

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ENGENHARIA**

**ANÁLISE CRÍTICA DA UTILIZAÇÃO DA PADRONIZAÇÃO
NO SISTEMA DE MELHORIA DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO
DOMICILIÁRIA DOS CORREIOS**

Rene Alberto van Meegen

Porto Alegre, 2002

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ENGENHARIA**

**ANÁLISE CRÍTICA DA UTILIZAÇÃO DA PADRONIZAÇÃO NO SISTEMA
DE MELHORIA DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DOMICILIÁRIA DOS
CORREIOS**

Rene Alberto van Meegen

Orientador:

**Prof. Dr. Francisco José Kliemann Neto
PPGEP/UFRGS**

Banca Examinadora:

Profª. Dra. Carla S. ten Caten

Prof. Ph.D. Flávio Sanson Fogliatto

Prof. Dr. Márcio de Souza Pires

**Trabalho de Conclusão do Curso de Mestrado Profissionalizante em Engenharia
como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia - modalidade
Profissionalizante – Ênfase Gerência da Produção.**

Porto Alegre, 2002

*“Não basta saber, é preciso também aplicar;
Não basta querer, é preciso também agir.”*

(Goethe)

SUMÁRIO

	P.
LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE TABELAS	viii
LISTA DE GRÁFICOS	ix
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	x
RESUMO	xiii
ABSTRACT	xiv
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Problemática	1
1.2 Objetivos do Trabalho	4
1.3 Importância do Trabalho	4
1.4 Metodologia do Trabalho	6
1.5 Estrutura do Trabalho	7
1.6 Limites da Pesquisa	8
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
2.1 Introdução	9
2.2 Gerenciamento de Processos	9
2.3 Medidas de Desempenho	13
2.4 A Padronização	26
2.4.1 Definição de padrão	26
2.4.2 Classificação de padrões	29
2.4.3 Inicialização da padronização	32
2.5 Ciclo PDCA – Manutenção e Melhoria dos Processos	49
2.6 Conclusão	56
3 ESTUDO DE CASO – ECT	58
3.1 Introdução	58
3.2 Características da Organização e Contexto Atual	59
3.2.1 Histórico	59
3.2.2 Caracterização	60
3.2.3 Missão	60
3.2.4 Unidades operacionais	60
3.2.5 Os Correios no Rio Grande do Sul	61

3.2.6	Contexto atual	61
3.3	Definição dos Macroprocessos com a Identificação da Área Piloto	64
3.3.1	Entendendo os processos do negócio	64
3.3.2	Processos operacionais	67
3.4	Estudo de Caso – Sistema de Melhorias em CDD	82
3.4.1	Sensibilização e formação das equipes	83
3.4.2	Planejamento da implantação	83
3.4.3	Desenvolvimento dos trabalhos	84
3.4.4	Módulo processo produtivo – procedimentos padronizados para CDD ..	84
3.4.5	Sistema de gerenciamento operacional	92
4	ANÁLISE CRÍTICA AO PROJETO DE OTIMIZAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DE CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DOMICILIÁRIA – CDDs	107
4.1	Introdução	107
4.2	Consolidação da Necessidade do Uso da Ferramenta	108
4.3	O Que Padronizar	109
4.4	Determinação dos Processos, Subprocessos e Atividades a serem Padronizadas	114
4.5	Roteiro para uma Perfeita Implantação	119
4.6	Redação dos Procedimentos Operacionais	122
4.7	Indicadores de Gestão Operacional	122
4.8	Sistema de Melhorias	124
4.9	Análise Crítica Consolidada	128
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	129
5.1	Conclusões	129
5.2	Recomendações	130
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	132
	GLOSSÁRIO	134
	ANEXOS	142
	ANEXO A – Classificação dos Padrões	143
	ANEXO B – Estrutura da Administração Central	156
	ANEXO C – Estrutura da Administração Regional DR/RS	164
	ANEXO D – Catálogo de Equipamentos	169
	ANEXO E – Formulário Levantamento de Carga	174
	ANEXO F – Boletim de Itinerário	176

LISTA DE FIGURAS

	P.
CAP. 2	
Figura 2.1 Entendendo os processos	11
Figura 2.2 Encadeando os processos	12
Figura 2.3 Família de medidas	16
Figura 2.4 Matriz Quantum de medição de desempenho	17
Figura 2.5 Modelo Quantum de medição de desempenho	18
Figura 2.6 Estratégias e indicadores / responsabilidades estratégicas	19
Figura 2.7 Indicadores de desempenho / seqüência de desenvolvimento	21
Figura 2.8 O BSC fornece a estrutura necessária para a tradução da estratégia em termos operacionais	24
Figura 2.9 As relações de causa e efeito	24
Figura 2.10 Os padrões de controle e sua natureza variada	30
Figura 2.11 Relacionamento entre os padrões	32
Figura 2.12 Organização para implantação da padronização, segundo Miyauchi	34
Figura 2.13 Estrutura típica para a padronização industrial	36
Figura 2.14 Relacionamento dos departamentos usuários com os órgãos de padronização	38
Figura 2.15 Procedimentos de padronização da empresa	39
Figura 2.16 Procedimento básico de implantação e condução da padronização na indústria	40
Figura 2.17 Fluxograma de análise de processos	42
Figura 2.18 Forma de atuação do grupo de redação dos padrões operacionais de processo	43
Figura 2.19 Metodologia de controle estatístico do processo e ações corretivas ..	45
Figura 2.20 Redação participativa dos procedimentos operacionais	47
Figura 2.21 Mentalidade no gerenciamento da rotina	49
Figura 2.22 Detalhamento do PDCA para manter resultados	51
Figura 2.23 Detalhamento do PDCA de melhorias	53
Figura 2.24 PDCA aplicado com o objetivo de manter e melhorar	55
Figura 2.25 Conjugação dos ciclos de manutenção e melhoria que compõem o melhoramento contínuo	55
CAP. 3	
Figura 3.1 Mapa de um dos negócios da ECT	65
Figura 3.2 Macroprocessos típicos da ECT	66
Figura 3.3 Fluxo produtivo postal	67
Figura 3.4 Principais atividades desenvolvidas em cada processo	68
Figura 3.5 Prazos previstos de entrega	69

Figura 3.6	Principais requisitos, ações e indicadores	70
Figura 3.7	Relacionamento das unidades de tratamento	75
Figura 3.8	Tratamento – Processos e operações	76
Figura 3.9	Layout em U	87
Figura 3.10	Layout em W	87
Figura 3.11	Quadro de horários	88
Figura 3.12	Etiqueta dos escaninhos do manipulador	90
Figura 3.13	Quadro resumo de indicadores	94
Figura 3.14	Menu principal – SGO	95
Figura 3.15	Identificação da unidade – SGO	96
Figura 3.16	Tela de indicadores – SGO	96
Figura 3.17	Tela de indicadores de produção – SGO	100
Figura 3.18	Tela objetos especiais – SGO	101
Figura 3.19	Tela objetos não distribuídos – SGO	101
Figura 3.20	Posições de trabalho ativas – SGO	101
Figura 3.21	Capacidade produtiva – SGO	102
Figura 3.22	Produtividade da TD e objetos distribuídos por carteiro – SGO	102
Figura 3.23	Síntese dos cadastramentos – SGO	103
Figura 3.24	Tela de índice de efetividade / integridade – SGO	104
Figura 3.25	Síntese dos indicadores de qualidade – SGO	104
Figura 3.26	Pesquisa sobre ambiente de trabalho – SGO	105
Figura 3.27	Índice de absenteísmo – SGO	105
Figura 3.28	Síntese dos indicadores de clima organizacional – SGO	106
CAP. 4		
Figura 4.1	Fluxograma parcial da implementação da padronização	113
Figura 4.2	Fluxograma parcial da implementação da padronização (PDCA)....	114
Figura 4.3	Fluxograma parcial da implementação da padronização	121
Figura 4.2	Fluxograma de implantação da padronização	127
ANEXO A		
Figura A.1	Método para estabelecer padrões de sistemas	145
Figura A.2	Modelo geral de um padrão de sistema	146
Figura A.3	Estrutura dos padrões técnicos	147
Figura A.4	Classificação estruturada dos padrões de qualidade baseada em Miyachi	148
Figura A.5	Itens essenciais num procedimento de inspeção	150
Figura A.6	Classificação estruturada dos padrões de inspeção baseada em Miyachi	151
Figura A.7	Classificação estruturada dos padrões de operação baseada em Miyachi	153

LISTA DE TABELAS

	P.
CAP. 4	
Tabela 4.1 Resto de distribuição LC na Capital	116
Tabela 4.2 Resto de distribuição Sedex na Capital	117

LISTA DE GRÁFICOS

	P.
CAP. 4	
Gráfico 4.1 Fatores mais valorizados pelos clientes – pesquisa FIA / USP	111
Gráfico 4.2 Avaliação dos fatores mais valorizados pelos clientes – pesquisa FIA / USP	112
Gráfico 4.3 Distribuição de LC na Capital	118
Gráfico 4.4 Distribuição de SEDEX na Capital – carga local	118
Gráfico 4.5 Distribuição de LC na Capital – carga inter-regional	118
Gráfico 4.6 Distribuição de SEDEX na Capital – carga inter-regional	119

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AC** - Agência de Correios administrada pela ECT
- ACF** - Agência de Correios Franqueada.
- ACS** - Agência de Correio Satélite.
- AGC** - Agência de Correio Comunitária.
- AO** - Impresso.
- APE** – Aperfeiçoamento dos Processos Empresariais.
- AR** – Aviso de Recebimento.
- BC-02** – Bicicleta para carteiro.
- BL-02** – Bolsa para carteiro.
- BSC** – Balanced Scorecard
- CAD-01** – Cadeira para carteiro.
- CC** – Caixa de Coleta de correspondências.
- CDD** - Centro de Distribuição Domiciliária.
- CEP** – Código de Endereçamento Postal.
- CETED** – Centro de Treinamento e Desenvolvimento.
- CMR** – Carga de Malotes Recebida.
- CO** - Centro Operacional.
- CO/SGO** – Centro Operacional São Geraldo.
- COI** – Centro de Operações Integradas.
- CQT** – Controle de Qualidade Total.
- CQZD** – Controle de Qualidade Zero Defeito.
- CRR** – Cartas Registradas Recebidas.
- CSR** – Cartas Simples Recebidas.
- CST** - Centro de Serviço Telemático.
- CT** - Centro de Triagem.
- CT/PAE** – Centro de Triagem de Porto Alegre
- CTA-05** – Caixeta código 05.
- CTA-06** – Caixeta código 06.

CTCA-02 – Carrinho para Transporte de Caixetas código 02.
CTD – Coordenador de Tratamento e Distribuição
CTM-04 – Carrinho para Transporte de Mochila código 04.
CTR – Carga de Telegramas recebidos.
DR - Diretoria Regional.
DA – Depósito Auxiliar.
DEGEO – Departamento de Gestão Operacional.
DEPLA – Departamento de Planejamento Operacional.
DETED – Departamento de Treinamento e Desenvolvimento.
ECT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.
EMS - Express Mail Service.
FAC – Franqueamento Autorizado de Cartas.
FE – Formato Embarçoso.
FIA/USP – Fundação Instituto de Administração/Universidade de São Paulo.
FN – Formato Normal.
FS – Formato Semi-embarçoso.
FT - Ficha Técnica.
GECOF – Gerência de Controle Financeiro.
GECOM – Gerência Comercial.
GEOPE – Gerência de Operações e Logística.
GERAT – Gerência de Atendimento.
GEREC – Gerência de Recursos Humanos.
GEREN – Gerência de Engenharia.
GESIT – Gerência de Sistemas e Telemática.
GETRA – Gerência de Transportes.
GINSP – Gerência de Auditoria e Inspeção.
GU – Grande Usuário.
JIT – Just in Time.
JSA – Japanese Standards Association.
LC - Carta.
LCE - Circuito de Coleta.
LOEC – Lista de Objetos Especiais Entregues ao Carteiro.
LTN – Linha Tronco Nacional.
LTR. Linha Tronco Regional.

MCA-08 – Mesa de Carteiro código 08.

NR-17 – Norma Técnica.

OCR – Optical Character Reading.

ODC – Objetos Distribuídos por Carteiros.

PASTE – Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do sistema Postal.

PC – Posto de Correios.

PDCA – Plan, Do, Check, Action

POP – Padrões Operacionais do Processo.

PVP - Posto de Venda de Produtos.

RCM – Resto de Malotes.

RCR – Resto de Cartas Registradas.

RCS – Resto de Cartas Simples.

RCT – Resto de Telegramas.

ROCE – Retorno sobre o capital empregado

REOP - Região Operacional.

RPN - Rede Postal Noturna.

PDCA – Standard, Do, Check, Action.

SEDEX - Serviço de Encomenda Expressa Nacional.

SEED – Serviço de Entrega Especial de Documentos.

SERCA - Serviço de Correspondência Agrupada.

SGO – Sistema de Gestão Operacional.

SL – Separação por Logradouros.

SRO – Sistema de Rastreamento de Objetos.

SUDIT – Subgerência de Tratamento e Distribuição.

TD – Triagem de Distribuição.

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

UPU – União Postal Universal.

VSO – Variação do Tempo na Separação por Logradouros.

VTE – Variação do Tempo Externo.

VTI – Variação dos Tempos Internos.

RESUMO

Através do reconhecimento da importância da padronização para o gerenciamento do processo de distribuição e para a obtenção de um caminho seguro produtivo e competitivo, a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT) desenvolveu o projeto denominado Sistema de Melhoria dos Centros de Distribuição Domiciliar. O objetivo dessa dissertação foi realizar uma análise crítica sobre o projeto de padronização da ECT, identificar os problemas de ordem técnica e propor melhorias, visando o seu aprimoramento.

ABSTRACT

Regarding the importance of standard methods in management of distribution process and the achievement productive and competitive path , The Brazilian Mail Post Office (ECT) developed a project named System of Improvement of the Home Distribution's Centers. This essay makes a critical analysis of the ECT's project for standardization, identifying technical problems and suggesting improvements that will lead it to a higher performance level.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Problemática

A atenção com a satisfação das necessidades dos clientes incorporou-se com elemento de primordial importância para as organizações que objetivem se destacar dentro de um contexto extremamente competitivo, impulsionado pela rapidez das transformações tecnológicas e pela internacionalização da economia, no qual o mercado determina o que produzir, quanto e o que pode pagar.

O conhecimento das características do negócio (os fatores de influência ambiental, as entradas, o sistema processador, as saídas e o mercado) tornou-se uma exigência para a sobrevivência das empresas, uma vez que possibilita compreender e identificar claramente o seu negócio, entender, analisar e canalizar seus esforços no sentido de priorizar, com base nos fatores competitivos para os clientes, melhorias nos processos que efetivamente agregam valor, estabelecendo desta forma um norte.

A gestão destes processos, visando atingir a excelência em termos de mercado, através da implementação da melhoria contínua da qualidade e produtividade, caracterizam o diferencial de competitividade das empresas.

Neste cenário, de crescente conscientização e exigência do comprador, o binômio qualidade/produtividade surge como prioridade nas estratégias de geração de bens e serviços, na medida que, melhorando a qualidade, consegue-se diminuir custos, em função da redução de perdas e desperdícios, o que aumenta a produtividade e a lucratividade.

As vantagens advindas da implementação de um sistema de qualidade são muitas, e evidenciam-se desde o desenvolvimento e projeto de novos produtos ou serviços, sendo reforçado durante a fase de produção, venda e pós-venda, de modo a

permitir ao cliente perceber que a qualidade esperada e prometida está garantida em todas as suas dimensões, ao final.

Neste contexto, o controle dos processos torna possível o acompanhamento, de forma eficiente, das variações dos resultados produzidos pelo mesmo processo, utilizando-se de técnicas estatísticas, possibilitando a determinação e remoção das causas que criaram falhas e defeitos. Notadamente gráficos de controle de processos são propostos por permitir a distinção entre causas especiais e causas comuns, as primeiras atribuídas a indivíduos ou máquinas, e as outras de responsabilidade gerencial, que criaram falhas e defeitos.

Há, também, ênfase numa abordagem sistemática para a solução de problemas da qualidade, conhecida como ciclo PDCA – *Plan, Do, Check, Action*. Este conhecido método gerencial de tomada de decisão é a base para o processo de melhoria em todos os níveis da empresa que deseja qualidade.

O gerenciamento de processos repetitivos pelo ciclo PDCA, também chamado de “Gerenciamento por Sistemas ou Rotinas”, envolve o estabelecimento de padrões de trabalho para cada etapa, desde o projeto até o produto final, permitindo verificar a existência de problemas, suas causas e formas de correção. Neste sentido, praticado incessantemente por todos, é a garantia da qualidade de processos pela atuação metódica sobre a causa fundamental dos problemas, de tal maneira que o sistema está em constante aperfeiçoamento. Para a obtenção destes resultados, uma das ferramentas utilizadas pelo CQT (*Total Quality Control*) é a Padronização, a qual figura como a responsável pela base de dados que permite o controle das rotinas.

A padronização é o caminho seguro para a produtividade e competitividade, pois é uma das premissas onde se assenta o moderno gerenciamento. É obtida, em sua grande parte, de forma voluntária, e consiste de uma atividade sistemática de estabelecer, por intermédio de discussões entre pessoas, o procedimento mais adequado, definindo-o como padrão a ser cumprido.

Em relação à gestão interna do negócio, as organizações, à medida que a manutenção da competitividade depende do alinhamento da organização com a estratégia competitiva escolhida, passaram a utilizar-se de Sistemas de Medição de

Desempenho, de vital importância na constituição dos elos de ligação entre os objetivos e a execução prática das atividades nas empresas.

A medição de desempenho no passado tinha como preocupação básica o acompanhamento da evolução das quantidades produzidas e dos resultados financeiros. Já na atualidade, em função do aumento das exigências de qualidade, da necessidade de redução de custos e preços, da tendência de globalização dos mercados e do crescimento da concorrência, a medição de desempenho passa a focar as diversas dimensões competitivas e volta-se para o desempenho da empresa no cenário (mercado, concorrência e negócio). Há o estabelecimento de indicadores de desempenho em vários níveis: os indicadores do negócio, os indicadores da empresa, os indicadores dos processos e os de atividades.

Estes sinais vitais, conforme Hronec (1994), indicam às pessoas como está o desempenho da empresa em relação às metas traçadas, sinalizando quais foram os resultados obtidos nos mais diversos níveis, permitindo comunicar aquilo que é importante a toda a organização: a estratégia da gerência do primeiro escalão para baixo, resultados dos processos dos níveis inferiores para cima e o controle e melhoria dentro dos processos. Ao analisar-se os indicadores de desempenho obtém-se uma radiografia da saúde da empresa.

No caso em particular, a ECT (Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos) também passa por um processo de melhorias e vem se utilizando de várias ferramentas, dentre elas a padronização, para o gerenciamento de suas unidades operacionais.

Através do reconhecimento da importância da padronização para o gerenciamento do processo de distribuição e para a obtenção de um caminho seguro para a produtividade e competitividade, a ECT desenvolveu o projeto denominado Sistema de Melhorias em CDDs (Centros de Distribuição Domiciliar) e o disseminou em nível nacional.

Mas, em que pese os resultados auferidos com a implementação do projeto em questão tenham sido excelentes, algumas questões devem ser analisadas, visando o aprimoramento da melhoria dos processos produtivos da empresa através da utilização da padronização, a qual é considerada uma das mais fundamentais ferramentas gerenciais.

1.2 Objetivos do Trabalho

Esta dissertação tem como objetivo principal discutir e avaliar um processo de padronização implementado em uma empresa que presta serviços na área de distribuição de correspondências, sob a ótica dos fundamentos teóricos relacionados ao Gerenciamento de Processos, visando identificar os problemas de ordem técnica e propor melhorias para o seu aprimoramento.

Como objetivos complementares este trabalho tentará:

- Caracterizar as partes que compõem o processo produtivo da empresa em estudo;
- Discutir detalhadamente o que vem a ser padrão, padronização e indicadores.

1.3 Importância do Trabalho

Um problema existe quando se percebe uma lacuna entre a situação presente e algum estado futuro preferencial. Esta lacuna tende a gerar desconforto e mobilizar o(s) indivíduo(s) no sentido de buscar maneiras de preenchê-la.

Por um longo período a ECT apresentou comportamento passivo, por contingência da própria conjuntura, deixando de assumir uma postura dinâmica em vista da constante evolução do ambiente.

Mas, em 1995, a necessidade por novas ferramentas de gestão despontada nas várias áreas operacionais da Empresa impulsionou a busca de soluções para a demanda de conhecimento em Administração de Produção, culminando com a celebração de parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul -UFRGS.

Neste cenário, a ECT reconheceu que investir em pessoas seria o meio mais eficaz para alcançar e superar seus objetivos. As políticas de Recursos Humanos deveriam criar condições favoráveis à aprendizagem contínua e transformá-la em competência efetiva. Os empregados deveriam estar aptos às mudanças e se antecipar às demandas da ECT e a atender a diversificadas exigências do mercado e dos cidadãos.

Assim, a partir da identificação dos fatores internos e tendências que influenciam o ambiente competitivo foi concebido o Programa Gestão da Produtividade Aplicada aos Correios, ancorado no Projeto de Modernização Empresarial, definida pelo Governo

Federal no PASTE-Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal.

O objetivo geral do programa está focado, em primeiro lugar, na geração de novos conhecimentos através do aporte da teoria, ferramentas técnicas e metodologias, em especial os seguintes tópicos: *Just in Time* (JIT); Controle de Qualidade Zero Defeito (CQZD); Mecanismo da Função de Produção; Perdas nos Sistemas Produtivos nos Correios, Meta e Indicadores (locais e globais), Teoria das Restrições, Gerenciamento de Gargalos e Recursos com Restrição de Capacidade; Racionalização de “*Layout*”, Tempos e Métodos e Ergonomia.

Como resultado da disseminação dos novos conceitos de Administração de Produção, a organização objetiva a melhoria contínua dos processos e consequente aumento da produtividade.

A efetividade de tal projeto pode ser medida em duas instâncias: em termos quantitativos, foram treinados todos os 4 mil Gerentes e Chefes Administrativos, 1800 Supervisores de Operações e 19 mil dos cerca de 43 mil empregados de área operacional, composta em sua maioria por Carteiros. Em termos qualitativos a efetividade pode ser mensurada pelos trabalhos desenvolvidos pelos funcionários treinados, uma vez que os mesmos, após a conclusão do curso, deveriam aplicar os conceitos assimilados de uma maneira prática.

Os resultados e as expectativas alcançadas foram extremamente positivos. Diversos trabalhos práticos originários do programa foram implementados nas unidades de produção, como Centro de Distribuição Domiciliar (CDDs) e os Centros de Tratamento (CTs), da ECT.

Na Diretoria Regional de São Paulo, por exemplo, graças à implementação da gestão de produtividade na área de distribuição por técnicos daquela Regional, os CDDs passaram a economizar R\$3,5 milhões anuais apenas com a redução de horas extras, através da otimização e padronização das suas atividades o que beneficiou clientes, empregados e a Empresa.

Um estudo que gerou tantos ganhos para a Empresa, naturalmente, não poderia manter-se restrito às unidades de distribuição de São Paulo e, como era de se esperar

gerou desdobramento a partir da implementação do projeto de amplitude nacional denominado Sistema de Melhoria em CDDs, estabelecendo diretrizes para o gerenciamento destas unidades e enfocando aspectos relativos à estrutura física, organização do trabalho e indicadores de gestão e controle.

Este exemplo retrata a disposição da empresa em sedimentar as melhorias obtidas com a implementação da gestão da produtividade nas diferentes unidades de produção. A partir deste estágio, no qual vários trabalhos destinados à obtenção de melhorias em termos de qualidade e produtividade aos centros operacionais foram implementados na prática, parece extremamente pertinente o esforço voltado ao desenvolvimento de um projeto que vise à padronização e definição de Indicadores de Resultados para os diversos núcleos operacionais da ECT, assim como à avaliação e proposição de melhorias constantes para o aprimoramento das desconformidades eventualmente surgidas.

1.4 Metodologia do Trabalho

Em função dos objetivos estabelecidos para este trabalho, e constantes na etapa pertinente, o método aplicado é desenvolvido sob abordagem de uma pesquisa aplicada vinculada à análise de um estudo de caso.

A Pesquisa Aplicada constitui-se em uma preocupação teórica que auxilia na resolução de problemas práticos (Dionne & Laville, 1999). O Estudo de Caso caracteriza-se através da evidência de dados existentes sobre um caso em particular e a possibilidade de investigá-lo mais profundamente. Os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “por que” em relação às questões de pesquisa, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real (Gil, 1996).

Os seguintes passos serão desenvolvidos para o alcance dos objetivos propostos no presente trabalho:

Passo 1: Pesquisa bibliográfica, com o objetivo de entender o processo de Padronização e de definição de Indicadores de Resultado e de estudar definições e princípios relativos;

Passo 2: Através do estudo de caso, utilizando um projeto piloto na empresa denominado Sistema de Melhoria em CDD, avaliar a aplicação prática dos conceitos de Padronização e de Indicadores de Resultado no contexto da ECT;

Passo 3: Desenvolvimento e redação final da dissertação.

O método específico utilizado com relação à implantação do sistema de padronização está definido nas etapas a seguir:

- 1) Sensibilização e formação de equipes de trabalho;
- 2) Planejamento da implantação do sistema de padronização na unidade escolhida;
- 3) Desenvolvimento dos trabalhos através de reuniões e análise do processo produtivo;
- 4) Desenvolvimento de um módulo de processo produtivo, que é o estabelecimento de procedimentos padronizados para as unidades sob avaliação;
- 5) Estabelecimento de um sistema de gerenciamento operacional para os padrões estabelecidos;

1.5 Estrutura do trabalho

Nos cinco capítulos que integram o trabalho são apresentados os seguintes assuntos:

Capítulo 1: Introdução

Subdividido em 6 itens, aborda questões relativas a origem, objetivos, importância, metodologia, estrutura e limites do trabalho;

Capítulo 2: Fundamentação Teórica

São discutidos os aspectos que envolvem as questões teóricas sobre Padronização e Indicadores de Resultado;

Capítulo 3: Estudo de Caso

Descreve a aplicação dos conceitos de Padronização e de Indicadores pela ECT através de um estudo de caso, utilizando o projeto piloto denominado Sistema de Melhorias em CDDs;

Capítulo 4: Análise crítica ao Sistema de Melhoria em CDDs

Relaciona, comparativamente, a teoria que cerca as questões afetas a padronização com a forma de implementação da padronização e de indicadores nos CDDs e os resultados gerados;

Capítulo 5: Conclusões e Recomendações

Apresenta as conclusões obtidas e recomendações necessárias para trabalhos futuros.

1.6 Limites da Pesquisa

Em função da abrangência do tema, Padronização e Indicadores de Resultado, não é possível detalhar todos os aspectos teóricos em termos de características e potencialidades das metodologias. Sendo assim, os estudos foram aprofundados nos aspectos e assuntos considerados de maior interesse para o trabalho.

É importante frisar também que o trabalho concentra-se na análise do estudo de caso denominado Sistema de Melhorias em CDDs, envolvendo apenas as unidades de distribuição da ECT. Contudo, em função da inter-relação existente com as demais unidades, há a identificação destas através de uma breve apresentação dos macroprocessos da ECT, visando um melhor entendimento quando da discussão dos assuntos considerados relevantes para a abordagem em questão.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Introdução

Tendo em vista os objetivos do trabalho, ou seja, uma visão crítica do processo de padronização das Unidades de Distribuição Domiciliária, este capítulo vem abordar com ênfase dois temas relevantes.

O primeiro diz respeito aos conceitos da ferramenta gerencial denominada Padronização, e, à medida que se caracteriza como uma atividade sistêmica de estabelecer e usar padrões, descrever as diferentes definições, classificações e aplicações dos diversos padrões. O segundo corresponde às metodologias de implementação da Padronização, roteiros e etapas a serem cumpridas.

Para a obtenção de um melhor entendimento da importância da Padronização, no contexto das organizações, todavia, torna-se necessário, da mesma forma, abordar temas correlacionados. Neste sentido, buscou-se dar uma visualização sobre o Gerenciamento de Processos, as Medidas de Desempenho e o Ciclo PDCA - Manutenção e Melhorias de Processos.

2.2 Gerenciamento de Processos

Compreender as limitações ou obsolescências dos modelos de estruturação e gerenciamento tradicionais das empresas e corrigi-las tornou-se elemento vital, sob a ótica do Gerenciamento de Processos, para que as empresas passem a atuar com destaque no atual cenário competitivo.

A abordagem clássica de estruturação das empresas apresenta-se de forma bastante complexa, com muitos níveis hierárquicos (relações de poder) e com uma

grande quantidade de agrupamentos denominados departamentos. Estes departamentos, constituídos de um conjunto de seções e setores, são responsáveis por atividades específicas como as de Finanças, Produção, Recursos Humanos e Comercialização, sendo que cada uma destas áreas administra os seus próprios recursos e estão voltadas, no nível de desempenho, para a melhoria dos seus resultados individuais, procurando atingir o ótimo local, em oposição, algumas vezes, ao ótimo global.

Como se observa, neste contexto, nenhum departamento tem responsabilidade total por um processo completo de trabalho e há a criação de barreiras interdepartamentais. Esta visão clássica das empresas não permite visualizar com clareza quem são os clientes e o mercado, quais são os produtos e serviços e como são os fluxos de trabalho, gerando com isso uma série de distorções e conflitos internos.

A partir da constatação destas limitações e com o objetivo de eliminá-las, Harrington **apud** Hansen (1998) propõe a metodologia denominada “Aperfeiçoamento dos Processos Empresariais – APE”, que consiste numa sistemática de apoio à otimização dos processos empresariais das organizações.

Nesta concepção, conforme descrito por Hansen (1996), “a organização é vista como um conjunto de processos operando simultaneamente, através de agregação de valor à matéria-prima recebida (entrada) de um fornecedor, transformando-a em um produto final (saída) entregue a um cliente”, conforme representado na Figura 2.1.

Dentro da lógica da APE, os macroprocessos constituem a chave para administrar e operar uma organização. Os macroprocessos empresariais, resultantes da somatória de um conjunto de subprocessos, atividades e tarefas, pelo fato de se inter-relacionarem e de serem complementares, na medida que alguns apresentam clientes e fornecedores externos e outros possuem clientes e fornecedores internos, constituindo-se em suporte aos primeiros, são responsáveis pela formação de uma verdadeira rede de processos empresariais que garante a efetiva operacionalização da empresa.

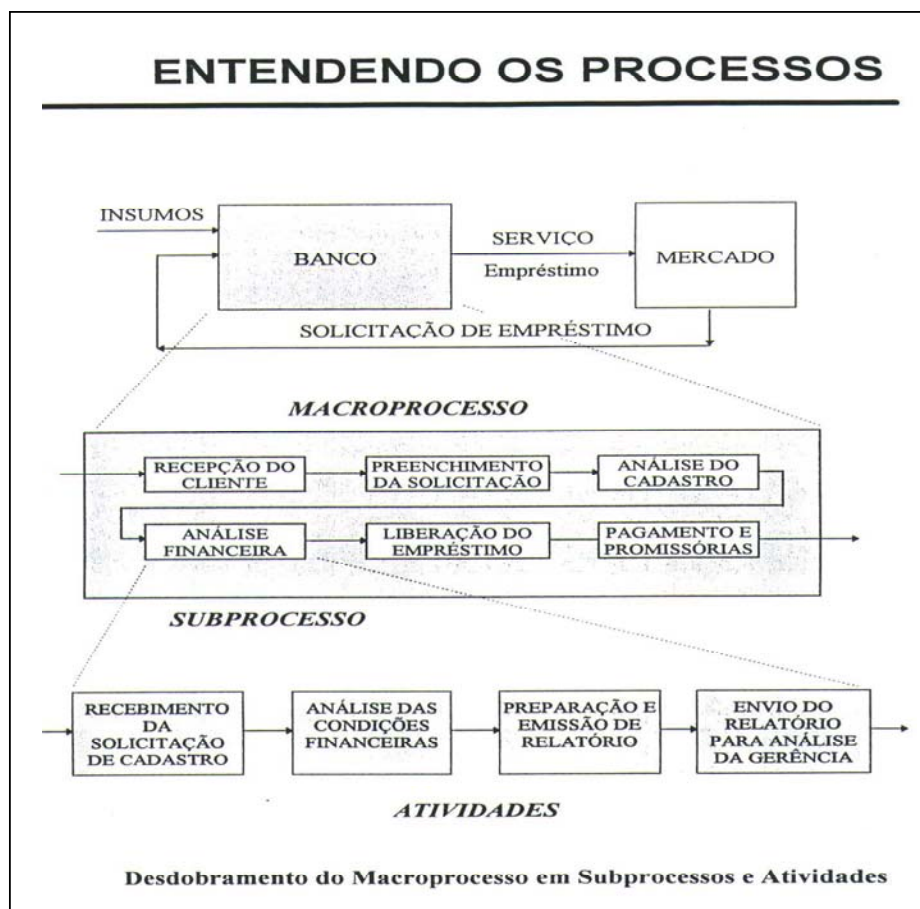


Figura 2.1 –Entendendo os processos

Fonte: Hansen (1998)

Para um melhor entendimento acerca dos processos, Harrington **apud** Hansen (1996), define como principais características os seguintes aspectos:

- Fluxo: os métodos empregados para transformar entradas em saídas;
- Eficácia: o grau com que as expectativas do cliente são atendidas, ou fazer as coisas que devem ser feitas;
- Eficiência: o grau de aproveitamento dos recursos disponíveis (materiais, pessoal, tempo, etc) para gerar saídas;
- Tempo de Ciclo: tempo necessário para transformar uma entrada em uma saída, ou tempo de transformação da matéria-prima em produto acabado;
- Custos: dispêndio incorrido em todo o processo de transformação.

Em relação aos elementos que compõem um processo, nos quais situam-se eventuais perdas, estão identificados como:

- Processamento
- As Entradas e Saídas
- Os Fornecedores e Clientes
- Recursos

Outra caracterização enfocada pela APE, encarada como uma questão fundamental a ser considerada, diz respeito aos dois fluxos básicos dos processos produtivos, o de trabalho ou de transformação de materiais em produtos através dos diversos setores envolvidos, e o de informações que compreende a transferência das necessidades e expectativas dos clientes (internos e externos).

Embora estes fluxos básicos sigam direções opostas, conforme representado na Figura 2.2, na medida que o fluxo de trabalho se verifica do fornecedor para o cliente e o fluxo de informações transfere gradativamente as necessidades do cliente externo através das diversas etapas do processo até o fornecedor, os dois são complementares e devem se apoiar mutuamente.

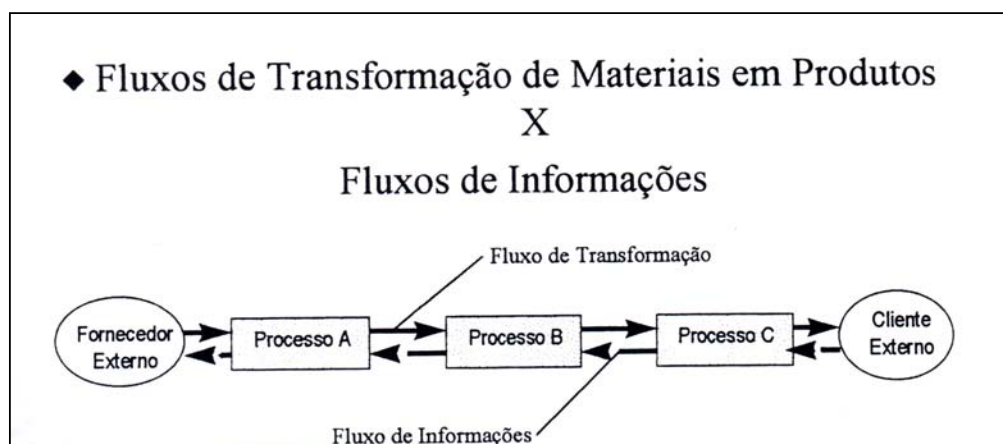


Figura 2.2 – Encadeando os processos

Fonte: Hansen (1998)

Este enfoque, para Hansen (1998), implica necessidade de haver um fluxo de comunicação entre clientes e fornecedores internos, que perpassa a estrutura hierárquica e de especialidades, transformando a conotação de atividades isoladas na integração das partes com os objetivos e metas do processo como um todo, visando a transferência do

conhecimento das necessidades e expectativas de toda a cadeia de clientes para que o processo atinja o resultado proposto, ou seja, a eficácia.

Para haver um melhor entendimento acerca dos diferentes perfis de clientes do processo, descreve-se cinco tipos principais (Harrington **apud** Hansen, 1998):

- Clientes Primários: os que recebem diretamente as saídas dos processos;
- Clientes Secundários: aqueles de dentro da organização, mas fora dos limites do processo, e que recebem as suas saídas, saídas essas não necessárias para a missão do processo;
- Clientes Internos: aqueles de dentro da organização, mas fora dos limites do processo e que não recebem saídas do processo, que são afetados caso o processo gerar saídas falhas;
- Clientes Externos: são os de fora da organização e recebem o produto/serviço final;
- Consumidores: clientes externos indiretos que fazem uso do produto final.

O acima exposto conduz ao entendimento de que a gestão dos processos empresariais ajuda a empresa a focalizar a competitividade do negócio em que se atua, à medida que permite, a partir de ouvida a voz de seus clientes, compreender e identificar claramente as suas expectativas e entender, analisar e priorizar os processos relativos, canalizando seus esforços no sentido de obter melhorias nos processos que efetivamente agregam valor.

Para uma perfeita gestão das organizações e estabelecer se os esforços despendidos agregaram melhorias, no entanto, há a necessidade da geração de um sistema de medição de desempenho consistente.

2.3 Medidas de Desempenho

A falta ou a incorreta definição de medidas apropriadas de desempenho age como uma barreira à mudança e à melhoria das organizações, uma vez que pode acarretar o desperdício de todos os esforços empreendidos. A mudança, através do aprimoramento das atividades e processos críticos de acordo com as características da qualidade demandadas pelos clientes, por sua vez, é necessária e inevitável para que se obtenha e mantenha uma vantagem competitiva sustentável frente à concorrência.

Assim, as medidas de desempenho, por permitirem o direcionamento dos esforços para a melhoria da organização, através de indicadores que retratam a situação presente e definem a sua estratégia futura, têm um papel relevante para o aperfeiçoamento da gestão empresarial.

Para uma melhor percepção do significado de medidas de desempenho, nas páginas seguintes estão descritos os princípios básicos a serem considerados no momento de estruturar um sistema de medição de desempenho, sob a ótica de Hronec (1994), Hansen (1998) e Kaplan & Norton (1997).

As medidas de desempenho são sinais vitais da organização (Hronec, 1994). Elas quantificam o modo como as atividades em um processo ou *output* de um processo atingem uma meta específica, indicando às pessoas como está o desempenho da empresa em relação às metas traçadas, através da sinalização de quais foram os resultados obtidos nos mais diversos níveis.

As medidas de desempenho permitem comunicar tudo aquilo que é importante a toda organização: a estratégia da gerência do primeiro escalão para baixo, resultados dos processos dos níveis inferiores para cima e o controle e melhoria dentro dos processos. A quantificação é peça chave no processo de medição, uma vez que para medir algo é preciso determinar dimensões, valores ou capacidades, de forma confiável e uniforme (Hronec, 1994).

Dentre os benefícios da medição de desempenho, destacam-se (Hronec, 1994):

1. Satisfação dos Clientes – uma vez que as medidas de desempenho refletem quais são as verdadeiras metas, permitem a canalização dos esforços na missão mais importante da empresa, ou seja, a satisfação dos clientes;
2. Monitoramento do Progresso – as medidas de desempenho tornam a melhoria do processo não só possível, como também contínua;
3. *Benchmarking* de Processos e Atividades – as medidas de desempenho possibilitam a gestão pelos fatos, fornecendo informações necessárias para focalizar os melhores processos e permitir comparações entre empresas.

4. Geração de Mudanças – as medidas corretas de desempenho ajudam as organizações a mudar com sucesso, rompendo e evitando barreiras.

Quando do processo de desenvolvimento das medidas de desempenho, faz-se necessário, inicialmente, conhecer quais são os verdadeiros interesses e necessidades dos clientes. As medidas a serem estabelecidas devem refletir as dimensões da qualidade que os clientes esperam em relação ao produto ou serviço. Feito isto, o processo de definição das medidas é realizado em cascata, iniciando-se pela estratégia da organização e seqüenciando-a descendentemente, conforme o autor, para estabelecer metas e identificar os processos críticos e atividades-chave, visando focalizar e priorizar aquilo que é realmente importante para a sobrevivência da empresa.

Em relação às melhores medidas de desempenho, visando dar um equilíbrio às operações da empresa e permitir o seu emprego em toda a organização de forma a interligar estratégias e processos, estabelece dois tipos:

1. Medidas de desempenho do processo – responsáveis pelo monitoramento das atividades de um processo e pela motivação das pessoas participantes. Alguns exemplos são tempo de *setup*, tempo de ciclo e tempo de resposta ao cliente;
2. Medidas de desempenho do *output* – são usadas para controle dos recursos e retratam os resultados de um processo, por exemplo, o lucro líquido, satisfação do cliente e a flexibilidade da organização.

Estas medidas de desempenho são focalizadas sob três aspectos ou categorias: (i) qualidade, (ii) tempo, e (iii) custo. O primeiro quantifica as características de excelência do produto ou serviço, estabelecidas pelo cliente. O segundo quantifica a excelência do processo, de interesse da administração. E o terceiro quantifica a excelência sob o ponto de vista econômico, cujos interesses estão centrados na administração e nos acionistas.

É mencionada, ainda, a inter-relação existente, conforme apresentado na Figura 2.3, entre estas três categorias de medidas. O relacionamento entre a qualidade, quando o cliente recebe um produto de alta qualidade, ou seja, que satisfaça ou exceda as suas expectativas, e o custo, quando o mesmo se torna razoável ou baixo, é denominado “valor” para os clientes. O relacionamento seguinte, denominado de “serviço”, diz

respeito à qualidade e o tempo, quando o cliente recebe um alto nível de serviço, através de um produto de alta qualidade com rapidez no atendimento.

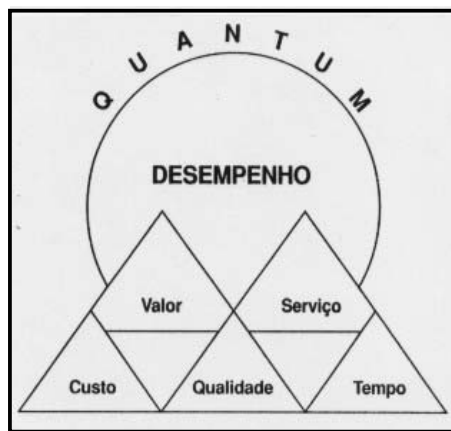


Figura 2.3 – Família de Medidas

Fonte : Hronec (1994)

Segundo Hronec (1994), as organizações, além de aceitar a família de medidas, qualidade, custo e tempo, devem entender como usá-las. Rummler e Brache **apud** Hronec (1994) descrevem três níveis de mobilização das medidas de desempenho nas organizações, a partir dos quais se cria uma Matriz Quantum de Medição de Desempenho e define-se um Modelo Quantum de Medição de Desempenho, conforme Figuras 2.4 e 2.5.

- Humano – as pessoas responsáveis pelas atividades sendo orientadas por um conjunto de medidas de desempenho;
- Processo – no qual estão inseridas as atividades que consome os recursos e fornece o produto aos clientes da empresa;
- Organização – no qual estão relacionados os níveis de desempenho das pessoas e do processo.

Desempenho Quantum		
Valor		Serviço
Custo	Qualidade	Tempo
O r g a n i z a ç ã o		
P r o c e s s o		
P e s s o a s		

Figura 2.4 – Matriz Quantum de Medição de Desempenho

Fonte: Hronec (1994)

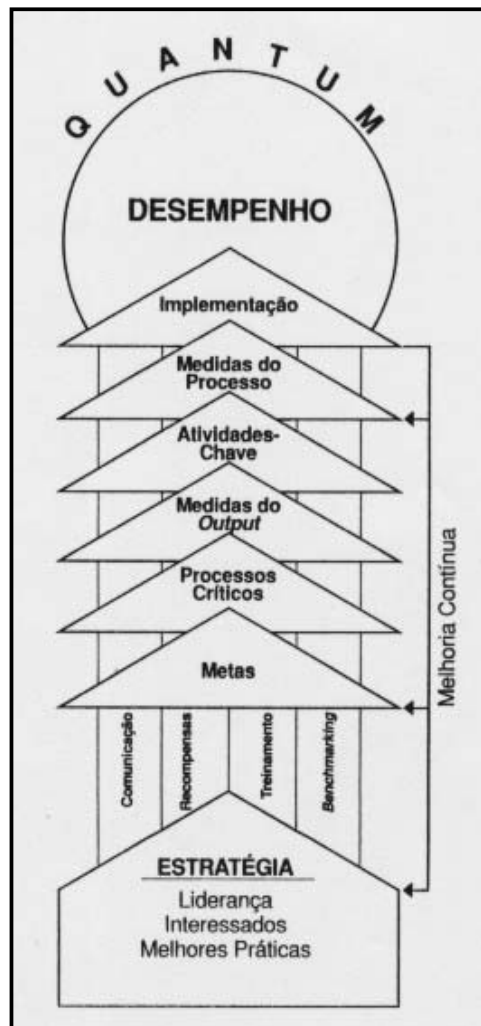


Figura 2.5 – Modelo Quantum de Medição de Desempenho

Fonte: Hronec (1994)

Segundo Hansen (1998), a manutenção da competitividade depende do alinhamento da organização com a estratégia escolhida, conforme representado na Figura 2.6. O sistema de medição de desempenho é quem deve induzir nos processos seus objetivos e estratégias, funcionando como elo de ligação entre os objetivos e a execução prática das atividades da empresa.

