

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL

SISTEMA DE CONTROLE DE MATERIAIS

TESE SUBMETIDA À UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE

MESTRE EM CIÊNCIAS

LUIZ CÉSAR REIS SALVADOR

FEVEREIRO - 1975

ESTA TESE FOI JULGADA ADEQUADA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO
DE
MESTRE EM CIÊNCIAS - ESPECIALIDADE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
E APROVADA EM SUA FORMA FINAL PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO.

Cláudio Coutinho Filho

PROF. CLÁUDIO COUTINHO FILHO, M.Sc.

ORIENTADOR

Hypólito do Valle Pereira Filho

PROF. HYPOLITO DO VALLE PEREIRA FILHO, Ph.D.

INTEGRADOR DO CURSO

APRESENTADA PERANTE A BANCA EXAMINADORA COMPOSTA DOS
PROFESSORES:

Márcio Nei Ferrari

MÁRCIO NEI FERRARI, M.Sc.

Otávio Ferrari Filho

OTÁVIO FERRARI FILHO, M.Sc.

Raul Valentim da Silva

RAUL VALENTIM DA SILVA, M.Sc.



0.249.287-1

UFSC-BU

Aos meus pais,
À minha esposa,
Ao meu filho.

AGRADECIMENTOS

Registro aqui meus sinceros agradecimentos

- ao Professor Cláudio Coutinho Filho pela valiosa orientação;
- à CAPES pelo apoio financeiro;
- ao Departamento de Materiais, Coordenadoria de Projetos, Departamento de Contabilidade Geral e Departamento de Processamento de Dados da CELESC que possibilitaram a realização deste trabalho;
- aos amigos João Batista M. Zabet e Sérgio Luiz Corrêa pela grande colaboração;
- ao Professor Antônio Diomário de Queiroz pelo incentivo;
- a todos que, de uma maneira ou de outra, contribuíram para conclusão desta tese.

R E S U M O

Este trabalho relaciona-se com o Setor de Materiais de uma Empresa de Indústria e Comércio de Bens e Serviços. Tem como objetivo a implantação de um Sistema de Controle de Materiais estruturado de forma condizente com o grande volume de aplicações de recursos humanos e materiais necessários à manutenção das atividades fim da Empresa.

O Capítulo 1 refere-se à Empresa e à proposição de uma estrutura para o Setor de Materiais. São apresentados organogramas e descrição das atividades desenvolvidas em cada área de responsabilidade.

A Escolha dos Métodos de Cálculos e Parâmetros empregados no Sistema é apresentada no Capítulo 2. Este Capítulo mostra a estrutura do Código dos Materiais, Cálculos de Avaliação de Estoque e Cálculo do Índice de Rotação.

A apresentação do Sistema preenche o Capítulo 3 e é ilustrada com modelos de boletins e relatórios inerentes aos diversos subsistemas.

A implantação do Sistema é ilustrada, no Capítulo 4, com dados e resultados de um processamento.

Finalizando, o Capítulo 5 apresenta algumas conclusões e sugestões para o desenvolvimento de trabalhos complementares relativos à área de materiais.

A B S T R A C T

This article relates itself to the Materials Section of an Industrial and Business Enterprise of Goods and Services. The purpose is the implementation of a Material Control System based on the large amount of use of human resources and materials required in maintaining the goals of the Enterprise.

Chapter 1 deals with the Enterprise, suggesting a structure to the Materials Section. There are showed organograms and description of the activities developed on each area of responsibility.

A Selection of manners of Calculating and parameters employed in the System is presented in the Chapter 2. This chapter shows the structure of the article number, stock evaluation and stock turnover rates calculations.

The System itself is showed in Chapter 3 and it is illustrated with models of bulletins and reports on the several subsystems.

The System implementation is enlarged, in Chapter 4, by data and results of a System processing.

Finally, Chapter 5 presents conclusions and suggestions for the development of Complementary activities concerning the Materials Section.

SUMÁRIO

=====

PÁG.

CAPÍTULO 1:

- 1. SETOR DE MATERIAIS NA ESTRUTURA DE UMA EMPRESA 1
- 1.1. INTRODUÇÃO 1
- 1.2. DEPARTAMENTO DE MATERIAIS 4
- 1.2.1. Divisão de Compras 7
- 1.2.2. Divisão de Padronização e Inspeção 9
- 1.2.3. Divisão de Estoques 9
- 1.3. GERÊNCIA DE MATERIAIS 12
- 1.3.1. Serviço de Compras 12
- 1.3.2. Almoxarifados 12
- 1.3.3. Centros de Recuperação 14
- 1.4. ORGANOGRAMA DO SETOR DE MATERIAIS 14

CAPÍTULO 2:

