITÉRIOS PRÉ- ESTABELECIDOS
	PROMOVER A PADRONIZAÇÃO	GERENTES DOS PROCESSOS	NA ÁREA	PROCEDIMENTO PADRÃO ESTABEL. P/ COMITÊ ASSESSOR
	ESTABELEÇER OS INDICADORES	GERENTES DOS PROCESSOS	NA ÁREA	PROCEDIMENTO PADRÃO ESTABEL. P/ COMITÊ ASSESSOR
	ESTABELEÇER AS METAS DE MELHORIA	GERENTES DOS PROCESSOS	NA ÁREA	PROCEDIMENTO PADRÃO ESTABEL. P/ COMITÊ ASSESSOR
EXECUTAR	APLICAR O MÉTODO DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS - MASP	GERENTES DOS PROCESSOS	NA ÁREA	PROCEDIMENTO PADRÃO ESTABEL. P/ COMITÊ ASSESSOR

4. GERENCIAMENTO DA ROTINA

INSTRUMENTALIZAR	INTEGRAR COM ATIVIDADES CORRELACIONADAS	COMITÊ EXECUTIVO	UFSC	REUNIÕES / SEMINÁRIOS	
	ANALISAR CRENÇAS E VALORES	COMITÊ EXECUTIVO	FORA DA UFSC	REUNIÕES / SEMINÁRIOS	
	DEFINIR A VISÃO	COMITÊ EXECUTIVO	FORA DA UFSC	REUNIÕES / SEMINÁRIOS	
	ESTABELEÇER AS POLÍTICAS DE QUALIDADE	COMITÊ EXECUTIVO	FORA DA UFSC	REUNIÕES / SEMINÁRIOS	
	DEFINIR AS DIRETRIZES	COMITÊ EXECUTIVO	FORA DA UFSC	REUNIÕES / SEMINÁRIOS	
	ELABORAR O MANUAL DE GERENCIAMENTO PELAS DIRETRIZES	COMITÊ ASSESSOR	UFSC	REUNIÕES / SEMINÁRIOS	
	EXECUTAR	ELABORAR PLANO DE AÇÃO ANUAL	COMITÊ EXECUTIVO	UFSC	REUNIÕES
		ELABORAR PLANO ANUAL DAS DIVERSAS ÁREAS	RESPECTIVAS ÁREAS	UFSC	REUNIÕES
		ELABORAR PLANOS MENSALISADAS ÁREAS	RESPECTIVAS ÁREAS	UFSC	REUNIÕES
		FASE DA AVALIAÇÃO	AVALIAR OS RESULTADOS OBTIDOS	ÁREA/COMITÊ ASSES./ COMITÊ EXECUTIVO	UFSC
BUSCAR AS MELHORIAS	ÁREA/COMITÊ ASSES./ COMITÊ EXECUTIVO		UFSC	NOVAS METAS E PLANOS	

5. GERENCIAMENTO PELAS DIRETRIZES

O QUE? QUEM? ONDE? COMO?

DEFINIR OS MEIOS NECESSÁRIOS	AGECON / COMITÊ ASSESSOR	UFSC	REUNIÕES DO COMITÊ ASSESSOR / AGECON
ELABORAR PROJETOS/ PLANOS DE DIVULGAÇÃO	AGECON / COMITÊ ASSESSOR	UFSC	REUNIÕES DO COMITÊ ASSESSOR / AGECON
EXECUTAR OS PROJETOS E DIVULGAR OS RESULTADOS	AGECON / COMITÊ ASSESSOR	UFSC	REUNIÕES DO COMITÊ ASSESSOR / AGECON

6. DIVULGAÇÃO DO
PROGRAMA

DEFINIR OS INDICADORES E METAS DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO	COMITÊ ASSESSOR	NA UFSC	REUNIÕES DE AVALLIAÇÃO
AVALIAR O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO	COMITÊ ASSESSOR	NA UFSC	REUNIÕES DE AVALLIAÇÃO
DEFINIR AS AÇÕES DE MELHORIA DO PLANO GERAL DE IMPLANTAÇÃO	COMITÊ ASSESSOR	NA UFSC	REUNIÕES DE AVALLIAÇÃO