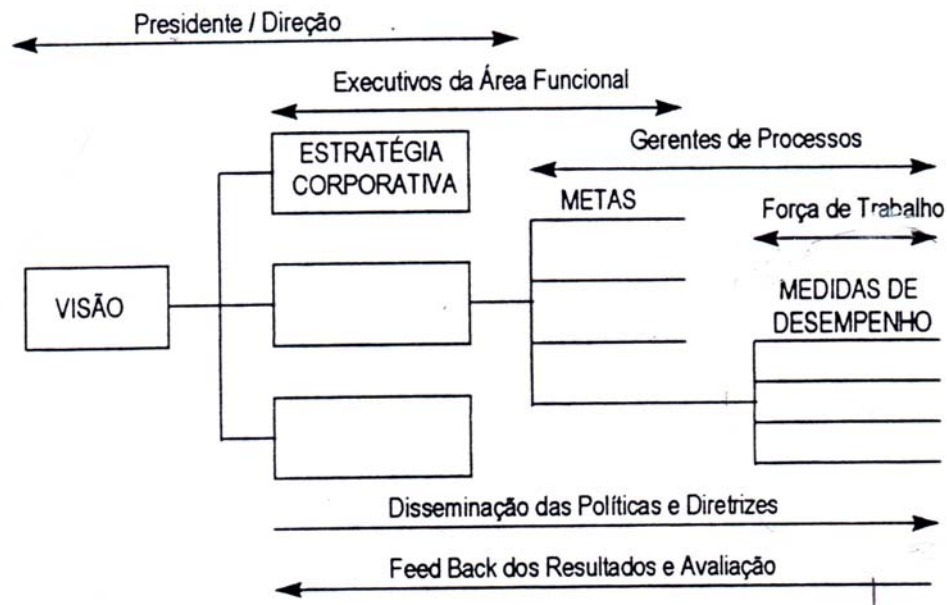


Figura 2.6 – Estratégias e Indicadores / Responsabilidades Estratégicas

Fonte: Hansen (1998)

O sistema para a medição de desempenho dentro das organizações pode ser analisado sob duas visões (Caro, Rados e Neres **apud** Hansen, 1998).

Na visão vertical (organograma) deve ter uma inter-relação nos dois sentidos, ou seja, cada nível deve fornecer suporte e informações necessárias para o nível imediatamente superior e inferior, visando a integração da missão, metas, estratégias e padrões da organização com os definidos para cada processo, departamento ou setor dentro da empresa.

Na visão horizontal (por Processos) as medidas de desempenho e seus sistemas de informações são responsáveis pelo equilíbrio entre as necessidades dos clientes externos e os produtos e serviços ofertados, além de disponibilizar para os clientes internos uma efetiva visão da relação fornecedor-cliente.

Dentre os benefícios, destaca:

1. Serve de referencial para os processos e atividades internas;
2. Atua como balizador das mudanças na organização;
3. Monitora as melhorias em relação aos resultados e processos;
4. Disponibiliza as medidas de eficiência e eficácia da organização.

Mas, para Hansen (1998), não basta a implementação de indicadores de desempenho com a preocupação básica de acompanhar a evolução das quantidades produzidas e dos resultados financeiros (custos incorridos, produção realizada e lucro). Em função do aumento das exigências de qualidade, da necessidade de redução de custos e preços, da tendência de globalização dos mercados e do crescimento ao nível de concorrência, a medição de desempenho passa a enfatizar as diversas dimensões competitivas da qualidade e volta-se para o desempenho da empresa no cenário (mercado, concorrência e negócio).

Neste novo contexto, há um aumento das variáveis a serem analisadas e o estabelecimento de indicadores de desempenho contempla vários níveis: os indicadores do negócio, os indicadores da empresa, os indicadores dos processos e os de atividade (Figura 2.7).

Ao serem considerados os diversos indicadores de desempenho, obtém-se uma radiografia da saúde da empresa. Exemplificando-se, na medição da empresa no Negócio (indicadores do negócio) está sendo visualizado qual o nível de participação no mercado, a taxa de crescimento dos produtos, o nível comparativo de qualidade dos produtos e serviços ofertados e outros, que somados irão permitir o estabelecimento de novas metas e estratégias a serem adotadas para que a empresa se torne competitiva e permaneça atuando no mercado ou consolide sua posição de destaque.

Assim, para os diversos níveis de indicadores, há o estabelecimento de medições correspondentes, os quais devem priorizar as relações entre as diversas atividades e os requisitos dos clientes, focalizando as questões críticas (fatores competitivos) do negócio da empresa.

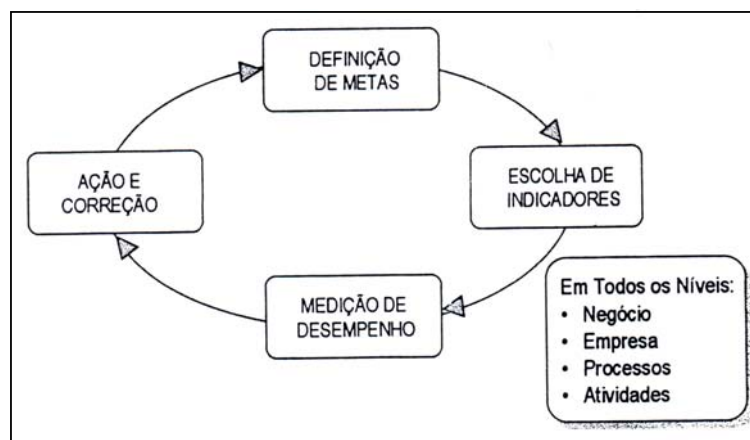


Figura 2.7 – Indicadores de Desempenho / Seqüência de Desenvolvimento

Fonte: Hansen (1998)

Alguns exemplos de medições, para os diferentes níveis de indicadores, estão a seguir relacionados:

- Indicadores do Negócio
 - Medição do Negócio
 - Níveis de qualidade, preço, prazos de entrega, diversidade de produtos;
 - Lucros praticados, margens, fontes de financiamento;
 - Legislação ambiental;
 - Tendências tecnológicas, etc.
- Indicadores da Empresa
 - Medição da Empresa no Negócio
 - Nível de participação no mercado;
 - Taxa de crescimento dos produtos;
 - Velocidade de introdução de novos produtos;
 - Retorno sobre o investimento;
 - Nível comparativo da qualidade dos produtos/serviços ofertados, etc.
- Indicadores de Processos
 - Medição dos Processos da Empresa
 - O nível de qualidade dos processos internos;
 - O custo dos processos;
 - Os tempos de ciclo, etc.

- Indicadores das Atividades
 - Medição das Atividades dos Processos
 - A qualidade dos produtos e serviços produzidos no setor;
 - Os custos diretos incorridos;
 - A produtividade do setor;
 - O desempenho de máquinas e pessoal;
 - O tempo de atravessamento da produção, etc.

Em relação às dimensões da medição de desempenho, Hansen estabelece as seguintes variáveis:

- Resultado do negócio – financeiro (receita, lucro, valor agregado) e não financeiro (produção, fatia do mercado);
- Utilização de recursos – diretos (mão-de-obra, horas extras, estoques, etc) e indiretos (capacidade utilizada, rotação de estoques, disponibilidade de máquina, etc);
- Qualidade – em manufatura (na fabricação, no atendimento, retrabalhos, erros, índice de satisfação do cliente) e em serviço;
- Tempo – medidas de velocidade (lead time, tempo de espera, atrasos, tempo de lançamento de novos produtos, etc) e medidas de confiabilidade (% de atendimento de datas previstas);
- Flexibilidade – na manufatura (*set-up*, nº de produtos por linha, mix, etc) e em serviço (nº de serviços diferentes prestados, nº de clientes insatisfeitos por serviço, volume diário de serviços, etc);
- Produtividade – relação entre saídas (produtos) e entradas (insumos);
- Capacidade de inovação – (nº de novos produtos, receita devida aos novos produtos, nº de sugestões por funcionário, etc);
- Combinação de medidas – a combinação de indicadores possibilita uma visão e análise mais completa (Custos X Produção, Custos X Nº funcionários, Nº de funcionários X Produção);

A abordagem de Kaplan e Norton (1997), reconhecendo que os métodos para avaliação de desempenho empresarial apoiados nos indicadores financeiros/contábeis tradicionais já não permitem capacidade de criar valor econômico para o futuro, oferece

uma nova opção de ferramenta para avaliar e gerenciar o desempenho da empresa denominado “*Balanced Scorecard*” (BSC).

As medidas financeiras/contábeis de curto prazo, incapazes de avaliar os ativos intangíveis ou invisíveis, os quais são fundamentais para o sucesso no ambiente competitivo, podem levar as empresas a não manter esforços estratégicos a longo prazo que assegurem sua sobrevivência. Partindo desta premissa e buscando alcançar vantagens competitivas sustentáveis a médio e longo prazo, o BSC procura: complementar as medições financeiras com avaliações sobre o cliente, identificar os processos internos que devem ser aprimorados e analisar/implementar alternativas de investimento em capacitação de recursos humanos visando a um aprendizado e crescimento capazes de propiciar melhorias substanciais em todas as atividades.

A identificação de que os vários indicadores de desempenho, como lucros, participação de mercado e satisfação do cliente, estão inter-relacionados, formando uma cadeia de relações de causa e efeito e de que funcionam como fatores impulsionadores uns dos outros, complementa a essência do “*Balanced Scorecard*”.

A proposta do “*Balanced Scorecard*” é traduzir a missão e a estratégia da organização em objetivos e medidas, organizadas segundo quatro perspectivas diferentes: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento, retratada na Figura 2.8.

O *Scorecard* cria uma estrutura, uma linguagem, para comunicar a missão e a estratégia, e utiliza indicadores para informar os funcionários sobre os vetores do sucesso atual e futuro. A articulação dos resultados esperados com os vetores desses resultados permitirá a canalização das energias, das habilidades e dos conhecimentos específicos das pessoas na empresa inteira, para alcançar as metas de longo prazo, caracterizando uma unidade de propósitos e uma estratégia integrada.

Conforme exposto pelos autores, e representado na Figura 2.9, “Nossa experiência revela que os melhores *Balanced Scorecards* não são apenas conjuntos de indicadores críticos ou fatores-chave de sucesso. As diversas medidas que compõem um *Balanced Scorecard* bem elaborado devem compor uma série articulada de objetivos e medidas coerentes que se reforçam”, na qual estas associações retratam tanto as relações de causa e efeito quanto combinações de medidas de resultado (indicadores de fatos) e vetores de desempenho (indicadores de tendências).

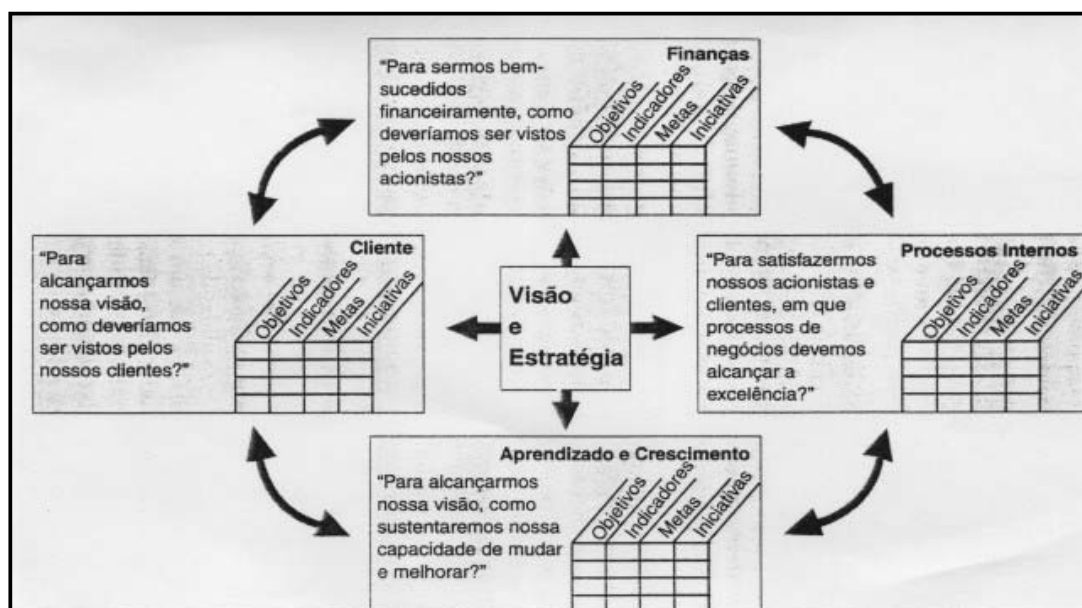


Figura 2.8 – O BSC fornece a estrutura necessária para a tradução da estratégia em termos operacionais.

Fonte: Kaplan & Norton (1997)

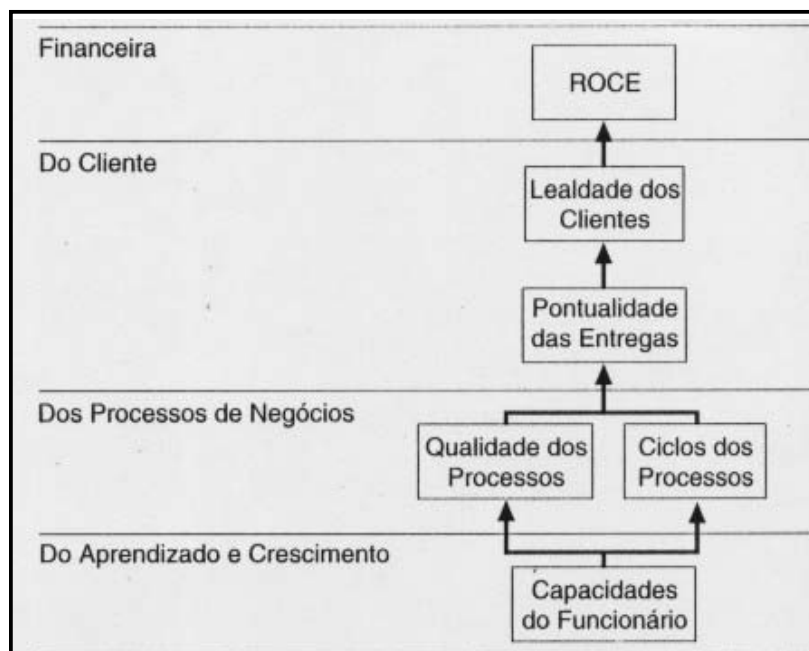


Figura 2.9 – As Relações de Causa e Efeito

Fonte: Kaplan & Norton (1997)

Quatro perspectivas do BSC equilibram os objetivos de curto e longo prazo, os resultados desejados e os vetores do desempenho desses resultados, as medidas objetivas concretas e as medidas subjetivas mais imprecisas e têm as seguintes características (Kaplan & Norton, 1997):

- **Perspectiva Financeira:** são mantidas as medidas financeiras de desempenho porque sintetizam as conseqüências econômicas imediatas das ações. Os objetivos financeiros vinculados a lucratividade podem ser medidos pela receita operacional, o retorno sobre o capital empregado ou o valor econômico agregado, podendo ainda ser, no caso de objetivos financeiros alternativos, medidos pelo rápido crescimento de vendas ou pela geração de fluxo de caixa;
- **Perspectiva do Cliente:** há a identificação dos segmentos de clientes e de mercado a que se voltará a unidade de negócios (estratégias) e quais as medidas de desempenho que serão usadas, incluindo medidas específicas das propostas de valor que a empresa oferecerá aos clientes deste segmento e medidas essenciais de resultado como a satisfação do cliente, a retenção de clientes, a aquisição de novos clientes, a lucratividade dos clientes e a participação em contas (clientes) nos segmentos-alvo.
- **Perspectivas dos Processos Internos:** há a identificação de quais os processos críticos em que a empresa deve obter excelência e estabelece medidas, para os processos internos, voltadas à obtenção de um maior impacto na satisfação do cliente e nos objetivos financeiros da empresa. Diferentemente das abordagens tradicionais, preocupadas na melhoria dos processos já existentes e na criação de valor a curto prazo, o BSC procura identificar quais os processos novos em que a empresa deve atingir excelência e criar valor a longo prazo;
- **Perspectiva do Aprendizado e Crescimento:** há a identificação da infra-estrutura que a empresa deve dispor e construir para obter melhorias e conseqüente crescimento em longo prazo. Prevê o investimento a ser feito em relação à capacitação dos funcionários, ao aperfeiçoamento dos procedimentos e dos sistemas, necessário para alcançar um desempenho inovador.

Conforme descrito no próximo item, para um perfeito controle dos processos e operações, outra ferramenta gerencial a ser empregada em sincronismo na busca da qualidade é a Padronização, que, além de estabelecer uma feição comum segundo um modelo escolhido para os processos, possibilita a transmissão de informações e dos

conhecimentos adquiridos para todo o sistema produtivo da empresa, quando da implementação de soluções para os problemas apontados pelo sistema de medição de desempenho.

Através da padronização a organização, com a utilização contínua de padrões que permita uma avaliação comparativa entre estes e o desempenho real medido, assegura a performance dos sistemas produtivos, seus processos e operações, permitindo uma maior produtividade e qualidade.

2.4 A Padronização

Na busca da qualidade total, a padronização é uma ferramenta gerencial que possibilita a transmissão de informações e dos conhecimentos adquiridos. Através da utilização contínua de padrões estabelecidos, ela assegura a performance dos sistemas produtivos, seus processos e operações, permitindo uma maior produtividade e qualidade.

Destaque-se, também, que a padronização é uma atividade dinâmica, pois, com a implementação de melhorias, contribui para o progresso de um sistema através do aperfeiçoamento dos padrões.

Para Campos (1992a), gerenciar significa estabelecer novos padrões, modificar os padrões existentes ou cumprir os atuais padrões, concluindo que a Padronização é o cerne do gerenciamento.

Conforme pode ser percebido, o entendimento do significado do conceito de Padronização, à medida que caracteriza-se como uma atividade sistêmica de estabelecer e usar padrões, está condicionado à análise da definição de Padrão.

2.4.1 Definição de padrão

Para compreensão do conceito de Padrão, a princípio, vai-se descrever e analisar definições de alguns autores.

O ex-presidente da JSA – *Japanese Standards Association*, Eng. Masao Umeda (1996), enfatiza que o padrão pode ser considerado:

“Numa empresa reúnem-se muitas pessoas, que constituem organizações. A estas organizações ou às pessoas, individualmente, são atribuídos trabalhos e responsabilidades e elas, por sua vez, realizam atividades para

atingir os objetivos da empresa. Estas organizações e a divisão dos trabalhos e das responsabilidades são importantes padrões.

Por outro lado, as maneiras de trabalhar, os equipamentos, materiais, componentes e outros itens terão de ser controlados, pois, se forem mantidos sem controle, os seus tipos aumentarão infinitamente, gerando confusões e reduzindo a eficiência. O instrumento que controla esta situação é também o padrão.

Tendo em vista esta situação, enfatizamos e insistimos que o padrão é a base para a administração de uma empresa. Ou seja, temos insistido que o essencial é criar padrões em todas as áreas da administração, tais como organizações, responsabilidades e autoridades, métodos, sistemas, materiais, componentes, produtos e outros e construir um armário (sistema de padrão) onde os mesmos deverão ser armazenados e mantidos.”

Os fatores determinantes para avaliação do desempenho são os padrões, podendo ser tangíveis ou intangíveis, vagos ou específicos, mas sempre relacionados com o resultado desejado (Chiavenato, 1987). A respeito de padrões, o autor observa:

“Os padrões ou normas proporcionam a compreensão daquilo que se deverá fazer. A *Escola da Administração Científica* de Taylor deu exagerada ênfase ao desenvolvimento de técnicas e métodos capazes de proporcionar bons padrões de desempenho. Os padrões podem ser expressos - como veremos adiante - em termos de tempo, unidades físicas, dinheiro, ou através de outros índices, como percentagem de vendas, ou índices de lucratividade, etc. O “estudo de tempos e movimentos” constitui, por exemplo, uma técnica desenvolvida pela *Escola da Administração Científica* para determinar o *tempo-padrão*, isto é, o tempo médio que um operário normal deverá levar para executar uma determinada tarefa. O *custo-padrão* é outro exemplo de técnica que fixa padrões para analisar e controlar os custos empresariais.”

Outro conceito, bastante amplo e completo é o de Campos (1992a), o qual expressa de três formas o significado de padrão:

- “A. O padrão é o instrumento básico do “Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-Dia”.
- B. O padrão é o instrumento que indica a meta (fim) e os procedimentos (meios) para a execução dos trabalhos, de tal maneira que cada um tenha condições de assumir a responsabilidade pelos resultados de seu trabalho.
- C. O padrão é o próprio planejamento do trabalho a ser executado pelo indivíduo ou pela organização.”

O conteúdo dos textos, acima transcritos, permite depreender que o Padrão constitui-se de base para o gerenciamento de uma empresa, à medida que estabelece a

forma, referência simples e unificada, de realização dos trabalhos, garantindo a previsibilidade e as responsabilidades, bem como viabilizando, por comparação, o controle e aferição dos resultados.

Em relação às características intrínsecas, considerando-se a associação das diversas informações existentes oriundas das obras de Campos (1992b) e Ferreira (1995), é possível descrever o Padrão segundo os aspectos abaixo identificados:

- Ter um objetivo definido: um padrão deve possuir um objetivo muito claro e bem definido quanto a necessidade de sua existência, pois pressupõe a descrição de alguma tarefa (conceito, procedimentos de trabalho, delegação de responsabilidades e deveres, métodos, etc) relevante para a manutenção/melhoria do atendimento, moral, segurança, custos e qualidade;
- Espelhar algo concreto: os padrões devem estar especificados de acordo com a situação atual e ser de fácil entendimento. Por exemplo: estabelecer padrões sem considerar o nível tecnológico atingido pela empresa ou cujo entendimento seja dúbio e subjetivo é inútil;
- Estar documentado: necessariamente deve haver o registro formal do padrão, da forma mais simples, sem prolixidade e de fácil consulta para o usuário final. O registro escrito é fundamental pois, além de dar ao padrão um caráter oficial e permitir o seu acesso por pessoas que irão usá-lo, torna-se memória tecnológica da empresa. Os padrões devem estar especificados, de preferência, em folhas soltas (papel ou cartolina) que sejam facilmente corrigidas, inseridas ou trocadas;
- Elaboração e autorização para aplicação: os padrões devem ser autorizados por hierarquia imediatamente superior e cumpridos, mas, na fase de elaboração, os esboços relativos deverão ser resultantes de um consenso, principalmente das áreas responsáveis;
- Visão sistêmica: os padrões estabelecidos, sendo parte de um sistema, são complementares uns dos outros, não podendo estar em conflito;

- Revalidação sistemática: os padrões devem ser dinâmicos e flexíveis à mudanças, em função do processo de melhoria contínua acarretar a necessidade de proceder-se a revisões periódicas, pelo menos uma vez por ano, para incorporação de inovações.

2.4.2 Classificação de padrões

Em função do tipo, sistema produtivo empregado, estruturação e tamanho, existem várias formas de se classificar os padrões da empresa. Observa-se, também, que o enfoque, de autor para autor, sofre variações significativas em termos de estruturação e abrangência.

Segundo Chiavenato (1994), os diferentes recursos das empresas podem ser avaliados e controlados por vários tipos de padrões, expressos em termos de tempo, unidades físicas, dinheiro, ou através de outros índices, classificando-os basicamente de:

- a) Padrões de quantidade: que representam, por exemplo, o número de empregados, o volume de produção, o volume de vendas, o percentual de rotação dos estoques, o índice de acidentes, etc;
- b) Padrões de qualidade: descrevem os padrões de qualidade para a produção, os de funcionamento dos equipamentos e máquinas, a qualidade dos produtos e serviços ofertados, a assistência técnica, etc;
- c) Padrões de tempo: referem-se aos tempos-padrões de produção, tempo de processamento de pedidos, etc;
- d) Padrões de custos: relacionam-se com os custos diretos e indiretos da produção, a relação custo-benefício de um novo equipamento, custos de estocagem, etc.

Os padrões de controle e sua natureza variada podem ainda ser classificados de acordo com a tipologia representada na Figura 2.10 (Cleland & King **apud** Chiavenato, 1987):

OS PADRÕES DE CONTROLE E SUA NATUREZA VARIADA
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Padrões éticos</i>: padrões de comportamento desejados do pessoal. 2. <i>Padrões de programação</i>: datas esperadas para o término das tarefas. 3. <i>Padrões de desempenho técnico</i>: níveis desejados de desempenho. 4. <i>Custos-padrões</i>: custos normativos incorridos nas fases de operação ou desempenho de funções. 5. <i>Índices financeiros</i>: índices correntes para indicar relações entre certos itens ou atividades e recursos financeiros aplicados (rotação de estoques). 6. <i>Orçamentos</i>: esquemas de planejamento que contêm padrões aprovados que servem como meios de controle (orçamento de caixa ou previsões de despesas). 7. <i>Retorno sobre o Investimento</i>: controle utilizado para avaliar o desempenho das aplicações financeiras das empresas. 8. <i>Crítérios mistos</i>: padrões usados para avaliar e controlar a longo prazo o desempenho da empresa, como : <ol style="list-style-type: none"> a) Filosofia e qualidade da gerência. b) Posição da empresa no mercado. c) Imagem da empresa. d) Visibilidade da empresa. e) Moral do pessoal da empresa. f) Relações com consumidores e com o público. g) Treinamento e desenvolvimento do pessoal. h) Inovação e pesquisa. f) Conservação do patrimônio.
<p><i>Fonte</i>: David I. Cleland e Willian R. King, <i>Systems Analysis and project Management</i>, Nova Iorque, McGraw-Hill Book Co., 1975, p. 328-329</p>

Figura 2.10 – Os padrões de controle e sua natureza variada

Fonte: Chiaventao (1987)

Por sua vez, Ponte (1995) enaltece a não consideração como classificação universal, mas sim como uma sugestão, o acréscimo de níveis de organização hierárquica aos principais padrões de documentação de uma empresa, conforme abaixo:

- 1) Padrões de Sistemas: padrões de 1º nível ou nível estratégico, descrevendo os objetivos, políticas, compromissos e a organização do sistema. Estabelece “O QUE FAZER”.

A elaboração de um padrão de sistema deve observar:

- Estabelecimento dos objetivos do sistema;
- participação das pessoas envolvidas;
- a elaboração de um fluxograma simplificado, considerando as etapas do PDCA;
- detalhamento de cada etapa pelo método 5W1H.

- 2) Padrões de Processo: padrões de 2º nível ou nível tático, no qual o padrão de sistema é desdobrado em relação a cada processo que o compõe, descrevendo as suas características e estabelecendo como cada um é executado.

As informações necessárias para compor um padrão de processo são:

- Fluxograma e descrição detalhada do processo;
 - os equipamentos, trabalhadores e matérias-primas utilizadas em cada etapa;
 - os pontos de inspeção;
 - detalhamento de cada etapa pelo método 5W1H.
- 3) Padrões Operacionais: padrões de 3º nível ou nível operacional, nos quais, para que o trabalhador execute a operação, são retratadas as tarefas a serem realizadas, as ferramentas e os equipamentos necessários, os métodos para a realização da tarefa e os resultados esperados.
- 4) Padrões de 4º Nível: são considerados os padrões de apoio e descrevem especificações, *poka yoke*, sinalizações, etc.

Quanto à importância, o autor destaca que o fato de um padrão ser de primeiro nível e outro ser de segundo ou terceiro não significa que um seja mais ou menos importante que o outro, estando escalonados em função da utilização hierárquica, sendo que a não observância de qualquer um deles ocasionará sérios prejuízos à organização. Tal observação vem a reforçar a característica de visão sistêmica dos padrões, no qual os padrões estabelecidos, sendo parte de um sistema, são complementares uns dos outros.

Uma outra abordagem, segundo a classificação de padrões de Campos (1992a), a qual está retratada na Figura 2.11, é realizada de maneira bastante abrangente, detalhando os dois tipos básicos de padrões, os padrões de sistemas e os padrões técnicos, o fluxograma para o estabelecimento dos mesmos, em função dos níveis hierárquicos da empresa, e os níveis de aprovação de cada grupo de padrões.

Nesta abordagem, conforme comentado, as atividades da empresa são descritas através dos padrões de sistemas, para os procedimentos gerenciais, e dos padrões técnicos, para as especificações de produtos, processos, matéria-prima (incluindo-se materiais, componentes e peças) e inspeção.

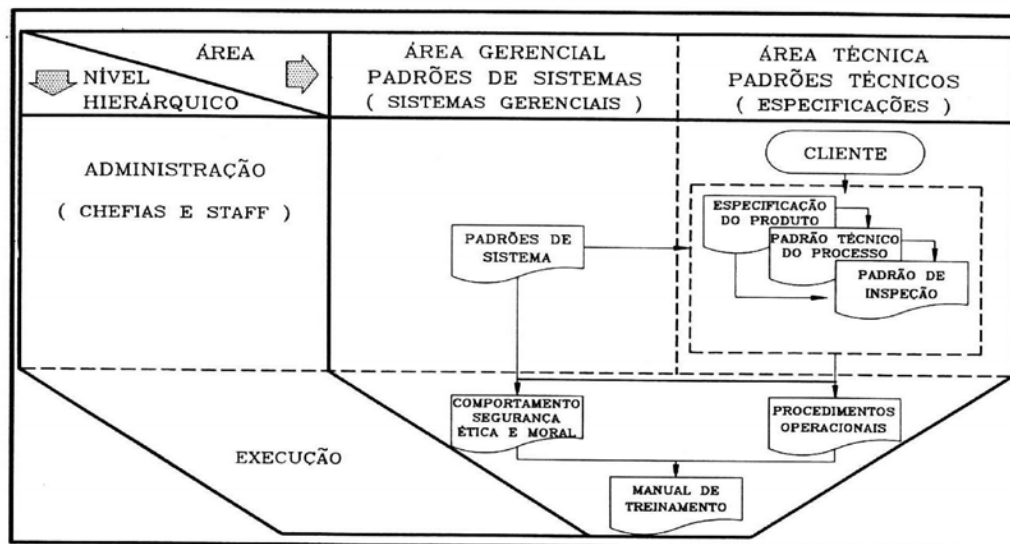


Figura 2.11 – Relacionamento entre os padrões

Fonte: Campos (1992a)

No anexo A, objetivando enaltecer a importância dos padrões de sistemas e técnicos, encontram-se relacionados os padrões citados com um maior detalhamento em termos de definição, classificações e objetivos.

2.4.3 Inicialização da padronização

O sucesso da padronização é consequência da comunhão dos esforços de todos, uma vez que todos utilizam os padrões e todos os controlam. Desta forma, a fase preparatória da padronização, além de estabelecer a consolidação da necessidade da adoção do uso desta ferramenta por parte de diretores e gerentes, deve criar um clima favorável através da conscientização dos operadores quanto à necessidade da utilização dos padrões.

2.4.3.1 Roteiro para a padronização

Para uma perfeita implantação, seguindo as recomendações de Campos (1992a), as empresas não completamente padronizadas devem cumprir um roteiro que compreenda as seguintes etapas:

- a) Comprometimento da diretoria com a padronização e disseminação junto aos subordinados;
- b) Definição do programa de implantação da padronização (5 anos) por intermédio do Comitê de Direção da Padronização e dos Escritórios de Padronização;
- c) Priorizar a padronização em função da situação atual da padronização na empresa, da avaliação dos pontos fracos em relação as empresas concorrentes e das características de qualidade demandadas pelos clientes;
- d) Determinação dos padrões prioritários de cada departamento e designação da equipe responsável pelo estabelecimento dos padrões;
- e) Discussão e avaliação dos esboços com os subordinados para correção de distorções;
- f) Obtenção de pré-concordância e coordenação, se o padrão afeta outros departamentos ou seções;
- g) Submissão do padrão, já consensado e com definição da coordenação, aos superiores para aprovação;
- h) Numeração, distribuição e arquivamento do padrão definido através do Escritório de Padronização;
- i) Avaliação periódica da eficácia da padronização e manutenção de uma revisão a cada 2 anos, se possível.

Conforme exposto acima, a definição do programa de implantação está a cargo de um Comitê de Direção da Padronização, constituído por um coordenador, que poderá ser o vice-presidente ou diretor ligado à área técnica, e demais membros, selecionados entre os gerentes de alto nível das linhas funcionais. Este Comitê pode estar vinculado, na forma de subcomitê, a um Comitê de Implantação da Qualidade Total, conforme Figura 2.12.

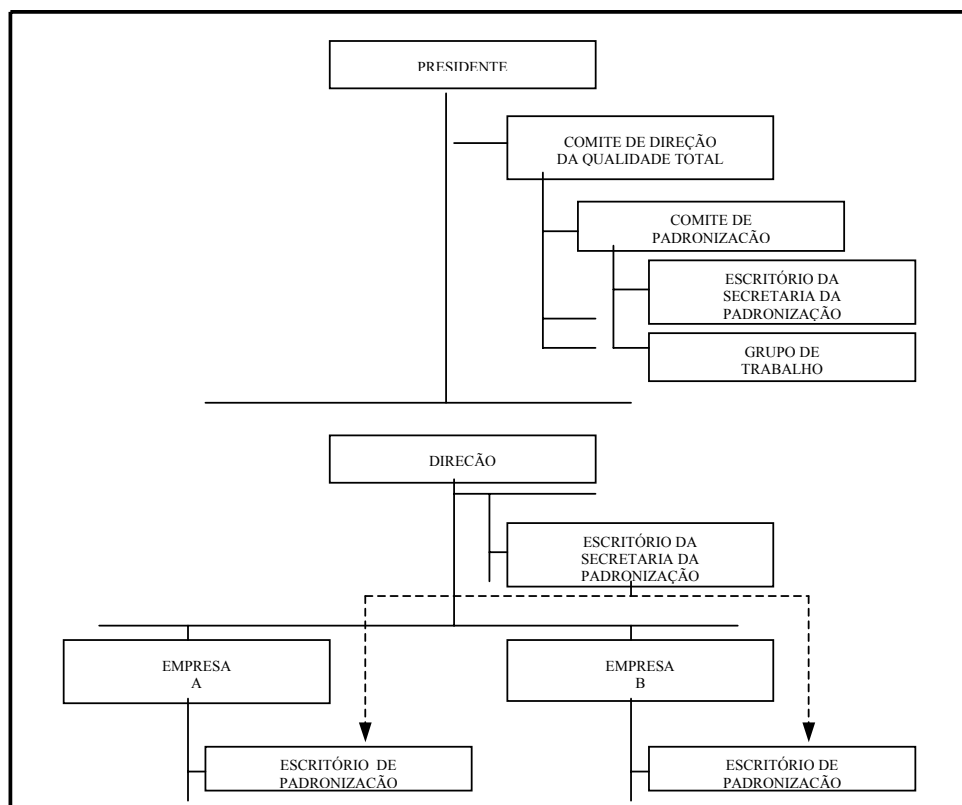


Figura 2.12 – Organização para implantação da padronização, segundo Miyuchi.

Fonte: Campos (1992a)

As principais funções do Comitê de Direção da Padronização são as de avaliar e aprovar o planejamento geral da implantação, compreendendo, dentre outras, a necessidade de treinamento dos grupos responsáveis pela disseminação da padronização, a definição do cronograma de ação e o repasse dos resultados para a diretoria e gerentes de área. Considerando-se o exposto por Campos (1992a) as funções mais destacadas são:

- Avaliação e aprovação do plano de implantação e do programa para planejamento, estabelecimento, disseminação e atualização dos padrões de sistemas;
- avaliação da necessidade dos padrões já existentes;
- estabelecimento de programas de redução do número de reclamações e de solução de problemas críticos;

- estabelecimento de padrões de qualidade nas organizações de produção, de padrões de avaliação da qualidade, de padrões de auditoria e de padrões de avaliação do sistema de garantia da qualidade para toda a empresa;
- avaliação e aprovação do estabelecimento, revisão ou rescisão (em função do desempenho) de todos os procedimentos de padronização;
- determinação de critérios de priorização para o estabelecimento, revisão ou rescisão de todos os padrões.

Conforme visualizado na Figura 2.12, em auxílio ao Comitê, visando o estabelecimento da organização da padronização na empresa, são instalados Escritórios de Padronização em cada fábrica ou filial, como parte do Escritório Central da Padronização localizado na sede da empresa.

As principais funções destes escritórios de padronização, segundo Campos (1992a), estão descritas a seguir:

- Planejar e estabelecer o seu próprio padrão organizacional de implantação;
- editar, distribuir e controlar os padrões individuais estabelecidos;
- planejar e estabelecer procedimentos para levantar e distribuir dados com a finalidade de avaliar a eficácia da padronização;
- implantar ou rever os padrões atuais de tal forma a manter a conformidade dos mesmos.

Para Ferreira (1995) o Comitê Central deve pertencer ao setor da empresa responsável pela implantação e condução do sistema de qualidade, e, em complementação, são constituídos os denominados de Grupos de Padronização, compostos por pessoal pertencente ao setor, estando devidamente treinados e qualificados para exercer a atividade, conforme representado na Figura 2.13.

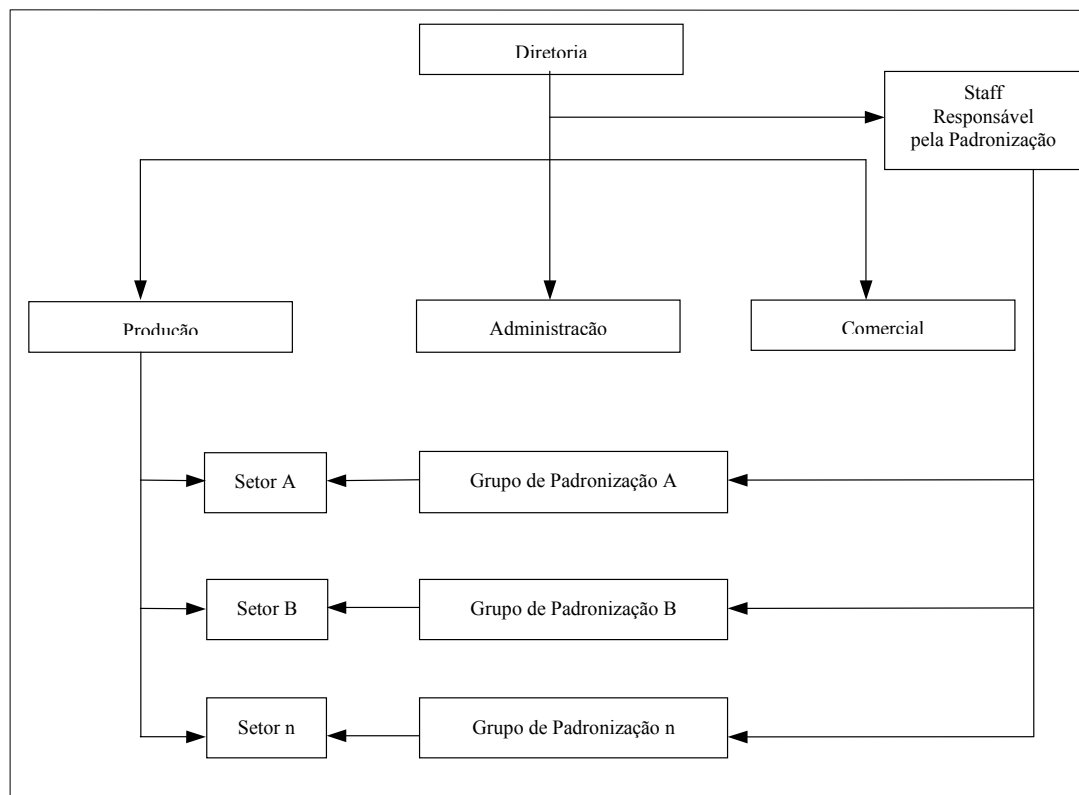


Figura 2.13 – Estrutura típica para a padronização industrial

Fonte: Ferreira (1995).

Dentre as funções do grupo de trabalho destaca:

1. Realizar a análise dos processos de sua área, identificando e priorizando os processos críticos em sua padronização;
2. promover o gerenciamento dos padrões antigos de trabalho e sua adequação ao novo processo de padronização;
3. efetivar a implantação e o gerenciamento dos novos padrões e verificar sua validade;
4. formatar e ministrar cursos de treinamento e atualização relativos aos processos a serem padronizados;
5. reportar ao *Staff* central de padronização o desenvolvimento das atividades.

Ferreira faz, ainda, uma referência em relação às características dos profissionais a serem consultados quando da coleta de informações pertinentes a diversas áreas da empresa, por parte dos grupos de padronização, ou seja “em cada etapa do procedimento de padronização em que é realizada coleta de informações através de reuniões participativas, os integrantes de cada grupo de trabalho tem um perfil adequado à esta coleta”.

Assim sendo, para identificação de não-conformidades através de levantamentos estatísticos, que evidenciam os possíveis problemas nos produtos decorrentes de processos não totalmente capazes, o primeiro perfil do profissional a ser consultado está vinculado com o setor de qualidade da empresa e, em seqüência, para detectar as possíveis causas das anomalias, tem-se o perfil do técnico em engenharia responsável pelo processo produtivo. E, em nível de chão de fábrica, teríamos o técnico de produção e o operador, responsáveis pelos procedimentos de trabalho e conhecedores da realidade na prática do dia-a-dia, capacitados para auxiliar na aprovação ou não das melhorias propostas.

É importante salientar que o Comitê tem função de alto nível (autoridade), mas não gerencia a implantação da padronização, o que é feito pela linha hierárquica da empresa auxiliada pelo escritório de padronização (Campos, 1992a). O Escritório de Padronização está responsável pela forma de padronização, bem como pelo levantamento e distribuição de dados relacionados aos efeitos da padronização sobre o processo, para avaliação da eficácia da padronização por parte do Comitê e gerenciamento por parte das chefias.

A linha hierárquica, conforme mostra a Figura 2.14, é quem se utiliza dos padrões como base no gerenciamento da rotina do trabalho diário, e renova seu conteúdo em decorrência das melhorias introduzidas.

Falconi sugere também, em auxílio ao roteiro de padronização, a adoção de um fluxograma de implantação em empresas com padronização não implementada (ver Figura 2.15). Este fluxograma pode ser compreendido como um ciclo PDCA de implantação da padronização, tendo como destaque a fase da verificação através das auditorias com enfoque preventivo e corretivo.

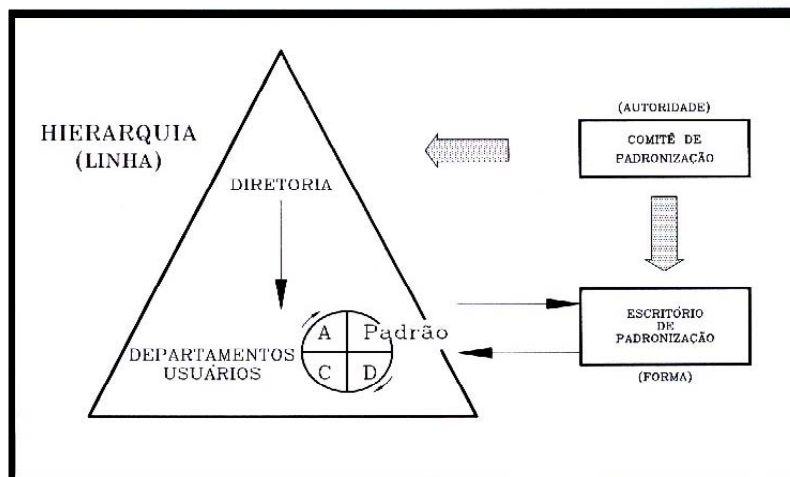


Figura 2.14 – Relacionamento dos departamentos usuários com os órgãos de padronização

Fonte: Falconi (1992a)

Outro enfoque, que auxilia no entendimento, planejamento e operacionalização da padronização, é o de Ferreira (1995), o qual descreve através de um fluxograma (Figura 2.16) sua metodologia genérica de padronização industrial, composta de duas partes, visando à operacionalização dos padrões.

Uma, inicial, compreende o estabelecimento do padrão, ou seja, a elaboração dos padrões operacionais de processo, padrões de procedimento operacionais, dos manuais de treinamento, etc.

A fase seguinte corresponde ao repasse da tecnologia através do treinamento para as áreas de execução, onde são utilizados os padrões. O objetivo final a ser alcançado, definida como missão por Ferreira, é “a execução das tarefas com garantia da qualidade e satisfação do cliente interno e externo”.