- 2. DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS UTILIZADOS NO SISTEMA 16
- 2.1. CODIFICAÇÃO DOS MATERIAIS 16
- 2.2. INCIDÊNCIA DE IPI, TRANSPORTES E OUTRAS DESPESAS
NO CUSTO DOS MATERIAIS 17
- 2.2.1. Processo de Cálculo do Rateio 17
- 2.2.2. Aplicação do Processo de Cálculo do Rateio 18
- 2.3. AVALIAÇÃO DOS ESTOQUES 22
- 2.3.1. Método FIFO (Primeiro que entra - Primeiro
que sai) 22
- 2.3.2. Método LIFO (Último que entra - Primeiro
que sai) 23
- 2.3.3. Método do Custo Médio Ponderado 23
- 2.3.4. Escolha do Método do Custo Médio para Avalia-
ção dos Estoques 24
- 2.3.5. Aplicação do Método do Custo Médio no Siste-
ma de Materiais 24
- 2.4. ROTATIVIDADE DOS MATERIAIS 30
- 2.4.1. Cálculo do Índice de Rotação 30
- 2.4.2. Cálculo do Estoque Médio 30

CAPÍTULO 3:

3. O SISTEMA DE MATERIAIS	31
3.1. INTRODUÇÃO	31
3.1.1. Finalidade e Objetivos do Sistema	31
3.1.2. Âmbito do Sistema	31
3.1.3. Estrutura do Sistema	33
3.2. SUBSISTEMA DE ESPECIFICAÇÃO	33
3.2.1. Finalidades e Objetivos do Subsistema de Especificação	33
3.2.2. Âmbito do Subsistema de Especificação	35
3.2.3. Estrutura do Subsistema de Especificação	35
3.2.4. Funcionamento do Subsistema de Especificação	35
3.2.5. Documentos do Subsistema de Especificação	37
3.3. SUBSISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO	45
3.3.1. Finalidades e Objetivos do Subsistema de Identificação	45
3.3.2. Âmbito do Subsistema de Identificação	45
3.3.3. Estrutura do Subsistema de Identificação	45
3.3.4. Funcionamento do Subsistema de Identificação	47
3.3.5. Documentos do Subsistema de Identificação	47
3.4. SUBSISTEMA DE CADASTRAMENTO	55
3.4.1. Finalidades e Objetivos do Subsistema de Cadastro	55
3.4.2. Âmbito do Subsistema de Cadastro	55
3.4.3. Estrutura do Subsistema de Cadastro	55
3.4.4. Funcionamento do Subsistema de Cadastro	57
3.4.5. Documentos do Subsistema de Cadastro	57
3.5. SUBSISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO	67
3.5.1. Finalidades e Objetivos do Subsistema de Movimentação	67
3.5.2. Âmbito do Subsistema de Movimentação	67
3.5.3. Estrutura do Subsistema de Movimentação	68
3.5.4. Funcionamento do Subsistema de Movimentação	68
3.5.5. Documentos do Subsistema de Movimentação.	71

	<u>PÁG.</u>
3.6. CONTROLE DE QUALIDADE NO CENTRO DE PROCESSAMEN- TO DE DADOS	93
3.6.1. Introdução	93
3.6.2. Controle na Entrada	93
3.6.3. Consistência de Dados	94
3.6.4. Controle na Saída	98
 <u>CAPÍTULO 4:</u>	
4. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA	105
4.1. PRIMEIRA SEMANA DE IMPLANTAÇÃO	105
4.1.1. Implantação do Subsistema de Especificação	105
4.1.2. Implantação do Subsistema de Cadastramento	112
4.1.3. Implantação do Subsistema de Identificação	123
4.2. SEGUNDA SEMANA DE IMPLANTAÇÃO	130
4.3. TERCEIRA SEMANA DE IMPLANTAÇÃO	139
 <u>CAPÍTULO 5:</u>	
5. CONCLUSÕES	162
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	165
<u>APÊNDICE 1</u> - CÓDIGO DE REGISTRO PARA O BOLETIM MTREØ1 ..	166
<u>APÊNDICE 2</u> - CÓDIGO DE GRUPO, FAMÍLIA OU MATERIAL PA- RA O BOLETIM MTREØ1	167
<u>APÊNDICE 3</u> - CÓDIGOS DE ALTERAÇÕES PARA O BOLETIM MTREØ1	168
<u>APÊNDICE 4</u> - CÓDIGOS DE CONTINUAÇÃO PARA O BOLETIM MTREØ1	170
<u>APÊNDICE 5</u> - CÓDIGO DE SETORES	171
<u>APÊNDICE 6</u> - NÚMERO DE ORDEM DO M.M.	172
<u>APÊNDICE 7</u> - CÓDIGOS DE MOVIMENTO PARA TRANSFERÊNCIAS DE MATERIAIS	174
<u>APÊNDICE 8</u> - CÓDIGOS DE MOVIMENTO PARA ESTORNOS	176

<u>APÊNDICE 9</u>	- PROCEDIMENTOS DURANTE A FASE DE CADASTRAMENTO E IMPLANTAÇÃO DE NOVOS ALMOXARIFADOS, E DURANTE A FASE DE MOVIMENTAÇÃO	177
<u>APÊNDICE 10</u>	- PREENCHIMENTO DOS CAMPOS DE QUANTIDADE DE MATERIAL NOS DIVERSOS BOLETINS	180
<u>APÊNDICE 11</u>	- CÓDIGOS DE ALTERAÇÕES PARA O BOLETIM MTREØ5 ..	181
<u>APÊNDICE 12</u>	- CÓDIGOS DE ALTERAÇÕES PARA O BOLETIM MTREØ6 ..	182
<u>APÊNDICE 13</u>	- INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DOS BOLETINS DE ENTRADA E DESCRIÇÃO DOS RELATÓRIOS DE SAÍDA	183