7. GERENCIAMENTO DO
PLANO GERAL DE
IMPLANTAÇÃO

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- [1] SILVA, Raul Valentin da. A gerência e a qualidade na universidade brasileira. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (1991 : Rio de Janeiro). Anais... Rio de Janeiro : COPPE, 1991. p. I.304 - I.314.
- [2] DEMO, Pedro. **Desafios Modernos na Educação**. Petrópolis : Vozes, 1993.
- [3] SPANBAUER, Stanley J. **A quality system for education**. Milwaukee : ASQC Quality Press, 1992.
- [4] MESOMO, João Catarin. **Qualidade nas Instituições de Ensino: Apoiando a qualidade total**. São Paulo : CEDAS, 1993.
- [5] GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. ed. São Paulo : Atlas, 1989.
- [6] THOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 4. ed. São Paulo : Cortez, 1988.
- [7] JURAN, J. M. **A qualidade desde o projeto : novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços**. São Paulo : Pioneira, 1992.
- [8] HART, Christopher W. L.; BOGAN, Christopher E. **Balbridge: o que é Premio Balbridge e o que representa para as empresas**. São Paulo : Makron Books, 1994.
- [9] FERREIRA, Aurélio B. de H. **Dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro : Nova Fronteira, 1980.
- [10] CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC : controle de qualidade total (no estilo japonês)**. 4. ed. Belo Horizonte: Fundação Cristiano Ottoni, 1992. (Rio de Janeiro: Bloch Ed.).
- [11] GARVIN, David A. **Gerenciando a qualidade : a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro : Qualitymark, 1992.
- [12] PALADINI, E. P. **Controle de qualidade uma abordagem abrangente**. São Paulo : Atlas, 1990.
- [13] TOLEDO, José Carlos de. **Qualidade industrial: conceitos, sistemas e estratégias**. São Paulo : Atlas, 1987.
- [14] GUNN, Thomas G. **As indústrias do século 21**. São Paulo : Makron Books, 1993.
- [15] FEIGENBAUM, Armand V. **Controle da qualidade total: gestão e sistemas**. São Paulo : Macron Books, 1994. v. I

- [16] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Gestão da qualidade e elementos do sistema da qualidade: Diretrizes**. NB 9004. Rio de Janeiro, 1990.
- [17] FEIGENBAUM, Armand V. **Total Quality Control**. New York : McGraw-Hill, 1983.
- [18] HARRINGTON, H. James. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo : Makron Books, 1993.
- [19] HAMPTON, David R. **Administração contemporânea: teoria, prática e casos**. 2. ed. São Paulo : McGraw-Hill, 1983.
- [20] WOOD Jr, Thomas. **Teoria sistêmica e a terceira onda da qualidade**. In: 17º ENANPAD. Setembro de 1993. Salvador. Anais... p. 138 - 148.
- [21] NOBREGA, K. C. **Uma abordagem sistêmica para o diagnóstico da qualidade**. Florianópolis : Dissertação de mestrado. UFSC, 1990.
- [22] SCHOLTES, Peter R. **Times de qualidade: como usar equipes para melhorar a qualidade**. Rio de Janeiro : Qualitymark, 1992.
- [23] JURAN, J. M. **Juran na liderança pela qualidade**. São Paulo : Pioneira, 1990.
- [24] MONTEIRO, José A. **Qualidade total no serviço público: questionamento e recomendação segundo os 14 pontos de W. E. Deming**. Brasília, DF : QA&T Consultores Associados, 1991.
- [25] RAMOS, Cosete. **Pedagogia da qualidade total**. Rio de Janeiro : Qualitymark, 1994.
- [26] CSILLAG, João Mário. **Análise do valor : metodologia do valor : engenharia do valor, gerenciamento do valor, redução de custos, racionalização administrativa**. 2. ed. São Paulo : Atlas, 1986.
- [27] SELIG, Paulo Maurício. **Gerência e avaliação do valor agregado empresarial**. Florianópolis. Tese de Doutorado. UFSC. 1993.
- [28] DRUKER, Peter F. **Introdução a administração**. São Paulo : Pioneira, 1984
- [29] NAVARRETE, Hermandó Mariño. **Gerência de Calidad: um manual para gerentes**. Bogotá : CERLALC, 1989.
- [30] BARBOSA, Eduardo F. **Implantação da qualidade total nas escolas**. In: ____; POVOA FILHO, F. L.; XAVIER, G. G. et al. **Gerência da qualidade total na educação**. Belo Horizonte : UFMG, Escola de Engenharia, Fundação Cristiano Ottoni, 1994.

- [31] JURAN, J. M.; GRZYNA, Frank M. **Controle da qualidade: Handbook**. São Paulo : McGraw-Hill, 1991. v. I.
- [32] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Normas de gestão da qualidade e garantia da qualidade: Diretrizes para seleção e uso. NB 9000**. Rio de Janeiro, 1990.
- [33] GITLOW, Howard S. **Planejando a qualidade, a produtividade e a competitividade**. Rio de Janeiro : Qualitymark, 1993.
- [34] MACHLINE, Claudio. **O controle de qualidade na industria paulista**. São Paulo : FGV, 1962.
- [35] MCGREGOR, Douglas. **O lado humano da empresa**. 2. ed. São Paulo : Martins Fontes, 1992.
- [36] DEMING, W. Edwards. **Qualidade: a revolução da administração**. Rio de Janeiro : Marques Saraiva, 1990.
- [37] CROSBY, Philip B. **Qualidade sem lágrimas : a arte da gerência descomplicada**. 5. ed. Rio de Janeiro : José Olímpio, 1992.
- [38] COATE, L. Edwin. **Implementing total quality management in a university setting**. Oregon : Oregon State University, July 1990.
- [39] RUAS, Antonio Gaspar. **Ensino superior no Brasil e sua estrutura básica**. In: **Educação brasileira contemporânea: organização e funcionamento**. São Paulo : McGraw-Hill, 1978.
- [40] **CONSTITUIÇÃO da República Federativa do Brasil : texto integral**. 4. ed. São Paulo : Atica, 1989.
- [41] LEITE, D. ; MOROSINI, M. C. ; MARTINI, R. M. **Ensino Superior e LDB : a passagem do formal para o real**. **Educação brasileira**, Brasília, v. 13, n. 26, p. 203-219, jan./jul., 1991.
- [42] FINGER, Almeri Paulo. **Construindo uma universidade**. In. _____. **Temas de administração universitária**. Florianópolis : UFSC, 1991.
- [43] IBGE. **Anuário Estatístico do Brasil** Rio de Janeiro : IBGE, 1990.
- [44] MEC. **Comissão nacional para a reformulação do ensino superior. Relatório final**. Brasília, DF , 1998.
- [45] CALMON, João. **A crise na universidade brasileira : relatório final**. Brasília, DF : Congresso Nacional, 1993.