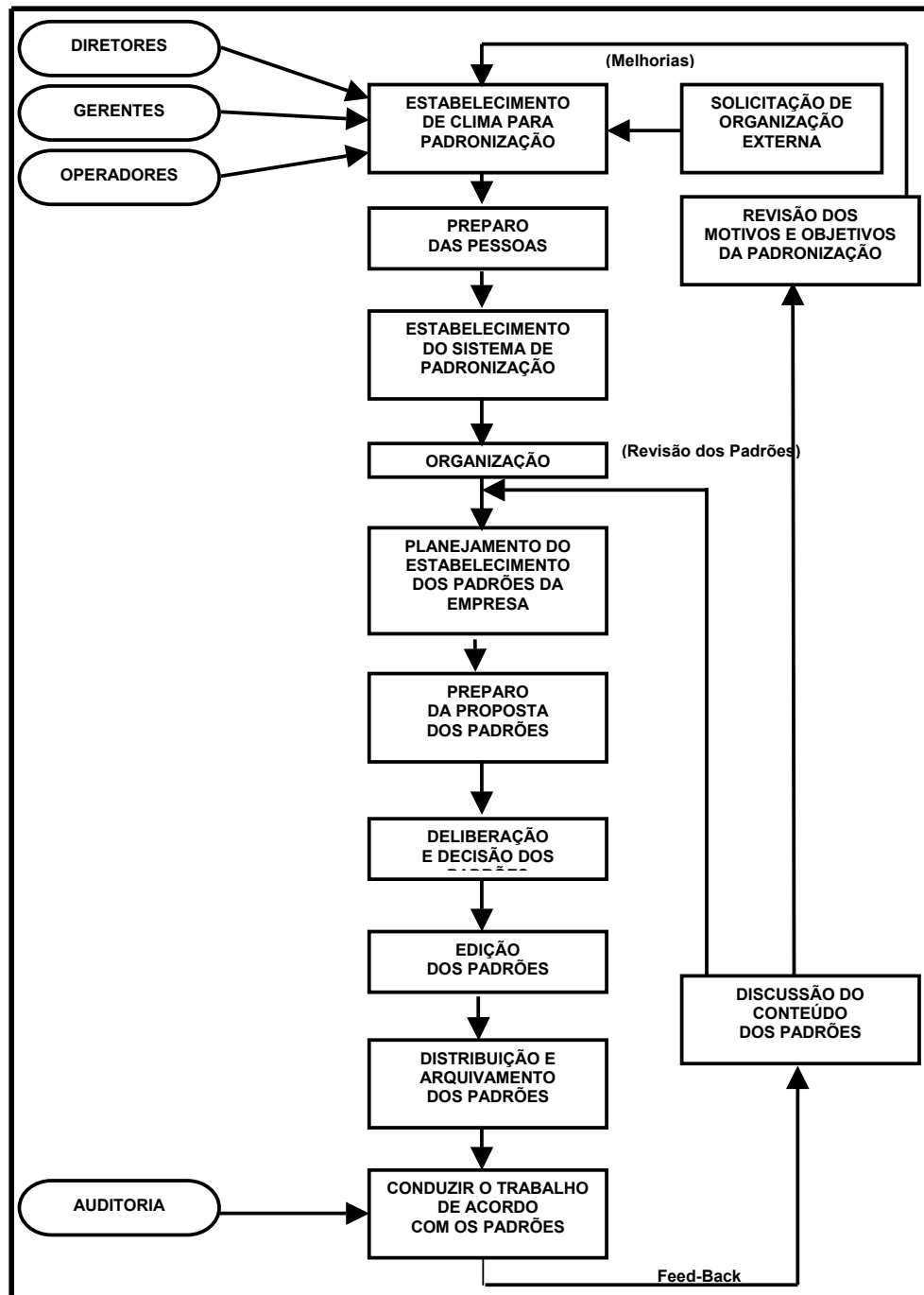


Figura 2.15 – Procedimentos de padronização da empresa

Fonte: Falconi (1992a)

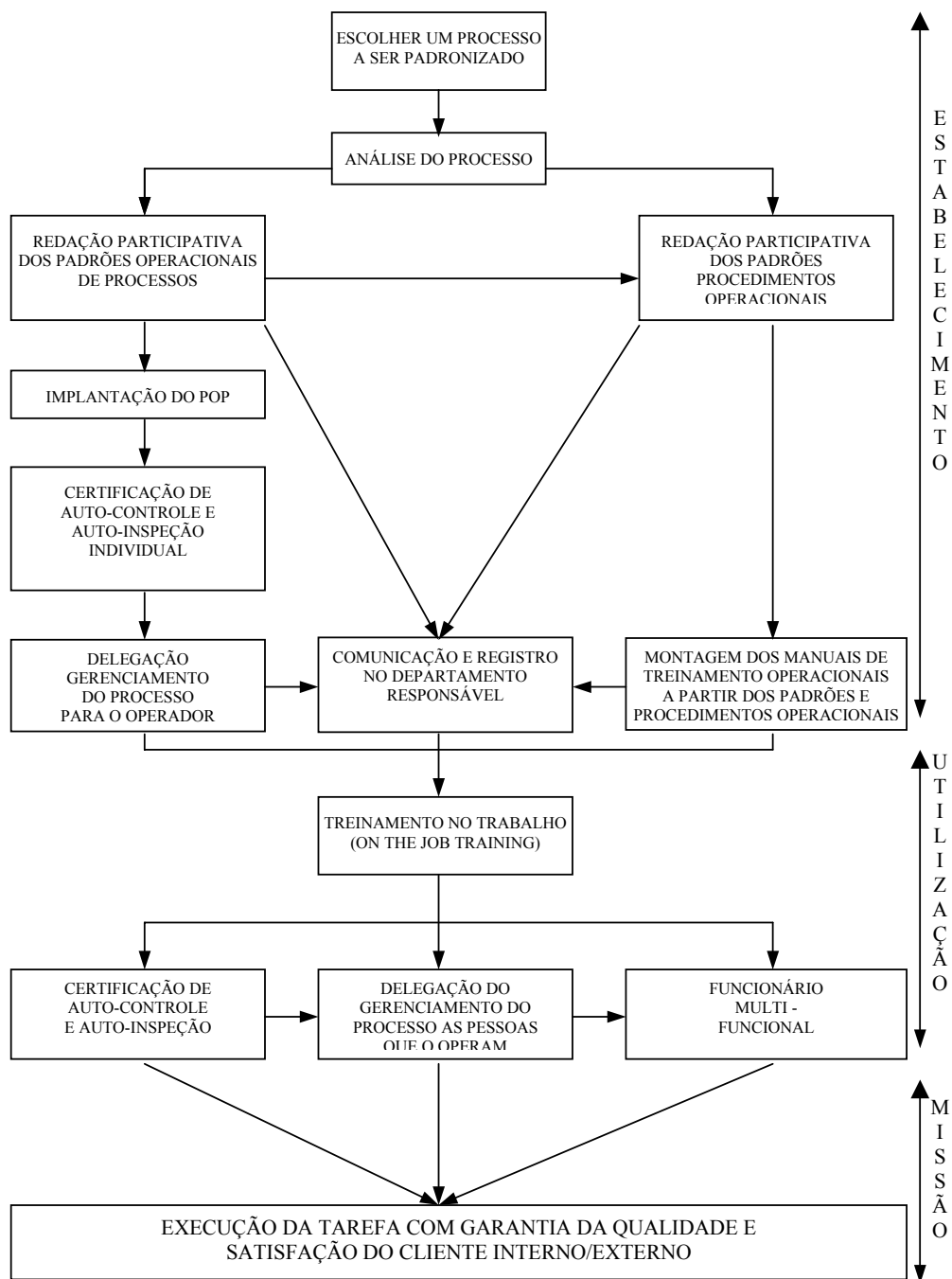


Figura 2.16 – Procedimento básico de implantação e condução da padronização na indústria

Fonte: Ferreira (1995)

2.4.3.2 Metodologia para a padronização

Tendo em vista as características do presente trabalho, torna-se importante um maior detalhamento do fluxograma da Metodologia para a Padronização Industrial descrita por Ferreira (1995):

1) Escolha do Processo a Ser Padronizado

Para a definição do processo a ser padronizado deve ser efetuada uma análise prévia de todos os processos de produção, chamada de “Análise do Macro-Fluxo”, visando a identificação dos processos considerados críticos, em decorrência dos problemas gerados aos clientes pelo não atendimento às características de qualidade demandada. A partir desta avaliação os processos críticos passam a ser classificados como “Processos Chave” para a padronização.

2) Análise do Processo Chave

Através de um fluxograma, detalham-se todos os passos para a produção dos produtos, identificando-se em cada uma das etapas do processo: o grau de importância, quem são os clientes internos, posições/postos considerados gargalos, etc.

Ferreira (1995) menciona que a avaliação de processos é uma atividade integrante do gerenciamento da rotina do trabalho, na qual é diagnosticado se cada processo atende ao nível de qualidade estabelecido no projeto. Neste estágio, é indispensável o uso de ferramentas estatísticas, apropriadas para avaliar se o processo é capaz, a exemplo do Gráfico Sequencial, Histograma, Medidas de Centro e Variabilidade, Capacidade de Processo, Estratificação, etc.

O autor enaltece, ainda, que, em função das ferramentas estatísticas terem como finalidade a avaliação qualitativa do processo, a avaliação deve ser complementada através do estudo da performance do processo em termos de produtividade. Neste sentido, a produtividade do processo pode ser avaliada pelo critério de perdas de Ohno e Shingo (1996), segundo o qual a eficiência está diretamente relacionada a existência ou não de perdas. As grandes perdas do sistema produtivo por esta avaliação são:

- Por superprodução (quantitativa e por antecipação),
- por transporte,
- no processamento em si,
- por fabricação de produtos defeituosos (refugos e retrabalhos),
- no movimento,
- por espera e
- no estoque.

Após a definição de todos os pontos de avaliação, o próximo passo a ser realizado é o da análise do processo de manufatura através do uso de metodologia adequada que contemple três etapas principais: planejamento (preparação), condução (coleta de dados) e análise (avaliação da estabilidade e capacidade), conforme Figura 2.17.

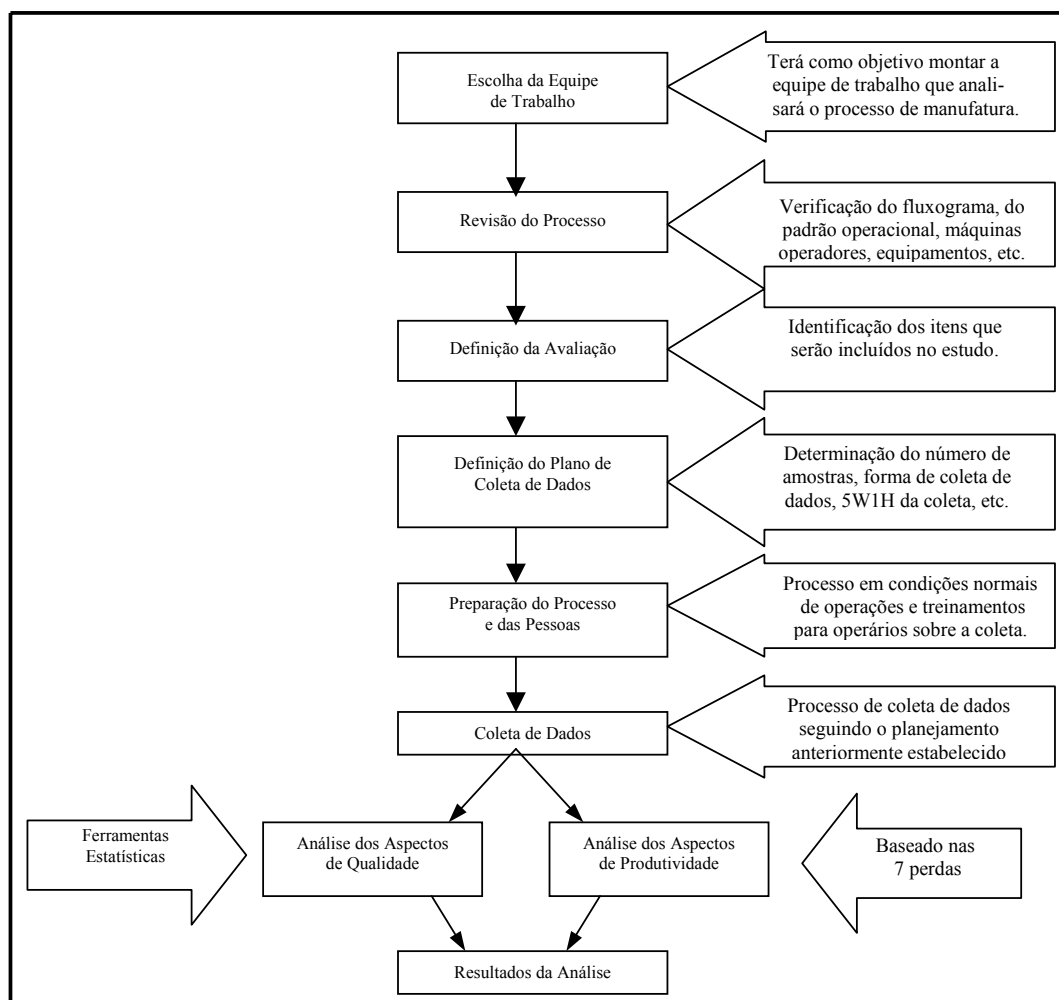


Figura 2.17 – Fluxograma de análise de processos.

Fonte: Ferreira (1995).

3) Redação Participativa dos Padrões Operacionais de Processo

A partir do levantamento das características de qualidade vinculadas ao processo, que são fundamentais para a boa performance do produto, e da coleta de informações relativas às técnicas do processo, inicializa-se a etapa de redação participativa dos padrões operacionais de processo, Figura 2.18.

Através de reuniões participativas com profissionais das diversas áreas, o grupo de padronização coleta todas as informações necessárias para a redação dos padrões.

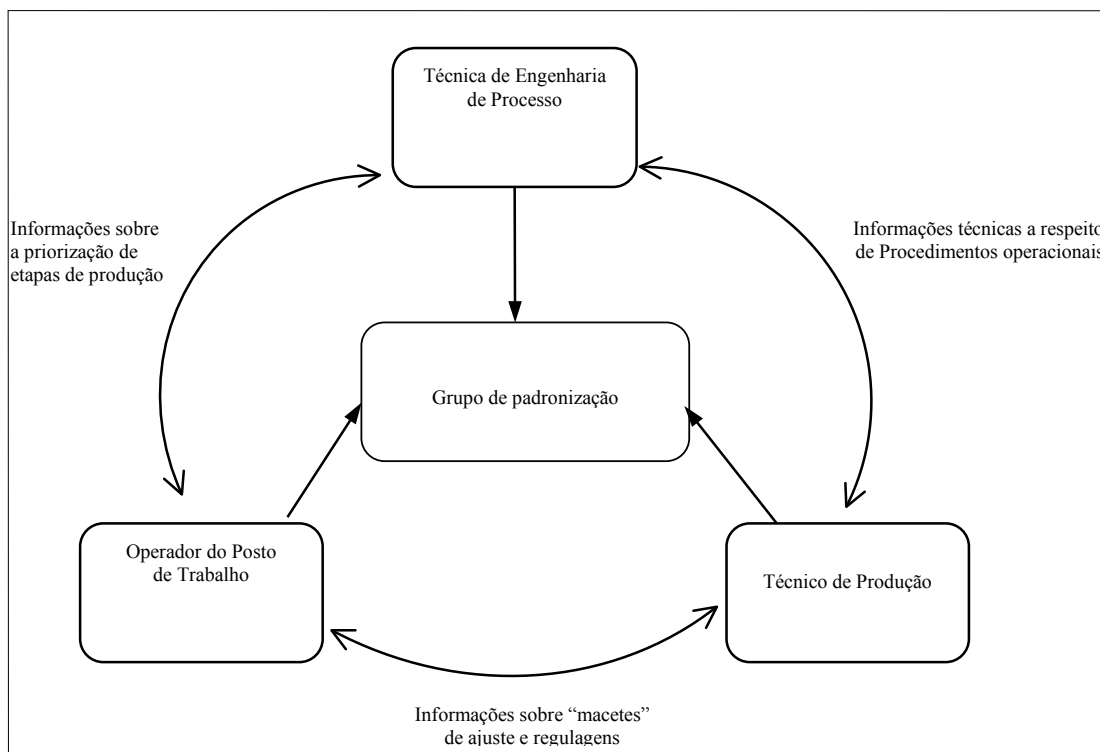


Figura 2.18 – Forma de atuação do grupo de redação dos Padrões Operacionais de Processo

Fonte: Ferreira (1995)

Ferreira (1995), ainda, sugere qual o tema a ser alvo de discussão para a realização de cada reunião do grupo de redação, quanto ao assunto e aos participantes, de modo a otimizar o tempo de cada integrante:

1º) Discutir a necessidade de implantar o padrão no processo em questão: baseada em colocações apresentadas pelo Técnico de Controle de Qualidade a partir de dados obtidos pelas inspeções e auditorias. Participantes - Técnico da Engenharia Industrial e Técnico de Controle de Qualidade.

2º) Discutir os pontos de característica da qualidade: objetivando identificar, descrever e especificar quais as características da qualidade são relevantes. Participantes – Técnico da Engenharia Industrial, Técnico de Controle de Qualidade, Técnico de Produção e eventualmente o Operador.

3º) Iniciar a discussão acerca dos itens de controle do processo: apresentação para o grupo dos itens possíveis de serem controlados. Participante – Técnico de Engenharia Industrial.

4º) Discutir os itens de controle apresentados: avaliar os itens de controle indicados e verificar a necessidade da inclusão de outros. Participantes – Todos os envolvidos no grupo de redação.

5º) Estabelecer o Procedimento Operacional de Ajuste do equipamento:

- discutir os passos necessários para o ajuste das máquinas, respeitando-se os itens de controle;

- discutir as dificuldades e facilidades da utilização de cada item de controle para o operador: em função da operacionalização dos itens de controle, apontar os possíveis problemas ou facilidades e propor melhorias a serem realizadas pelos grupos de KAIZEN;

- discutir as ações corretivas: detalhar as ações corretivas para atender as situações em que o processo saia do controle.

Participantes – Técnico da Engenharia Industrial, Técnico de Produção e Operador.

6º) Questionamento a respeito do método de controle: discutir o método que o operador irá utilizar para controlar o processo (inspeção visual, carta CEP e etc). Participante – Técnico de Controle de Qualidade.

7º) Verificação da viabilidade de utilização do padrão operacional de processo: avaliar se o padrão estabelecido reflete a realidade. Participantes – Técnico de Produção e Operador.

4) Implantação do Padrão Operacional de Processo.

Com base nas informações apuradas nas reuniões de discussão, o próximo passo será o de examinar e validar os dados levantados, em relação ao processo completo e seus clientes seguintes, e verificar a necessidade de realizar melhorias no processo.

Neste sentido, deverão sofrer exame e validação as características de qualidade, os itens de controle e as melhorias propostas. Em seqüência, deverão ser consolidadas a

Metodologia de Controle Estatístico do Processo e as Ações Corretivas, para o caso da verificação de anomalias no processo, conforme fluxograma exposto na Figura 2.19.

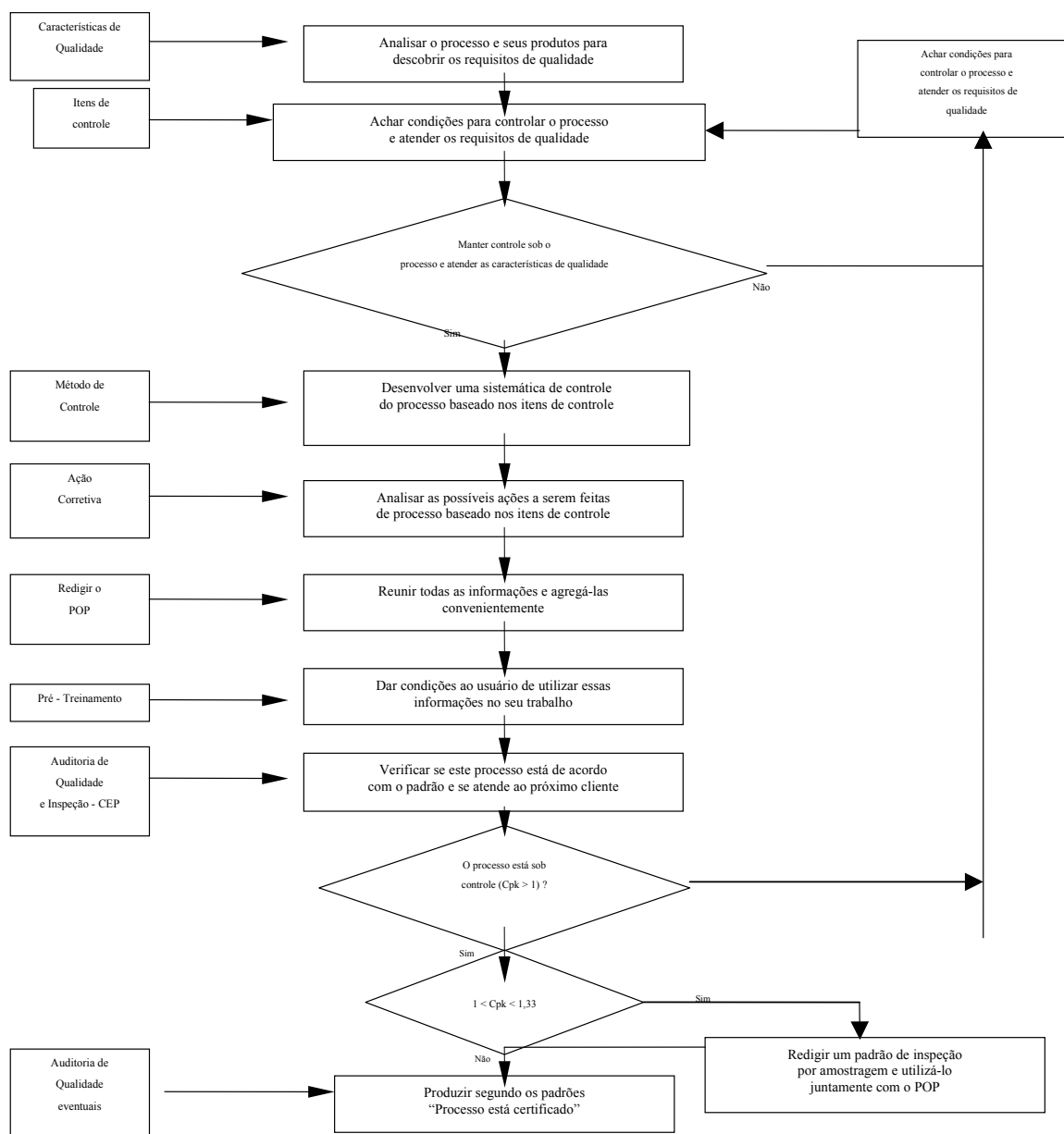


Figura 2.19 – Metodologia de controle estatístico do Processo e ações corretivas

Fonte: Ferreira (1995)

A partir desta etapa, inicia-se a redação do padrão operacional de processo, o qual deverá contemplar num formulário padrão, além das características de qualidade, itens de controle, método de controle e ações corretivas, os desenhos e identificações necessárias sobre o processo e/ou máquina. Neste momento, elabora-se, também, o manual sobre o padrão, o qual deverá informar:

- ✓ Localização do padrão em relação ao processo;
- ✓ itens de controle a serem observados;
- ✓ quais as melhorias implementadas;
- ✓ as ferramentas para controle do processo.

Os passos seguintes são os de treinamento operacional, específico no padrão operacional de processo, de implantação do padrão, para teste, e da análise dos resultados das auditorias de qualidade, realizadas nos produtos, para ver se o processo está sob controle.

Finalizando, uma vez que o processo está sob controle, deverá ser analisada a necessidade de implantação de um padrão de inspeção, sendo que o procedimento de redação do padrão de inspeção deve seguir a mesma metodologia, mas está voltado para a análise do produto do processo.

5) Certificação de autocontrole e inspeção individual

À medida que é concluída a implantação de todos os padrões de uma determinada máquina, para garantir que o processo está sendo controlado e inspecionado pelo operador, de acordo com o estabelecido, são realizados testes de qualificação em forma de prova, sendo 40% teórica e 60% prática. Somente a obtenção de grau correspondente a 80% do valor da prova garante a certificação do processo.

6) Delegação do Gerenciamento do Processo

Observado que há o cumprimento das características de qualidade pretendidas, através do bom desempenho dos trabalhadores envolvidos, obtido em função da utilização correta do padrão e da realização adequada dos ajustes e correções necessárias nas máquinas, poderá ser delegado ao operador o gerenciamento do

processo. Neste estágio, o operário passa a ser o responsável pela garantia do cumprimento dos requisitos de qualidade.

7) Redação Participativa dos Procedimentos Operacionais

O autor comenta que “Chegando a este ponto, iniciam os trabalhos para a redação participativa dos procedimentos operacionais”.

A redação passa a ser elaborada a partir de um levantamento de informações a respeito dos procedimentos de trabalho (produção normal), dos procedimentos de ajuste segundo os padrões (regulagens durante a produção) e procedimentos de troca de ferramenta (*set-up*), obtida mediante reuniões com o pessoal envolvido na etapa de redação dos padrões de processo. Na Figura 2.20 está representado o pessoal envolvido e a forma de atuação correspondente.

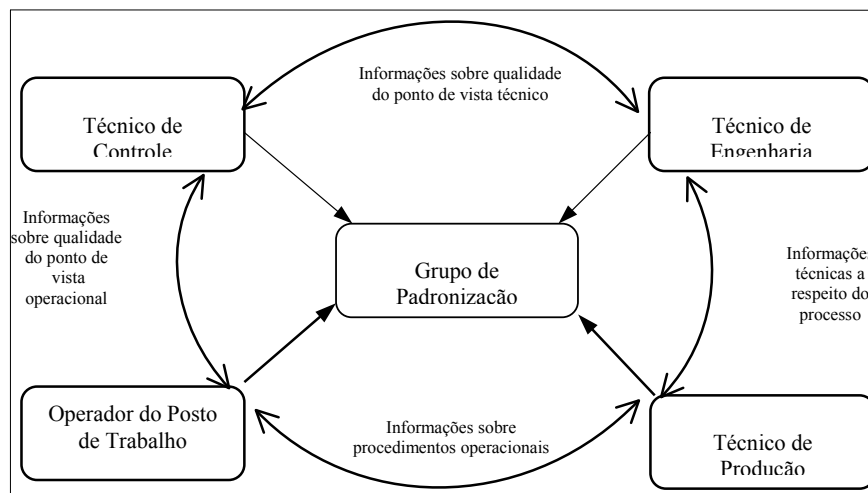


Figura 2.20 – Redação participativa dos procedimentos operacionais

Fonte: Ferreira (1995)

Ferreira (1995), ainda, sugere um fluxograma subdividido em três partes, compreendendo um tema específico em cada uma delas, para racionalizar a condução das reuniões, de modo a otimizar o tempo de cada integrante, não prejudicando as outras atribuições. Os temas a serem abordados são: redação do procedimento padrão de produção de um produto, definição dos ajustes no equipamento, antes e durante a produção, e definição de procedimentos para a troca de ferramentas.

8) Montagem dos manuais de treinamento operacional

Neste manual deverão estar agregadas as informações recolhidas em todo o processo de padronização, ou seja, dados coletados nas diversas reuniões de redação dos padrões operacionais de processo e nas reuniões de redação de procedimento operacional.

A preparação dos manuais de treinamento deverá contemplar necessariamente os seguintes tópicos:

- ✓ Parte Introdutória: composto das informações relativas à identificação do processo, do produto e das pessoas envolvidas, bem como de um fluxo didático representando o processo e operações;
- ✓ informações técnicas: agrupamento de todas as informações técnicas relativas ao processo de manufatura do produto alvo, incluindo nestas todas as informações relativas aos equipamentos utilizados na fabricação e seu funcionamento;
- ✓ material didático: definição do material a ser utilizado no treinamento operacional (transparências, vídeos, documentos escritos, fotos, etc)

9) Comunicação e registro no departamento responsável

Para que se torne possível gerenciar a padronização industrial na empresa, Ferreira (1995) cita que:

“Tanto na etapa de certificação de autocontrole e auto-inspeção quanto na redação participativa dos padrões operacionais de processo, é necessário comunicar as atividades realizadas e o registro do padrão operacional de processo e da certificação do operador deste posto qualificado”.

10) Treinamento no trabalho e utilização dos padrões

A metodologia de treinamento sugerida pelo autor contempla duas partes, sendo uma teórica e outra prática. Na primeira, devem ser desenvolvidos os conceitos relativos a padronização e ao processo de fabricação do produto. Em relação à parte prática, o treinamento deve contemplar os conteúdos apresentados na parte anterior com a correspondente demonstração de operações de máquina.

Somente após o treinamento, é realizada a certificação de autocontrole e auto-inspeção, procedendo-se a delegação do gerenciamento do processo às pessoas que o operam, tornando-os multifuncionais.

2.5 Ciclo PDCA - Manutenção e Melhoria dos Processos

A partir da padronização dos processos e do trabalho, ou seja, arrumada a casa, o próximo passo consiste no seu controle, através da monitoração dos resultados destes processos e sua comparação com as metas estabelecidas. Havendo a identificação de desvios, nesta comparação, deverão ser adotadas ações corretivas no processo. Mas, para que se tenha êxito neste estágio, a organização deve dispor de um eficiente método de gerenciamento da rotina.

Falconi (1994) descreve que o Gerenciamento da Rotina centrado no controle de qualidade é a base da administração da empresa. Para uma melhor visualização da lógica que norteia o processo de gestão da rotina, o autor faz uma representação, através da Figura 2.21.

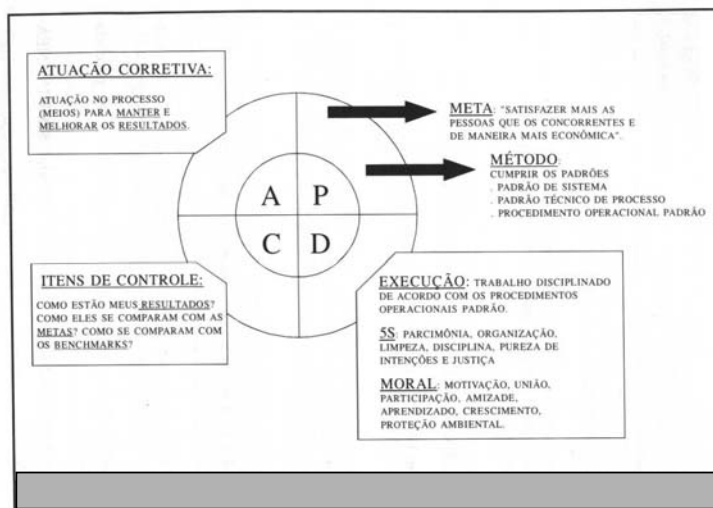


Figura 2.21 – Mentalidade no Gerenciamento da Rotina

Fonte: Falconi (1994)

Referindo-se aos conceitos apresentados por Falconi, Werkema (1995) cita três ações principais para o estabelecimento do controle de um processo:

1. Estabelecimento da Diretriz de Controle (Planejamento da Qualidade) que define, em relação a meta, a faixa de valores desejada para o item de controle, e, em relação ao método, os procedimentos necessários para o alcance da meta;
2. manutenção do Nível de Controle (Manutenção de Padrões) que consiste em garantir o funcionamento adequado do processo, corrigindo distorções que prejudiquem o cumprimento da meta proposta;
3. alteração da Diretriz de Controle (Melhorias) que objetiva a melhoria do nível de qualidade previsto inicialmente, através da alteração do nível de controle atual e dos procedimentos padrão.

Na prática, segundo Falconi (1994), o controle de processos é exercido por meio de um método gerencial de tomada de decisões denominado Ciclo PDCA de controle de processos que visa garantir o alcance das metas estabelecidas para uma perfeita performance da empresa. Conforme ilustrado na Figura abaixo, o Ciclo PDCA é composto de quatro etapas, a saber:

- ✓ Planejamento (*Plan*);
Etapa na qual são estabelecidos as metas e o método para alcançá-las.
- ✓ Execução (*Do*);
De acordo com o previsto na etapa anterior, as tarefas são executadas e há a coleta de dados para a etapa posterior de verificação.
- ✓ Verificação (*Check*);
Nesta etapa é realizada uma avaliação comparativa dos dados alcançados com a meta estabelecida.
- ✓ Atuação Corretiva (*Action*)
De acordo com os resultados obtidos, serão desencadeadas ações correspondentes. No caso da meta ter sido atingida, deverá ser adotado como padrão o plano proposto, ou, no caso contrário, deverá ser adotada uma ação corretiva sobre as causas do não atendimento da meta.

O PDCA (*Plan, Do, Check, Action*), segundo Falconi (1994), é o caminho para se atingir as metas, existindo dois tipos de metas:

1. Metas para manter, também chamadas de metas padrão, que são atingidas através de operações padronizadas, no qual o Procedimento Operacional

Padrão é o plano a ser seguido para o atingimento da meta padrão ou manter os resultados num nível desejado. Neste caso, o PDCA poderia ser chamado de SDCA (S para “Standard” ou Padrão) e representa como devemos trabalhar para manter o resultado desejado.

O Gerenciamento para Manter está representado por Falconi (1994) conforme Figura 2.22.



Figura 2.22 – Detalhamento do PDCA para manter resultados

Fonte: Falconi (1994, p. 195)

Em relação às etapas do Ciclo SDCA, Werkema (1995) faz os seguintes comentários:

S – A medida que a meta padrão representa o resultado que desejamos atingir com nosso trabalho e o procedimento operacional padrão é o planejamento do trabalho repetitivo que deve ser executado, o sistema de procedimentos operacionais padrão da empresa é o próprio planejamento operacional a partir do qual decorre todo o treinamento operacional.

D – São necessários os seguintes elementos para o cumprimento dos procedimentos operacionais padrão;

✓ Treinamento no trabalho (“*On The Job Training*”), para que cada empregado esteja bem treinado para executar as tarefas que ele realiza no dia-a-dia, da melhor forma possível.

✓ Supervisão, aonde cada chefia deve verificar se o trabalho dos subordinados está de acordo com os procedimentos operacionais padrão estabelecidos.

✓ Auditoria, para ter a certeza que todos os procedimentos estão sendo cumpridos.

C – A etapa de verificação consiste no monitoramento dos resultados obtidos ao final do processo, visando avaliar se estão de acordo com a meta traçada.

A – Nesta etapa, caso haja constatação da não conformidade dos resultados observados com a meta padrão, devem ser adotadas ações corretivas conforme abaixo;

- Relato da anomalia.
- Remoção do sintoma.
- Análise da anomalia, adoção de contramedidas sobre as causas e emissão de relatório correspondente.
- Revisão diária e adoção de contramedidas adicionais, se for o caso.

2. Metas para melhorar, as quais modificam a maneira de trabalhar, ou seja, modificam os Procedimentos Operacionais Padrão para atingir as novas metas propostas. Neste caso, o PDCA estaria voltado para melhorias.

O Gerenciamento para Melhorias está representado por Falconi (1994, p. 196) conforme Figura 2.23.



Figura 2.23 – Detalhamento do PDCA de melhorias

Fonte: Falconi (1994)

Da mesma forma, em termos de atuação para o alcance das metas para melhorar, Werkema (1995) faz os seguintes comentários em relação ao ciclo PDCA de melhorias:

P – O problema identificado na primeira etapa do ciclo está correlacionado à meta de melhoria, a qual pode pertencer a uma das seguintes categorias:

- Meta BOA, a qual é baseada nas exigências do mercado e na necessidade de sobrevivência da empresa e está inserida no seu plano estratégico.
- Meta RUIM, cuja origem está relacionada com alguma anomalia crônica, identificada a partir do SDCA.

Após o estabelecimento da meta e a identificação do problema, para reconhecimento do problema, a etapa de análise do fenômeno deve ser iniciada, a qual determinará a localização do foco do problema. Feita a localização do problema, através da análise do processo haverá a investigação

das causas fundamentais do problema, visando concentrar a atenção para o foco do problema identificado.

Vencidas as etapas anteriores, deverá ser estabelecido o plano de ação sobre os meios, correspondendo a um conjunto de contramedidas a serem implementadas para o bloqueio das causas fundamentais identificadas. Estas contramedidas deverão ser definidas considerando o “5W1H”, ou seja, estabelecendo o que será feito (“*WHAT*”), quando será feito (“*WHEN*”), quem fará (“*WHO*”), onde será feito (“*WHERE*”), por quê será feito (“*WHY*”) e como será feito (“*HOW*”).

Em resumo, a etapa de planejamento do ciclo PDCA de melhorias corresponde ao estabelecimento de metas sobre os fins que se deseja atingir e na definição das ações a serem executadas sobre os meios para que a meta seja alcançada.

D – A execução do PDCA de melhorias consiste no treinamento das tarefas constantes do plano de ação, na execução das mesmas e na coleta dos dados necessários à confirmação da efetividade das ações implementadas.

C – A verificação permitirá confirmar a efetividade das ações de bloqueio adotadas e a necessidade, nos casos de insucesso, de retornar à fase de observação, reanálise e definição de outro plano de ação. Nesta situação, deverá ser emitido o chamado Relatório de Três Gerações, relatando o esforço despendido para o atendimento da meta, mostrando:

- O que foi planejado no passado;
- O que foi executado no presente;
- Os resultados obtidos;
- Os pontos problemáticos identificados;
- A proposição ou plano para resolver as inconformidades no futuro.

A – Neste estágio deverá ser padronizado o plano de ação que resultou no atingimento da meta, passando a constituir-se no novo patamar que será adotado como padrão (Procedimento Operacional Padrão) na etapa S do ciclo SDCA.

É importante salientar que a forma conjugada dos Ciclos PDCA para manter e melhorar os resultados de um processo, conforme representado por Falconi através das Figuras 2.24 e 2.25, compõem o melhoramento contínuo de um processo.

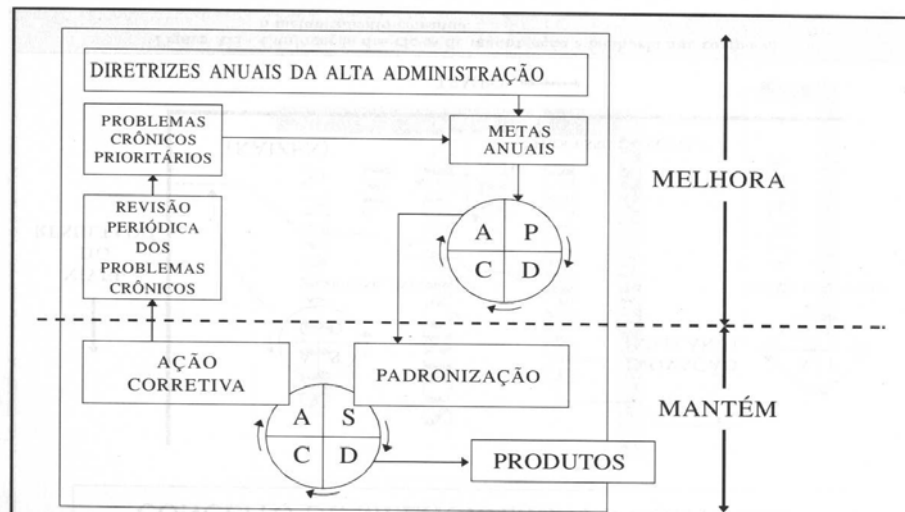


Figura 2.24 – PDCA aplicado com o objetivo de manter e melhorar

Fonte: Falconi (1994,)

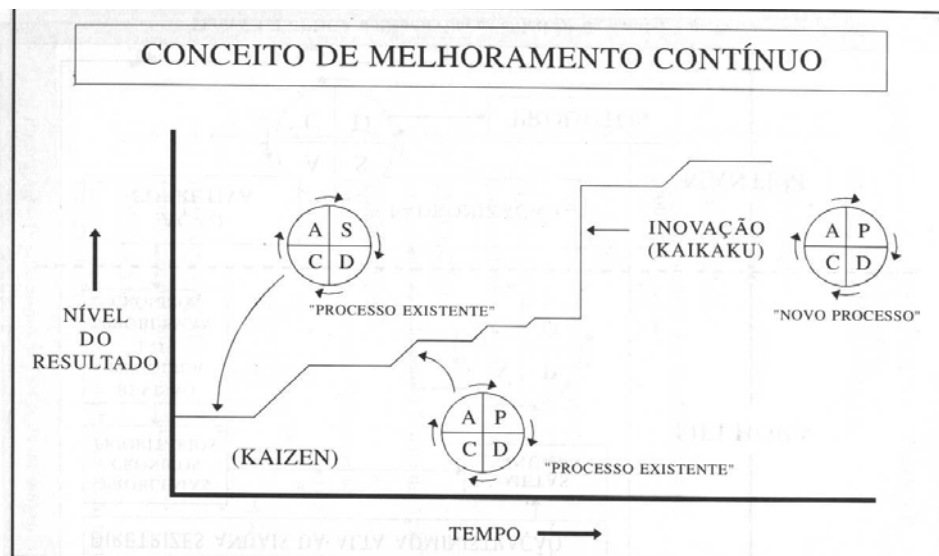


Figura 2.25 – Conjugação dos ciclos de manutenção e melhoria que compõem o melhoramento contínuo

Fonte: Falconi (1994)

2.6 Conclusão

A grande questão que se coloca em destaque sendo alvo dos mais diversos autores e estudiosos da atualidade é de como tentar dominar e gerenciar a realidade de cada empresa.

O que podemos depreender, de mais fundamental, das várias definições constantes neste capítulo para que uma empresa passe a atuar com destaque em seu segmento: que ela domine profundamente o conjunto de processos que fazem parte de sua organização, identifique claramente e compreenda as expectativas dos seus clientes e, neste contexto, canalize os esforços, visando obter melhorias nos processos que efetivamente agregam valor.

Neste sentido, para uma perfeita gestão das organizações, há a necessidade da geração de um sistema de medição de desempenho consistente, cujos dados levantados, sua análise e uso dos resultados nas tomadas de decisão efetivamente contribuam para a melhoria da qualidade dos produtos e serviços e do desempenho da organização.

Para a obtenção de indicadores consistentes, todavia, é fundamental que os mesmos representem as necessidades e expectativas dos clientes, as estratégias e objetivos traçados pela organização e tenham, ainda, como referencial, as organizações concorrentes. Da definição correta de um sistema de indicadores depende o alinhamento da organização com a estratégia escolhida, considerando-se que os mesmos são responsáveis por induzir nos processos os objetivos e estratégias da empresa, funcionando como elo de ligação.

Em sincronismo, outra ferramenta gerencial a ser empregada na busca da qualidade é a Padronização, que, além de estabelecer uma feição comum segundo um modelo escolhido para os processos, possibilita a transmissão de informações e dos conhecimentos adquiridos para todo o sistema produtivo da empresa, quando da implementação de soluções para os problemas apontados pelo sistema de medição de desempenho.

Através da padronização a organização, com a utilização contínua de padrões que permita uma avaliação comparativa entre estes e o desempenho real medido,

assegura a performance dos sistemas produtivos, seus processos e operações, permitindo uma maior produtividade e qualidade.

No caso de haver desvio entre o padrão e o valor medido significa dizer que deverão ser adotadas ações corretivas no processo. Mas para que se tenha êxito neste estágio, a organização deve dispor de um eficiente método de gerenciamento da rotina.

Na prática, o controle de processos deve ser exercido por meio de um método gerencial de tomada de decisão, para manter e melhorar os resultados, denominado Ciclo PDCA, composto por quatro etapas : Planejamento (*Plan*), Execução (*Do*), Verificação (*Check*) e a Atuação Corretiva (*Action*).

Na primeira, a do planejamento, são estabelecidos as metas e os procedimentos operacionais padrão para atingi-las. As duas etapas seguintes correspondem à execução das tarefas, conforme previsto no planejamento, e a coleta de dados para uma avaliação comparativa na etapa de verificação. Na última etapa, não havendo a confirmação da efetividade do procedimento operacional padrão, será adotada uma ação corretiva sobre as causas do não atendimento da meta e incorporação das contramedidas à padronização, reiniciando o ciclo.

3 ESTUDO DE CASO – ECT

3.1 Introdução

A lógica da competitividade e da melhoria do desempenho dos serviços prestados aos clientes está sempre presente, mesmo em se tratando de serviços públicos. No caso dos Correios, tais serviços podem ser referenciados com empresas mundiais do próprio setor de atuação (*UPS, Deutsch Post, Canadian Post, etc*) bem como avaliados sob a ótica da qualidade demandada por seus clientes.

Mesmo para os operadores postais oficiais, em função do novo contexto global, há forte pressão. De um lado, a iniciativa privada, que quer liberdade para atuar, e do outro, os clientes, que querem soluções completas para as suas necessidades. A pressão exercida por estas duas frentes sinaliza mudanças no *modus operandi* dos operadores postais oficiais. Isso já é uma realidade.

Assim, a análise e melhoria de processos é um dos fatores fundamentais para o fortalecimento e o desenvolvimento das instituições, conduzindo-as a uma posição de destaque dentro do segmento de atuação.

Este capítulo vem abordar, inicialmente, uma breve apresentação da ECT e seus processos de produção para, ao final, apresentar o Sistema de Melhorias implementado nas unidades de distribuição domiciliária de correspondências, visando permitir, à luz dos conteúdos anteriormente apresentados, a análise crítica do projeto.

Para uma melhor visualização, no anexo B encontra-se a estrutura organizacional da Administração Central da ECT.

3.2 Características da Organização e Contexto Atual

3.2.1 Histórico

A História Postal Brasileira teve seu marco oficial de funcionamento a partir de 25 de janeiro de 1663, quando foi nomeado o alferes João Cavaleiro Cardoso para exercer o cargo de “Correio-Mor do Mar e Correio-Mor da Terra”, qualificando-o para receber e expedir toda a correspondência do Reino.

Em 1797, o Correio começou a funcionar como serviço público e, com a vinda de D. João VI para o Brasil, em 1808, dois fatos mereceram especial destaque: a reforma no serviço postal e a Instituição dos Correios que passou a funcionar no Palácio do Passo, na Praça XV de Novembro, no mesmo edifício hoje ocupado por órgãos da Diretoria Regional do Rio de Janeiro, e a criação do primeiro Regulamento Postal do Brasil.

Em 25 de maio de 1877, D. Pedro II promulgou o ato de adesão do Império do Brasil ao tratado celebrado em Berna à 09 de outubro de 1874, da Convenção Postal de Paris, que redundou na criação da União Postal Universal - UPU, em 1879.

Essas etapas servem para assinalar o impulso, a importância e o desenvolvimento que os serviços postais representam para a integração e prosperidade do País.

Através do Decreto 20.859 de 26 de dezembro de 1931, passaram a funcionar como organismos unificados a Diretoria Geral dos Correios com a Repartição Geral dos Telégrafos, criando-se assim o Departamento dos Correios e Telégrafos.

Em 31 de março de 1969 é baixado o Decreto-Lei 509, de 20 de março de 1969, que dispõe sobre a transformação do DCT em empresa pública, vinculada ao Ministério das Comunicações, com a denominação de Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos. Estava, assim, criada a ECT, que durante trinta e três anos vem percorrendo uma trajetória de constante e segura ascensão.

A ECT é uma Empresa de sucesso reconhecido, notadamente em termos de resultados operacionais. Os prazos de entrega, a variedade de serviços prestados e de parcerias bem sucedidas com clientes e iniciativa privada, além da velocidade de

implementos de novas tecnologias, colocam-na entre os mais avançados Correios do mundo.

Esta posição, alcançada ao longo de seus 28 anos de criação, vem lhe rendendo grande credibilidade junto à população. Sucessivas pesquisas de opinião pública têm conferido aos Correios elevados índices de aceitação pela sociedade.

3.2.2 Caracterização

Razão Social: Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - ECT

Natureza Jurídica: Empresa Pública

Vinculação: Ministério das Comunicações

Data de Criação: 20 de março de 1969

Documento de Criação: Decreto- Lei 509/69

Capital Social: Integralmente da União

Quadro de Pessoal: 82 mil empregados

Regionais: 23 Diretorias Regionais

Agências de Correios: 12.395 agências e postos distribuídos por todo o Brasil.

3.2.3 Missão

“Prestar serviços de correios convencionais e avançados, transportes de encomendas e atendimentos especiais, de forma empresarial, com competitividade e lucratividade, de acordo com a qualidade exigida pelos diversos segmentos de mercado, bem como atrair, desenvolver e motivar pessoas para garantir a excelência desses serviços”.

3.2.4 Unidades operacionais

O atendimento é efetuado através de 5.353 Agências de Correios próprias (ACs) e de Terceirizadas. A terceirização é efetuada de duas maneiras, a saber:

- a) Para centros urbanos de alta densidade populacional, pelo sistema de “*franchising*” – com 1.505 Agências de Correios Franqueadas (ACFs);
- b) Para as áreas rurais e cidades de baixa densidade populacional, com 659 Agências de Correios Satélite (ACS), 866 Postos de Correios (PC), 3.980 Agências de Correio Comunitárias (AGC) e 16.565 Postos de Vendas de

Selos (PVP) instaladas através de convênios firmados com Prefeituras, estabelecimentos comerciais e entidades comunitárias.

O sistema de atendimento é complementado com as 25.684 Caixas de Coleta (CC) e, no serviço de telegramas através dos 23 Centros de Serviços e Telemática (CST).

A rede de tratamento engloba os 45 Centros de Triagem (CT), os 55 Centros Operacionais e os Centros de Operações Integradas (CO/COI), que podem ser consideradas as principais unidades fabris da ECT.

O sistema de transportes envolve a operação nos entrepostos de cargas, com a utilização de 13.987 veículos próprios (4.274 veículos leves, 9.194 motos e 519 caminhões) e veículos contratados, além de 35 aeronaves especialmente fretadas, que integram a Rede Postal Aérea Noturna (RPN).

A rede de distribuição é composta pelos 555 Centros de Distribuição Domiciliária (CDDs).

3.2.5 Os Correios no Rio Grande do Sul

Os Correios estão presentes em todos os 427 municípios gaúchos, através de 381 Agências Próprias, 100 Franqueadas, 119 Agências de Correio Satélite, 168 Postos de Correio e 454 Agências de Correios Comunitárias. Esta rede é sustentada por um sistema operacional composto por 4 Centros de Triagem, 4 Centros Operacionais, 1 Centro de Serviços Telemáticos e 42 Centros de Distribuição Domiciliária, que efetuam o tratamento e transporte de aproximadamente 5 mil toneladas de carga por via aérea e 30 mil toneladas por via rodoviária, por ano.

3.2.6 Contexto atual

Muitos dos operadores postais oficiais no mundo já perceberam que terão que mudar a forma de atuar no mercado se quiserem sobreviver às pressões da concorrência, que quer liberdade para atuar, e dos clientes que querem serviços/produtos com altos padrões de qualidade, preços baixos e soluções completas.

Até então, praticamente no mundo inteiro, o setor postal havia ficado à margem das reformas governamentais protegido pela reserva de mercado. Mas o processo de reestruturação mundial da indústria de serviços postais, ora em desenvolvimento, decorrente da ascensão de fatores mercadológicos combinados à administração estatal da gestão de negócios, levou as organizações postais de quase todos os países a reformularem seu posicionamento estratégico, para passar a atuar em ambiente concorrencial, pleno de desafios, no qual o cliente é o destaque.

Ciente de que o modelo de correios vigente no Brasil, implantado em 1969 e contando com quase três décadas carecia de uma reformulação em função das grandes modificações ocorridas neste período no contexto econômico, político, tecnológico e social, tanto no âmbito nacional como no plano internacional, os Correios são, hoje, uma empresa em transformação, evoluindo constantemente para acompanhar o crescimento do Brasil e as novas exigências de seus clientes. A cada dia, um volume maior de negócios é realizado pelo correio e a globalização torna os prazos menores.

São grandes os desafios, mas os correios estão se modernizando. Cinco grandes projetos estão revolucionando todas as áreas da empresa, otimizando e aumentando a sua produtividade, a saber:

- ✓ Mecanização de Triagem – através da atualização do seu sistema de triagem, para atender ao grande crescimento do tráfego postal brasileiro. Para mecanizar seus principais centros de tratamento serão instaladas, até o ano 2002, 42 máquinas de triagem de cartas em formato normal, 20 para cartas em formato semi-embaraçoso e 13 para encomendas e malotes. O formato semi-embaraçoso inclui objetos
- ✓ Auto-atendimento – os Correios já iniciaram a instalação de máquinas de auto-atendimento que tornarão os serviços ainda mais acessíveis, podendo ser adquiridos selos, telegramas, títulos de capitalização e cartões de natal 24 horas por dia. As máquinas são muito fáceis de operar e estarão localizados em shoppings, aeroportos, locais de grande circulação e também nas Agências, diminuindo filas e agilizando o atendimento.

- ✓ Rastreamento de Objetos – implementação de um novo Sistema de Rastreamento de Objetos que possibilitará atualizações on-line e que o usuário poderá realizar consulta através da Internet.
- ✓ Automação de Agências – Atendimento mais ágil, mais seguro, mais preciso e com menos filas através da implantação de sistemas informatizados nos guichês de 4701 Agências.
- ✓ Plataforma Computacional – os Correios estão modernizando sua operação interna com a instalação de uma nova plataforma computacional, interligando todas as unidades dos Correios através de uma rede interna (CorreiosNet).

Em sincronia com esta revolução tecnológica, para aumentar a produtividade com alto retorno sobre o investimento, a ECT percebeu que é necessário fazer, também, aporte de conhecimentos de tal maneira a aumentar o ativo de conhecimento da empresa. Diante da missão de prover a ECT de seres humanos qualificados e motivados, visando assegurar excelência dos serviços prestados aos clientes, dentro de padrões de efetividade e lucratividade, constituiu-se, em 1996, o Programa de Gestão da Produtividade Aplicada aos Correios. Este projeto prioritário foi determinante no desafio de promover a busca, disseminação e aplicação dos conceitos modernos de administração da produção e concretizou-se através de parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, a qual disponibilizou especialistas em engenharia de produção para este trabalho.

O avanço tecnológico ressalta a importância do ciclo “conhecimento – habilidade – atitude”. Considerando-se que na organização contemporânea não basta saber, é preciso realizar, ou seja, o conhecimento deve gerar fatos para que a empresa se mantenha competitiva, o projeto, além de implementar uma cultura de aprendizagem, objetiva vencer o desafio de administrar as Unidades Operacionais da ECT como centros fabris, incorporando e adaptando os novos conceitos de administração da produção a realidade da ECT.

3.3 Definição dos Macroprocessos com a Identificação da Área Piloto

3.3.1 Entendendo os processos do negócio

Basicamente, a estruturação das empresas tradicionais apresenta-se de forma bastante complexa, com muitos níveis hierárquicos (relações de poder) e com uma grande quantidade de agrupamentos denominados departamentos. Estes departamentos, constituídos de um conjunto de seções e setores, são responsáveis por atividades específicas como as de Finanças, Produção, Recursos Humanos e Comercialização, sendo que cada uma destas áreas administra os seus próprios recursos e estão voltadas, em termos de desempenho, para a melhoria dos seus resultados individuais, procurando atingir o ótimo local, em oposição, algumas vezes, ao ótimo global.

Como se observa, nenhum departamento tem responsabilidade total por um processo completo de trabalho e há a criação de barreiras interdepartamentais. Esta visão clássica das empresas não permite visualizar com clareza quem são os clientes e o mercado, quais são os produtos e serviços e como são os fluxos de trabalho, gerando com isso uma série de distorções e conflitos internos.

Nos dias de hoje, a gestão dos processos empresariais ajuda a empresa a focalizar a competitividade do negócio em que se atua à medida que permite, a partir de ouvida a Voz do Cliente, compreender e identificar claramente o seu Negócio e entender, analisar e priorizar os processos relativos. O conhecimento das características do negócio (os fatores de influência ambiental, as Entradas, o Sistema Processador, as Saídas e o Mercado) permite às empresas ter um foco no negócio, ou seja, canalizar seus esforços no sentido de priorizar, com base nos fatores competitivos para os clientes, melhorias nos processos que efetivamente agregam valor.

Em relação aos Correios, compreender as limitações ou obsolescências dos modelos de estruturação e gerenciamento tradicionais das empresas e corrigi-las tornou-se, há pouco tempo, uma preocupação. Até então o gerenciamento estava voltado apenas para dentro da organização, com foco prioritário nos processos produtivos, sendo que na atualidade outros valores estão sendo agregados, privilegiando também a perspectiva dos clientes dos serviços.

Sob a ótica do Gerenciamento de Processos, considerando o Mapa de um dos Negócios da empresa, elaborou-se o a Figura 3.1, que identifica cada um dos elementos que o influenciam.

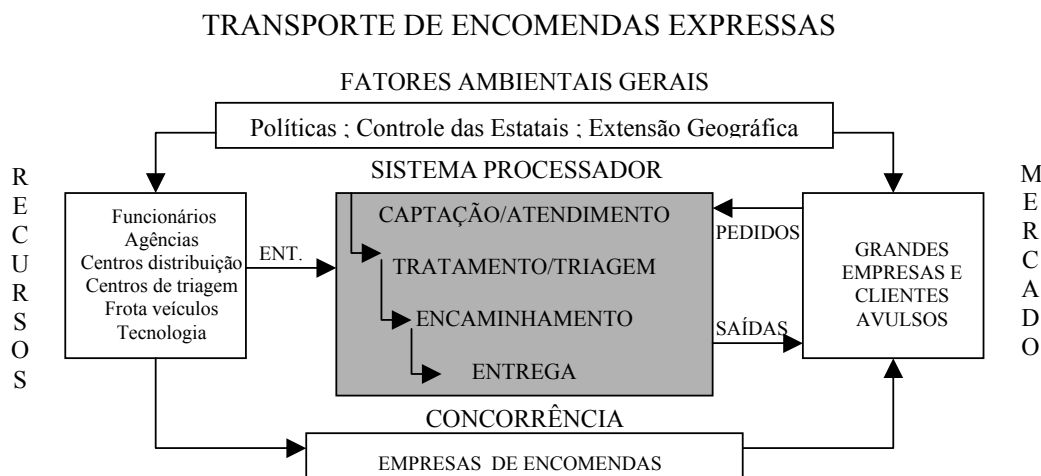


Figura 3.1 – Mapa de um dos negócios da ECT

É importante salientar que, diferentemente da percepção natural das pessoas, o mercado postal não é um bloco monolítico, sendo na realidade composto pela reunião de vários segmentos, diferenciados entre si pelo perfil dos clientes, concorrentes, ciclo de vida dos produtos e tecnologia empregada, dentre outros.

Analisando especificamente os grandes segmentos de mercado já consolidados, pode-se identificar dentre eles o de Correio Convencional, que abrange o grupo de serviços tradicionais como cartas e impressos, o de Encomendas, serviço de entrega de objetos e mercadorias, o de Entrega Expressa, serviço de entrega porta-a-porta de correspondências e objetos com alta velocidade, e o de Correio Híbrido, que combina as tecnologias de entrega física e de transmissão eletrônica de mensagens.

Outro segmento, atualmente em formação diz respeito ao Banco Postal, que representa todo um conjunto de serviços financeiros prestados por meio do aproveitamento da ampla infra-estrutura postal. Tais serviços abrangerão a prestação de serviços bancários de baixo custo, incluindo-se também o pagamento de aposentadorias e pensões, e o recebimento de despesas com serviços públicos de água, energia elétrica, gás e telefone.

Feita esta introdução, visando identificar os Processos de Clientes, Administrativos e de Gerenciamento, descrevemos na Figura 3.2, os macroprocessos típicos envolvidos com o negócio. No intuito de permitir a visualização conjunta da estrutura atual (Organograma Formal da Regional do Rio Grande do Sul, anexo C), identificou-se, junto às caixas que compõem a figura, as siglas relativas às áreas envolvidas.

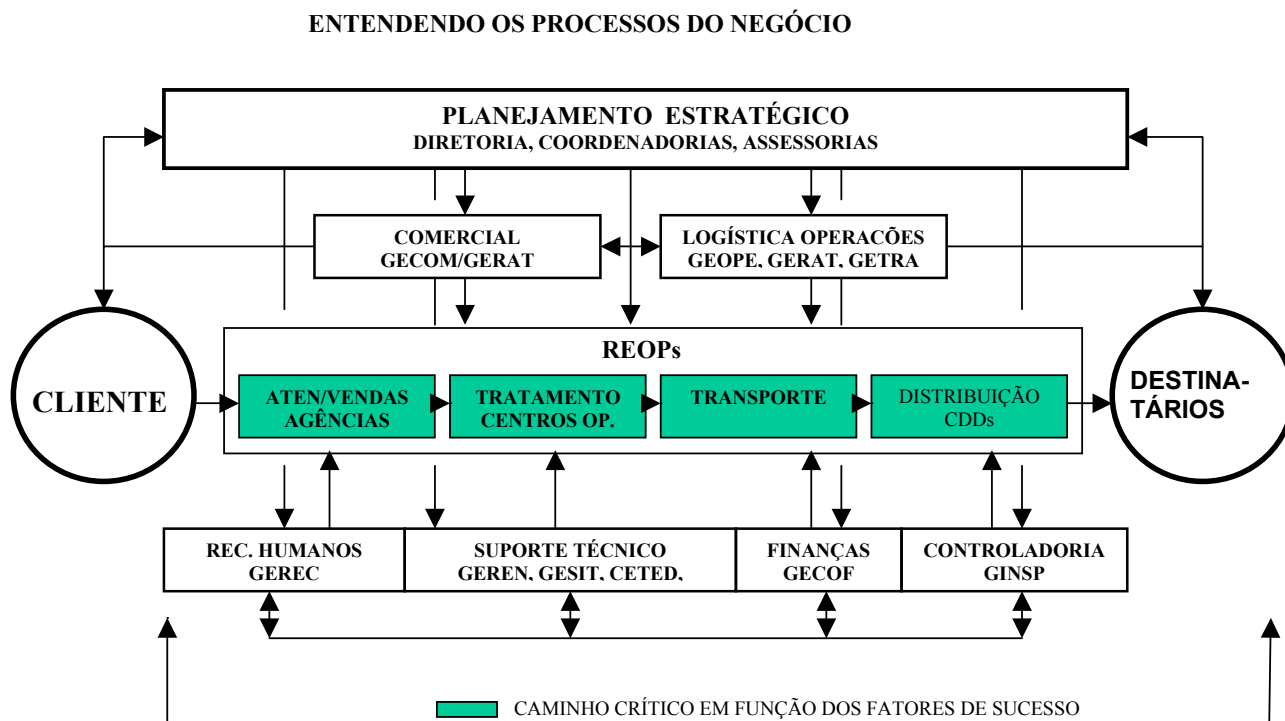


Figura 3.2 – Macroprocessos típicos da ECT

Conforme percebe-se no organograma da Diretoria Regional do Rio Grande do Sul (Anexo B), já existe uma composição em termos de Coordenadorias a qual procura vincular os vários processos.

De acordo com as tendências existentes, há a possibilidade ainda de se ampliada a gestão por processos a partir da implementação de Unidades de Negócio, através do incremento na aplicação de estratégias comerciais diferenciadas e apropriadas a cada segmento, com a simples readequação do organograma interno ou até a completa segregação de atividades em empresas distintas.

3.3.2 Processos operacionais

Para que se possa visualizar o ambiente em estudo há necessidade de descrever-se, inicialmente, o segmento da rede de produção dos Correios, considerado como o caminho crítico em função dos fatores de sucesso. Desta forma, a seguir é apresentado um breve relato das atividades envolvidas. Na Figura 3.3 encontra-se representado o Fluxo Produtivo Postal.



Figura 3.3 – Fluxo Produtivo Postal

Os principais processos de produção são:

- Atendimento
- Tratamento
- Transportes (coleta, encaminhamento)
- Distribuição

Na Figura 3.4, está representado o fluxo produtivo postal com ênfase às principais atividades desenvolvidas em cada um dos processos, as quais serão descritas nos próximos tópicos. O alvo em análise do presente trabalho será o segmento de distribuição que compreende os Centros de Distribuição Domiciliária (CDDs), no que diz respeito a Padronização e Definição de Indicadores. Conforme pode ser observado, a área escolhida para análise, que corresponde à entrega, é o último elo da corrente e o fim de todo o processo desenvolvido a partir da postagem, ponto de entrada dos objetos no fluxo postal.

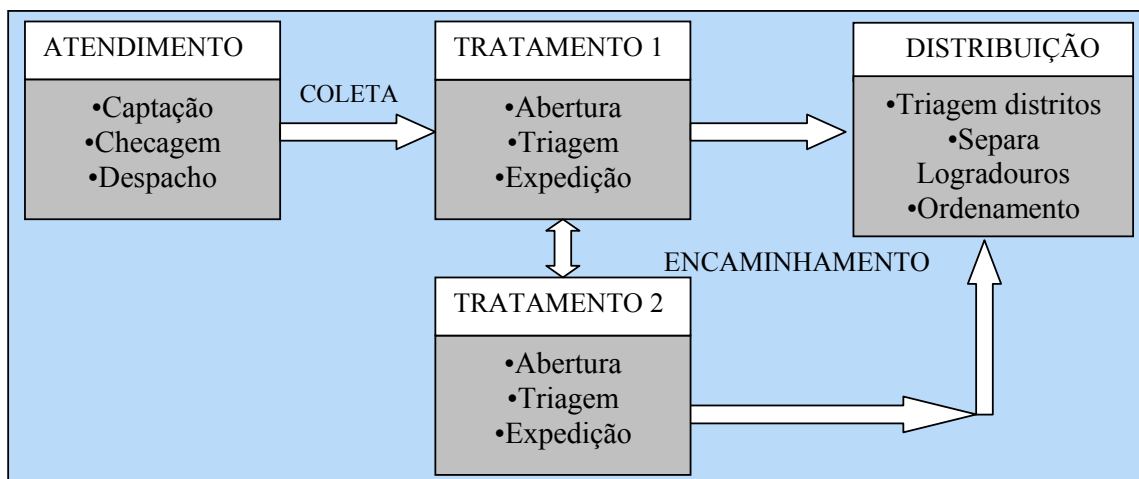


Figura 3.4 – Principais atividades desenvolvidas em cada processo

Na ECT está se enfatizando a gestão dos processos operacionais por meio de indicadores que permitam uma avaliação objetiva do desempenho do conjunto de processos operacionais que compõem o sistema produtivo postal em relação às metas estabelecidas, subsidiando a tomada de decisões dos seus gestores, sem empirismos. Na busca de uma perfeita harmonia e integração em todos os segmentos do fluxo produtivo, em relação à gestão da qualidade e produtividade, há o desdobramento dos indicadores de desempenho, de forma estruturada e sincronizada, nos diversos níveis: global, por processo e por atividade.

Exemplificando, no nível global, ao analisar-se o item de maior relevância, em termos de qualidade demandada pelo cliente, “Cumprimento dos Prazos Previstos de Entrega”, os indicadores relativos estabelecem a medição dos tempos de processamento dos objetos urgentes e não urgentes desde a captação até a entrega efetiva, envolvendo todos os processos. Para a avaliação de desempenho sobre a entrega de objetos urgentes, a performance a ser atingida, em termos de prazos, é ilustrada na Figura 3.5.

Estes indicadores de Cumprimento dos Prazos de Entrega e respectivas metas estão associados aos diversos tipos de objetos postais, urgente e não urgente, às características de tratamento e aos destinos, podendo ser medidos em três segmentos distintos: distribuição dentro dos prazos nas capitais (cargas da própria regional); distribuição dentro dos prazos nas capitais (cargas inter-regionais) e distribuição dentro dos prazos no interior (carga da própria regional mais inter-regional).

ORIGEM \ DESTINO		MESMO ESTADO		OUTRO ESTADO	
		CAPITAL	INTERIOR	CAPITAL	INTERIOR
CAPITAL		1 DIA	1 DIA	1 DIA	2 DIAS
INTERIOR		1 DIA	2 DIAS	2 DIAS	3 DIAS

OBJETOS REGISTRADOS (EXCETO ENCOMENDA EXPRESSA) = Acrescentar um dia.
BOA VISTA (RR), MACAPÁ (AP), PALMAS (TO) E RIO BRANCO (AC) = Mesmo prazo para cidades do interior.
CONSIDERAR APENAS DIAS ÚTEIS.

Figura 3.5 – Prazos previstos de entrega

Em relação aos processos produtivos postais e suas atividades, outra gama de indicadores é estabelecida, de acordo com os requisitos de efetividade de cada uma das áreas envolvidas com o fluxo produtivo postal. Na Figura 3.6, visando permitir uma identificação das peculiaridades que envolvem cada um dos processos, relacionou-se os principais requisitos, ações e indicadores envolvidos.

3.3.2.1 Atendimento

Consiste na recepção de objetos postais dos clientes em agências próprias ou terceirizadas e na coleta de objetos no domicílio do cliente.

Esta atividade tem seu processo de produção constituído por três fases: captação dos objetos, procedimentos de checagem e despacho. Os clientes corporativos e os clientes cadastrados têm a fase de captação efetuada a domicílio; nos demais casos, esta ocorre nas agências. A checagem é composta pela determinação do serviço a ser

utilizado, verificação de pesos, elementos de endereçamento e segurança, procedimentos de aposição de informações no objeto e cobrança.

	REQUISITOS	AÇÕES	INDICADORES
ATENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Acessibilidade • Rapidez no Atendimento • Cortesia • Presteza nas Informações • Cumprimento prazo despacho 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionamento da rede • Avaliação de efetivo • Pesquisa de satisfação • Informatização • Acessibilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de abrangência da rede • Índice de satisfação cliente • Produtividade • Rentabilidade
TRATAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Cumprimento prazo de expedição • Cumprimento planos de triagem • Qualidade da triagem • Produção 	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento de dados • Determinação das necessidades • Alocação de capacidade produtiva • Elaboração dos planos de triagem • Definição do plano de expedição 	<ul style="list-style-type: none"> • Prazos de expedição • Pesquisa qualidade da triagem • Produtividade
TRANSPORTE	<ul style="list-style-type: none"> • Cumprimento prazo de encaminhamento • Integridade dos objetos • Malha de transportes 	<ul style="list-style-type: none"> • Logística de operações • Monitoramento das cargas geradas • Definição do sistema de transporte • Alocação de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> • Prazos de encaminhamento • Custo médio KM rodado • Pesos/volumes transportados • Cumprimento de horários • Índice de mal encaminhados
DISTRIBUIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega no prazo • Entrega no endereço correto • Integridade das correspondências • Cortesia do Carteiro • Produção 	<ul style="list-style-type: none"> • Logística de operações • Dimensionamento dos distritos • Estabelecimento das percorridas • Alocação de efetivo/recursos • Definição da separação dos objetos 	<ul style="list-style-type: none"> • Prazos de entrega telegramas • Resto de objetos no dia • Número de reclamações • Produtividade individual • Irregularidade em AR's

Figura 3.6 – Principais requisitos, ações e indicadores.

Em agências da capital, área metropolitana e cidades do interior, os procedimentos de checagem são realizados com o auxílio de sistemas computadorizados. O despacho existe em mais de 80% das operações de atendimento, visto que se pressupõe a remessa de objetos. É realizado a partir da interação dos setores

de atendimento e de coleta em termos de transporte. Esta interação, no caso de objetos simples (carta, cartões postais, etc.) pode ser realizada diretamente pelo cliente, sem interseção do setor de atendimento, acessando caixas de coleta dispostas nas agências ou em outros pontos da cidade.

Considerando-se que para o cliente os requisitos de acessibilidade, rapidez, cortesia e presteza nas informações são de extrema relevância, a gestão do atendimento ao público nos Correios abrange:

- Dimensionamento da Rede
- Sistema de Avaliação de Efetivo
- Pesquisa de Satisfação
- Informatização de operações
- Acessibilidade

O dimensionamento da rede de agências próprias e terceirizadas é realizado segundo o potencial de mercado de cada localidade. O dimensionamento da capacidade produtiva de cada uma dessas agências, através do Sistema de Avaliação de Efetivo, permite avaliar a alocação de recursos (mão-de-obra), em função das cargas de trabalho decorrentes da demanda observada, e proporciona a avaliação da produtividade no atendimento e a rentabilidade.

A realização de pesquisas de satisfação de clientes é efetuada em nível corporativo por amostragem probabilística com nível de confiabilidade e erro amostral de 95% e 5%, respectivamente, através de instituto independente, a nível regional e de unidades através de recursos próprios. As pesquisas abordam os seguintes aspectos:

- Apresentação pessoal dos funcionários
- Informações prestadas
- Cortesia
- Tempo de espera em fila
- Apresentação e organização geral
- Sinalização/informação visual
- Sinalização/ identificação externa

Automação e informatização das operações de atendimento em guichês e a introdução de novas tecnologias como o auto-atendimento, através de máquinas

automáticas de venda de selos e produtos, além de adequar a prestação dos serviços às novas exigências e facilidades tecnológicas, visam reduzir o tempo de atendimento.

Os principais indicadores, em termos de atendimento, são:

- Índice de abrangência da rede (Acessibilidade) - Municípios com atendimento
- Índice de satisfação do cliente (composição de diversos fatores: tempo de espera em fila, cortesia, rapidez, apresentação pessoal, conforto, sinalização)
- Produtividade (carga de trabalho/coeficiente de operação)
- Rentabilidade (Carga de trabalho/receita da Diretoria Regional)

Os clientes da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - ECT, em Porto Alegre, contam com uma rede de Agências, sendo 21 próprias e 40 franqueadas, a sua disposição. As faixas horárias de funcionamento da rede de atendimento são variáveis, não havendo uma padronização, na capital.

Essas agências, distribuídas entre os diversos bairros da cidade, são responsáveis pela captação das correspondências e encomendas, através do atendimento direto aos usuários. Como fruto deste atendimento, cada uma das unidades armazena, ao longo do dia, uma quantidade expressiva de objetos, variável de acordo com a demanda de mercado da região onde se localizam.

Os objetos urgentes, cartas e encomendas Sedex, resultantes da postagem diária, são expedidos no mesmo dia às unidades de tratamento através dos circuitos de coleta de cargas. Estas expedições ocorrem em horários preestabelecidos pela área de transportes.

3.3.2.2 Tratamento

Envolve as operações de triagem (separação de objetos por destinos conforme planos específicos) em unidades especializadas (Centros de Triagem e Centros Operacionais). Dentre os requisitos relacionados à qualidade das operações desenvolvidas relacionam-se as questões afetas ao cumprimento dos prazos de expedição e encaminhamento, a qualidade da triagem dos objetos e recipientes (amarrados, malas, caixetas, “contêineres”, “pallets”) e a produtividade.

A gestão do tratamento dos objetos postais abrange a determinação das necessidades de unidades especializadas (Centros de Triagem e Centros Operacionais), o dimensionamento dessas unidades e a alocação de capacidade produtiva em função da demanda de carga a ser tratada e do tempo disponível para o seu tratamento, de acordo com:

- Os prazos e padrões que garantam a qualidade do serviço;
- A elaboração e operacionalização de planos de separação de objetos que maximizem o uso dessa capacidade e permitam uma utilização integrada das diversas etapas do sistema postal, através das seguintes etapas:
- Levantamentos periódicos de dados referentes aos volumes de diversos tipos de cargas recebidas, tratadas e expedidas pela unidade nas diversas faixas horárias;
- Associação desses dados a tempos-padrão de execução das tarefas e a padrões de produtividade das pessoas (tempos de triagem, conferência, organização de pacotes, unitização de cargas, expedição, etc.) considerando ainda os planos de triagem e os horários limite de expedição dessas cargas de acordo com a necessidade do sistema de garantir os padrões de qualidade estabelecidos;
- Determinação das necessidades de recursos de cada unidade de tratamento para a execução das atividades;
- Alocação da capacidade produtiva necessária para cada unidade de tratamento escoar a sua demanda de produção.
- Monitoramento dos prazos de expedição e encaminhamento, a partir dos horários limites específicos para cada tipo de operação;
- Pesquisa de qualidade da triagem;
- Monitoramento das não conformidades;
- Produtividade (número de objetos tratados por empregado);
- A utilização do CEP – Código de Endereçamento Postal como ferramenta de racionalização da triagem.

O CEP é um código numérico composto de 8 dígitos. Os 5 primeiros representam a região, sub-região, setor e sub-setor associados a um endereço e são utilizados para a triagem de objetos a nível nacional e regional. Os três últimos dígitos,

chamados de sufixo, servem para a triagem e separação de objetos a nível de unidade distribuidora nas localidades codificadas por logradouros. Por exemplo, o CEP 90650-000 colocado no endereçamento de um objeto indica, na triagem a nível nacional e regional, que ele se destina a um sub-setor da cidade de Porto Alegre (90650) e, na triagem a nível de unidade distribuidora, que se destina a um trecho específico da Av. Bento Gonçalves (90050-000), naquela cidade. O banco de dados do CEP é mantido sistematicamente, recebendo periodicamente atualizações referentes à expansão urbana e é disponibilizado aos clientes através de diversos meios, entre os quais a Internet.

A melhoria dos processos busca ainda a introdução de novas tecnologias através do projeto de mecanização das operações de triagem com equipamentos automáticos que usam o reconhecimento ótico de caracteres (OCR) e estações remotas de vídeo-codificação para, com base no endereço e no CEP, proceder à triagem de cartas, encomendas e malotes, agilizando o processo e aumentando consideravelmente a qualidade do serviço prestado. Além disso, o Sistema de Rastreamento de Objetos, que permite o acompanhamento de todo o percurso de cartas registradas e encomendas ao longo do sistema postal, está sendo remodelado com a introdução de novas tecnologias de tratamento de dados, comunicação e informação que possibilitarão uma resposta ao cliente, a qualquer instante, inclusive via Internet .

No Rio Grande do Sul, as principais unidades de tratamento são o Centro de Triagem de Porto Alegre, CT/P AE, que trabalha as correspondências simples, tanto urgentes quanto não urgentes, como as cartas e os impressos, e o Centro Operacional São Geraldo, CO/SGO, que trabalha as encomendas urgentes, como SEDEX e EMS, e cartas registradas, as quais também têm classificação de prioridade urgente. Nestas duas unidades, os objetos passam por várias etapas de classificação, operação que é denominada triagem, que consiste em separá-los de acordo com a categoria, formato e conforme as diferentes direções de encaminhamento. Ao final, ocorre a expedição dos objetos para os diferentes destinos, aglutinados em unitizadores (sacos, caixetas, contêineres, pallets), de acordo com o volume obtido.

Estas duas unidades desempenham um papel de extrema importância dentro do contexto dos Correios no Estado, pois são as responsáveis pelo tratamento da maioria dos objetos urgentes, exceção feita aos malotes, e não urgentes, constituindo-se num grande centro de trocas de cargas entre o interior, a capital, outros estados e o exterior.

Considerando-se que os objetos urgentes, postados e coletados na capital, destinados ao interior do Estado e outros estados, devem ser tratados e expedidos no mesmo dia, a fim de que os prazos de entrega sejam cumpridos, e que o tempo destinado ao tratamento desta carga fica limitado, num dos extremos, pela chegada dos circuitos de coleta, e pela partida das LTRs (meio de encaminhamento de superfície utilizado para o transporte de cargas destinadas ao interior do Estado), e, num outro extremo, pela RPN (meio de encaminhamento aéreo utilizado para o transporte de cargas destinadas a outros estados), existe um monitoramento constante das atividades desenvolvidas nestas unidades visando a adoção de medidas corretivas imediatas sempre que quaisquer falhas forem sendo detectadas nas operações desenvolvidas.

É importante frisar que as unidades de tratamento, especificamente neste caso, o Centro de Triagem CT/PAE e o Centro Operacional CO/SGO, fazem parte de um sistema único que engloba, ainda, os processos de atendimento, transporte e entrega, estando no centro nervoso desta estrutura, a nível de estado, conforme ilustrado na Figura 3.7.

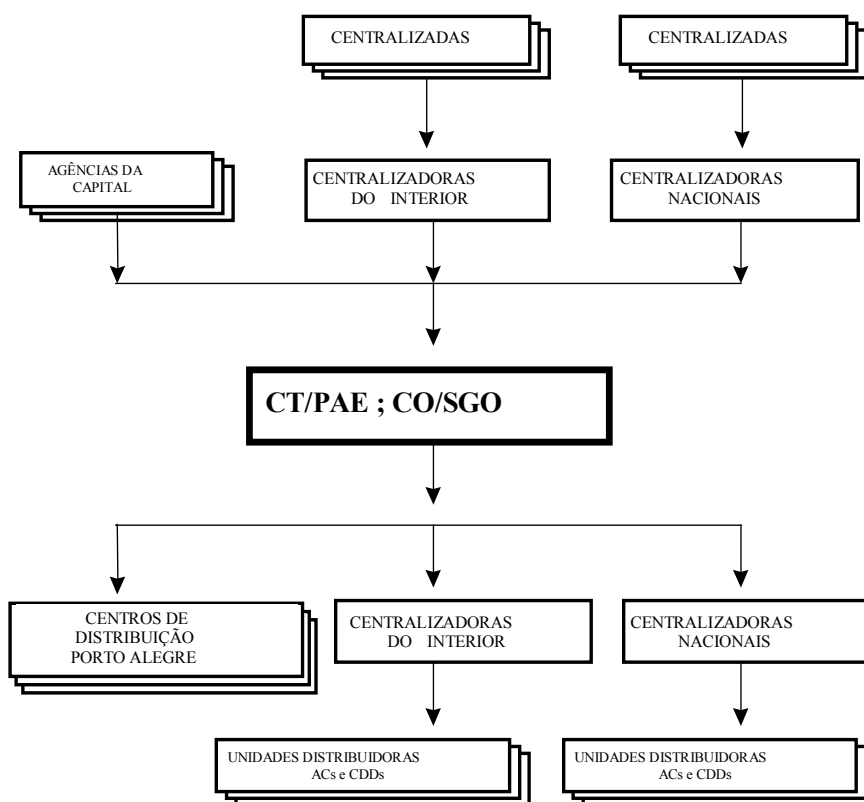


Figura 3.7 – Relacionamento das unidades de tratamento

Em termos de impacto, um gargalo localizado neste segmento limita todos os processos subseqüentes, pois não há fluxos paralelos expressivos ligando as unidades captadoras às distribuidoras. Tal circunstância torna a questão da sincronização entre o abastecimento e a capacidade instalada das unidades de triagem de extrema relevância e vital para a eficácia do sistema.

Visando um melhor entendimento deste processo, ilustramos, através da Figura 3.8, de forma sucinta, a estrutura do processo de tratamento seguindo as convenções estabelecidas por Shigeo Shingo (1989):

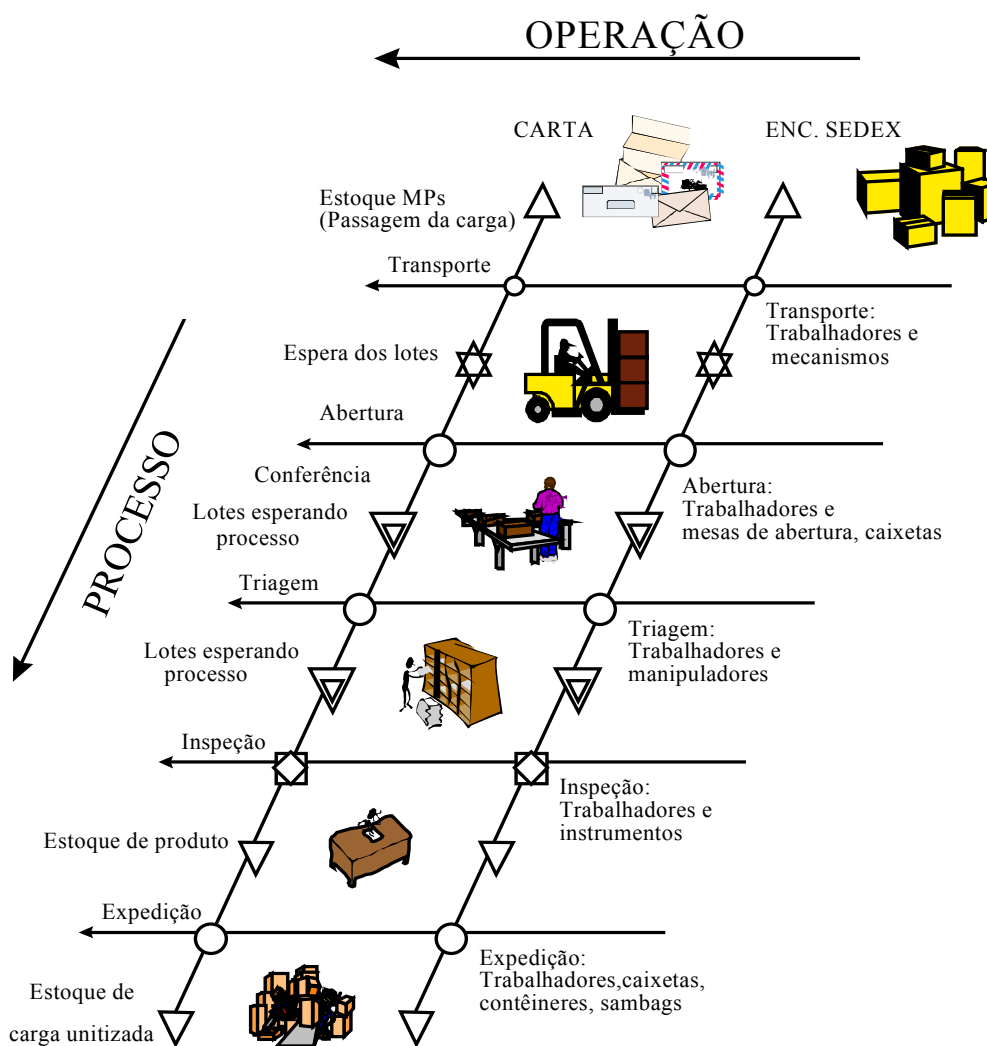









Figura 3.8 – Tratamento – Processos e operações

LEGENDA:

	Matéria-Prima		Lote Esperando Processo
	Operação Interna		Inspeção
	Transporte		Estoque de Produto Final
	Espera do Lote		

3.3.2.3 Transporte

O processo de transporte na ECT se reveste de suma importância, tendo em vista, por um lado, o capital investido (veículos, equipamentos e instalações), quantitativo expressivo de pessoal envolvido nas operações, a sua representatividade em termos orçamentários e financeiros e, por outro lado, a sua participação decisiva no desempenho e no desenvolvimento da Empresa, haja vista a participação fundamental do transporte em três de suas cinco grandes subdivisões operacionais no campo postal (atendimento, coleta, triagem, encaminhamento e distribuição)

As principais necessidades de transporte são identificadas através da monitoração do volume transportado, horário de atendimento e demanda da região. As linhas são projetadas visando a atender os pólos principais dos quais dependem as linhas secundárias. O principal requisito é o prazo de encaminhamento dos objetos.

Os principais indicadores de desempenho são:

- Horário de chegada;
- Horário de partida;
- Prazos de encaminhamento;
- Pesos e volumes embarcados e desembarcados;
- Índices de malas/objetos mal encaminhados;
- Índices de reclamações.

Os processos são avaliados e melhorados a partir da necessidade de alteração das características da linha em função do peso e/ou volume transportado, ou quando da necessidade de atender novas especificações decorrentes do surgimento de novos

contratos de prestação de serviço. Além disso, periodicamente são efetuadas revisões da rede de transporte.

A rede de transporte é dividida em duas grandes categorias: as denominadas Linhas de Superfície e as Linhas Aéreas. A primeira relaciona-se ao conjunto de ligações entre duas ou mais localidades efetuadas por meio de transporte de superfície, podendo ser terrestre, marítimo ou fluvial, para o encaminhamento de carga Postal, com recursos próprios ou contratados. As Linhas Aéreas representam o conjunto de ligações entre duas ou mais localidades efetuadas por meio de transporte aéreo para o encaminhamento das cargas. Rede Postal Aérea Noturna (RPN) é a designação dada para o conjunto de linhas aéreas, executadas com aeronaves fretadas (parcial ou totalmente) para o transporte de cargas urgentes entre as principais cidades do País.

As linhas de superfície, em termos de classificações, subdividem-se em:

- Linhas Tronco Postais Rodoviárias Regional (LTR)– são as principais linhas utilizadas para o fluxo do encaminhamento de carga Postal, executado por caminhões em sua maioria, nas relações entre municípios pertencentes a uma mesma Diretoria Regional da ECT;
- Linhas Tronco Postais Rodoviárias Nacionais (LTN) - são as linhas de superfície que estabelecem as ligações entre as unidades operacionais envolvendo pelo menos duas Diretorias Regionais.
- Linha Postal Fluvial – é a linha utilizada para o fluxo do encaminhamento postal, executada com embarcações, para o transporte de carga na região Amazônica;
- Linha de Coleta/Entrega (LCE) – é o transporte regular de objetos postais no âmbito de um mesmo município ou área metropolitana. Além de participarem efetivamente na entrega de objetos (cartas, telegramas, encomendas, malotes, etc) cujas atividades estão vinculadas aos Centros de Distribuição e Centros de Operações Integradas, vários circuitos de coleta operam o desabastecimento das Agências de Correios, além de realizarem outros tipos de coleta como por exemplo o das caixas de coleta de correspondências instaladas nas ruas ou em Postos de Venda de Produtos. Na maioria das vezes realizadas por furgões, seguem rigorosamente os itinerários estabelecidos através de Fichas Técnicas (FT). Na elaboração das

Fichas Técnicas, quando da definição do roteamento e horário dos circuitos, alguns fatores determinantes são considerados, a saber:

- Número de veículos disponíveis e capacidade de carga;
 - Número de unidades a serem coletadas;
 - Localização das agências;
 - Peso e volume das cargas a coletar;
 - Tempo de percorrida;
 - Tempo de carga/descarga;
 - Horário limite de passagem da carga para as unidades de tratamento.
- Linha Auxiliar – é o transporte de apoio às redes de encaminhamento aéreo e de superfície, que estabelece ligação entre unidades operacionais, para a condução da carga postal, quando o seu volume não justificar a alocação de veículo próprio ou contratado para uso exclusivo. Pode ser executado por ônibus, trem ou barco.

3.3.2.4 Distribuição

O processo de distribuição postal, quer pelo impacto orçamentário resultante da mão-de-obra que ocupa, próximo da metade do efetivo da Empresa, quer pela circunstância de ser o alvo predileto dos usuários em suas mensurações sobre a qualidade dos serviços prestados, apresenta-se como um dos mais importantes ramos das atividades postais.

Área escolhida para análise, no presente trabalho, das questões afetas à Padronização e à definição de Indicadores, envolvendo os Centros de Distribuição Domiciliária, a distribuição postal é o último elo da corrente e o fim de todo o processo desenvolvido a partir da postagem, ponto de entrada dos objetos no fluxo postal. O desempenho da distribuição, portanto, não impacta somente sobre as unidades distribuidoras, mas em toda a estrutura da empresa. As melhorias efetivadas nesta parte do sistema produtivo dos Correios trazem reflexos positivos à performance da ECT e o monitoramento dos indicadores, através de itens de controle e de verificação, instrumentam o gestor na tomada de decisões, sempre na busca de atingir a excelência.

Constitui-se na etapa final do processo e consiste na entrega dos objetos postais aos destinatários, através de distribuição interna (Caixa Postal, Posta Restante) ou

externa (a domicílio). Requisitos: entrega no prazo, entrega no endereço indicado, sigilo, integridade das correspondências, cortesia, produtividade. A gestão da distribuição domiciliária de objetos postais abrange o dimensionamento da rede de unidades distribuidoras e a correspondente alocação de capacidade produtiva através do Sistema de Distritamento, um *software* de otimização da atividade de distribuição que racionaliza a utilização dos recursos através da adequação do efetivo de carteiros, do equilíbrio entre as cargas de trabalho dos diversos empregados e do acompanhamento, de forma dinâmica, das necessidades de expansão da área de entrega domiciliária de correspondências. O Sistema de Distritamento utiliza parâmetros de produtividade para determinar os tempos de trabalho interno e externo dos carteiros de acordo com o volume de objetos a serem distribuídos, as características topográficas e de densidade populacional da localidade atendida e os recursos adicionais (motocicletas, bicicletas, etc.) passíveis de serem utilizados conforme a seguinte sistemática:

- Cadastramento de trechos de logradouros da região atendida pelo Centro de Distribuição Domiciliária (CDD);
- Levantamento das quantidades dos diversos tipos de objetos entregues pelo CDD, associando-as a cada trecho de logradouro cadastrado;
- Estabelecimento de cargas de trabalho interno e externo referentes a cada um dos trechos, com base em tempos-padrão e em parâmetros de produtividade das pessoas (tempos de triagem, separação por logradouros, conferência e listagem de objetos registrados, velocidade da percorrida, entrega de objetos, etc.);
- Formação de distritos (conjunto de trechos que integram a área a ser coberta por um carteiro), de forma que possam ser atendidos dentro da jornada de trabalho e que estejam equilibrados entre eles, em termos de carga de trabalho;
- Alocação de recursos em função da quantidade de distritos determinada pelo sistema.

As tarefas internas dos carteiros (triagem e separação por logradouros), na preparação das correspondências para a entrega externa, procuram aproveitar as facilidades decorrentes da utilização do CEP no endereçamento. Além disso, a gestão da distribuição preocupa-se em mensurar o nível de satisfação dos clientes através de pesquisas que verificam quesitos como entrega no endereço indicado, o número de

visitas semanais do carteiro, entrega no prazo correto, garantia da integridade e do sigilo da correspondência, aparência do carteiro, não ocorrência de extravios e horário de passagem do carteiro. Os prazos de entrega previstos para cada tipo de objeto (correspondências, mensagens, encomendas) estão definidos e disseminados por toda a empresa.

3.4 Estudo de Caso – Sistema de Melhorias em CDD

Melhorias nos serviços não ocorrem sem que se saiba o que realmente está sendo feito. O desempenho deve ser medido e comparado com os padrões. Tendo esta premissa e objetivando a padronização de procedimentos relacionados com as atividades das unidades distribuidoras, foi elaborado por técnicos da ECT, a partir de visitas aos Centros, originadas no curso de Gestão de Produtividade aplicada aos Correios na Regional de São Paulo, o trabalho de Otimização e Padronização de Atividades em CDDs.

Através da formatação das atividades mais significativas para o desenvolvimento dos trabalhos de distribuição domiciliária, a padronização constituiu-se numa ferramenta importante.

Os resultados verificados, quando da organização dos Centros de acordo com os padrões técnicos de processo e operacionais estabelecidos, foram:

- Melhoria de produtividade;
- Garantia da obtenção de qualidade;
- Gerenciamento menos desgastante;
- Otimização do processo (menor retrabalho e eliminação de perdas).

O impacto positivo sobre o gerenciamento dos CDDs, obtido através da implantação dos procedimentos definidos na Padronização, determinou a sua disseminação em toda a ECT, no segmento de distribuição, através do projeto Sistema de Melhorias em CDDs, com a coordenação, na Administração Central da ECT, a cargo dos Departamentos de Planejamento Operacional (DEPLA), Gestão Operacional (DEGEO) e de Treinamento e Desenvolvimento (DETED).

Neste projeto foi contemplado o desenvolvimento de dois itens atinentes ao processo, a saber:

- Organização: através do Módulo “Processo Produtivo - Procedimentos Padronizados de CDD”;
- Gerenciamento: através do Módulo “Gestão Operacional - Definição de Indicadores”.

3.4.1 Sensibilização e formação das equipes

O êxito do projeto está diretamente relacionado com o grau de comprometimento das Gerências de Operações e Logística e suas equipes, responsáveis pela disseminação e implementação, nas diversas Diretorias Regionais.

Assim sendo, o primeiro passo constituiu-se na busca da sensibilização de todos os participantes, Gerentes de Operações e Logística, Subgerentes de Distribuição, Chefes das Regiões Operacionais, Chefes de Centros de Distribuição Domiciliária e seus Supervisores.