- [46] VAHL, Teodoro Rogério. Estrutura e gerenciamento das universidades brasileiras. In: _____. **Temas de administração universitária**. Florianópolis, UFSC, 1991.
- [47] MEYER Jr. Victor. Considerações sobre planejamento estratégico na universidade. In : **Universidade: organização, planejamento, gestão**. Florianópolis : UFSC/CPGA/NUPEAU, 1988.
- [48] FINGER, Almeri Paulo (Org.). Gestão acadêmica. In: _____. **Universidade: organização, planejamento, gestão**. Florianópolis, UFSC/CPGA/NUPEAU, 1988.
- [49] UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Coperve **Relatório do Vestibular 1993**. Florianópolis, 1993.
- [50] UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Coperve **Relatório do Vestibular 1991**. Florianópolis, 1993.
- [51] UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Boletim de dados 1990**. Florianópolis, 1991.
- [52] UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.. **Relatório da produção científica da UFSC 1992**. Florianópolis, 1993.

BIBLIOGRAFIA

- ALBRECHT, Karl e BRADFORD, Lawrence J. **Serviços com qualidade : A vantagem competitiva.** São Paulo: Makron Books do Brasil, 1992.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Normas de gestão da qualidade e garantia da qualidade: Diretrizes para seleção e uso. NB 9000.** Rio de Janeiro, 1990.
- BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria geral dos sistemas.** 2. ed. Petrópolis : Vozes, 1975
- CAMPOS, Vicente Falconi. **Qualidade total: padronização de empresas.** Belo Horizonte: Fundação Cristiano Ottoni, 1992.
- CARVALHO, Marly Monteiro de. **Um sistema de controle de qualidade para a indústria textil.** Florianópolis: Dissertação de mestrado pela UFSC, 1991.
- CARR, K. David e LITTMAN, Ian. **Excelência nos serviços públicos : gerência da qualidade total na década de 90.** Rio de Janeiro : Qualitymark Ed., 1992.
- CROSBY, Philip B. **Qualidade: falando sério.** São Paulo : McGraw-Hill, 1990.
- _____. **Qualidade é investimento.** Rio de Janeiro : José Olimpio, 1992.
- DIAS, L. M. da M., BARÇANTE, L. C., OLIVEIRA, S. T. . Deming vai a escola. In: I CONGRESSO BRASILEIRO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE. 1991, São Paulo. Anais... p. 159-166
- ENDERWIC, Peter. The international competitiveness of japanese service industries. *California Management Review*, California, v. 32 , n. 4 , summer 1990.
- HARMON, Roy L. **Reinventando a fábrica: conceitos modernos de produtividade aplicados na prática.** Rio de Janeiro : Campus, 1991.
- HRADESKY, John L. **Aperfeiçoamento da qualidade e da produtividade : Guia prático para a implementação do controle estatístico de processo.** São Paulo : McGraw-Hill, 1989.
- JURAN, J. M. **Juran na liderança pela qualidade.** São Paulo : Pioneira, 1990.
- MIRSHAWKA, Victor. **Entrosando-se com a qualidade.** São Paulo : Nobel, 1988.

- MONTEIRO, José A. **Qualidade total no serviço público: questionamento e recomendação segundo os 14 pontos de W. E. Deming.** Brasília, DF : QA&T Consultores Associados, 1991.
- OMACHONU, Vincent K. **Total quality and productivity management in health care organizations.** Norcross : Institute of Industrial Engineers/ American society for Quality control, 1991.
- RAMOS, Cosete. **Excelência na educação: A escola de qualidade total.** Rio de Janeiro : Qualitymark, 1992.
- SHOMBERGER, R. J. **Técnicas industriais japonesas: nove lições ocultas de simplicidade.** São Paulo, 1988.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Estatuto e regimento geral.** Florianópolis, 1991.
- _____. **Relatório anual 1990.** Florianópolis, 1991.
- WALTON, M. **O método Deming de administração.** Rio de Janeiro : Marques Saraiva, 1989.