Num segundo momento, houve a formação/designação das equipes de apoio e implantação, com a seguinte configuração:

- Equipe de Suporte – componentes: Técnicos pertencentes a Subgerência de Distribuição da Gerência de Operações e Logística (SUDIT/GEOPE);
- Equipes de Implantação – designação de uma equipe por Região Operacional, tendo como componentes: representantes das Regiões Operacionais, dentre os quais o Coordenador de Tratamento e Distribuição (CTD), Chefes dos CDDs e Supervisores, tendo como Coordenador dos trabalhos de Implantação, normalmente, o Coordenador de Tratamento e Distribuição de cada uma das Regiões.

3.4.2 Planejamento da implantação

Em relação ao planejamento da implantação do projeto nos CDDs, várias etapas devem ser transpostas:

- Levantamento das Unidades a serem padronizadas, com o nome de todos os seus componentes para posterior certificação;
- Levantamento de dados relativo aos procedimentos atuais adotados nos CDDs para diagnose da realidade a ser padronizada;

- Reunião com a equipe das unidades a serem padronizadas para sensibilização e preparação dos trabalhos;
- Viabilização das providências prévias à implantação, dentre os quais a obtenção de recursos humanos e materiais (equipamentos, formulários, etc.), e definição pelo Coordenador da data de início dos trabalhos;
- Implantação das rotinas.

3.4.3 Desenvolvimento dos trabalhos

O desenvolvimento dos trabalhos, sob o encargo das equipes de suporte e implantação, abrangem um período de dez dias e se compõem das seguintes tarefas:

- Reunião com todo o grupo;
- Revisão do conteúdo da padronização;
- Observação e detecção de pontos a padronizar;
- Análise dos dados obtidos na verificação;
- Definição das áreas de atuação dentro da Unidade;
- Implantação das melhorias e padronização;
- Acompanhamento e verificação dos resultados obtidos, monitorando os ganhos obtidos;
- Revisão dos procedimentos, objetivando adequação das irregularidades verificadas em relação ao conteúdo da padronização;
- Redefinição do efetivo interno, levando em consideração o volume de carga tratada por faixa horária e respectiva necessidade de recursos calculada através dos coeficientes estabelecidos;
- Certificação da Unidade.

3.4.4 Desenvolvimento de um módulo de Processo Produtivo – procedimentos padronizados para CDD

Neste módulo, visando propiciar as rotinas básicas operacionais para o desenvolvimento com qualidade das atividades das unidades, diversos itens que compõem a organização do Centro de Distribuição e garantem a padronização foram exaustivamente descritos, dentre eles:

- Equipamentos/Layout;
- Abertura da unidade, preparação das tarefas e horários de entrada dos carteiros;
- Abastecimento das posições de trabalho;
- Triagem de Distribuição – Objetos Simples;
- Desabastecimento;
- Separação por Logradouros;
- Ordenamento – Objetos Simples;
- Tratamento de objetos destinados a Grandes Usuários(GUs);
- Preparação e entrega dos depósitos auxiliares (DAs);
- Tratamento de Objetos Especiais;
- Entrega telemática;
- Recebimento de Registrados pelo carteiro;
- Tratamento de Objetos Mal Encaminhados e Mal Endereçados;
- Devolução e refugo;
- Tratamento de objetos destinados às caixas postais;
- Plano de Dobras;
- Prestação de contas dos carteiros;
- Plano de distribuição aos sábados;
- Plano de contingência;
- Coleta das caixas de coleta.

Para um melhor entendimento deste módulo, estão descritos, a seguir, alguns dos tópicos acima elencados, os quais irão permitir uma visualização da forma como foram normalizadas as atividades relacionadas ao processo produtivo dos CDDs.

I) Equipamentos/Layout

A padronização de equipamentos operacionais e administrativos é indispensável para a organização dos postos de trabalho, o estabelecimento de padrões e medidas de produtividade e a definição de fluxogramas operacionais. Outras vantagens relacionam-se, como as questões relativas ao dimensionamento de áreas, em projetos de arquitetura, e aos custos, à medida que propicia a possibilidade de redução das despesas de fabricação e manutenção.

Ela pressupõe a observância rigorosa das normas de ergonomia e de segurança do trabalho, garantindo a eficácia na execução de tarefas, além de contribuir para a eliminação de riscos de acidentes e de incidência de doenças ocupacionais.

Com este pensamento, ao longo do tempo, a ECT tem enfatizado a importância da padronização e criou um catálogo de equipamentos operacionais e administrativos, o qual engloba equipamentos, móveis, utensílios, máquinas, veículos e equipamentos especiais. O catálogo de equipamentos, exemplificado no anexo D, é um guia de consulta rápida, útil para os responsáveis pela aquisição e manutenção dos equipamentos, e pela organização física de unidades operacionais e administrativas da empresa.

Esta preocupação com a padronização dos móveis e equipamentos em relação às especificações, associada ao cálculo de quantidades mínimas necessárias, auxiliou na definição dos equipamentos a serem utilizados nas unidades distribuidoras quando da implementação do Sistema de Melhorias, para a organização dos CDDs.

A padronização, neste projeto, consistia em dotar todos os equipamentos existentes em um Centro de Distribuição (operacionais e administrativos) de características comuns relativamente ao material utilizado na fabricação, dimensões físicas, cor final e formato. Quando esse intento é atingido em sua plenitude, a visão global do ambiente se torna mais suave e despoluída.

O primeiro passo era proceder a um profundo levantamento de todos os tipos de equipamentos existentes em cada unidade e as respectivas quantidades. De posse destes dados, vislumbrou-se as possibilidades de permutas diversas que culminariam na padronização. Os equipamentos, quando necessário, também passaram por reparos e reformas. A compra de novos equipamentos foi a última fase do processo de padronização, após esgotadas todas as possibilidades de padronização com os recursos já existentes.

Dentre os equipamentos e utensílios, especificados para desenvolvimento das atividades vinculadas aos Centros de Distribuição, encontram-se relacionados:

- a) Mesa de carteiro código MCA-08 – esse móvel possui 35 escaninhos (direções) para a triagem, o que propicia condições para a definição de um bom plano de triagem, e

a quantidade é calculada em função do número de distritos postais sob a jurisdição da unidade;

- b) Cadeira para Carteiro código CAD-01 – esse tipo de móvel é recomendado pela NR-17 da Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho e tem por objetivo proporcionar ao carteiro maior conforto durante a realização dos trabalhos internos e, ainda, proteção da região lombar, evitando-se, com isso, futuros problemas de coluna. Sua quantidade é estabelecida de acordo com a quantidade de mesas de carteiro;
- c) Carrinho para transporte de Caixetas código CTCA-02, fabricado de tubos de aço e com base em chapa de aço, dotado de divisórias para encaixe de caixetas. Estrutura apoiada sobre quatro rodízios permite a movimentação de caixetas;
- d) Bicicleta código BC- 02, equipamento utilizado na entrega de correspondências pelo Carteiro, é de linha normal de fábrica, modelo, simples e robusto, podendo ser fixado um bagageiro dianteiro;
- e) Carrinho para Transporte de Mochila código CTM-04, fabricado de tubo de aço, com articulações que permitem a retração de suas partes, possibilitando sua compactação. Possui duas rodas para movimentação e uma corda para fixação da carga (bolsa ou mochila). É utilizado para o transporte da bolsa do Carteiro nas entregas domiciliares;
- f) Caixetas código CTA-05 e CTA-06, fabricadas em plástico resistente a impactos, com formato propício ao empilhamento, utilizadas para acondicionamento de correspondências e encomendas;
- g) Bolsa para Carteiro código BL-02, fabricada em tecido de lona de algodão, nylon ou nylon/cordura, formando um compartimento fechado com painel de abertura/fechamento na parte superior, dotado de alça tiracolo, bolsos internos e externos e porta-caneta. Utilizada pelos Carteiros para armazenar as correspondências destinadas à entrega.

A elaboração do *Layout* foi precedida de um descarte de todos os móveis e equipamentos desnecessários à unidade (5S). Buscou-se, ainda, o compartilhamento dos restantes como forma de obter o uso racional dos equipamentos na Unidade. Cabe

ressaltar, como exemplo de um descarte, que com a definição do uso de caixetas no transporte de correspondências da Unidade de Tratamento até os CDDs, tornou-se desnecessário o uso de mesas de abertura, à medida que os objetos são, após o recebimento, repassados nas próprias caixetas aos carteiros para início da Triagem de Distribuição (TD).

Dentre as propostas de padronização para o *Layout* dos Centros, foram estabelecidas duas configurações básicas para a sala dos carteiros, uma no formato de “U” e outra de “W” conforme ilustrado nas Figuras 3.9 e 3.10.

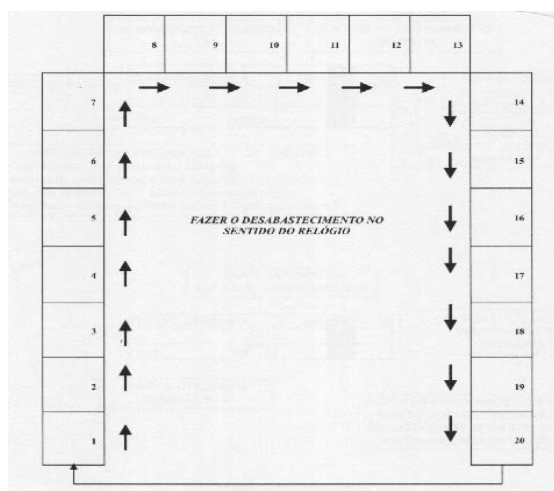


Figura 3.9 – Layout em U

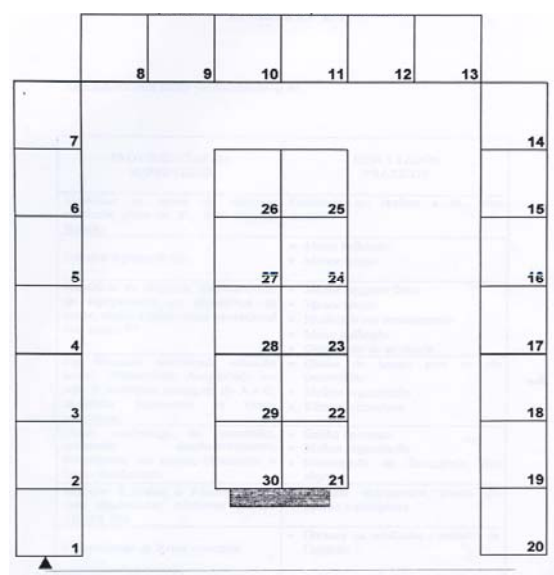


Figura 3.10 – Layout em W

A disposição dos equipamentos de triagem (manipuladores) de acordo com o *layout* definido permite:

- ⇒ Melhor visualização da unidade que visa facilitar a supervisão;
- ⇒ Facilitar o movimento/deslocamento com segurança de pessoas e equipamentos;
- ⇒ Sinalização visível e objetiva;
- ⇒ Racionalização das tarefas a serem executadas, a exemplo do desabastecimento “estilo dominó”, no qual, após o encerramento da triagem da carga por distrito (TD), cada Carteiro, simultaneamente, percorre, em sentido horário, a sala retirando dos manipuladores as correspondências destinadas ao seu distrito, para, logo após, iniciar a separação por logradouros.

II) Abertura da unidade, preparação das tarefas e horários de entrada dos carteiros;

A abertura da unidade deve ter seu horário estruturado tendo como fator determinante o horário da chegada da carga principal, sendo realizada com antecedência de 10 minutos a este prazo através de um colaborador investido de função de confiança/supervisão, acompanhado de uma equipe operacional responsável pelo recebimento e preparação da carga a ser triada.

Na fase de preparação das cargas, deverão ser realizadas a abertura, conferência, separação da carga por canteiro de tratamento, por produtos de risco e por formato, pesquisas de qualidade por amostragem e medição da carga conforme parâmetros estabelecidos (vide Anexo D).

O horário de entrada dos carteiros é estabelecido em função do horário de término da preparação das cargas. A Figura 3.11 exemplifica o acima exposto.

QUADRO DE HORÁRIOS				
Áreas/dias da semana	Abertura	Chegada da carga principal	Chegada dos carteiros	Fechamento
De 2ª a 6ª	8h50	9:00h	9h30	18h30
Sábado	8h50	9:00h	9h30	13h30

Fator Determinante

Figura 3.11 – Quadro de Horários

III) Abastecimento das posições de trabalho;

Durante a fase de preparação da carga, a mesma deverá ser dividida em partes iguais por duplas de carteiros, dispostas em caixetas, as quais irão abastecer as posições de TD.

IV) Triagem de Distribuição – Objetos Simples;

A TD, iniciada logo após o abastecimento e a chegada dos carteiros, deverá ser ágil, exata e organizada, sendo que o plano de separações, ou de triagem, deverá conter o maior número possível de extrações, priorizando as grandes direções como os GU's (grandes usuários), caixas postais e trechos de ruas, evitando-se duplas manipulações e perdas de processo.

A produção é observada e calculada conforme parâmetros estabelecidos, sendo:

$TD = \text{quantidade de objetos} \times 0,032 \times 1,11$, onde

0,032 = coeficiente de triagem única, obtido através do cálculo comparativo do quociente entre o tempo utilizado para triar objetos (60 min) e a respectiva quantidade de triagem de objetos realizada nesse tempo (1875 objetos) e considerada como padrão.

1,11 = coeficiente de tempo improdutivo, obtido através de cálculo comparativo do quociente entre o tempo total de minutos de uma jornada de trabalho (480 min) e o tempo real considerado como trabalhado por empregado (432 min).

V) Desabastecimento/Separação por Logradouros/Ordenamento – Objetos Simples

Logo após o desabastecimento realizado no estilo dominó, terá início a separação por logradouro que, de forma idêntica a TD, deverá respeitar o plano estabelecido e ser realizada com agilidade, exatidão e organização.

A produção também é observada e calculada conforme parâmetros estabelecidos, sendo:

$SL = \text{quantidade de objetos do distrito} \times 0,03 \times 1,11$, onde

0,03 = coeficiente de separação por logradouro

1,11 = coeficiente de tempo improdutivo

O ordenamento consiste na colocação dos objetos a serem entregues pelo Carteiro na seqüência de entrega que otimize a percorrida. A seqüência em questão está preestabelecida através no Boletim de Itinerário (vide anexo F) e no resumo estampado nas etiquetas de Separação por Logradouro usadas nos manipuladores, que trazem a ordem de distribuição das várias ruas e a disposição da numeração em cada trecho, Figura 3.12.

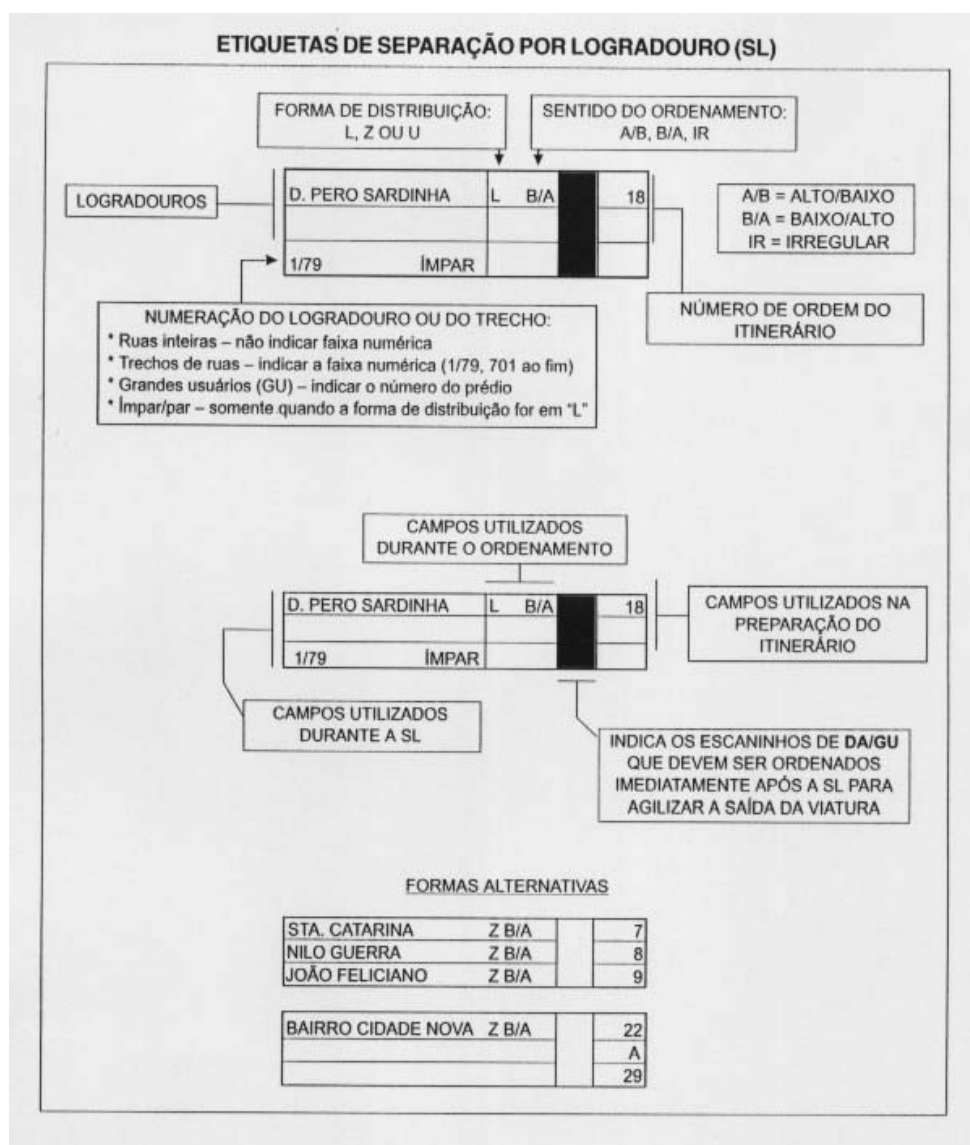


Figura 3.12 – Etiqueta dos escaninhos do manipulador

VI) Preparação e entrega dos depósitos auxiliares (Das);

Os depósitos auxiliares são pontos estratégicos destinados à guarda temporária dos objetos que excedem ao peso permitido ou volume possível de ser transportado pelo carteiro a pé. O DA pode ser diário ou esporádico, nos casos de haver uma eventual carga excedente.

Na definição prévia dos locais que funcionam como DA foram considerados o percurso do carteiro e a carga média destinada a cada trecho do distrito.

VII) Tratamento de Objetos Especiais;

Para a preparação dos objetos com registro foram definidos um local e equipe, previamente escolhidos para oferecer maior segurança às atividades.

Quando da recepção da carga de registrados é realizada, rapidamente, a conferência de todo o produto recebido, inclusive quanto a sua integridade física. Durante esta operação, quando da constatação, através da checagem do conteúdo das listas de registrados que acompanham as expedições e confrontação com os objetos recebidos, de faltas ou sobras, bem como da existência de objetos danificados, são emitidos os Autos de Irregularidade respectivos para dar início às apurações relativas.

A triagem dos objetos especiais é realizada por distrito, devendo estar concluída até a liberação dos Carteiros. Após a triagem os objetos de cada distrito são lançados por scaneamento no sistema de rastreamento de objetos (SRO), que, ao final, emite uma lista de objetos entregues ao carteiro (LOEC), a qual é entregue ao carteiro titular do distrito sob recibo, juntamente com os registrados.

No retorno da entrega externa, o Carteiro efetuará a prestação de contas, na qual irão ser conferidos a quantidade de objetos entregues através dos recibos dos destinatários constantes na LOEC e a quantidade de objetos devolvidos, com as justificativas correspondentes.

3.4.5 Sistema de gerenciamento operacional

Com a ótica de que, apesar de produtividade e qualidade não se constituírem em sinônimos, é primordial que mantenham uma relação estreita, foi desenvolvido o

sistema de gestão das unidades de distribuição. Boa parte dos indicadores criados pelas organizações tem a finalidade única e exclusiva de permitir a aferição e o aumento da produtividade, mas as melhorias de produtividade não têm muito sentido se não agregarem valor à qualidade final do produto ou serviço. De nada adianta aumentar a produtividade se, dentro de uma visão global de todo o processo, isto não repercute em benefícios para os clientes da organização.

Dentro desta visão, o desenvolvimento de instrumentos para a profissionalização do gerenciamento, com a definição de indicadores padrões que possibilitem melhorar a efetividade da gestão de unidades de distribuição é o que pretendeu o módulo Gestão Operacional de CDDs da ECT (1999) e o sistema informatizado de gerenciamento, como parte integrante do projeto Sistema de Melhorias de CDDs.

O projeto levou, ainda, em consideração que, em linhas gerais, o processo é idêntico para todos os CDDs, e que a partir da implantação dos indicadores, seria possível efetuar a comparação entre os desempenhos das diversas unidades. Além disso, a sua efetiva utilização também contribuiria para o estabelecimento de metas mais realistas e voltadas para as características de cada tipo de unidade.

Neste caso específico, havia a intenção de que a apuração de resultados por meio de indicadores permitisse uma avaliação objetiva do desempenho dos Centros, em relação às metas estabelecidas, subsidiando a tomada de decisão do Chefe da unidade, Supervisores ou mesmo da Região Operacional de subordinação ou Gerência Operacional, sem empirismo. Permitindo, ainda, a análise das causas geradoras de desempenhos negativos ou positivos, contribuindo para um gerenciamento efetivamente técnico e a busca permanente de melhores resultados.

3.4.5.1 Critérios para a geração de indicadores

Partindo-se da premissa que um indicador deve ser gerado criteriosamente, de forma a assegurar a disponibilidade dos dados e resultados mais relevantes no menor espaço de tempo possível e ao menor custo, e serem viáveis e práticos, foram considerados no Módulo de Gestão Operacional de CDDs os seguintes atributos:

- Seletividade ou Importância: que capta uma característica-chave do produto ou processo:

- Simplicidade e Clareza: fácil compreensão e aplicação em diversos níveis da organização, numa linguagem acessível;
- Abrangência: suficientemente representativo do produto ou do processo a que se refere;
- Rastreabilidade e Acessibilidade: permite o registro e a adequada manutenção e disponibilidade dos dados, resultados e memórias de cálculo, incluindo os responsáveis envolvidos;
- Comparatibilidade: fácil de comparar com referenciais apropriados;
- Estabilidade e Rapidez de disponibilidade: gerado com base em procedimentos padronizados e permite fazer uma previsão do resultado, quando o processo está sob controle;
- Baixo custo de obtenção: gerado a baixo custo, utilizando unidades adimensionais ou dimensionais simples, tais como percentagens, unidades de tempo, etc.

3.4.5.2 Especificação dos indicadores

Na especificação, por ser uma das fases críticas da geração de dados e resultados confiáveis, que assegurem a sua análise e seu uso, os indicadores propostos para as unidades de distribuição foram considerados no Módulo de Gestão Operacional de CDDs e detalhados através de um quadro resumo de indicador onde constavam as seguintes informações, conforme Figura 3.13:

- Abreviatura: sigla ou título simplificado do indicador;
- Unidade de medida: unidade em que será representado o resultado do indicador;
- Periodicidade: frequência da disponibilização dos dados ou resultados;
- Título: nome por extenso do indicador;
- Classificação segundo o grupo de indicadores abrangidos;
- Definição: método de cálculo do indicador;
- Referencial de comparação: padrão de comparação do resultado do indicador;
- Fonte: fonte de dados que compõe o indicador;

- Metodologia de análise: critérios de análise do indicador e o impacto do resultado deste no processo medido;
- Metodologia de uso: resultados práticos que podem ser obtidos a partir da análise do resultado do indicador (tomada de decisão, revisão do planejamento);
- Público alvo: pessoas ou órgãos que utilizam os dados e resultados do indicador;
- Responsável: pessoa ou órgão responsável pelo levantamento dos dados relativos ao indicador.

Quadro Resumo de Indicador		
Abreviatura:	Unidade de Medida:	Periodicidade:
Título:		Classificação:
Definição:		
Referencial de Comparação:		
Fonte:		
Metodologia de Análise:		
Metodologia de Uso:		
Público-alvo:		
Responsável:		

Figura 3.13 – Quadro Resumo de Indicadores

3.4.5.3 Meta para os CDDs

A meta de uma unidade de Distribuição, de acordo com o estabelecido no projeto, é decorrente da ordem lógica dos objetivos globais da empresa, os quais estão inseridos na Missão da ECT, ou seja:

- Atender o mercado de acordo com a qualidade exigida;
- Motivar as pessoas para garantir a melhor prestação de serviços;
- Lucratividade e competitividade

A partir deste ponto, o passo seguinte foi o de estabelecer os indicadores que melhor representavam o atendimento dos objetivos.

3.4.5.4 Indicadores de Gestão Operacional e a Informatização do Sistema

O sistema informatizado de gerenciamento operacional possui algumas características que facilitam bastante a operação do mesmo. No exemplo abaixo, todos os elementos são botões de comando, ou seja, ao serem clicados com o mouse efetuam uma ação; os 05 botões à esquerda da Figura 3.14 permitem acesso às rotinas descritas neles, enquanto os três do lado oposto, respectivamente, permitem acesso ao calendário, à tela de informações sobre o programa e a rotina de encerramento do sistema.

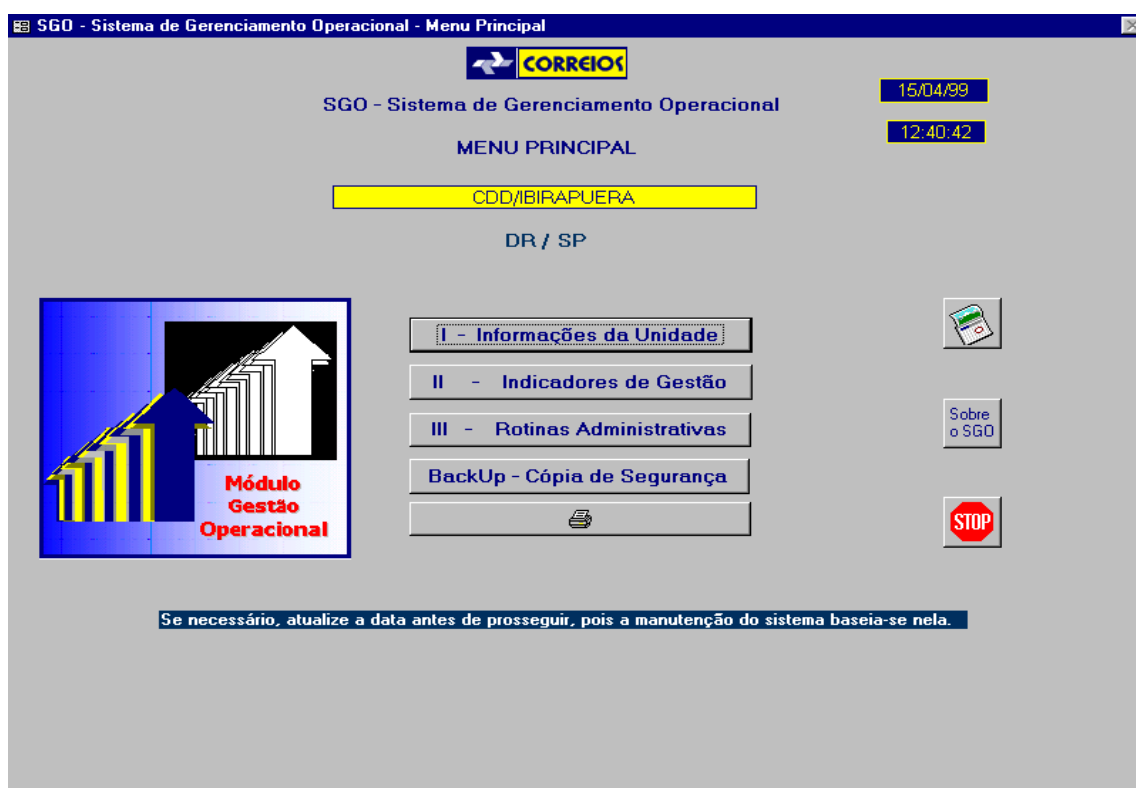


Figura 3.14 – Menu Principal - SGO

Os dados da unidade encontram-se registrados no campo *Informações da Unidade*, o Sistema acessará a rotina de Identificação da Unidade, no qual estão lançadas, dentre outras, as informações sobre a quantidade de distritos, a configuração dos distritos, o número de funcionários, a produtividade histórica, as linhas de transporte e a faixa de CEP de entrega (Figura 3.15).

Figura 3.15 – Identificação da Unidade - SGO

Em termos de Indicadores de Gestão, os indicadores propostos partiram da identificação dos pontos mais relevantes observados nos processos de um CDD e relacionam-se com medições já existentes, de um modo geral, na maioria destas unidades.

Desta forma, o SGO estabelece três grupos de indicadores, conforme Figura 3.16, que permitem avaliar a gestão da Unidade: os Indicadores de Produção, os Indicadores de Qualidade e os Indicadores de Clima Organizacional:

Figura 3.16 – Tela de Indicadores - SGO

A) Indicadores de Produção

Os indicadores de produção estão intimamente ligados à eficiência dos processos, permitindo uma avaliação precisa dos recursos consumidos para a geração dos serviços e produtos. Tais indicadores permitem avaliar se os esforços despendidos para a realização de determinado serviço estão condizentes com a quantidade produzida.

Assim, os Indicadores de Produção permitem uma análise da situação da Unidade, no que se refere à carga de trabalho da Unidade e a produtividade atingida.

Os indicadores de produção estão subdivididos em quatro grupos: indicadores de demanda, indicadores de capacidade, indicadores de tempos internos e indicadores de produtividade.

Os indicadores de Demanda têm como enfoque a quantidade de carga recebida para entrega, levando-se em consideração a diversidade de objetos processados. Desta forma, foram criados quatro grupos de demanda, os quais representam os tipos de demanda mais representativos, a saber:

- Carga bruta Simples recebida: que consiste no registro da quantidade de objetos simples que dão entrada na unidade diariamente, apurados por meio da contagem por gabaritos;
- Carga bruta Registrada recebida: representa a quantidade diária dos objetos especiais registrados (Sedex, EMS, Registrados, SEEDs, Colis Postaux e Encomendas Normais), cujo levantamento é feito através de contagem exaustiva;
- Carga bruta Telegráfica recebida: consiste no levantamento diário da quantidade dos telegramas recebidos diariamente;
- Carga bruta de Malotes recebida: representa a quantidade diária de malotes recebidos para a entrega;

Em complementação, foram estabelecidos os indicadores de resto destes mesmos grupos de demanda:

- Resto de carga de Objetos Simples: consiste na apuração da quantidade de objetos simples que não foi distribuída no dia;

- Resto de carga de objetos Registrados: indica a quantidade de objetos registrados não entregues no dia;
- Resto da carga de Telegramas: telegramas não entregues no dia;
- Resto da carga de Malotes: malotes que deixaram de ser entregues no dia.

Os indicadores de Capacidade têm como enfoque os recursos disponíveis na unidade para tratamento da carga existente. A seguir estão relacionados os três indicadores que estão relacionados com a capacidade de produção disponível em um CDD:

1. Defasagem de posições de trabalho ativas: utilizado para avaliar a capacidade de distribuição da unidade em relação a sua demanda, e consiste na apuração diária da quantidade de distritos ativos no dia em relação aos distritos previstos;
2. Atraso na chegada da carga: quanto maior for o atraso menor será a capacidade de tratamento da unidade. Assim esta informação é importante para inibir atrasos nos circuitos de abastecimento e permitir a correta programação interna da unidade;
3. Quantidade de Horas Extras realizadas: tem por finalidade demonstrar qual a defasagem existente entre o tempo necessário para tratar a carga recebida e o tempo real gasto.

Já os indicadores de Tempos Internos e Externos têm como enfoque o tempo gasto pela unidade de distribuição com a execução das maiores atividades internas e externas, visando estabelecer a relação entre os tempos efetivamente gastos com os tempos necessários estabelecidos pelos padrões relativos.

- a) Duração da triagem de distribuição (TD): que consiste na apuração do tempo de duração da triagem da carga recebida por distrito, e sua comparação com o tempo padrão calculado através de uma equação pré-definida.
- b) Variação do tempo interno total: representa o cálculo dos tempos de máximo e de mínimo, gastos na execução das atividades internas. O menor tempo gasto é o resultado da diferença entre o horário de saída do primeiro carteiro e o horário de início da TD. Já a diferença entre horário de saída do último

carteiro e o início da TD representa o maior tempo gasto. Ao analisar-se o resultado deste indicador é importante ter como parâmetro que o resultado da diferença entre estes tempos deve ser o menor possível e o mais próximo do que estabelecem os tempos padrões para atividades internas.

- c) Variação do Tempo de Separação por Logradouro (SL) e Ordenamento: similar ao anterior, este indicador permite uma análise entre os tempos máximos e mínimos da execução das atividades de separação das correspondências dos distritos por logradouro e o seu posterior ordenamento de acordo com a percorrida do Carteiro.
- d) Variação do Tempo Externo Total: que consiste na análise dos máximos e mínimos em relação ao tempo gasto com as atividades externas de entrega propriamente.

Por último, os Indicadores de produtividade têm como enfoque a relação entre a carga que foi processada e os recursos utilizados para o processamento e são constituídos por:

- Produtividade da triagem de distribuição (TD): este item resulta da relação entre a quantidade de objetos simples triados, o efetivo alocado na TD e o tempo de duração:
- Objetos distribuídos por Carteiro: que consiste na apuração da carga diária distribuída em relação ao efetivo alocado na distribuição.

Em relação ao sistema, para o cálculo dos índices de produtividade obtidos, as informações são tabuladas da maneira descrita a seguir e representadas pelas Figuras de 3.17 a 3.19:

Ao clicar no botão "I - Indicadores de Produção", irá se abrir a tela a seguir:

INDICADORES DE PRODUÇÃO
CDD/IBIRAPUERA

Demanda Obj.Simples | Demanda Obj.Especiais | Restos | Capacidade | Tempos Internos | Produtividade | Síntese

Data: 06/01/2000

Verifique se a data mostrada acima é igual a da última operação cadastrada nesta tela. Caso seja, pressione <Enter> agora ou clique em "Incluir", caso deseje digitar um novo dia.

Tipo	Formato	CTA - 04	CTA - 05	CTA - 06
LC	FN	5	0	0
	FS	0		0
	FAC (9 x 14)	0	0	0
	FAC (12 x 23,5)	0	0	0
AO	FE (Em objetos)		0	
	FN	0	0	0
	FS	0		0
Contratos Especiais	FE (Em objetos)		0	
	FN	0	0	0
	FS	0		0

Total LC	9.000
Total AO	0
Obj. Simples Recebidos	9.000
Passagem Anterior	0
Total Objetos Simples	9.000
Cont.Especiais Receb.	0
Contratos Especiais Passagem Dia Anterior	0
Total de Contr. Espec.	0
Total - p/ entrega no dia	0

Demanda Obj. Especiais

Incluir | < | << | >> | > | Excluir | Visualizar Indicadores de Produção | Exportar Dados | STOP

Data de Levantamento | NUM | SCRL

Figura 3.17 – Tela Indicadores de Produção -SGO

A primeira guia corresponde às informações relativas ao número de objetos simples recebidos em determinado dia no CDD, tendo como gabarito para definição de quantidades, no caso de objetos formato normal FN e semi-embaraçosos FS, a própria caixeta, e para aos objetos embaraçosos FE a contagem dos próprios objetos. Da mesma forma são quantificados os objetos provenientes de contratos especiais. Na segunda guia, Figura 3.18, são informadas as quantidades de objetos especiais/telemáticos recebidos na Unidade:

ESPECIAIS						
Malotes	SEDEX+EMS	SEED	RR+CC+EN	Recebidos no Dia	Passagem dia Anterior	Total Obj. Especiais
102	250	1.203	199	1.754	0	1.754

Objetos Telemáticos				
Recebidos	Passagem Dia Anterior	Total	Entregues	
			No Prazo	Fora do Prazo
100	0	100	100	0

Figura 3.18 – Tela Objetos Especiais - SGO

Na próxima, Figura 3.19, são inseridos os dados relativos aos restos/não distribuídos externamente, ou seja, representam as quantidades de objetos em que não foi possível efetuar-se a tentativa de entrega naquele dia:

RESTOS / Objetos Não Distribuídos Externamente							
Objetos Simples	Cont. Especiais	SEDEX+EMS	Malotes	Telegramas	RR+CC+EN	SEED	Total Restos
100	0	0	0	0	0	0	100

Figura 3.19 – Tela Objetos não distribuídos - SGO

Na tela Capacidades, Figura 3.20, é informada a quantidade de distritos postais e especiais ativos, bem como o efetivo total presente na Unidade.

Posições Trabalho Ativas	
Distritos Postais	
Previstos	Ativos
23	23
Distritos Especiais	
Previstos	Ativos
10	10
Total de Posições Ativas	
33	
Efetivo Total da Unidade	
40	40

Figura 3.20 – Posições de trabalho Ativas - SGO

Acrescido da informação dos atrasos relativos à chegada da carga ao Centro, o sistema calculará automaticamente a capacidade produtiva da Unidade, com estes dados, conforme ilustrado na Figura 3.21:

Capacidade Produtiva da Unidade	
Capacidade Produtiva (obj):	39.677
Balanceamento %:	-47,82
Capacidade Adic. Necessária (min):	220
Capacidade Adic. Necessária (hom):	15

Figura 3.21 – Capacidade Produtiva - SGO

Após o informe da quantidade de horas extras e a justificativa para a sua execução, em prosseguimento, é preenchida a tela relativa aos tempos internos consumidos para tratamento da carga. Na tela Produtividade, representada pela Figura 3.22, é mostrado um cálculo da produtividade na Triagem de Distribuição (TD) e dos Objetos Distribuídos por Carteiro (ODC).

Produtividade da TD		Objetos Distribuídos por Carteiro - ODC	
Carga Simples - CSR	56.800	Efetivo na Distribuição Conv. :	23
Efetivo Alocado na TD	20	Percentual Entrega Interna PEI:(%)	7
Tempo Gasto na TD	1: 40	Carga Simples - CSR:	52.510
Produtividade da TD - PTD	1.810	Carga Registrada - CRR:	1.453
		Contratos Especiais:	4.290
		Total de Carga Recebida:	58.253
		Resto Simples - RCS:	100
		Resto Registrado - RCR:	0
		Resto Cont. Especiais:	0
		Total de Resto de Carga:	100
		Total de Carga Entregue:	58.153
		Obj. Distrib. por Carteiro - ODC:	2194

Figura 3.22 – Produtividade da TD e Objetos Distribuídos por Carteiro - SGO

Ao se pressionar <ENTER>, já que o foco estará no botão Síntese, a tela com a síntese dos cadastramentos será mostrada, permitindo a visualização das informações cadastradas e das análises geradas pelo sistema, como o exemplo da Figura 3.23.

Indicadores de Demanda		Indicadores de Capacidade		Indicadores de Produtividade	
Carga Simples - CSR	52.510	Pos. de Trabalho Ativas - PTA	33	Produtividade da TD - PTD	1.810
Carga Regist. - CRR	1.754	Horas Extras Realizadas - HER	1 ; 2	Obj. Distribuídos por carteiro - ODC	2194
Telegramas - CTR	100	Atraso Total Cheg. Carga - HCC	00:05		
Malotes - CMR	102	Capacidade Produtiva	39.677		
Contratos Especiais:	4.290				
Total Recebido:	58.756				
Resto Simples - RCS	100				
Resto Regist. - RCR	0				
Resto Telegr. - RCT	0				
Resto Malotes - RCM	0				
Resto Cont.Especiais:	0				
Total Resto:	100				
Obj. Entregues:	58.656				

Análise de Balanceamento	
Demanda X capacidade (%)	-47,82
Capac. Adic. Necessária (Minutos)	220
Capac. Adic. Necessária (Homens)	15

Indicadores Tempo Internos/Externos	
Duração da TD (min)	100
Variação Tempo Interno - VTI	85
Variação Tempo SL - VSD	85
Variação Tempo Ext. - VTE	2

Figura 3.23 – Síntese dos cadastramentos - SGO

B) Indicadores de Qualidade

Visando mensurar se os centros de distribuição estão prestando um serviço com a qualidade requerida pelos clientes externos, foram estabelecidos indicadores que buscam determinar o nível de satisfação dos usuários dos serviços de correios.

A rotina dos Indicadores de Qualidade engloba os seguintes quesitos:

- Efetividade da entrega: índice de objetos entregues no local determinado pelo usuário, obtido através de apuração periódica, por meio de visitas (pesquisa semestral);
- Integridade dos objetos entregues: representa o índice de objetos que são entregues com suas características básicas intactas (pesquisa semestral);
- Tempo médio de apuração de reclamações: consiste do tempo médio gasto entre a chegada de uma reclamação formal à unidade e sua solução, sendo que o padrão estabelecido é de três dias;
- Incidência de reclamações por distrito: este indicador tem por objetivo verificar a qualidade da entrega por distrito;
- Índice de telegramas entregues fora do prazo: consiste no resultado da apuração diária da quantidade de telegramas que foram entregues fora do prazo.

Em relação ao sistema, para o cálculo dos índices de qualidade obtidos, as informações são tabuladas de maneira semelhante aos anteriores, conforme exemplo da Figuras 3.24 e 3.25:

Figura 3.24 – Tela de Índice de efetividade/integridade - SGO

Síntese dos Indicadores de Qualidade	
Data da Pesquisa	06/01/2000
Efetividade da Entrega - EFE:	100,00%
Integridade dos Objetos - IOE:	100,00%
Telegramas Fora do Prazo - TFP:	0,00%
Tempo Médio de Apur. Reclamações - TMR:	1,00

Figura 3.25 – Síntese dos Indicadores de Qualidade - SGO

C) Indicadores de Clima Organizacional

Considerando que a qualidade de vida no trabalho é um fator bastante relevante e que não pode ser negligenciado, houve uma preocupação especial para quantificar estes aspectos no SGO. Neste sentido, dois fatores considerados de maior representatividade no cotidiano das unidades foram selecionados, visando indicar os pontos fortes e fracos no ambiente de trabalho dos CDDs, a saber:

- Ambiente de Trabalho: Consiste no levantamento da opinião dos empregados sobre as condições do ambiente de trabalho, através de um questionário no qual são atribuídos conceitos para vários itens de verificação, como exemplificado na Figura 3.26.

Data da Pesquisa: 01/03/1999

Questões	Conceitos			
	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
1 - Iluminação	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - Temperatura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 - Espaço Físico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4 - Organização da Unidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 - Higiene e Limpeza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 - Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7 - Equipamentos de Trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 - Uniforme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 - Quantidade/Disponibilidade de Materiais de Trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 - Qualidade da Transmissão de Orientações de Serviço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 3.26 – Pesquisa sobre Ambiente de Trabalho - SGO

- Absenteísmo: que consiste no levantamento do grau de absenteísmo da unidade, estratificando os motivos relativos, como faltas injustificadas, suspensão, abono médico, etc, conforme Figura 3.27.

Selecione o Mês para Consulta: 199903

Afastamento	Quant. de Dias
AL	1

Efetivo presente no último dia do mês anterior: 20

Efetivo presente no último dia do mês atual: 25

Efetivo médio da Unidade: 22,5

Índice de Absenteísmo da Unidade: 4.44

Total de dias: 1

Síntese

Figura 3.27 – Índice de absenteísmo - SGO

Da mesma forma dos indicadores, o sistema, após efetuados os lançamentos dos dados necessários, calculará o índice de absenteísmo e as respostas da pesquisa sobre o ambiente de trabalho, informando na tela de síntese os resultados obtidos, conforme Figura 3.28.

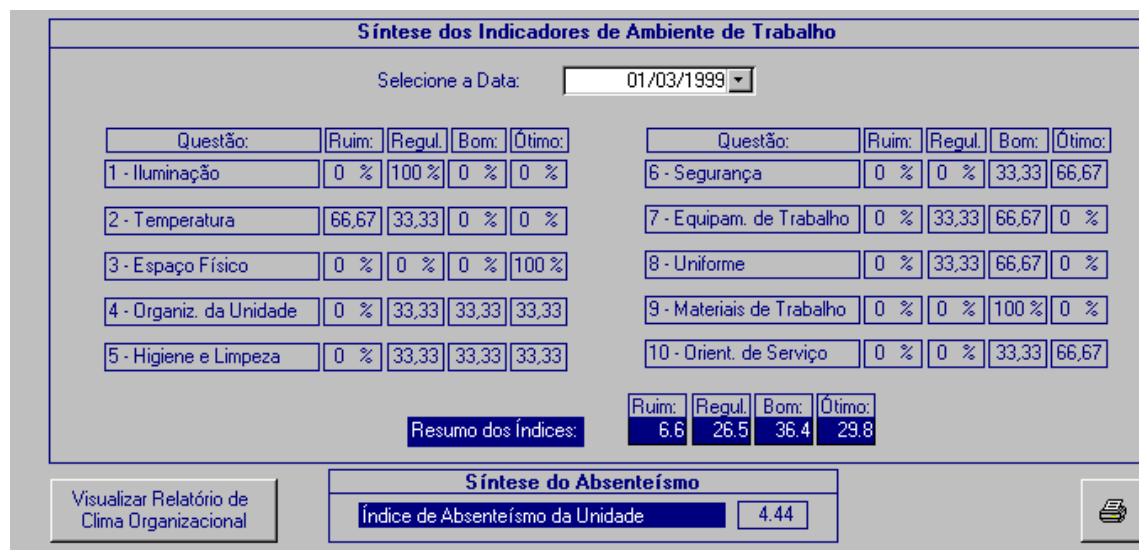


Figura 3.28 – Síntese dos Indicadores de clima organizacional - SGO

4 ANÁLISE CRÍTICA AO PROJETO DE OTIMIZAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DE CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DOMICILIARIA - CDDS

4.1 Introdução

Conforme já mencionado, mesmo para os operadores postais oficiais, em função do novo contexto global, há forte pressão, pois de um lado está a iniciativa privada, que quer liberdade para atuar, e do outro, os clientes, que querem soluções completas para as suas necessidades. A pressão exercida por estas duas frentes sinaliza mudanças no *modus operandi* dos operadores postais oficiais.

Assim, a análise e melhoria de processos é um dos fatores fundamentais para o fortalecimento e o desenvolvimento das instituições, conduzindo-as a uma posição de destaque dentro do segmento de atuação.

Mas, para que este processo de evolução ocorra, várias fases ou estágios deverão ser vencidos. Inicialmente, através do despertar da consciência da coletividade dos profissionais da empresa para o desejo de mudanças e melhorias. Num segundo passo, deve-se chegar, efetivamente, à implantação de melhorias e reciclagem do modelo de gestão dos processos produtivos.

Neste sentido, ancorada no Projeto de Modernização Empresarial, definido pelo Governo Federal no PASTE – Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal, a ECT, de forma competente, está buscando um aprimoramento tecnológico a fim de atender plenamente sua missão. Para tanto, também tem desenvolvido seus recursos humanos através da conscientização da necessidade de mudanças e do aporte de conhecimentos.

A materialização deste desafio foi o Programa Gestão da Produtividade Aplicada aos Correios, instituído pela ECT com participação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, o qual promoveu a busca, a disseminação e a aplicação dos conceitos modernos de administração da produção.

Mas não bastava saber; era preciso realizar. O conhecimento deveria gerar fatos necessários para que a empresa tivesse um retorno do investimento e avançasse em termos de competitividade, ressaltando a importância do ciclo “conhecimento – habilidade – atitude”, ou seja, não bastava deter o conhecimento (o saber); era preciso ter a habilidade (o saber fazer) e a atitude (o querer fazer). E neste cenário, surgiu a concepção e implementação do projeto inicialmente intitulado Otimização e Padronização de Centros de Distribuição Domiciliária, ora em estudo.

A partir deste momento, através do reconhecimento da importância da padronização para o gerenciamento do processo de distribuição e para a obtenção de um caminho seguro para a produtividade e competitividade, a experiência é disseminada a nível nacional.

Embora os resultados auferidos com a implementação do projeto em questão tenham sido excelentes, algumas questões devem ser analisadas, visando o aprimoramento da melhoria dos processos produtivos da empresa através da utilização da padronização, a qual é considerada uma das mais fundamentais ferramentas gerências.

Neste sentido, nas páginas seguintes, será realizada uma análise crítica do projeto Sistema de Melhorias dos CDDs, considerando-se as fundamentações teóricas que envolvem o tema Padronização.

4.2 Consolidação da Necessidade do Uso da Ferramenta

O impacto positivo dos trabalhos desenvolvidos pela Regional de São Paulo sobre o gerenciamento dos CDDs, obtido através da implantação dos procedimentos definidos na Padronização, determinou a sua disseminação em toda a ECT.

Através do reconhecimento da necessidade e aprovação da Diretoria da ECT, o projeto foi iniciado sob a coordenação, na Administração Central da ECT, a cargo dos

Departamentos de Planejamento Operacional (DEPLA), Gestão Operacional (DEGEO) e de Treinamento e Desenvolvimento (DETED).

O enfoque exclusivo sobre os trabalhos desenvolvidos na Diretoria de São Paulo motivou o direcionamento da padronização, nos momentos iniciais, para o processo de distribuição, desconsiderando-se os demais e suas inter-relações.

Em consequência, na formação da equipe de Coordenação, deixou-se de incluir a participação de integrantes do segmento de atendimento, os quais estão vinculados à área Comercial e, de forma preconcebida, restringiu-se a implementação da padronização para os subprocessos e atividades vinculados à distribuição.

Mas, na busca de melhorias e de uma perfeita harmonia e integração de todos os segmentos do fluxo produtivo de uma organização, em relação à qualidade e produtividade, há a necessidade de, prioritariamente, identificar-se as limitações ou obsolescências do sistema atualmente em funcionamento.

4.3 O Que Padronizar

A visão de que a organização é formada por um conjunto de processos operando simultaneamente, através da agregação de valor à matéria-prima recebida e transformando-a em um produto final, e de que estes processos se inter-relacionam e se complementam, dentro da lógica da APE, permite estabelecer que a eficiência dos processos respeita o mais fraco.

Assim, a ênfase no gerenciamento, uma vez que possibilita uma avaliação objetiva do desempenho do conjunto dos processos operacionais que compõem o sistema produtivo, é indispensável.

As empresas com esta visão e conhecendo o consumidor, a partir de ouvida a voz de seus clientes, estão aptas a compreender e identificar claramente suas deficiências e analisar e priorizar os processos relativos, canalizando seus esforços no sentido de obter melhorias nos processos que efetivamente agregam valor.

Isto é possível em função da identificação dos setores críticos através da obtenção de uma matriz de relação, a qual permite a interface comparativa dos processos e desempenhos com os principais fatores competitivos, a qualidade

demandada pelo cliente, e o estabelecimento, em seqüência, das ações de melhoria e suas prioridades.

Na ECT, objetivamente, através de um resumo dos resultados das pesquisas de opinião realizadas no ano de 2000, pela FIA/USP, sobre a Imagem Institucional, Atendimento, Distribuição e Satisfação de Clientes com Contrato, os quais são responsáveis pela maioria das correspondências, é possível a descrição das necessidades e preferências (fatores mais valorizados) de seus grandes usuários, bem como, estabelecer sua avaliação em relação aos serviços prestados, conforme quadros ilustrativos inseridos a seguir.

Esta pesquisa teve como principal objetivo a avaliação da satisfação dos clientes, pessoas jurídicas da ECT, que possuem contratos firmados, em relação aos aspectos de relacionamento: atendimento de questões comerciais e ações corretivas, atendimento e esclarecimento de questões financeiras e atendimento e esclarecimento de questões operacionais, dentre elas, confiabilidade na entrega de objetos, estado de preservação dos objetos, índice de não-extravio da correspondência, pontualidade da entrega, prazo de entrega, sistema de localização de objetos, etc.

Os fatores mais valorizados pelos clientes encontram-se relacionados no gráfico 4.1.

Ao analisar-se os resultados da pesquisa dos fatores mais valorizados pelos clientes, percebe-se, através da escala, sem desprezar os demais, dois que podem ser considerados muito importantes sobre o ponto de vista estratégico para a empresa, que são a pontualidade na entrega do objeto, com 22% das indicações, e a confiabilidade da entrega, com 14% das indicações.

Numa escala de 0 a 10, os clientes julgaram o desempenho da Empresa, usando os mesmos fatores. Os resultados obtidos estão ilustrados no gráfico 4.2.

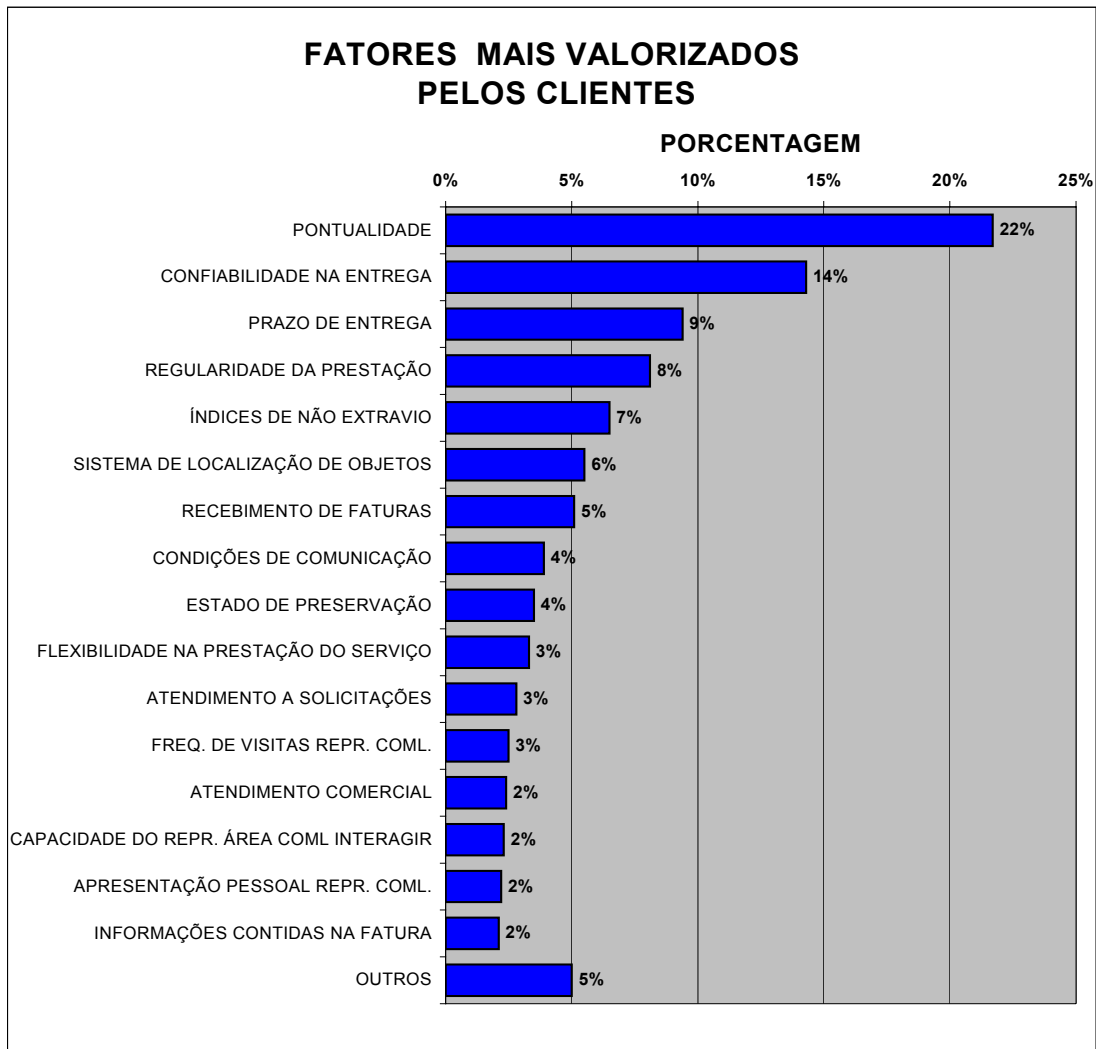


Gráfico 4.1: Fatores mais valorizados pelos Clientes – pesquisa FIA/USP

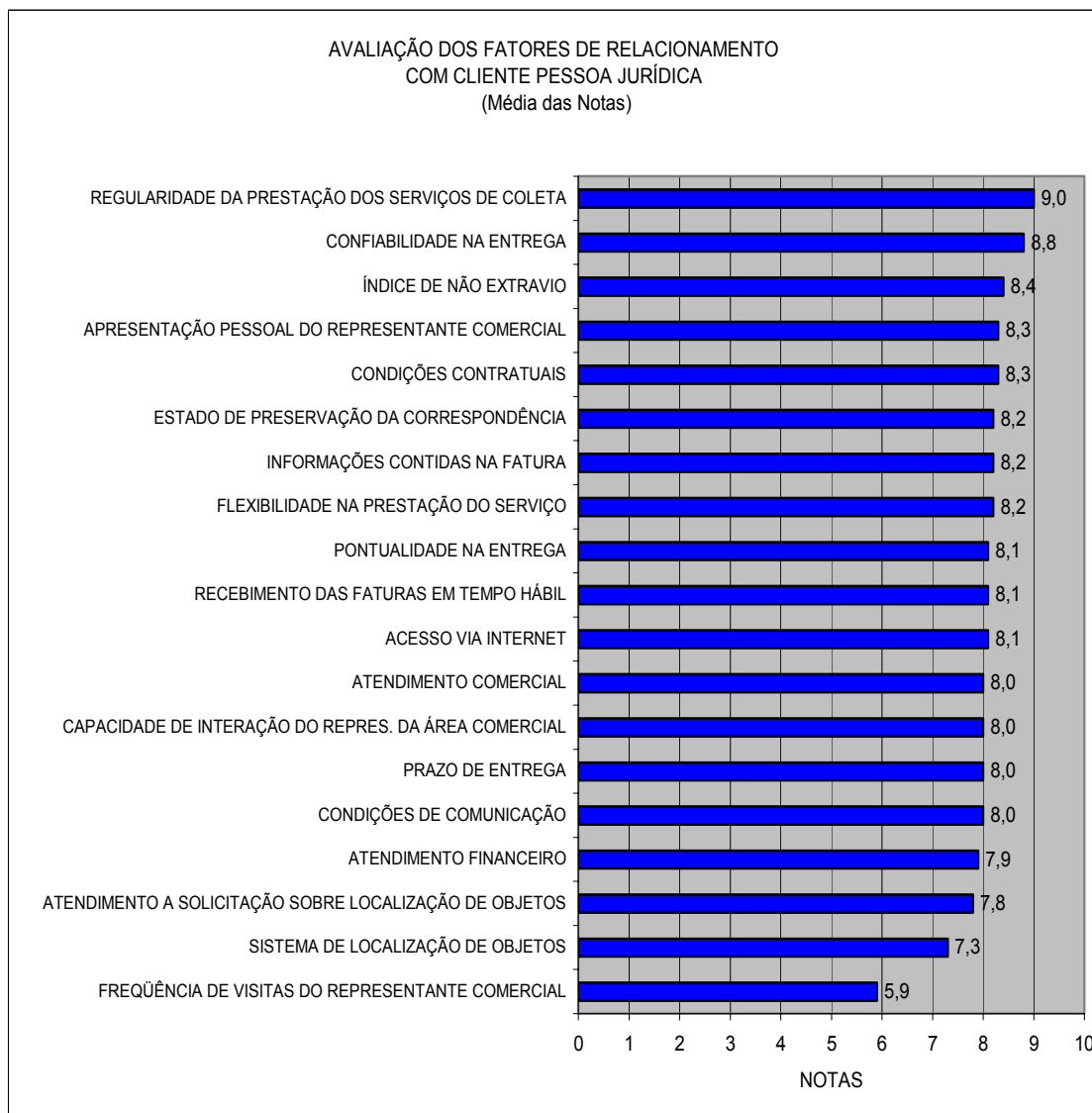


Gráfico 4.2 – Avaliação dos fatores mais valorizados pelos clientes – Pesquisa FIA/USP

A partir deste quadro pode ser estabelecida a prioridade para melhoramento. Considerando-se a relação importância-desempenho, observa-se, dentre os dois fatores mais valorizados pelos clientes, pontualidade na entrega e confiabilidade na entrega, que o primeiro obteve uma avaliação de 8,1, inferior ao do segundo, embora tenha sido o item de maior destaque com 22% das indicações.

A simples análise permite identificar claramente que o fator pontualidade, apontado como de maior relevância para os clientes e que representa a entrega do objeto dentro do prazo fixado, foi o quesito que recebeu, proporcionalmente, uma avaliação inferior a sua representatividade.

Neste momento, conhecendo-se quais são as estratégias definidas pela empresa e havendo a identificação da característica de qualidade demandada pelo cliente que não está sendo satisfeita, deveria ser efetuada uma análise prévia de todos os processos de produção, chamada de “Análise do Macro-Fluxo”, para a identificação dos processos críticos, denominados “Processos-Chave”, a serem padronizados prioritariamente em decorrência dos problemas gerados aos usuários (Figuras 4.1 e 4.2).

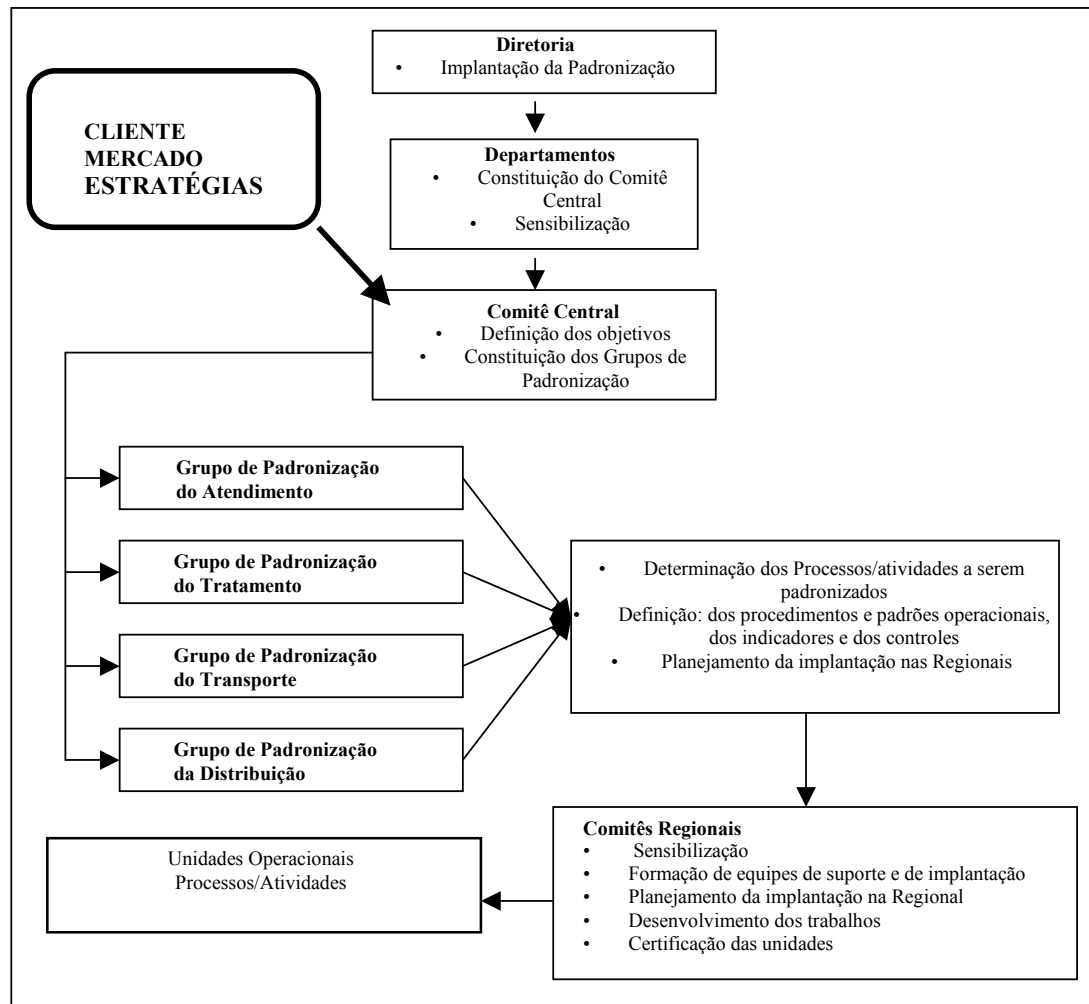


Figura 4.1 – Fluxograma parcial da Implementação da Padronização

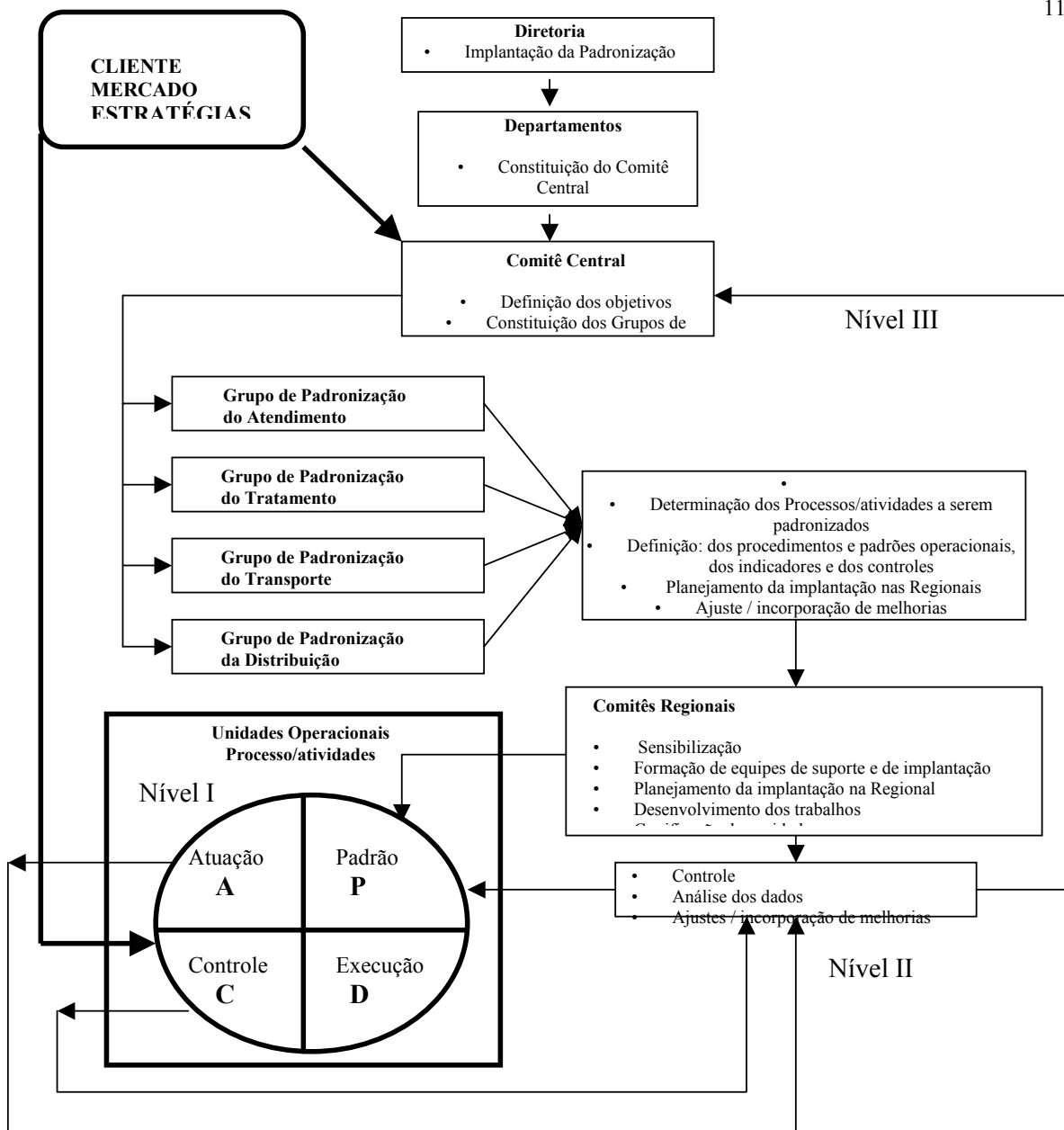


Figura 4.2 – Fluxograma parcial da Implementação da Padronização

4.4 Determinação dos Processos, Subprocessos e Atividades a Serem Padronizadas

Os principais processos que representam o fluxo produtivo postal são atendimento, tratamento, transportes e distribuição, conforme já descrito, sendo que todos contribuem para o cumprimento dos prazos fixados. A primeira área escolhida para realização do trabalho de otimização e padronização representa o último elo da corrente e o fim de todo o processo desenvolvido a partir da postagem, ponto de entrada dos objetos no fluxo postal.

Mas, sabendo-se que o fator pontualidade é o de maior relevância para os clientes, neste momento, questiona-se se efetivamente este processo era o mais prioritário e que, em função dos esforços despendidos, foi o que somou maiores vantagens para a melhoria do índice de pontualidade ou entrega dentro do prazo.

Para a APE, os macroprocessos constituem a chave para administrar e operar uma organização. Os macroprocessos empresariais, resultantes da somatória de um conjunto de subprocessos, atividades e tarefas, pelo fato de se inter-relacionarem e de serem complementares, na medida que alguns apresentam clientes e fornecedores externos e outros possuem clientes e fornecedores internos, constituindo-se em suporte aos primeiros, são responsáveis pela formação de uma verdadeira rede de processos empresariais que garante a efetiva operacionalização da empresa.

Neste sentido, é importante lembrar sempre que a eficiência dos processos respeita o mais fraco. Não adianta desenvolver todo um esforço de otimização e padronização dos CDDs se uma ou mais partes que antecede este processo não o apoiarem. Deve-se ter consciência de que, mesmo havendo uma racionalização e um ganho de tempo nas atividades internas das Unidades distribuidoras, isto não, necessariamente, representa um ganho em termos efetivos para a atividade de entrega, ou seja, maior tempo para a percorrida do Carteiro e, em consequência, maior quantidade de objetos efetivamente entregues.

Por exemplo, embora se obtenha um índice de resto (objetos que não foram entregues no dia) igual a zero, não há como se afirmar que o prazo de entrega foi cumprido 100%. Isto em função de que o índice de expedição (tratamento dos objetos) e/ou o índice de encaminhamento (transporte) podem ter sido inferiores a 100%, representando que parte dos objetos a serem entregues não deram entrada nos CDDs.

Isto se justifica à medida que os processos anteriores estejam apresentando problemas, por exemplo, um desbalanceamento entre a capacidade de trabalho existente e a requerida que pode motivar uma falta de sincronismo entre os processos.

Uma passagem de carga das Unidades de Tratamento (Centro de Triagem de Cartas ou Encomendas) para os CDDs com atraso, por um desbalanceamento, acarretará uma ociosidade inicial nas atividades internas dos Carteiros, de preparação e triagem dos objetos, comprometendo-se os ganhos de tempo obtidos na padronização.

Outra exemplificação diz respeito a uma falha ocorrida no processo de transporte, nas atividades da RPN, que acarrete, por problemas de manutenção de aeronave, falta de disponibilidade de espaço, perda de conexões ou atraso, a chegada da carga em tempo hábil nas Unidades de Triagem de destino e, em consequência, os Carteiros, mesmo com os ganhos verificados na padronização, terão uma redução no número de objetos entregues neste dia, sendo que no dia seguinte haverá uma sobrecarga.

Avaliando-se os Relatórios de Qualidade Operacional da ECT, em relação ao indicador de resto de distribuição de Cartas simples e Sedex nas capitais, percebe-se que este apresenta índices satisfatórios, não havendo desconformidades expressivas entre as metas fixadas para a ECT e a Diretoria Regional do Rio Grande do Sul com os valores observados.

Neste caso, as Tabelas 4.1 e 4.2, a seguir ilustradas, embora não permitam afirmar que o processo esteja totalmente sob controle, refletem que, em relação à entrega, o contrário também não é verdadeiro, à medida que os Centros de Distribuição Domiciliária têm desempenhado suas atribuições de forma adequada, ou seja, a entrega em dia dos objetos postais que dão entrada nos Centros.

Tabela 4.1– Resto de distribuição LC na Capital

Resto de distribuição de cartas simples na capital			
Meta da ECT: 0,7%		Relativamente ao total de objetos recebidos	
Meta da DR/RS: 1% (em 1999)			
Mês	% RS	% ECT	Meta ECT
Ago/99	0,3	0,4	0,7
Set/99	0,1	0,3	0,7
Out/99	0,0	0,3	0,7
Nov/99	2,0	0,7	0,7
Dez/99	0,1	0,9	0,7
Jan/00	0,6	0,2	0,7
Fev/00	0,3	0,5	0,7
Mar/00	0,5	0,5	0,7
Abr/00	1,5	0,9	0,7
Mai/00	0,6	1,3	0,7
Jun/00	0,4	1,0	0,7
Jul/00	0,5	0,9	0,7
Média	0,6	0,7	0,7

Fonte: Relatório de Qualidade Operacional – ECT/Jul/2000

Tabela 4.2 – Resto de distribuição Sedex na Capital

Resto de distribuição de SEDEX na capital			
Meta da ECT: 0,0		Relativamente ao total de objetos recebidos	
Meta da DR/RS: 0,0			
Mês	% RS	% ECT	Meta ECT
Ago/99	0,0	0,0	0,0
Set/99	0,0	0,0	0,0
Out/99	0,0	0,0	0,0
Nov/99	0,0	0,0	0,0
Dez/99	0,0	0,0	0,0
Jan/00	0,0	0,0	0,0
Fev/00	0,0	0,0	0,0
Mar/00	0,0	0,1	0,0
Abr/00	0,0	0,0	0,0
Mai/00	0,0	0,0	0,0
Jun/00	0,0	0,0	0,0
Jul/00	0,0	0,0	0,0
Média	0,0	0,0	0,0

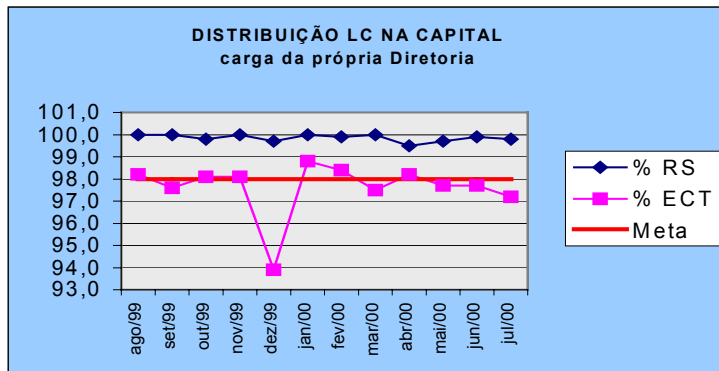
Fonte: Relatório de Qualidade Operacional – ECT/Jul/2000

Em termos globais, ao analisar-se os indicadores relativos à medição dos tempos de processamento dos objetos urgentes desde a captação até a entrega efetiva, envolvendo todos os processos, percebe-se que os índices verificados para estes indicadores de cumprimento dos prazos de entrega não estão adequados em algumas situações, nas quais há o envolvimento direto do transporte inter-regional.

Para ilustrar este comentário, os Gráficos 4.4 a 4.7, a seguir inseridos, representam os índices obtidos para a distribuição de objetos LC e SEDEX dentro dos prazos nas capitais, em relação às cargas geradas e destinadas a própria regional, e em relação às cargas geradas em outras regionais.

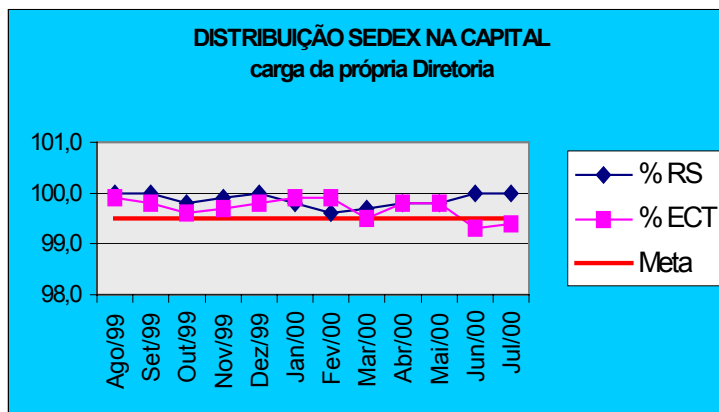
- Distribuição dentro dos prazos nas Capitais – carga da própria Regional.

Gráfico 4.3 – Distribuição de LC na Capital – carga local



Fonte: Relatório de Qualidade Operacional – ECT/Jul/2000

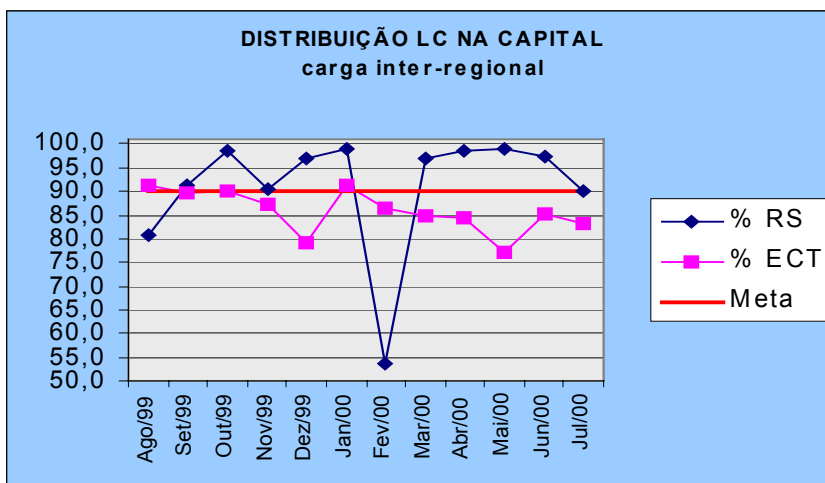
Gráfico 4.4 – Distribuição de Sedex na Capital – carga local



Fonte: Relatório de Qualidade Operacional – ECT/Jul/2000

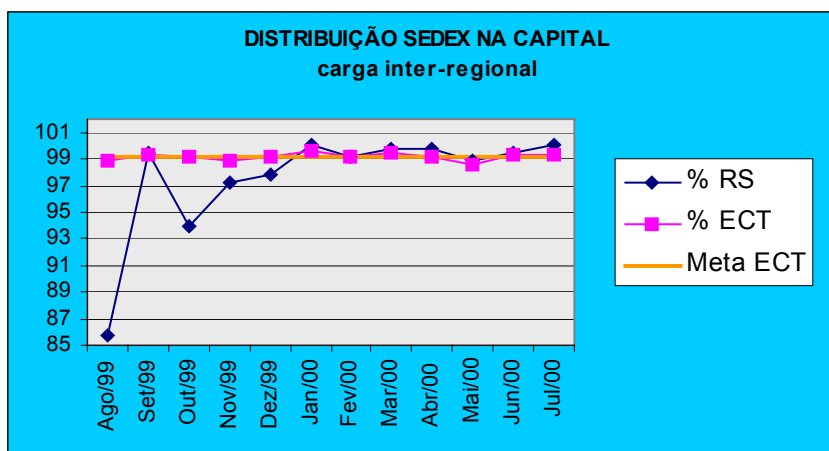
- Distribuição dentro dos prazos nas Capitais – carga inter-regional

Gráfico 4.5 – Distribuição de LC na Capital – carga inter-regional



Fonte: Relatório de Qualidade Operacional – ECT/Jul/2000

Gráfico 4.6 – Distribuição de Sedex na Capital – carga inter-regional



Fonte: Relatório de Qualidade Operacional – ECT/Jul/2000

Considerando-se que o índice de resto de objetos nos Centros de Distribuição está sob controle e apresenta-se dentro das metas estabelecidas, com um índice médio de 0,7% de sobras em relação às Cartas Simples e 0,0% em relação aos objetos Sedex, o processo crítico a ser priorizado em termos de aperfeiçoamento, caso houvesse a necessidade de selecionar-se um em especial, não seria necessariamente o de Distribuição, mas, de acordo com as evidências, o de Transporte.

Neste sentido, recentemente foi constituído um grupo de trabalho com a atribuição específica de revisão e implementação de um novo modelo operacional de transporte aéreo, contemplando a redefinição de indicadores de qualidade, dos unitizadores de carga, da infra-estrutura necessária às unidades operacionais e dos procedimentos operacionais dos operadores internos e externos.

4.5 Roteiro para Uma Perfeita Implantação

Além de haver a necessidade do comprometimento da diretoria, da constituição de um Comitê de Direção da Padronização e da avaliação dos pontos fracos em relação aos concorrentes e às características de qualidade demandadas pelos clientes, para uma perfeita implantação, conforme Falconi, deve-se instituir os Escritórios de Padronização.

Da mesma forma, Ferreira cita que o Comitê Central deve pertencer ao setor da empresa, responsável pela implantação e condução do sistema de qualidade, e, em complementação, são constituídos os denominados de Grupos de Padronização, compostos por pessoal pertencente aos diversos setores, estando devidamente treinados e qualificados para exercer a atividade.

Dentre as funções do grupo de trabalho destaca que o mesmo deve ser o responsável, justamente, pela realização da análise dos processos de sua área, identificando e priorizando os processos críticos em sua padronização.

Em relação ao acima exposto, é possível inferir que, definidos os objetivos a que se quer chegar, deve-se criar vários grupos de trabalho atuando nos diversos setores que compõem o sistema produtivo da empresa, para, inicialmente, avaliar quais os processos, subprocessos e atividades estão diretamente envolvidos com os objetivos e destes quais deverão ser padronizados, prioritariamente, para diminuir suas deficiências através da implementação de aperfeiçoamentos.

Na prática, considerando-se os processos operacionais da ECT, atendimento, tratamento, transporte e distribuição, quatro grupos de trabalho poderiam ter sido criados. E, através da avaliação dos processos em relação ao objetivo traçado de melhoria dos índices de entrega no prazo, em oposição a padronização de um único processo, poderia ser estabelecido um conjunto de subprocessos e atividades, pertencentes a vários processos distintos, que devem ser prioritariamente padronizados em função dos problemas identificados.

Exemplificando, o resultado desta avaliação poderia ter sido a padronização conjunta de vários segmentos de processos, ou seja, em relação ao atendimento, do subprocesso de pré-triagem, em relação ao transporte, dos subprocessos de Coleta das Agências e da RPN, em relação ao tratamento, do subprocesso de importação (triagem das cargas destinadas aos Centros de Distribuição pertencentes a área de jurisdição do Centro de Triagem), e, em relação à distribuição, dos serviços internos dos CDDs.

Assim, os resultados da somatória de um conjunto de aperfeiçoamentos em diversos subprocessos, atividades e tarefas, pelo fato de se inter-relacionarem e de serem complementares, garante a formação de uma verdadeira rede de processos ajustados entre si e a efetiva operacionalização da empresa.

À medida que a ECT é constituída por 23 Diretorias Regionais, em relação a estas, o projeto, corretamente, previu a formação/designação das equipes de suporte e implantação para realizar a sensibilização, elaborar o planejamento e o desenvolvimento dos trabalhos de implantação e proceder as auditorias e certificações das Unidades.

Ao chegar-se neste ponto da análise crítica do Sistema de Melhorias de CDDs, levando-se em consideração os comentários efetuados, é interessante a elaboração de um fluxograma, parcial, de implementação da padronização, Figura 4.3, que retrate, em síntese, as modificações/inclusões propostas.

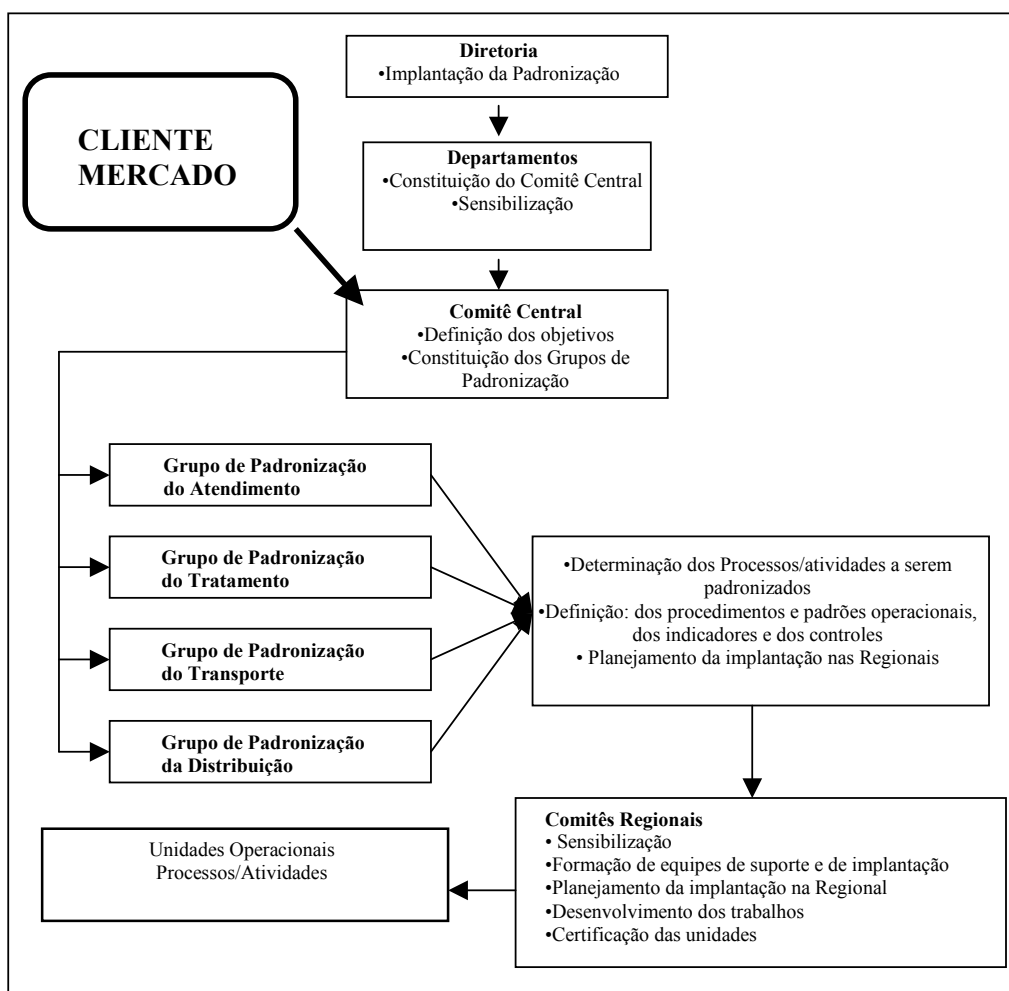


Figura 4.3 – Fluxograma parcial da Implementação da Padronização

4.6 Redação dos Procedimentos Operacionais

O Módulo Processo Produtivo, no qual estão inseridos os procedimentos padronizados para os CDDs, permite, de forma clara e precisa, conhecer os padrões e as rotinas básicas operacionais para o desenvolvimento com qualidade das atividades internas das unidades, uma vez que os mais diversos itens que compõem a organização dos Centros e garantem a padronização foram exaustivamente descritos.

4.7 Indicadores de Gestão Operacional

Conforme citado no item 2.3, a falta ou a incorreta definição de medidas apropriadas de desempenho age como uma barreira contra as mudanças e a melhoria das organizações, uma vez que pode acarretar o desperdício de todos os esforços empreendidos.

Assim, as medidas de desempenho, por permitirem o direcionamento dos esforços para a melhoria da organização, através de indicadores que retratam a situação presente e definem a sua estratégia futura têm um papel relevante para o aperfeiçoamento da gestão empresarial.

A fórmula empregada para a definição dos processos/atividades a serem padronizados prioritariamente aplica-se para o desenvolvimento das medidas de desempenho, ou seja, faz-se necessário, inicialmente, conhecer quais são os verdadeiros interesses e necessidades dos clientes, uma vez que as medidas a serem estabelecidas devem refletir as dimensões da qualidade que os clientes esperam em relação ao produto ou serviço, seguindo as descrições de Hronec (1994).

Conforme mencionado anteriormente no Capítulo 2, depois de concluído o levantamento anterior, o processo de definição das medidas é realizado em cascata, iniciando-se pela estratégia da organização e seqüenciando-a descendentemente, conforme Hronec, para estabelecer metas e identificar os processos críticos e atividades-chave, visando focalizar e priorizar aquilo que é realmente importante para a sobrevivência da empresa.

Da mesma forma, Peter Hansen cita que não basta simplesmente a implementação de indicadores de desempenho com a preocupação básica de acompanhar a evolução das quantidades produzidas e dos resultados financeiros. No

contexto atual, em função do aumento das exigências de qualidade, da redução de custos e preços e do crescimento ao nível de concorrência, há um aumento das variáveis a serem analisadas e o estabelecimento de indicadores de desempenho contempla vários níveis: os indicadores do negócio, os indicadores da empresa, os indicadores dos processos e os de atividade, sendo que o sistema de medição de desempenho é quem deve induzir nos processos seus objetivos e estratégias, funcionando como elo de ligação entre os objetivos e a execução prática das atividades da empresa.

A proposta do “*Balanced Scorecard*”, também, é de traduzir a missão e a estratégia da organização em objetivos e medidas, organizadas segundo quatro perspectivas diferentes: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento.

Neste sentido, não é aconselhável a definição de indicadores considerando-se, apenas, a missão da empresa e o processo em fase de padronização. Deve haver, necessariamente, o alinhamento destes com os demais indicadores dos diversos níveis mencionados, refletindo as estratégias e objetivos traçados.

Ao fixar-se na construção de um conjunto de indicadores, de forma isolada, para avaliar os resultados de um determinado processo, incorre-se, caso não se tenha uma visão sistêmica da organização, na possibilidade de se definir:

- ⇒ Grande número de indicadores;
- ⇒ Indicadores locais sem maior relevância para o sistema como um todo;
- ⇒ Indicadores em desacordo com os objetivos e estratégias;
- ⇒ Ausência de indicadores importantes, comprometendo o alinhamento do processo aos objetivos e estratégias traçados.

Especificamente quanto ao módulo de gestão operacional, observa-se ainda:

- ⇒ A possibilidade de inclusão de medidas de custos (custos x produção ou custos x número de empregados) para as unidades de distribuição;
- ⇒ A possibilidade de inclusão de medidas de aprendizado estratégico para os carteiros, em função do aporte tecnológico que a empresa vem realizando;
- ⇒ Não houve o estabelecimento de metas de melhorias a médio ou longo prazo;

⇒ Que há definição de indicadores cuja quantificação é uniforme, mas os resultados não podem ser utilizados de forma confiável para efeitos comparativos com outras unidades, a exceção dela própria. Nesta situação estão os Indicadores de Objetos Distribuídos por Carteiro, Variação de Tempos Internos, de Variação de Tempos Externos e de Variação do Tempo de Separação por Logradouro e Ordenamento. Isto decorre em função da diversidade dos distritos de entrega em termos de número de objetos e características da percorrida (Ex: área central, área periférica, característica de crescimento (vertical/horizontal) das cidades, relevo dos locais, tempo gasto com deslocamento até o distrito, etc.).

Neste caso seria interessante tentar classificar os distritos de acordo com suas características peculiares e estabelecer os padrões correspondentes a cada tipo, visando um melhor aproveitamento dos indicadores mencionados.

4.8 Sistema de Melhorias

Conforme citado no item 2.5, a partir da padronização dos processos e do trabalho, ou seja, arrumada a casa, o próximo passo consiste no seu controle, através do monitoramento dos resultados destes processos e sua comparação com as metas estabelecidas.

Com a utilização contínua de padrões, a padronização permite uma avaliação contínua dos processos e operações através da comparação entre estes padrões e o desempenho real medido, assegurando a performance dos sistemas produtivos.

Havendo a identificação de desvios, nesta comparação, deverão ser adotadas ações corretivas no processo. Mas, para que se tenha êxito neste estágio, a organização deve dispor de um eficiente método de gerenciamento da rotina.

Falconi (1992, p. 19) descreve que o Gerenciamento da Rotina, centrado no controle de qualidade, é a base da administração da empresa e, na prática, o controle de processos deve ser exercido por meio de um método gerencial de tomada de decisão, para manter e melhorar os resultados, denominado Ciclo PDCA, composto por quatro etapas: Planejamento (*Plan*), Execução (*Do*), Verificação (*Check*) e a Atuação Corretiva (*Action*).

O PDCA é o caminho para se atingir as metas, existindo dois tipos de metas:

1. Metas para manter, também chamadas de metas padrão, que são atingidas através de operações padronizadas, no qual o Procedimento Operacional Padrão é o plano a ser seguido para o atingimento da meta padrão ou manter os resultados num nível desejado. Neste caso, o PDCA poderia ser chamado de SDCA (S para “*Standard*” ou Padrão) e representa como devemos trabalhar para manter o resultado desejado.
2. Metas para melhorar, as quais modificam a maneira de trabalhar, ou seja, modificam os Procedimentos Operacionais Padrão para atingir as novas metas propostas. Neste caso, o PDCA estaria voltado para melhorias.

Em comparação ao exposto, o que se observa com relação ao proposto inicialmente pelo projeto Sistema de Melhorias de CDDs é a limitação do foco do trabalho no sentido de manter o processo de distribuição num determinado nível desejado, concentrando os seus esforços para definir os padrões, os indicadores e a coleta dos dados necessários ao acompanhamento dos índices fixados.

Não houve a preocupação em definir-se uma sistemática para, conforme os resultados observados, estabelecer os procedimentos necessários à adoção de medidas corretivas, caso haja a constatação de não conformidades.

Da mesma forma, não houve a preocupação com a incorporação de melhorias obtidas através da implementação de novos procedimentos, por parte das diversas unidades e gerências regionais, visando a soluções de problemas ou a obtenção de melhorias relacionadas ao processo.

As ações corretivas em questão, compreendendo o relato da anomalia, a sua análise, a adoção de contramedidas sobre as causas, o registro dos casos, e a revisão e adoção de ações adicionais, a serem implementadas, poderiam ter sido objeto de estudo na padronização e, em função do grau de abrangência do problema, classificadas em três níveis:

- Nível I – Compreende os problemas relacionados a questões internas de responsabilidade e solução da Unidade de Distribuição, como exemplo: a baixa produtividade de um determinado empregado em relação aos demais.

- Nível II – Compreende os problemas relacionados a causas externas, fora do âmbito das unidades distribuidoras, e cuja solução depende da atuação das Gerências Operacionais em conjunto com o Comitê Regional de padronização, como exemplo: atrasos verificados nas Linhas Tronco Regionais/LTR's.
- Nível III – Compreende os problemas cuja solução é de interesse de todas as unidades e representa um ajuste ou uma melhoria a ser incorporado ao processo, ou seja, gera mudança no procedimento operacional padrão, sendo de responsabilidade do Comitê Central, por intermédio dos grupos de padronização, como exemplo: alto índice de absenteísmos causado por lesões decorrentes de equipamento mal projetado (problemas ergonômicos).

Adotando-se a proposta em questão, pode-se complementar o fluxograma de implementação da padronização, conforme representado na figura 4.2, a partir da inserção da representação dos três níveis.

Agindo-se desta forma, seriam incorporadas as três ações principais para o estabelecimento do controle efetivo de um processo, conforme Werkema (1995), ou seja:

1. Estabelecimento da Diretriz de Controle (Planejamento da Qualidade) que define, em relação à meta, a faixa de valores desejada para o item de controle, e, em relação ao método, os procedimentos necessários para o alcance da meta;
2. Manutenção do Nível de Controle (Manutenção de Padrões) que consiste em garantir o funcionamento adequado do processo, corrigindo distorções que prejudiquem o cumprimento da meta proposta;
3. Alteração da Diretriz de Controle (Melhorias) que objetiva a melhoria do nível de qualidade previsto inicialmente, através da alteração do nível de controle atual e dos procedimentos padrão.

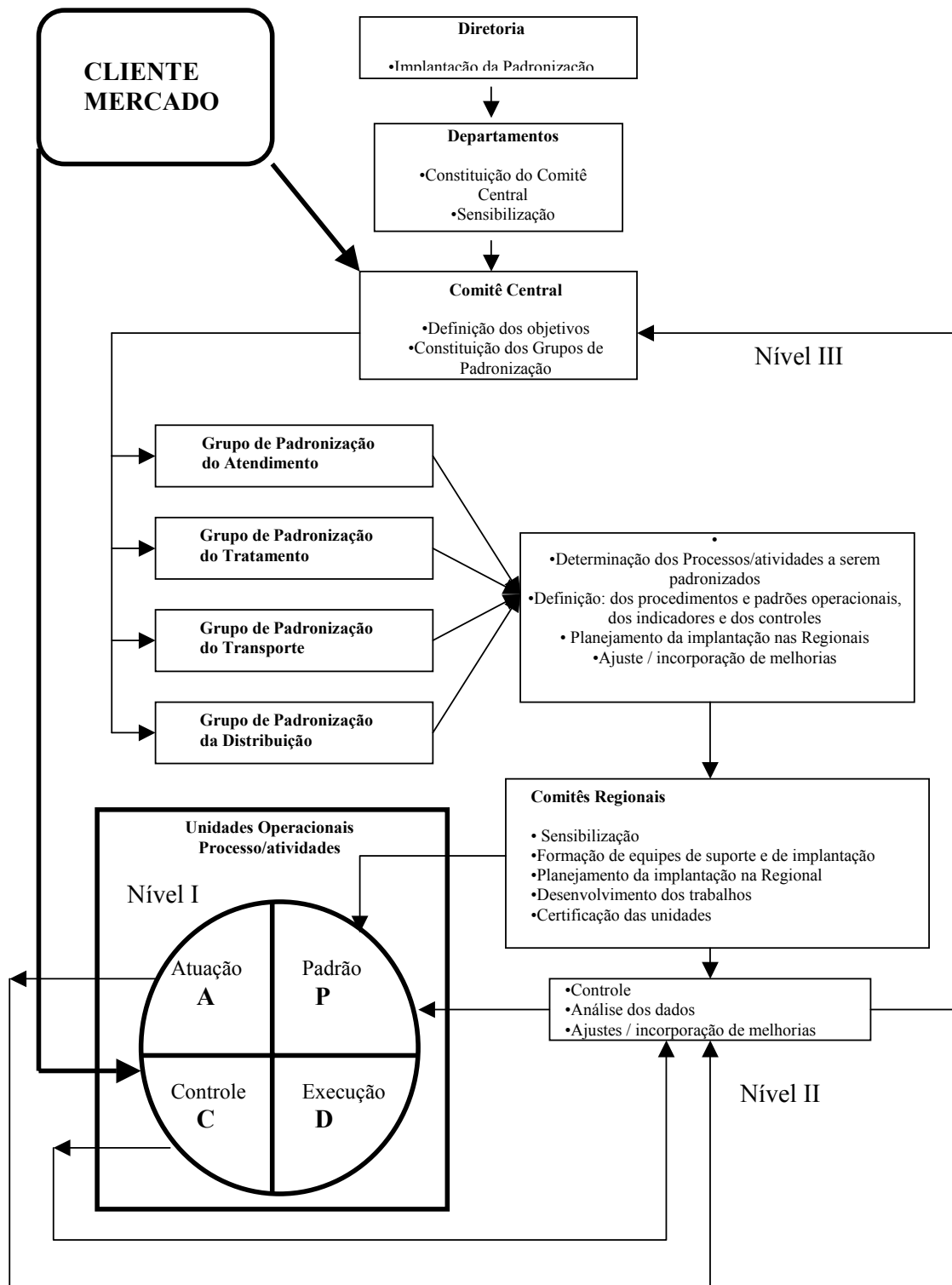


Figura 4.4 – Fluxograma de Implantação da Padronização

Na prática, o conjunto destas ações, que visam, num primeiro momento, garantir o alcance das metas estabelecidas para uma perfeita performance e, numa segunda etapa, melhorar o nível de qualidade previsto inicialmente, representa a forma

conjugada dos Ciclos PDCA, de manutenção e melhoria, e garante o melhoramento contínuo do processo de maneira ordenada.

4.9 Análise Crítica Consolidada

O caso dos Correios não seguiu uma sistemática de padronização de acordo com que é estabelecido pelos fundamentos teóricos que cercam o tema.

A consciência de que o Processo de Padronização é maior que a padronização em si e que a padronização não significa simplesmente rotinizar é vital para o sucesso do empreendimento.

A padronização é um processo sistêmico-gerencial. Sistêmico, à medida que se preocupa em compreender os inter-relacionamentos mútuos entre as partes de um todo e a dinâmica destes inter-relacionamentos. Gerencial, à medida que é a base do gerenciamento da rotina do dia a dia.

Há necessidade de se ter uma visão integrada, sendo que somente após o conhecimento das exigências/necessidades dos clientes/mercado, dos pontos fortes e fracos da organização e da potencialidade da concorrência devem ser estabelecidos quais os processos e atividades a serem padronizados, observando-se, ainda, as inter-relações com os demais processos e atividades para que os mesmos dêem o apoio necessário.

Em relação ao gerenciamento, como o objetivo é a competitividade da empresa, outro aspecto relevante, que não pode ser esquecido e que dará continuidade ao sucesso de um processo de padronização, é o gerenciamento dos processos repetitivos pelo ciclo PDCA de melhorias, responsável por conseguir a melhoria contínua dos resultados através da adoção de medidas corretivas.

Caso a Padronização seja implementada de forma desordenada, desconsiderando-se estes fatores, os resultados esperados certamente não serão atingidos.

Desta forma, é importante a determinação de uma metodologia para a implementação de um processo de padronização, que se apóie em técnicas já consagradas, para que os pressupostos da padronização sejam observados e que permitam, através da sua rastreabilidade, uma aplicabilidade aos demais processos e operações.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 Conclusões

Esta dissertação objetivou discutir e avaliar a padronização nas atividades de Correios, buscando identificar propostas que incidam positivamente sobre a metodologia atualmente empregada para a implantação e manutenção de sistemas de melhorias.

Destaca-se positivamente que, ao perceber que não é possível aumentar a qualidade e a produtividade com custos cada vez menores sem a utilização de um sistema gerencial moderno, a ECT buscou otimizar o processo de distribuição através de um estudo e aplicação da metodologia de padronização.

A ECT, desta forma, criou as possibilidades de crescimento de suas atividades, perpetuando-se em um mercado cada vez mais desregulamentado e concorrencial, ao alinhar seu foco de atuação para o atendimento das necessidades dos clientes com o uso da padronização e o gerenciamento dos processos.

Os resultados observados mostram a significativa evolução do processo de distribuição em relação à situação anterior. Porém, é chegado o momento de fazer-se uma reavaliação dos procedimentos adotados na implementação da padronização.

Desse modo, considerando-se os resultados da análise crítica realizada sobre o projeto Sistema de Melhorias dos CDDs, relacionou-se a seguir a síntese dos problemas detectados, cujo ajuste é necessário para que haja a estabilização do processo de padronização:

1. Visão integrada: Somente após o conhecimento das exigências/necessidades dos clientes/mercado, dos pontos fortes e fracos da organização e da potencialidade da concorrência, devem ser estabelecidos quais os processos, subprocessos e atividades chaves a serem padronizados;
2. Observar a inter-relação dos demais processos e atividades, efetuando-se os ajustes necessários para que os mesmos dêem apoio e a padronização tenha sucesso;
3. Implantar a Padronização através de uma metodologia estruturada, que previamente estabeleça a forma de gestão e implementação de melhorias, não permitindo que se congele no tempo o que está sendo feito;
4. Estabelecer um plano evolutivo, ou seja, a continuidade da padronização para os demais processos, à medida que o objetivo é a obtenção do ótimo global;
5. Revisão dos indicadores em função do aumento das variáveis a serem analisadas contemplando os vários níveis: os indicadores do negócio, os indicadores da empresa, os indicadores dos processos e os de atividade. O sistema de medição de desempenho deve induzir nos processos os objetivos e as estratégias da organização, funcionando como elo de ligação entre estes e a execução prática das atividades da empresa.

5.2 Recomendações

O futuro almejado por uma empresa é o de uma organização ágil, flexível, mantendo o seu equilíbrio econômico-financeiro através da prestação de serviços em mercados competitivos. Este futuro é, necessariamente, resultante da satisfação de quem a mantém: os clientes.

Mas, para tanto, o início desta caminhada passa pela obtenção da excelência no gerenciamento de seus processos e a padronização é um dos passos essenciais. Assim, discutir a aplicabilidade da metodologia de padronização a todos os processos que compõem uma empresa deve ser um de seus desafios.

Neste sentido e diante do que foi exposto neste trabalho, sugere-se, além das correções propostas no projeto em análise, a elaboração de um detalhado estudo sobre quais os processos, sub-processos e operações que, prioritariamente, considerando-se a percepção dos clientes como instrumento de orientação, devem ser abordados em relação à padronização e que levarão as empresas a agregar valor na prestação de seus serviços.

Os estudos deverão necessariamente delinear, ainda, de forma mais incisiva na padronização, os ciclos PDCA, para manter e melhorar, e as ferramentas da qualidade, as quais são fundamentais para análise das falhas e determinação das causas, apoiando os processos decisórios.

Por fim, sugere-se avaliar a possibilidade de aplicar a estruturação proposta no fluxograma de implementação da padronização, Figura 4.2 Às empresas com perfil semelhante ao da empresa estudada neste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 CAMPOS, V. Falconi. **Gerenciamento pelas diretrizes**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996.
- 2 _____. **Qualidade total**: padronização de empresas. 3. ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992a.
- 3 _____. **TQC**: controle da qualidade total no estilo japonês. 6. ed. Rio de Janeiro: Fundação Christiano Ottoni: Bloch, 1992b.
- 4 _____. **TQC**: gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. Rio de Janeiro: Fundação Christiano Ottoni: Bloch 1994.
- 5 CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria geral da administração**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. v. 1.
- 6 DIONNE, J. , LAVILLE, C. **A construção do saber: manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas**. 1ª Ed., Porto Alegre: Arte Médicas, UFMG, 1999.
- 7 EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELEGRAFOS. **Gestão da produtividade aplicada aos Correios**: educação para a produtividade. DIREC/DETED. Brasília, 1997.
- 8 _____. **Gestão da produtividade aplicada aos Correios**: a geração do conhecimento na transformação da organização. Diretoria Regional do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1999.
- 9 _____. **Sistema de gerenciamento operacional**: manual de operações módulo distribuição. DEGEO. Brasília, 1999.
- 10 _____. **Sistema de melhorias de CDD's**: módulo gestão operacional. DEGEO. Brasília, 1999.
- 11 _____. **Sistema de melhorias de CDD's**: módulo processo produtivo. DEGEO. Brasília, 1999.
- 12 FERREIRA, Paulo Roberto Walter. **Uma metodologia de implantação e condução da padronização industrial em uma indústria metal-mecânica**. 1995.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia, UFRGS. Porto Alegre, 1995.

- 13 FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Pesquisa de Opinião: imagem institucional, atendimento, distribuição e clientes corporativos**. Brasil, 2002.
- 14 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3º Ed, São Paulo: Atlas, 1996.
- 15 HANSEN, Peter Bent. **Gerenciamento de processos e indicadores de desempenho**. Porto Alegre: UFRGS, Escola de Engenharia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 1998. Apostila da Disciplina.
- 16 _____. **Um método multicriterial de avaliação e gestão de processos produtivos da indústria de propriedade contínua**. 1996. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação, Escola de Engenharia, UFRGS. Porto Alegre, 1996.
- 17 HRONEC, Steven M. **Sinais vitais**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.
- 18 ISHIKAWA, Kaouru. **Controle de qualidade total à maneira japonesa**. Rio de Janeiro: Campos Ltda, 1993.
- 19 KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- 20 PONTE JUNIOR, Jacinto. **Padronização**. Porto Alegre: Fundação Universidade-Empresa de Tecnologia e Ciências, 1995. Apostila Curso Q 105 – CQTE para Gerentes e Supervisores.
- 21 SHINGO, Shigeo. **O sistema toyota de produção do ponto de vista da engenharia de produção**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- 22 UMEDA, Masao. **ISO e TQC: o caminho em busca de G.Q.T**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996
- 23 WERKEMA, Maria C. Catarino. **As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1995.

GLOSSÁRIO

Este glossário define os termos utilizados na linguagem dos Serviços Postais e permite um esclarecimento ao leitor, informando-o acerca de como esses termos são usados neste trabalho.

Agência de Correios: agência de Correios administrada pela ECT, sendo seus funcionários integrantes do quadro funcional da empresa.

Agência de Correios Comunitária: agências criadas em parceria com as Prefeituras Municipais ou com estabelecimentos comerciais de municípios que, em função da demanda, não comportam a instalação de uma Agência própria da ECT.

Agência franqueada ou terceirizada: agência de Correios Franqueada administrada pelo regime de Franchising. Seus funcionários não estão ligados ao quadro funcional da ECT, recebendo desta, no entanto, treinamento e orientações técnicas.

Agência satélite: agência de Correio Satélite localizada, geralmente, em povoados e vilas distantes geograficamente dos centros urbanos e responsável pela extensão dos serviços postais nestas áreas. Estas unidades substituem os Postos de Correio nas localidades que necessitam de outros serviços não prestados pelos PCs, e que não comportam a instalação de uma Agência própria da ECT.

Amarrados: método de unitização de determinada quantidade de objetos postais utilizando geralmente fitilhos de plástico e envelopes.

Aviso de Recebimento: serviço adicional constituído de um formulário utilizado pelo remetente para para comprovar a entrega de um objeto simples ou registrado. Acompanha o objeto até o seu destino, retornando, após para o remetente.

Boletim de Itinerário: apresenta a relação dos logradouros e forma de realizar a percorrida do distrito.

Banco Postal: segmento que representa um conjunto de serviços financeiros prestados por meio do aproveitamento da ampla infra-estrutura postal.

Caixa de coleta: equipamento destinado à postagem de correspondências em via pública, geralmente vinculado à estabelecimentos comerciais e órgãos administrativos.

Caixa Postal: equipamento, composto de vários escaninhos numerados, disponibilizado nas Agências de Correios para entrega de objetos endereçados aos assinantes.

Caixeta: receptáculo utilizado para transporte de objetos de correspondência, consistindo de uma caixeta de plástico com capacidade para aproximadamente 20 quilogramas e de tampa com lacre para evitar violações. A caixeta dispõe, também, de local apropriado para inserção de rótulo com a identificação do destino dos objetos.

Carta: é o objeto de correspondência de âmbito nacional ou internacional, com ou sem envoltório, sob a forma de comunicação escrita, de natureza administrativa, social, comercial ou qualquer outra que contenha informação de interesse específico do destinatário, podendo, quanto ao modo de postagem, ser denominado **Carta simples** - quando postado em condições ordinárias, ou **Carta registrada** - quando confiado à ECT mediante certificado de registro.

Categoria: é a classificação dos objetos postais quanto à prioridade para triagem, expedição, encaminhamento e entrega. Classificam-se em primeira categoria (Carta, Cartão Postal, Cecograma, Malote SERCA, Encomenda SEDEX, Vale Postal e EMS), e, em segunda categoria (Impresso, Encomenda Normal, Reembolso Postal, Colis Postaux e Petit Paquet).

Centro de Distribuição Domiciliária: unidade responsável pela distribuição dos objetos aos destinatários, fase final da prestação dos serviços postais.

Centro de Serviço Telemático: unidade responsável pela recepção e reexpedição dos telegramas recebidos a nível regional.

Centro de Triagem: unidade responsável pela coleta, triagem e expedição da carga de Cartas simples e Impressos oriundos das unidades da própria Diretoria Regional e de outras Unidades da Federação.

Centro Operacional: unidade responsável pela coleta, tratamento, expedição e, quando for o caso, entrega da carga de SEDEX, EMS e malotes oriundos das unidades da própria Diretoria Regional e de outras Unidades da Federação.

Circuito de Coleta: circuito responsável pela coleta de objetos postais nas Agências Metropolitanas. Cada circuito possui um itinerário pré-definido nas Fichas Técnicas.

Código de Endereçamento Postal: código numérico composto de oito dígitos, sendo que os cinco primeiros representam a região, sub-região, setor e sub-setor associados a um endereço e são utilizados para a triagem de objetos a nível nacional e regional. Os três últimos dígitos, chamados de sufixo, servem para a triagem e separação de objetos a nível de unidade distribuidora nas localidades codificadas por logradouros.

Colis Postaux: modalidade de encomenda internacional.

Container: unitizador destinado ao armazenamento das caixetas e malas para posterior encaminhamento às unidades de destinos.

Correio Convencional: modalidade que abrange o grupo de serviços tradicionais como cartas e impressos, o de encomendas, serviço de entrega de objetos e mercadorias, o de entrega expressa, serviço de entrega porta-a-porta de correspondências e objetos com alta velocidade.

Correio Híbrido: serviço que combina as tecnologias de entrega física e de transmissão eletrônica de mensagens.

CorreiosNet: plataforma computacional interligando todas as unidades dos Correios através de uma rede interna.

Correspondência urgente: é aquela que contém objetos de primeira categoria (LC simples ou registrados), objetos de segunda categoria postados como urgentes (AO) e objetos aéreos de regime internacional.

Devolução: é o ato de devolução ao remetendo dos objetos que, após esgotados todos os recursos disponíveis, não seja possível a sua entrega a quem de direito.

Depósito Auxiliar: locais previamente escolhidos para guarda de correspondências, visando o reabastecimento do Carteiro durante a sua percorrida.

Desabastecimento: momento no qual o carteiro de cada distrito recolhe os seus objetos dos escaninhos dos manipuladores, após a triagem da TD.

Direções de encaminhamento: são as diferentes direções identificadas nos equipamentos destinados à triagem dos objetos postais para posterior expedição. Estas direções variam de acordo com o volume de objetos podendo ser destinadas a uma única localidade, ou então, serem agrupadas por faixa de CEP contemplando várias localidades.

Diretoria Regional: órgão de jurisdição que compreende diversas Regiões Operacionais, administrando em âmbito regional as ações propostas pela Empresa.

Distritos: áreas pré-definidas na jurisdição de um Centro de Distribuição Domiciliária nas quais o carteiro prestará o serviço de entrega e coleta de correspondências.

Encomenda: é o objeto com ou sem valor mercantil de âmbito nacional ou internacional, para encaminhamento pela via postal, na forma e condições determinadas. Não poderão ser aceitos com encomendas cartas e cartões postais. Na encomenda poderão ser admitidos documentos de operação comercial.

Entrega Telemática: entrega de telegramas.

Expedição: é o conjunto de objetos postais, inseridos em um ou mais recipientes, que uma Unidade Operacional organiza para um mesmo destino, sendo encaminhados no mesmo horário pelos mesmos transportes. Se houver duas ou mais remessas, no mesmo dia, para o mesmo destino utilizando-se transportes diferentes, são essas remessas consideradas como operações distintas.

Express Mail Service: é a designação internacional do serviço que consiste em coleta/postagem, encaminhamento e distribuição de correspondência, documentos ou mercadorias de/para o exterior, com prioridade superior aos objetos urgentes.

Ficha Técnica: documento que contém informações sobre os veículos que fazem o transporte de cargas postais, bem como as distâncias percorridas, horários de passagem e os pontos de carga e descarga.

Formato: são as dimensões dos objetos destinados à triagem, os quais podem dividir-se em Formato Normal, Formato Semi-embaraçoso e Formato Embaraçoso, de acordo com o tipo de equipamento em que será triado. O formato normal (FN) inclui os objetos cujas dimensões máximas não ultrapassam os limites de 240 x 162 x 6 mm. O formato semi-embaraçoso (FS) abrange os objetos em que, pelo menos, uma das duas dimensões seja superior à respectiva dimensão dos objetos formato normal., não ultrapassando os limites de 355 x 250 x 20 mm. O formato embaraçoso (FE) engloba aqueles objetos em que pelo menos uma de suas dimensões seja superior à respectiva dimensão nos objetos formato semi-embaraçoso e que, pelo seu formato, volume ou peso, são de difícil manuseio, tais como: pacotes de jornais, amarrados de cartas e objetos volumosos ou em forma de rolos.

Grande Usuário: representam os pontos de entrega com grande volume de objetos, os quais são separados na TD, juntamente com os demais distritos.

Impresso: é o objeto de correspondência de âmbito nacional ou internacional obtido pela reprodução sobre papel, cartão ou outros materiais de uso corrente na imprensa, em vários exemplares idênticos, por meio de processo mecânico ou fotográfico, que compreenda o uso de clichê, molde ou negativo, desde que não sejam classificáveis como carta.

Linha Auxiliar: transporte de apoio às redes de encaminhamento aéreo e de superfície, que estabelece ligação entre unidades operacionais, para a condução da carga postal, quando o seu volume não justificar a alocação de veículo próprio ou contratado para uso exclusivo. Pode ser executado por ônibus, trem ou barco.

Linha Postal Fluvial: linha utilizada para o fluxo do encaminhamento postal, executada com embarcações, para o transporte de carga na região Amazônica.

Linhas Tronco Postais Rodoviárias Nacionais: são linhas de superfície que estabelecem as ligações entre as unidades operacionais envolvendo pelo menos duas Diretorias Regionais.

Linhas Tronco Postais Rodoviárias Regionais: são as principais linhas utilizadas para o fluxo de encaminhamento de carga postal, executado por caminhões em sua maioria, nas relações entre municípios pertencentes a uma mesma Diretoria Regional da ECT.

Mala: receptáculo para acondicionamento e transporte de correspondências.

Malotes: receptáculo destinado ao acondicionamento dos objetos do serviço SERCA.

Objetos não urgentes: constituem-se exclusivamente de objetos de segunda categoria, objetos de primeira categoria devolvidos ao remetente e objetos do regime internacional a serem encaminhados via superfície.

Objetos urgentes: vide Correspondência urgente.

Ordenamento: consiste no posicionamento, após a separação por logradouros, dos objetos na seqüência do itinerário da distribuição.

Percorrida: trajeto efetuado pelo carteiro durante sua atuação diária.

Planos de Triagem: planos específicos baseados no Código de Endereçamento Postal e utilizados para o encaminhamento dos objetos postais para os mais variados destinos.

Posta Restante: modalidade de entrega interna.

Posto de Correio: é a unidade de atendimento destinada a atender as localidades (Povoados e Vilas) desprovidas de atendimento postal, promovendo a sua interiorização.

Posto de Venda de Produtos: estabelecimento comercial que promove a venda de produtos como selos, aerogramas, mas que não realizam a expedição de objetos postais como as ACs e ACFs.

Prazo de entrega: prazo determinado pela Empresa e que considera o tempo que uma correspondência leva desde o momento da postagem até o momento de sua distribuição

ao destinatário. Este prazo varia de acordo com vários fatores como tipo do objeto, distância percorrida, etc.

Prestação de Contas: é a operação executada internamente, no retorno do Carteiro da sua percorrida, consistindo da devolução dos objetos em que não foi possível fazer a entrega e apresentação dos recibos relativos às entregadas realizadas.

Rede Postal Noturna: serviço aéreo contratado pela ECT com o objetivo de transportar as cargas inter-regionais.

Refugo: denominação dada aos objetos cuja devolução ao remetente não está prevista ou se faz impossível, bem como aos objetos cujo conteúdo é passível de proibição ou restrição.

Região Operacional: órgão de jurisdição da Diretoria Regional responsável por determinada área geográfica e suas respectivas Unidades Operacionais.

Separação por Logradouro: consiste na separação dos objetos à distribuição em cada distrito, observados os seguintes aspectos: itinerário, pontos de entrega, trechos de logradouros e logradouros.

Serviço de Correspondência Agrupada: serviço que permite a reunião, em volume, de objetos de mesma ou de diversas naturezas, quando pelo menos um deles for sujeito ao monopólio postal, conforme Regulamento de Serviço Postal e do Serviço de Telegrama.

Serviço de Encomenda Expressa Nacional: serviço no qual as encomendas são encaminhadas e entregues com prioridade igual ou superior à dos objetos urgentes. Destaca-se pela agilidade das remessas, fazendo com que as encomendas tenham tratamento preferencial e cheguem, ao seu destino, com segurança, dentro do menor tempo possível.

Sistema de Avaliação de Efetivo: sistema que permite avaliar a alocação de recursos (mão-de-obra), em função das cargas de trabalho decorrentes da demanda observada, proporcionando a avaliação da produtividade no atendimento e a rentabilidade.

Sistema de Distritamento: software de otimização da atividade de distribuição que racionaliza a utilização dos recursos através da adequação do efetivo de carteiros, do

equilíbrio entre as cargas de trabalho dos diversos empregados e do acompanhamento, de forma dinâmica, das necessidades de expansão da área de entrega domiciliária de correspondências.

Sistema de Rastreamento de Objetos: sistema que permite o acompanhamento de todo o percurso de cartas registradas e encomendas ao longo do sistema postal.

Tratamento: fase do serviço postal em que os objetos são recebidos, triados e expedidos para os seus respectivos destinos.

Triagem de Distribuição: consiste na manipulação dos objetos recebidos no Centro, na qual deverão ser efetuadas as seguintes separações: por distrito, por Grande Usuário, por grandes logradouros e caixas postais.

Unidade Operacional: unidades responsáveis pelas fases de tratamento e expedição dos objetos postais.

Unitizadores: receptáculos destinados ao acondicionamento da carga postal como malas, sacos, containers, sambags, pallets, caixetas, etc.

ANEXOS

ANEXO A
CLASSIFICAÇÃO DOS PADRÕES

Na abordagem de vários autores, mas principalmente de Vicente Falconi (1992, p. 35-67), conforme será descrito nos tópicos seguintes, as atividades da empresa são descritas através de dois tipos básicos de padrões: os de sistemas, para os procedimentos gerenciais, e os técnicos, para as especificações de produtos, processos, matéria prima (incluindo-se materiais, componentes e peças) e inspeção.

1) Padrões de Sistemas

Os padrões de sistemas, considerados a “partitura” do gerente, são definidos como documentos condensados estabelecidos principalmente para assuntos que dizem respeito a organização e conteúdo dos sistemas, seqüência, procedimentos e métodos, traduzindo a maneira de trabalhar em situações interdepartamentais, como é o caso do sistema de compras, no qual o padrão estabelece as informações necessárias para a aquisição de matérias primas.

Segundo o autor, o objetivo de se estabelecer os padrões de sistema deve ser o de unificar, permitindo que a condução do sistema seja uniforme e conseguindo atingir resultados dentro de faixas aceitáveis, e o de clarear, para que cada indivíduo, setor, seção, departamento saiba o que, onde, porque, quando e como fazer.

Considerando-se que os padrões são dinâmicos, devem ser continuamente revisados e aperfeiçoados, introduzindo-se as melhorias alcançadas. Vicente Falconi (1992) cita ainda que “ Isto equivale a “girar o PDCA” nos sistemas empresariais,..., e é denominado “Gerenciamento de Rotina de Trabalho Diário” (“*Daily work routine management*”) dos sistemas administrativos”.

Em relação à montagem, a Figura A.1 apresenta o método para se estabelecer um sistema, cujo modelo geral é visualizado na Figura A.2.

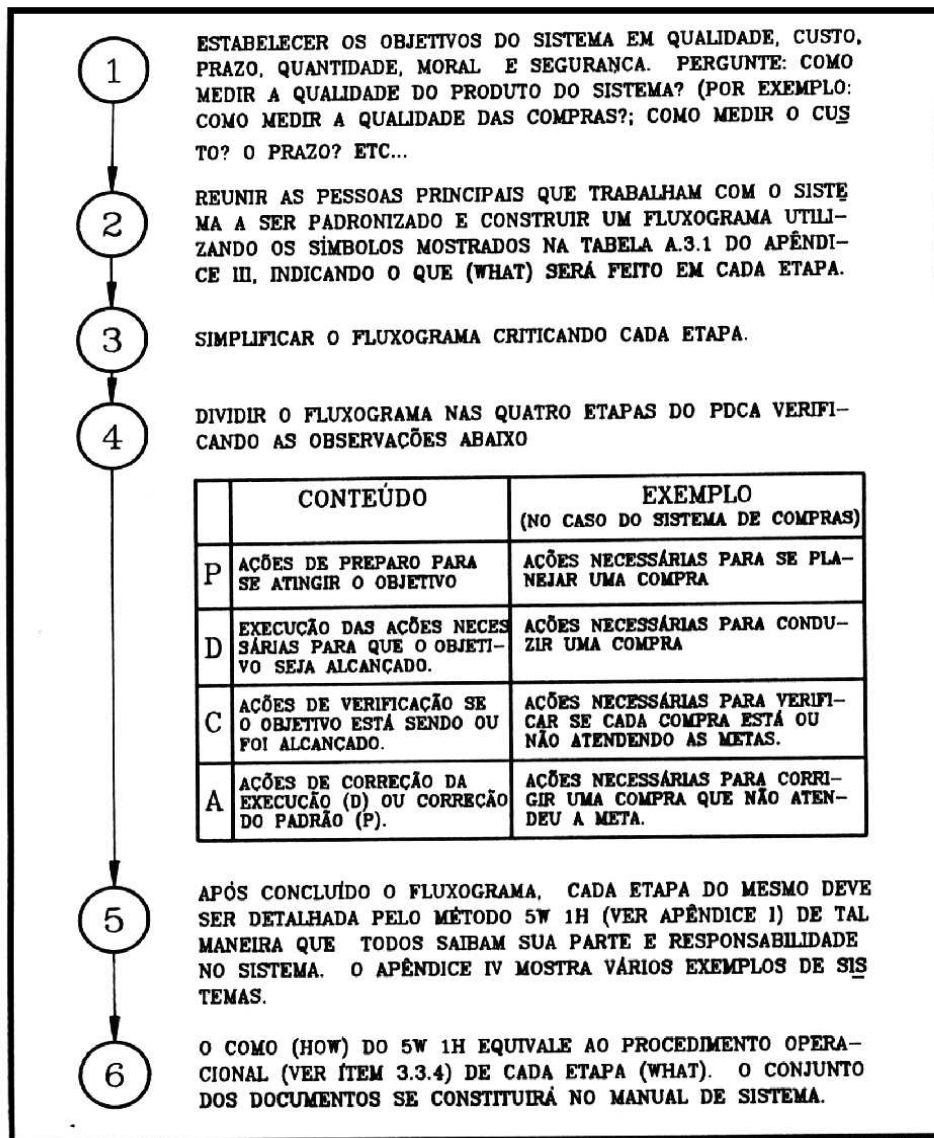


Figura A.1 – Método para estabelecer padrões de sistemas

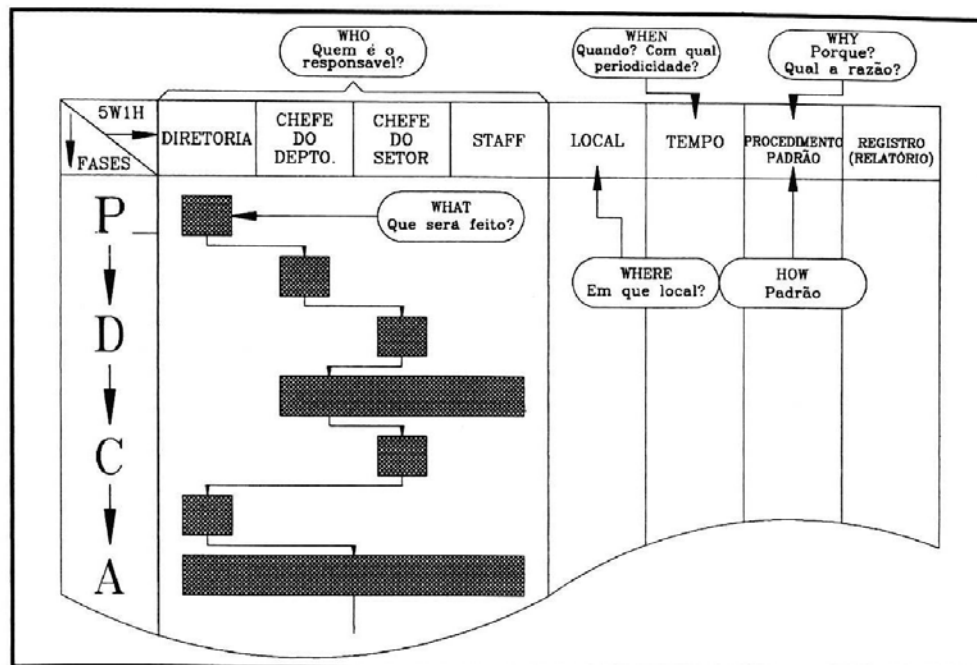


Figura A.2 – Modelo geral de um padrão de sistema

2) Padrões Técnicos

Os padrões técnicos retratam a qualidade demandada pelos clientes, a base para a sua satisfação, sob a forma de especificações do produto, de padrões técnicos de processo, de padrões de inspeção e de procedimentos operacionais.

Segundo Falconi, estes padrões técnicos lidam com números ou critérios baseados em padrões de comparação originários do desdobramento da qualidade e do desdobramento da função qualidade e são feitos para produtos, componentes, materiais, artigos, entre processos, equipamentos de fabricação, ferramentas, equipamentos de testes, instrumentos de medida, etc. Estas informações, presentes nos padrões técnicos, devem fluir de forma mais simples e clara possíveis para que todos os envolvidos possam entender sem dúvidas.

Em síntese, estes padrões, sob a forma de documentos condensados e estabelecidos por consenso geral, representam o meio de comunicação que a empresa

disponibiliza para a transferência de tecnologia (informação) das áreas técnicas até o operador, visando, na prática, a obtenção de produtos e serviços compatíveis com as expectativas dos clientes.

É importante ressaltar, ainda, que os padrões técnicos, em termos de classificação, subdividem-se, conforme representado na Figura A.3 abaixo, em três grupos principais: padrões de qualidade, de inspeção e de operação.

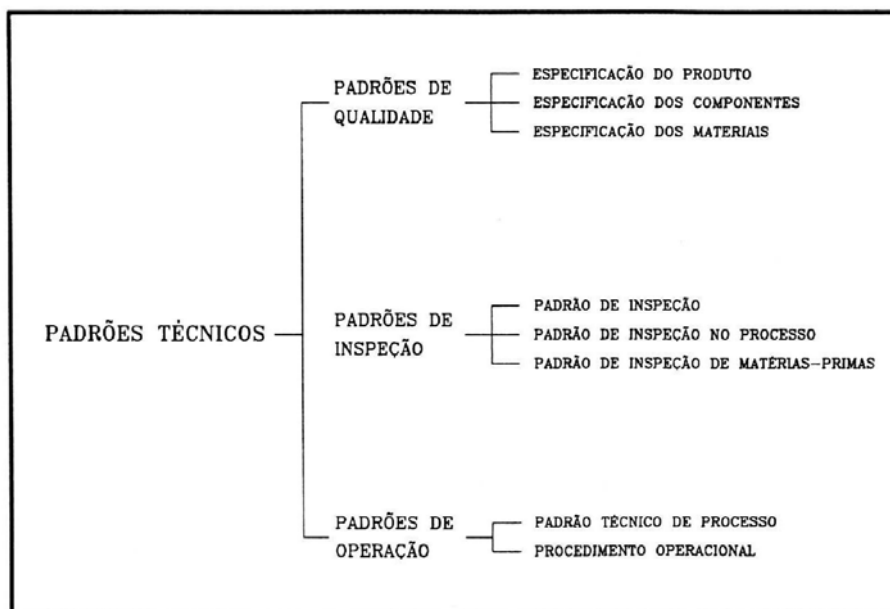


Figura A.3 – Estrutura dos padrões técnicos

A. Padrões de Qualidade

Conforme entendimento, para Falconi (1992, p. 45) um produto não deve ser fabricado para atender ao gosto dos projetistas ou da alta administração da empresa, mas resultado de um projeto que foi elaborado a partir de uma pesquisa da qualidade de mercado, da tecnologia de produção, da viabilidade econômica e, principalmente, das necessidades do cliente.

Segundo Paulo Roberto Walter Ferreira (1995) os padrões de qualidade refletem a forma final do produto em termos de projeto, representando todas as expectativas do consumidor em relação a esse produto.

Neste contexto, o padrão de qualidade representa um modelo de qualidade que deve ser seguido, imposto em decorrência da necessidade de adequação de um produto ou serviço às necessidades do consumidor. Um modelo que descreva os níveis de qualidade para a produção, em relação às especificações do produto, às especificações de componentes e às especificações dos materiais.

Para Miyauchi (citado por Walter Ferreira, 1995, p. 25) os padrões de qualidade são basicamente compostos de especificações de projeto e classificam-se de acordo com a estrutura apresentada na Figura A.4.

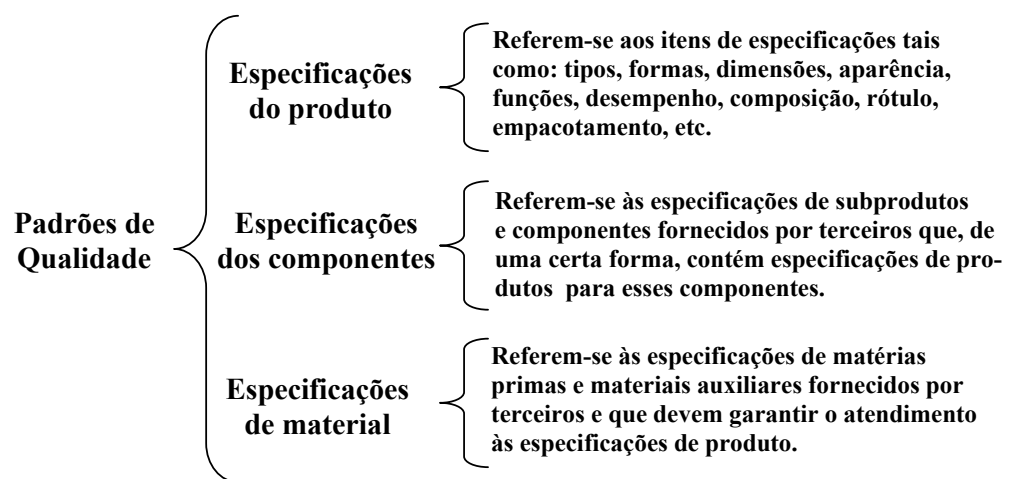


Figura A.4 – Classificação estruturada dos padrões de qualidade baseada em Miyauchi

B. Padrões de Inspeção

Segundo Shigeo Shingo (1996,p.52-54), se uma empresa está empenhada em atingir o zero defeito, a inspeção por julgamento ao final do processo não é a mais apropriada, já que o defeito é descoberto após a sua ocorrência, o que gera custos em função do retrabalho e do desperdício de matéria-prima e mão-de-obra. A melhor inspeção é a informativa que ajuda a reduzir defeitos a medida que faz a checagem próximo à fonte, permitindo a rápida prevenção de reincidências. Dentre os tipos de inspeção preventiva, são citadas:

- Auto-inspeção: na qual o próprio trabalhador inspeciona o produto que processou, sendo a que proporciona o *feedback* mais rápido, mas não o mais preciso em função da possibilidade de condescendência na avaliação

- Inspeção Sucessivas: na qual o trabalhador inspeciona os produtos que passaram pela operação anterior, antes que ele próprio processo este produto.
- Auto-inspeção reforçada: na qual, visando a eliminação de erros por mau julgamento e a manutenção da rapidez de *feedback*, a auto-inspeção é reforçada com o uso de dispositivos que automaticamente detectam defeitos, a ex emplo dos dispositivos de detecção física denominados de *Poka-yoke*, ou dispositivo a prova de erros.
- Inspeção na Fonte: através do controle dos fatores que provocam uma condição que possibilita defeito.

Para Shingo (1996, p. 181) a inspeção está definida em relação a um padrão e a comparação das condições vigentes com os padrões nos diz se os resultados são aceitáveis ou não e identificam as anomalias verificadas.

Conforme o acima exposto, a fim de obter-se a garantia da qualidade, de produtos e serviços, um sistema de inspeção deve ser ativado. Esta inpeção, baseada em métodos e critérios, descritos através dos padrões de inspeção, segundo Falconi (1992), é responsável pela avaliação do grau de sucesso conseguido no cumprimento dos níveis de qualidade projetados para o produto e o nível da qualidade do produto obtido. Ainda, de acordo com o autor, os padrões de inspeção têm como funções:

- Função de aceitação: não permite que bens em desacordo com as especificações e padrões sejam aceitos para expedição ou para remessa ao próximo processo.
- Função preventiva: não permite que bens em desacordo com as especificações e padrões sejam produzidos.
- Função certificadora: permite, através dos dados apurados nas inspeções, relatar as informações da qualidade verificada aos executivos e departamentos envolvidos.

Para complementar Falconi descreve que, embora haja uma crença de que a inspeção diminui com o avanço do controle de qualidade, na realidade, considerando-se

a inspeção como o C do PDCA, poder-se-ia dizer que ela aumenta. O que reduz na prática é a inspeção ao final do processo, sobre o produto acabado, em função do aumento da inspeção descentralizada por quem produz.

A Figura A.5 apresenta todos os itens essenciais que devem ser cobertos na padronização de inspeções:

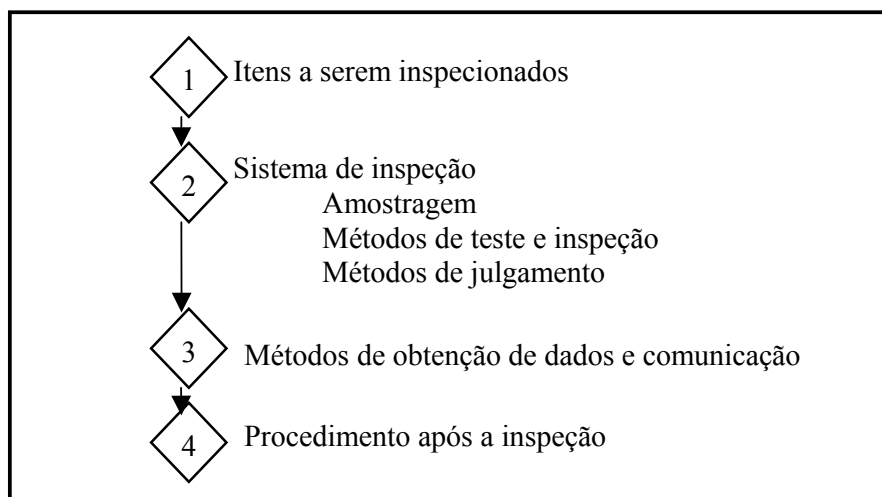


Figura A.5 – Itens essenciais num procedimento de Inspeção

Fonte: Falconi (1992)

De acordo com Falconi, para cobrir estes itens cria-se um conjunto de padrões de inspeção que pode ser constituído por Padrões de sistemas de inspeção e Padrões técnicos de inspeção.

Os padrões de sistema de inspeção são constituídos pela seqüência e procedimentos de inspeção, ou seja, da solicitação de inspeção, da entrega dos itens a serem inspecionados, do manual de execução da inspeção, dos cuidados a serem tomados nos julgamentos, do tratamento dos bens após a inspeção incluindo os não-conformes, etc, pelo método de utilização de cada padrão e pelo método de ação corretiva dos desvios verificados.

Já os padrões técnicos de inspeção são constituídos de padrões de inspeção de aceitação, padrões da inspeção no processo e padrões de inspeção do produto, nos quais estão contidas as especificações das inspeções em relação aos itens, às amostras, à seqüência, ao estágio (para inspeção no processo), à composição dos lotes nas amostragens, aos critérios de aceitação do lote, etc.

Para Miyauchi (citado por Ferreira, 1995, p. 30) os padrões de inspeção são basicamente os padrões de inspeção de materiais, componentes, processos produtivos e produtos finais, o que define os padrões de inspeção como sendo padrões de controle, pois a inspeção é o “C” (*check*) do ciclo PDCA. A classificação dos padrões de inspeção segundo o autor está descrita na Figura A.6.

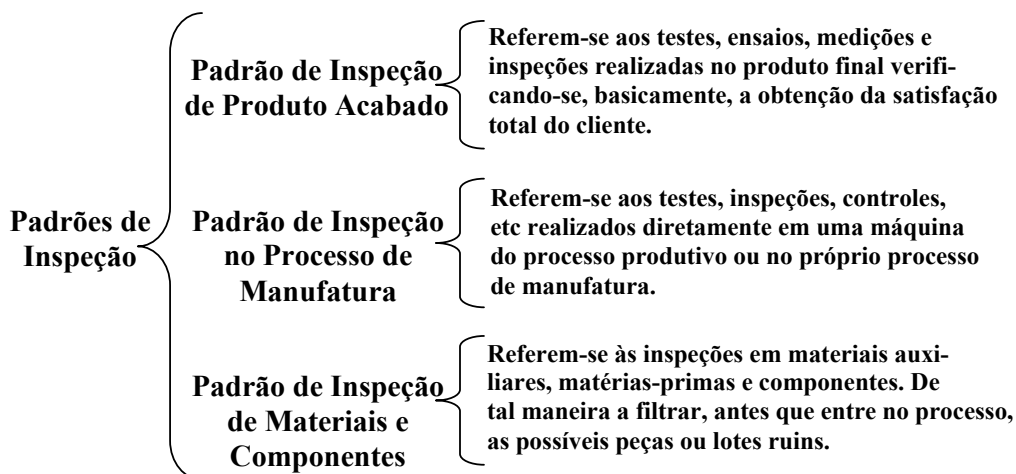


Figura A.6 – Classificação estruturada dos padrões de Inspeção baseada em Miyauchi

Fonte: Ferreira (1995)

C. Padrões de Operações

Sob a ótica de Shingo (1996, p.37-38) a produção é uma rede de processos e operações, na qual um processo, responsável pela transformação de matéria-prima em produto acabado, é efetivado através de uma série de operações. Um processo representa o fluxo de materiais no tempo e no espaço, a transformação da matéria-prima em componentes semi-acabados e destes em produto acabado. As operações representam o trabalho realizado para efetivar estas transformações, consideradas como sendo as interações do fluxo de equipamentos e operadores no tempo e espaço, ou seja, são as ações que executam as transformações.

Segundo Shingo, as operações repetidas regularmente, passíveis de padronização, têm três componentes básicos, sendo que as melhorias operacionais devem ser desenvolvidas em cada um destes.

O primeiro é constituído pelas Operações de Preparação (*setup*), que são realizadas antes e depois da produção de cada lote. Em seqüência, as Operações Principais, que são repetidas para cada item, subdivididas em duas categorias: as Operações essenciais, que são as operações diretas de transformação (processamento, inspeção, transporte e espera), e as Operações auxiliares, nas quais interruptores são operados ou itens são fixados ou removidos para processamento.

A terceira diz respeito às Folgas Marginais relativas ao pessoal (folgas por fadiga ou para higiene pessoal) ou não-relativas (folgas operacionais e folgas entre operações).

A obtenção das melhorias operacionais, de acordo com o Sistema Toyota de Produção, passa necessariamente pela compreensão do conceito de operações-padrão. Cartões de produção-padrão e a informação neles contida são elementos importantes para a alta eficiência da produção.

Ele combina de forma efetiva materiais, trabalhadores e máquinas, tendo como resultado o procedimento padronizado do trabalho, uma vez que registra claramente os seus três elementos:

- O tempo de ciclo: calculado dividindo-se as horas de operação pela quantidade de peças necessárias por dia. Quando a instrução fornece a seqüência e os movimentos essenciais aos trabalhadores claramente, erros são evitados e retrabalhos e refugos são eliminados.
- Seqüência do trabalho: refere-se à seqüência das operações, ou a ordem das operações nas quais um trabalhador processa os itens (transportando, fixando às máquinas, removendo, etc).
- Estoque-padrão: corresponde ao mínimo estoque intermediário entre processos, necessário para que as operações não sofram descontinuidade, incluindo-se os itens fixados nas máquinas.

Em relação aos tipos de roteiros de Operação-padrão, Shingo (1996, p. 181-182) menciona que há várias versões da carta, conforme exemplos específicos a seguir descritos:

- Roteiros de capacidade por peça: que registram a ordem do processo, os nomes do processo, os números das máquinas, tempos básicos, tempos de troca de ferramentas, o número de itens e a capacidade de processamento;
- Folhas de combinação de tarefas-padrão: que determinam a ordem que devem ser executadas às operações por cada operador;
- Manuais de tarefa: que determinam os procedimentos para os elementos das operações que requerem atenção especial (operações de máquina, troca de ferramentas, trocas de *setup*, etc);
- Manuais de instrução de tarefa: a serem empregados pelos responsáveis pelo treinamento dos trabalhadores, contendo o roteiro para o ensinamento correto das operações-padrão;
- Folhas de Operação-padrão: constituindo-se dos diagramas do *layout* dos equipamentos do manual de instrução de tarefa somados com dados de chão-de-fábrica relativos ao processamento ou às linhas de montagem, indicando o tempo de ciclos, ordem das operações, padrão dos estoques, tempos líquidos de trabalho e controles da qualidade e segurança.

A classificação para os padrões de operação, segundo Miyauchi (citado por Ferreira, 1995, p. 36), pode ser estruturada a partir dos padrões técnicos de processo e os padrões de procedimentos operacionais, conforme apresentado na Figura A.7.

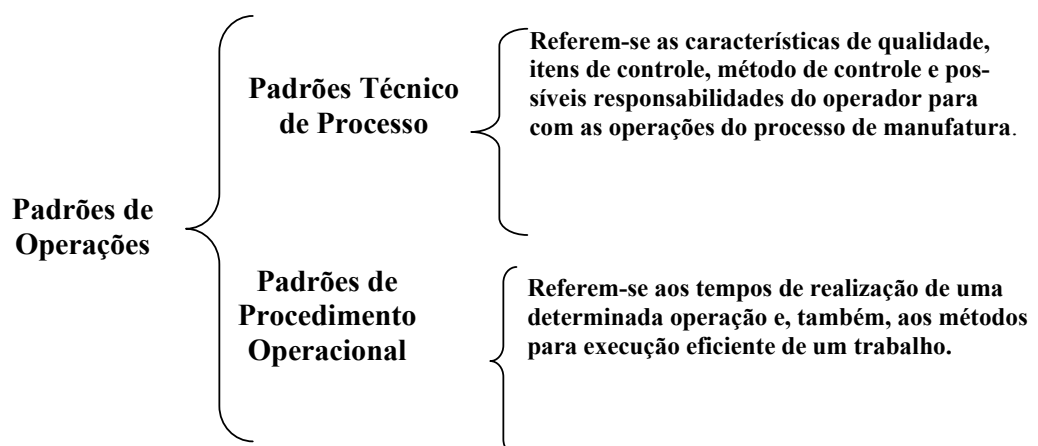


Figura A.7 – Classificação estruturada dos padrões de operação baseada em Miyauchi

O padrão técnico de processo, de acordo com Falconi (1992, p. 51), é o documento básico para o planejamento do controle do processo, e representa todo o processo de fabricação de um produto ou realização de um serviço, as características da qualidade, os parâmetros de controle e o 5W e 1H para cada parâmetro de controle, havendo um para cada família de produtos ou serviços. Em síntese, é o responsável pela transmissão, aos trabalhadores da empresa, das necessidades dos clientes por meio dos itens de controle que devem ser observados.

Os seguintes itens compõem o padrão técnico de processo:

- Um fluxograma dos equipamentos de produção, ou de processos de serviço, situação das matérias-primas e componentes de transformação dos materiais;
- Pontos em cada fase onde serão realizadas medições e conduzido o controle;
- Forma de coleta de dados;
- A descrição do produto ou serviço, com a especificação das matérias-primas necessárias e suas quantidades, bem como o número de trabalhadores envolvidos;
- A descrição detalhada do processo, com a indicação das transformações físicas e químicas que devem ocorrer em cada procedimento;
- A descrição do trabalho periférico entre os estágios;
- Padrões técnicos e de fabricação referentes a cada processo.

O padrão operacional de processo representa a maneira padronizada do operador executar uma operação, e é constituído de um conjunto de seqüências ou instruções, de entendimento fácil e simples para o usuário, a serem realizadas. Falconi descreve que o procedimento operacional é preparado para as pessoas diretamente ligadas à tarefa com o objetivo de atingir de forma eficiente a segura os requisitos da qualidade, sendo considerado o ponto final das informações técnicas e gerenciais.

Cita ainda que o procedimento operacional (“*Standart Operation Procedure*”-SOP) contém:

- A relação dos equipamentos, peças e materiais utilizados na tarefa, e os correspondentes instrumentos de medida;
- Os padrões de qualidade;
- A descrição dos procedimentos da tarefa por atividade crítica, as condições de fabricação e de operação e os pontos proibitivos em cada tarefa;
- Os pontos e métodos de controle;
- As anomalias e formas de correção;
- As inspeções diárias dos equipamentos.

ANEXO B
ESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO
CENTRAL



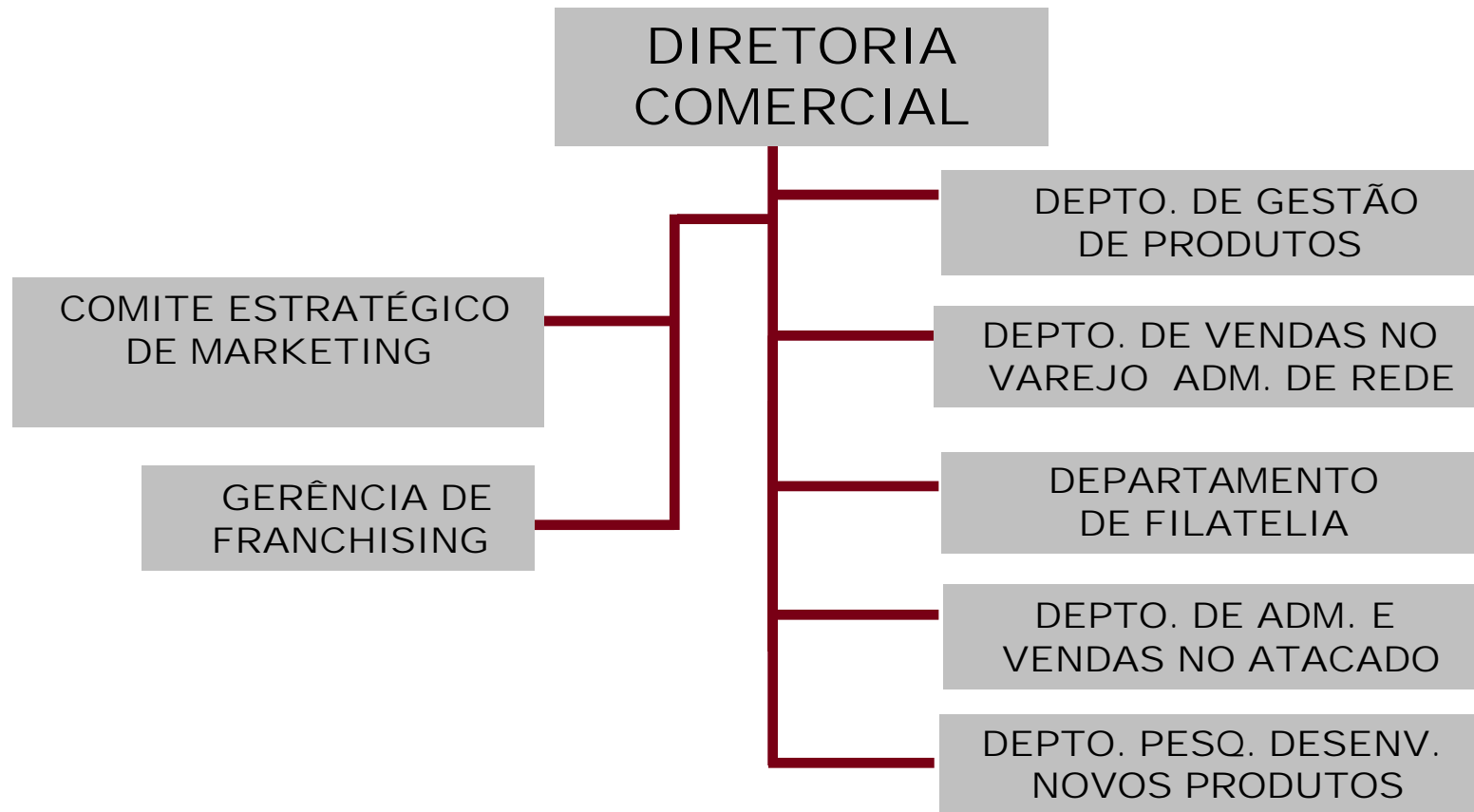
ESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL





CORREIOS

ESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL





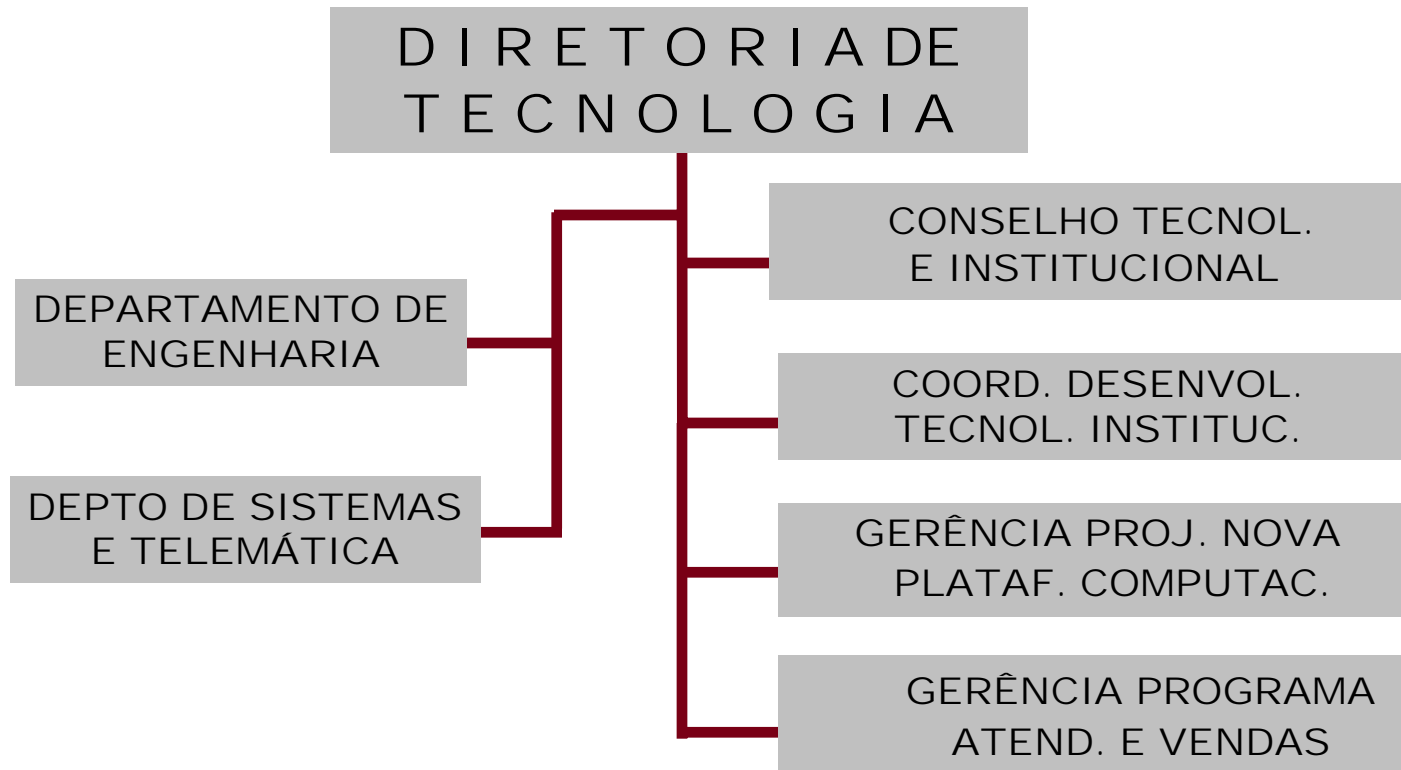
ESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL





CORREIOS

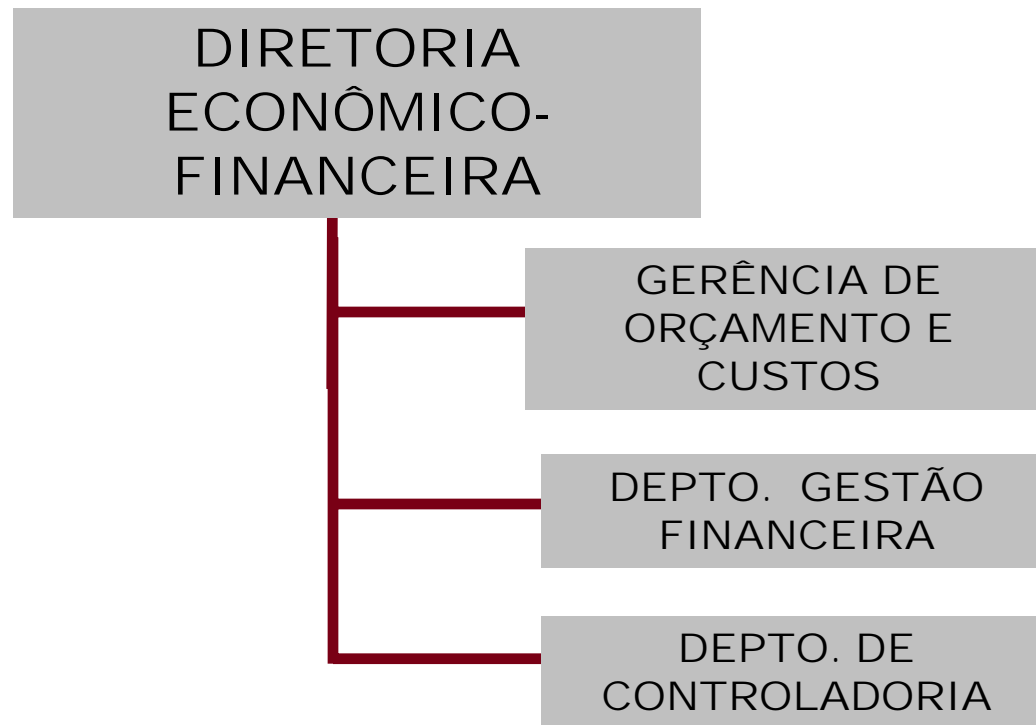
ESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL





CORREIOS

ESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL





CORREIOS

ESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DIRETORIA DE
REC. HUMANOS

DEPTO. DE ADM.
DE REC. HUMANOS

DEPTO. DE TREIN. E
DESENVOLVIMENTO

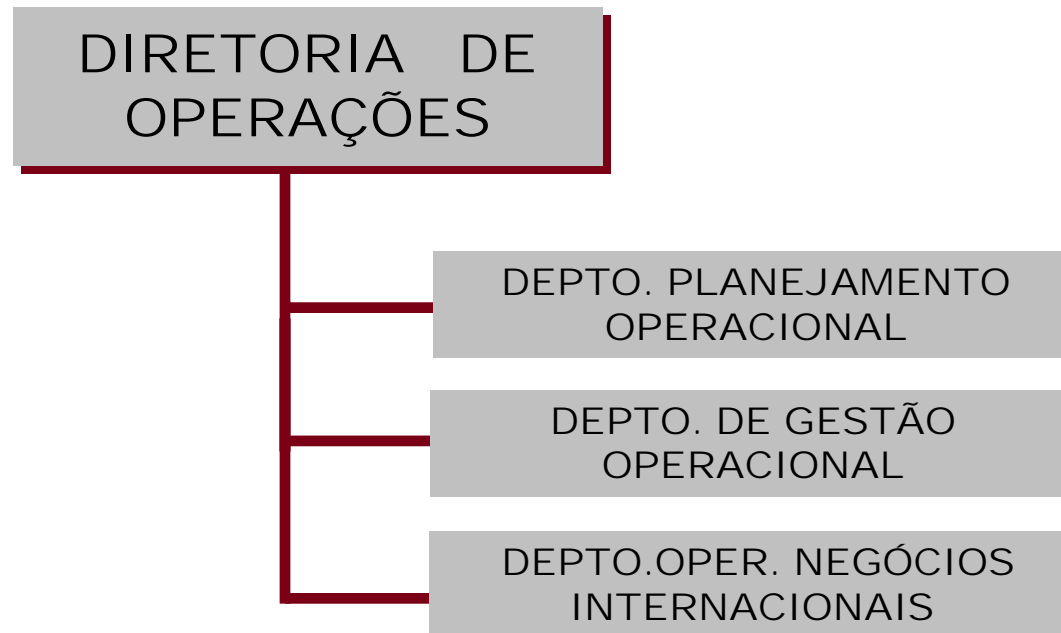
DEPTO. DE RELAÇÕES
SINDICAIS

DEPTO. DE RELAÇÕES
DO TRABALHO



CORREIOS

ESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

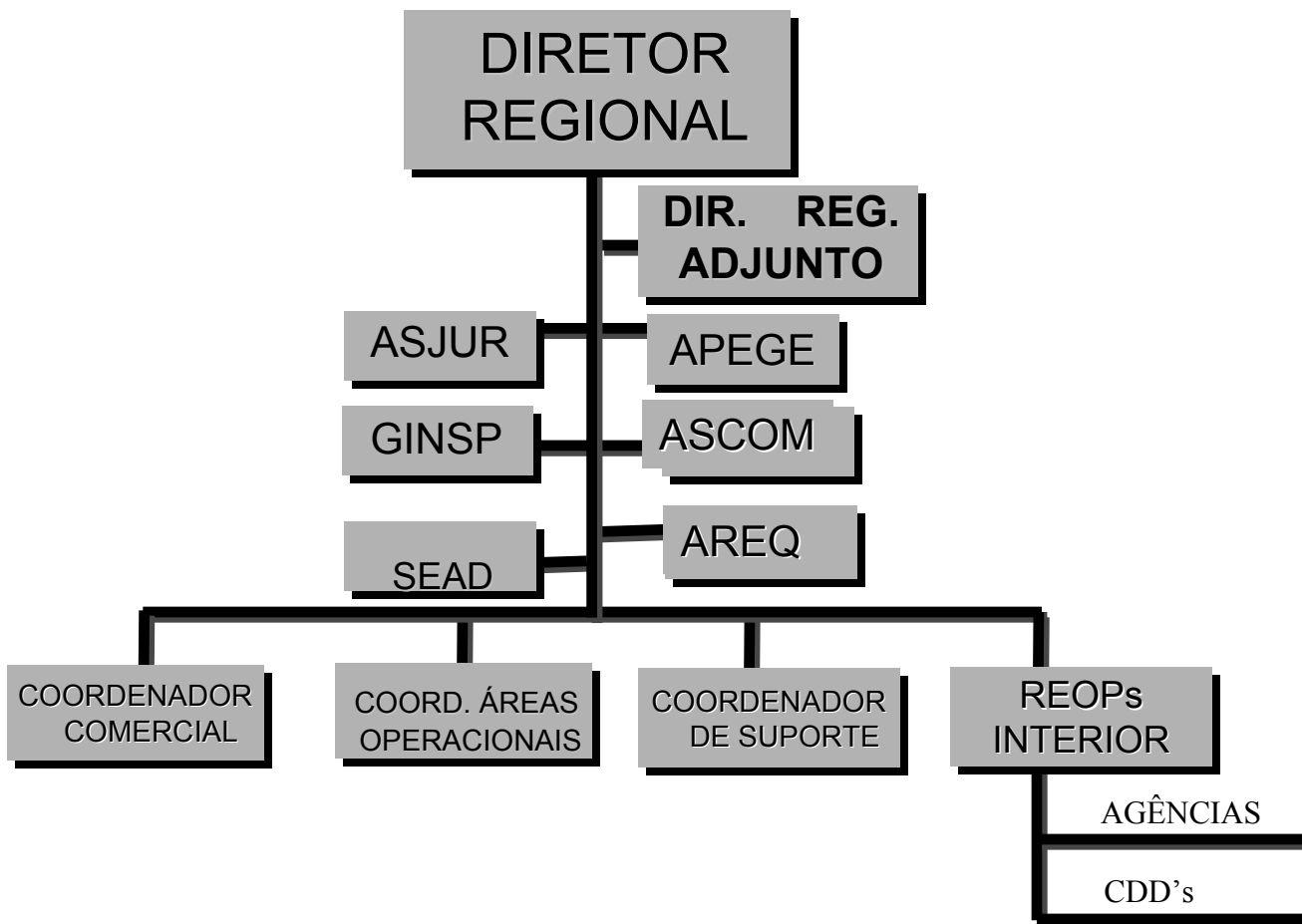


ANEXO C
ESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO
REGIONAL DR/RS



DIRETORIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO REGIONAL

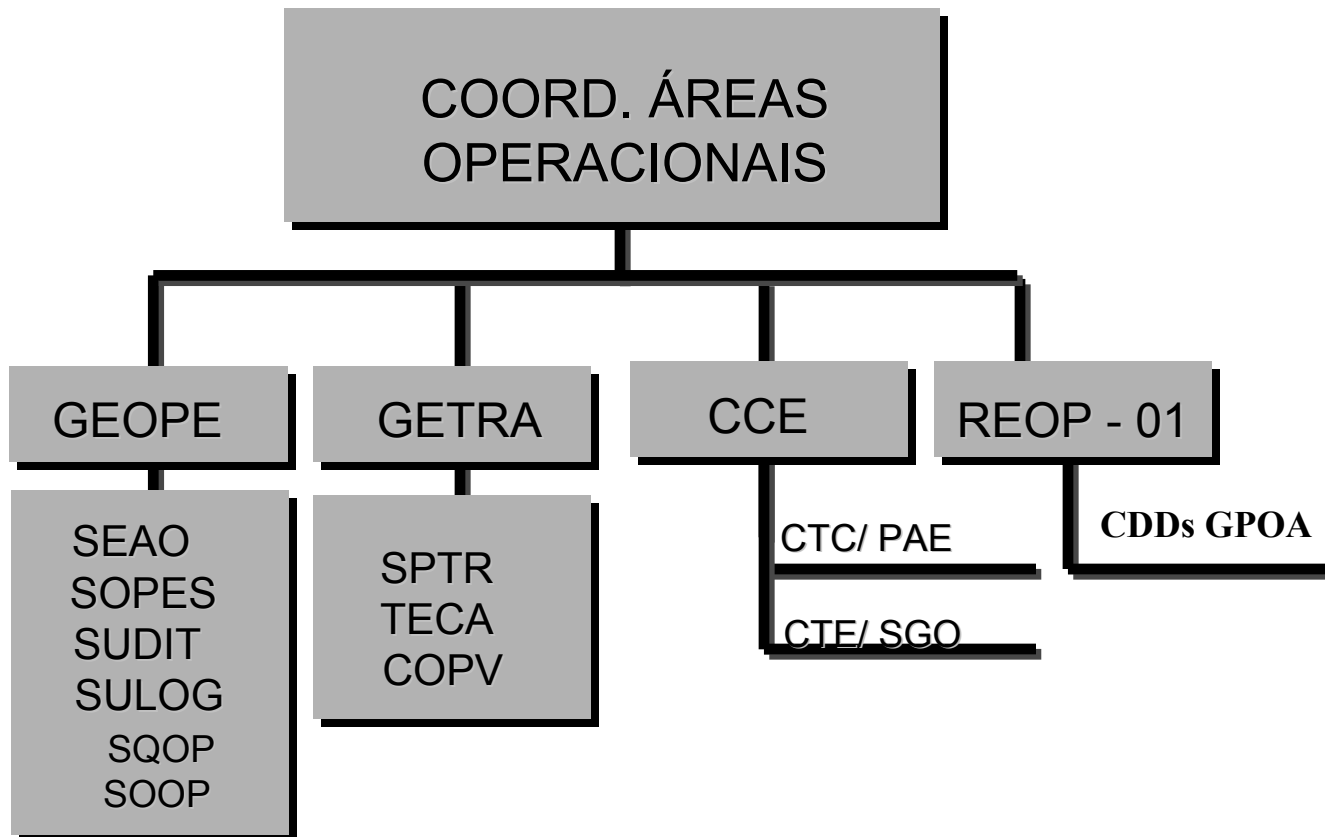




CORREIOS

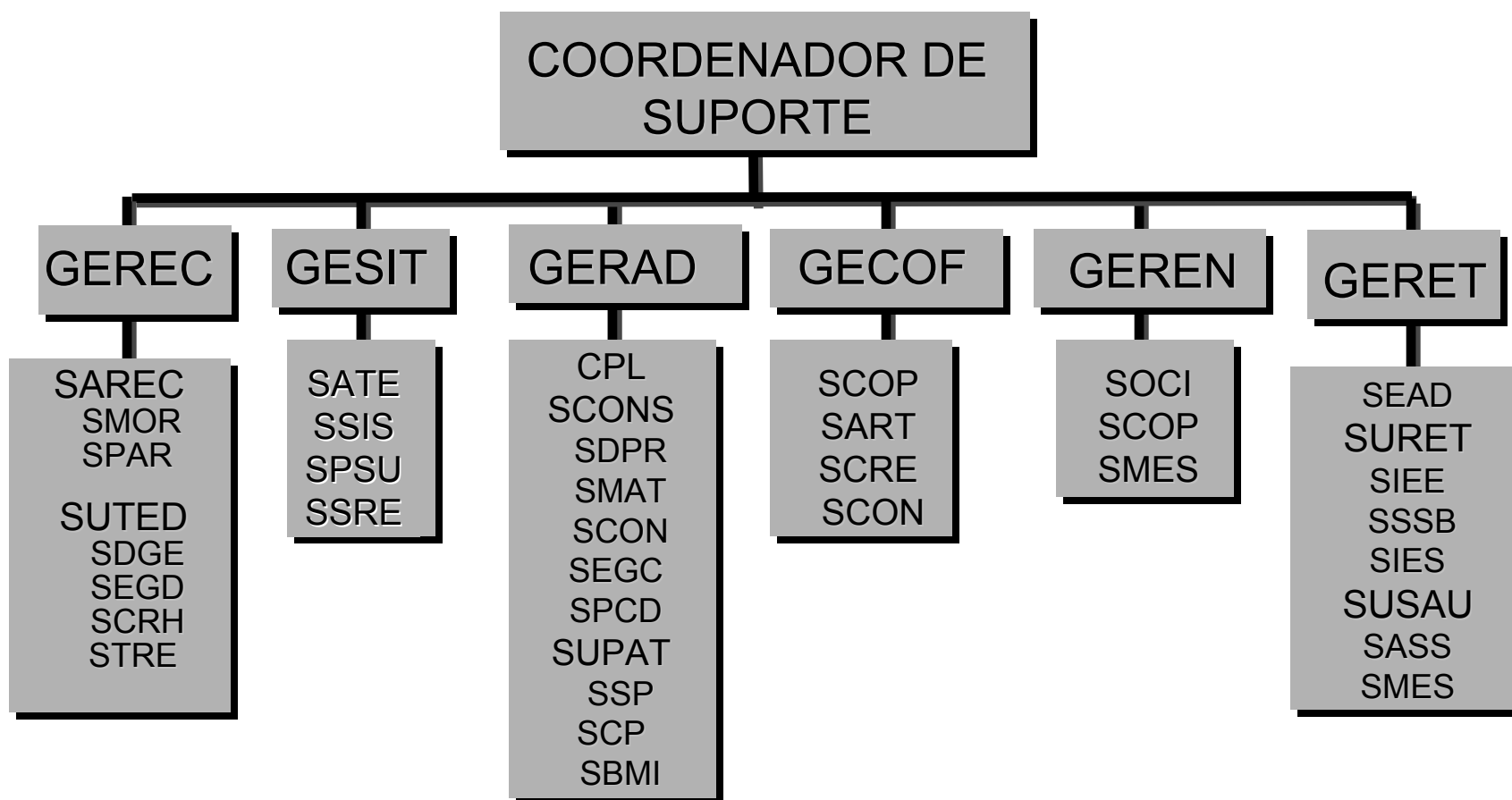
DIRETORIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESTRUTURA REGIONAL





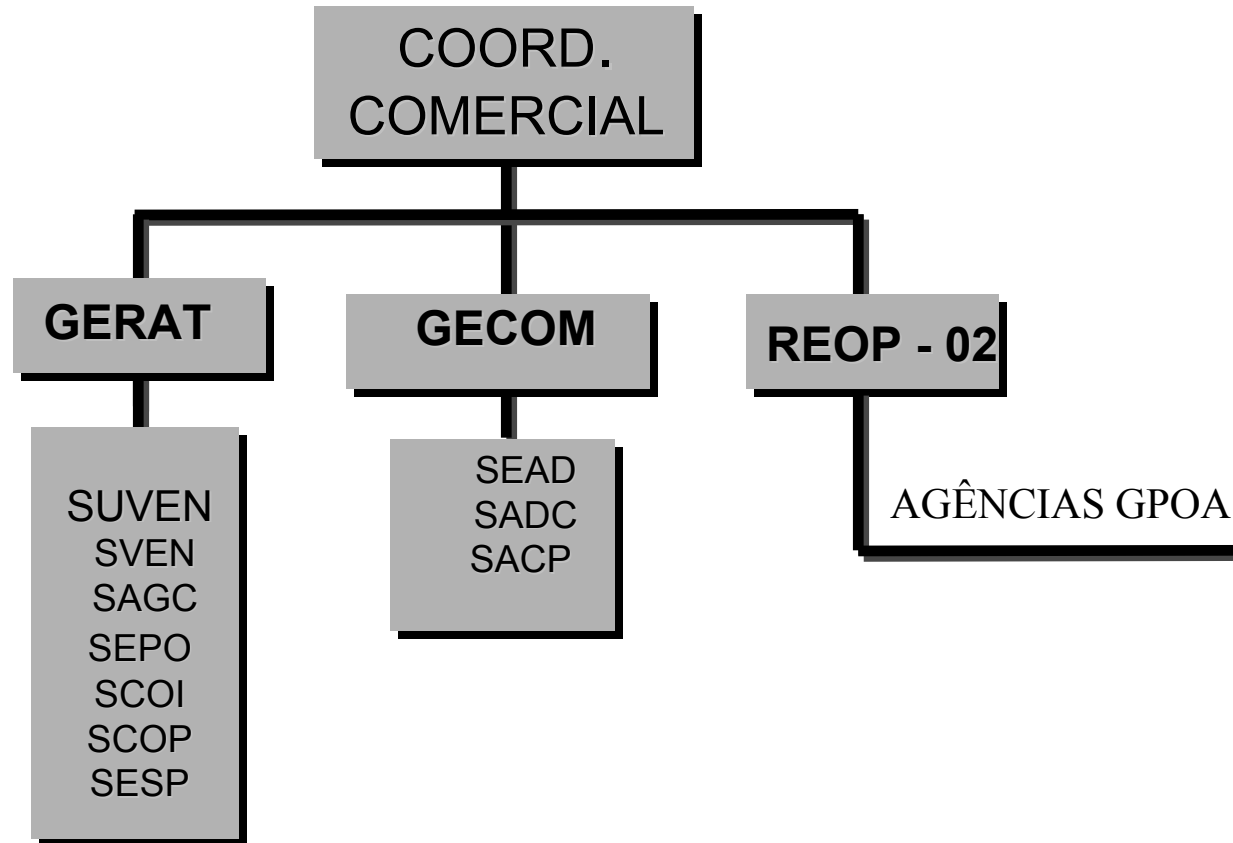
DIRETORIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESTRUTURA REGIONAL





DIRETORIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESTRUTURA REGIONAL



ANEXO D
CATÁLOGO DE EQUIPAMENTOS



Mesa para Carteiro - MCA-08,

CÓDIGO 10050041-2

DESCRIÇÃO:

Composta por um bloco de 35 escaninhos para triagem de objetos de formatos normal e semi-embaraçoso. Fabricada de chapas e tubos de aço.

DIMENSÕES:

Escaninhos

Altura: 150 mm;
Largura: 250 mm;
Profundidade: 350 mm.

Mesa

Altura do tampo ao piso: 800 mm;
Comprimento do tampo: 1290 mm;
Profundidade do tampo: 350 mm

Móvel

Altura: 1850 mm;
Comprimento: 1290 mm;
Profundidade: 720 mm.

COR

Azul padrão 758 (florentino), Ypiranga

UTILIZAÇÃO

Em agências distribuidoras, CDD's e COE's.

MCA-05

CÓDIGO: 10050039-0

DESCRIÇÃO:

Composta por um bloco de 24 escaninhos para triagem de objetos de formato normal e semi-embaraçoso. Fabricada de chapas e tubos de aço.

DIMENSÕES:

Escaninhos

Altura: 175 mm;
Largura: 250 mm;
Profundidade: 350 mm.

Mesa

Altura do tampo ao piso: 800 mm;
Comprimento do tampo: 1040 mm;
Profundidade do tampo: 350 mm

Móvel

Altura: 1850 mm;
Comprimento: 1040 mm;
Profundidade: 720 mm.

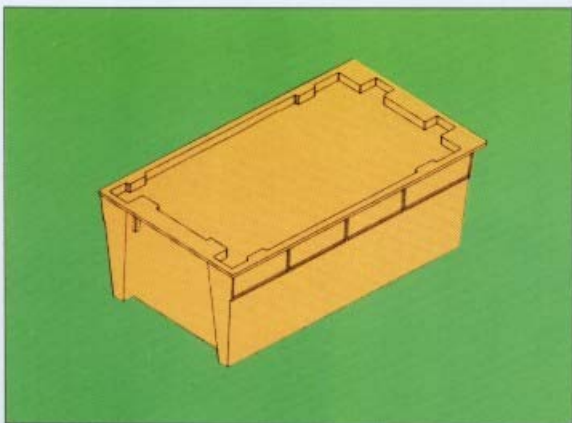
COR

Azul padrão 758 (florentino), Ypiranga

UTILIZAÇÃO

Em agências distribuidoras, CDD's e COE's.

Caixeta - CTA-05



CÓDIGO: 11030005-0

DESCRIÇÃO:

Fabricada de plástico resistente a impactos, quedas, raios solares e intempéries. Formato propício ao empilhamento.

DIMENSÕES:

Comprimento: 555 mm;
Largura: 300 mm;
Altura: 161,5 mm.

COR

Amarelo-ouro.

UTILIZAÇÃO

Em CT's, para acondicionamento de correspondências de formato normal.

Caixeta - CTA-06

CÓDIGO: 11030006-8

DESCRIÇÃO:

Fabricada de plástico resistente a impactos, quedas, raios solares e intempéries. Formato propício ao empilhamento.

DIMENSÕES:

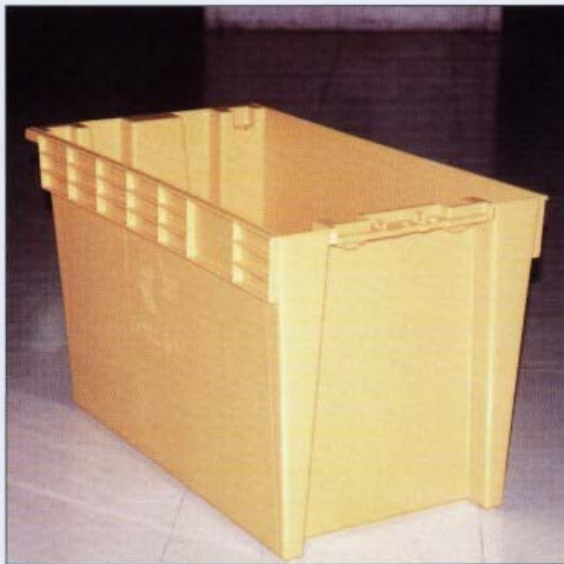
Comprimento: 555 mm;
Largura: 300 mm;
Altura: 326 mm.

COR

Amarelo ouro.

UTILIZAÇÃO

Para transporte entre unidades operacionais, dispensa os amarrados e evita danos à correspondência. Pode ser utilizada com correspondências de formato normal, semi-embarçoso e Sedex.



Caixeta - CTA-02

CÓDIGO: 11030003-3

DESCRIÇÃO:

Caixeta fabricada de plástico rígido, sem tampa, com formato adequado ao empilhamento. Tem capacidade para aproximadamente 500 envelopes de formato normal.

DIMENSÕES:

Comprimento: 470 mm;

Largura: 330 mm;

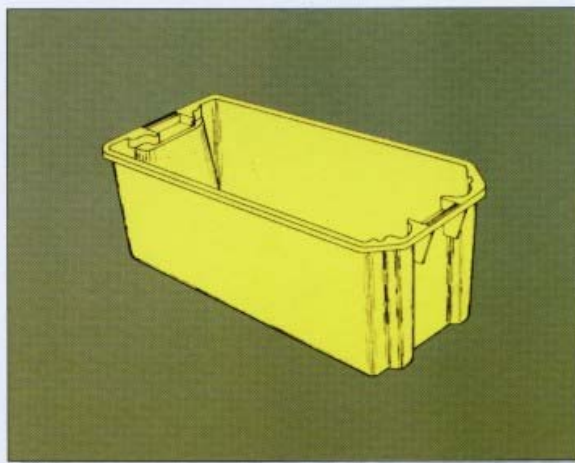
Altura: 200 mm.

COR

Amarelo.

UTILIZAÇÃO

Em agências, CT's e CDD's, para transporte de correspondência encabeçada e nas operações de triagem da correspondência.



Caixeta - CTA-04

CÓDIGO: 11030004-1

DESCRIÇÃO:

Caixeta fabricada de plástico rígido, vazada e empilhável, com capacidade para aproximadamente 52 litros.

DIMENSÕES:

Comprimento: 550 mm;

Largura: 360 mm;

Altura: 310 mm.

COR

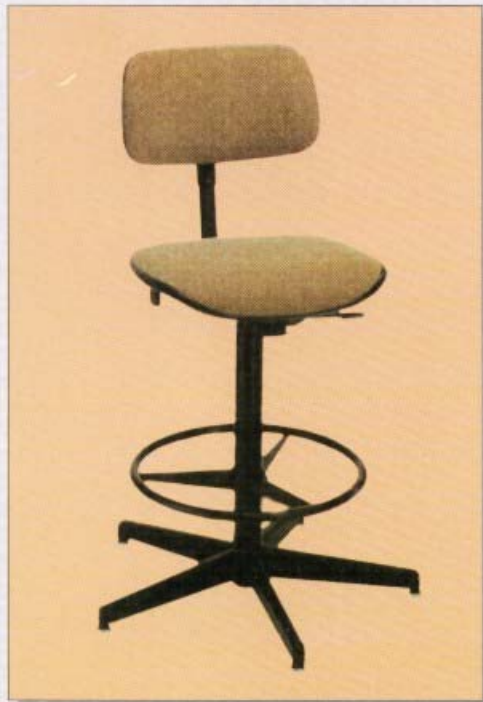
Azul.

UTILIZAÇÃO

Em agências, CT's e CDD's, para transporte de correspondência a granel.



Cadeira - CAD-01



CÓDIGO: 10050011-0

DESCRIÇÃO

Cadeira giratória estofada com assento e encosto fabricados de madeira compensada e revestidos de tecido, moldados anatomicamente, encosto com regulagem vertical e anel apoia-pé.

DIMENSÕES

Altura máxima: 640 mm;
Dimensões do assento: 430 mm x 390 mm
(larg. x prof.).

COR

Revestimento do assento e do encosto de tecido de poliéster preto, cinza ou azul.

UTILIZAÇÃO

Em agências, CT's e CDD's, junto com o manipulador ou mesa de carteiro.

Cadeira - CAD-02

CÓDIGO: 10050012-9

DESCRIÇÃO

Cadeira giratória com assento e encosto fabricado de madeira compensada e revestidos de mogno, moldados anatomicamente, com altura e inclinação do encosto reguláveis, dotados de cinco patas com rodízios duplos.

DIMENSÕES

Regulagem do assento:
Altura mínima: 400 mm;
Altura máxima: 500 mm;
Dimensões do assento: 430 mm x 390 mm
(larg. x prof.).

COR


Assento e encosto envernizados.

UTILIZAÇÃO

Em guichês de agências nos serviços de atendimento.



ANEXO E
FORMULÁRIO
LEVANTAMENTO DE CARGA

		FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS			DATA:	12/3/1999	
LEVANTAMENTO DA QUANTIDADE DE OBJETOS SIMPLES							
FORMATOS		GABARITOS	CAPACIDADE	QUANTIDADE DE GABARITOS		QUANTIDADE DE OBJETOS	
				LC/AO	Contr. Especiais	LC/AO	Contr. Especiais
NORMAL		CTA-04	1800		0	0	0
		CTA-05	660			0	0
		CTA-06	1300			0	0
		MAM-01	1400			0	0
		MAM-02	1000			0	0
SEMI - EMBARAÇOSO		CTA-04	230			0	0
		CTA-06	200			0	0
		MAM-01	450			0	0
		MAM-02	300			0	0
F.A.C	1 9 X 14 Cm	CTA-04	9500			0	0
		CTA-05	3500			0	0
		CTA-06	7000			0	0
		MAM-01	3150			0	0
		MAM-02	2200			0	0
	2 12 X 23,5 Cm	CTA-04	3500			0	0
		CTA-05	1450			0	0
		CTA-06	2800			0	0
		MAM-01	3100			0	0
		MAM-02	2150			0	0
EMBARAÇOSO (CONTAGEM EXAUSTIVA)							
TOTAL DE OBJETOS SIMPLES						0	0
QUANTIDADES DE OBJETOS ESPECIAIS							
Malotes	SEDEX + E M S	Outros Obj. Registrados	SEED	Telegramas	Total		
					0		
RESTO DE CARGA							
Obj. Simples	Malotes	SEDEX+ EMS	Outros Obj. Registr.	SEED	Telegramas	Total	
POSIÇÕES DE TRABALHO ATIVAS							
Distritos Postais:			Distritos Especiais:				
CHEGADA DA CARGA							
1ª VIATURA			2ª VIATURA		3ª VIATURA		
4ª VIATURA			5ª VIATURA		6ª VIATURA		
TRIAGEM DE DISTRIBUIÇÃO - HORÁRIOS							
HORÁRIO INICIO	PREVISÃO TERMINO		HORÁRIO TERMINO		EFETIVO NA TD		
TEMPOS INTERNOS							
SAIDA DO 1º CARTEIRO	SAIDA DO ULTIMO CARTEIRO		RETORNO DO 1º CARTEIRO		RETORNO DO ULTIMO CARTEIRO		

ANEXO F
BOLETIM DE ITINERÁRIO