LISTA DE FIGURAS

=====

			<u>PÁG.</u>
FIGURA	1	- Organograma da Empresa	2
FIGURA	2	- Organograma da Administração Regional	3
FIGURA	3	- Organograma da Diretoria Executiva	5
FIGURA	4	- Organograma do Departamento de Materiais ..	6
FIGURA	5	- Organograma da Divisão de Compras	8
FIGURA	6	- Organograma da Divisão de Padronização e Inspeção	10
FIGURA	7	- Organograma da Divisão de Estoques	11
FIGURA	8	- Organograma da Gerência de Materiais	13
FIGURA	9	- Organograma Completo do Setor de Materiais.	15
FIGURA	10	- Esquema de Codificação dos Materiais	16
FIGURA	11	- Estrutura do Sistema de Materiais	34
FIGURA	12	- Estrutura do Subsistema de Especificação ..	36
FIGURA	13	- Boletim de Alterações, Correções e Ca- dastramento de Especificações (MTREØ1)	39
FIGURA	14	- Relatório de Atualizações do Cadastro de Especificações (MTRØ3Ø)	40
FIGURA	15	- Lista Básica de Materiais - Ordem Numé- rica (MTRØ4Ø)	42
FIGURA	16	- Lista Básica de Materiais - Ordem Alfa- bética (MTRØ6Ø)	43
FIGURA	17	- Diagrama das Funções do Subsistema de Es- pecificação	44
FIGURA	18	- Estrutura do Subsistema de Identificação ..	46
FIGURA	19	- Boletim para Emissão de Etiquetas (MTREØ2) - Ficha lote	49
FIGURA	20	- Boletim para Emissão de Etiquetas (MTREØ2) - Ficha detalhe	50
FIGURA	21	- Relatório de Materiais não Especificados (MTRØ9Ø)	51
FIGURA	22	- Etiqueta de Especificação (MTRSØ1)	53
FIGURA	23	- Diagrama das Funções do Subsistema de Identificação	54
FIGURA	24	- Estrutura do Subsistema de Cadastramento ..	56

FIGURA 25	- Boletim de Cadastramento de Materiais (MTRE04)	59
FIGURA 26	- Boletim de Alterações do Cadastro de Materiais (MTRE05)	60
FIGURA 27	- Relatório de Ocorrências nas Baixas, Inclusões e Alterações do Cadastro de Materiais (MTR118)	62
FIGURA 28	- Boletim de Alterações e Cadastramento de Almoxarifados (MTRE06)	63
FIGURA 29	- Relatório de Atualização e Listagem do Cadastro de Almoxarifados (MTR065)	65
FIGURA 30	- Diagrama das Funções do Subsistema de Cadastramento	66
FIGURA 31	- Estrutura do Subsistema de Movimentação	69
FIGURA 32	- Movimentações de Materiais	70
FIGURA 33	- Boletim de Movimento de Materiais - M.M. (MTRE03)	73
FIGURA 34	- Relatório de Ocorrências nas Atualizações Através de M.M. (MTR138)	74
FIGURA 35	- Slip de Controle (MTRP01)	76
FIGURA 36	- Relatório de Materiais sem Especificação (MTR150)	77
FIGURA 37	- Movimento Global dos Almoxarifados (MTR158)	79
FIGURA 38	- Extrato Semanal do Estoque (MTR157/1)	80
FIGURA 39	- Extrato Mensal do Estoque (MTR157/2)	82
FIGURA 40	- Extrato Trimestral do Estoque (MTR157/3) ..	83
FIGURA 41	- Demonstrativo de Inventário (MTR163)	85
FIGURA 42	- Relação dos M.Ms. Processados (MTR185)	86
FIGURA 43	- Relação Analítica dos M.Ms. (MTR187)	88
FIGURA 44	- Listagem para Tombamento Físico de Obras (MTR200)	89
FIGURA 45	- Diagrama das Funções do Subsistema de Movimentação - Rotina Semanal	90
FIGURA 46	- Diagrama das Funções do Subsistema de Movimentação - Rotina Mensal e Semestral ..	91
FIGURA 47	- Diagrama das Funções do Subsistema de Movimentação - Solicitação de Relatórios ..	92

FIGURA	48	-	Consistência na Atualização do Cadastro ...	95
FIGURA	49	-	Consistência com Correção Através de Cha- ve de Classificação	97
FIGURA	50	-	Consistência com Correção Através de Nú- mero Sequencial	99
FIGURA	51	-	Boletim de Correção dos Dados p/Emissão de Etiquetas (MTRCØ1)	100
FIGURA	52	-	Boletim de Correção para Cadastramento de Materiais (MTRCØ4)	101
FIGURA	53	-	Boletim de Correção para Alterações do Cadastro de Materiais (MTRØ5)	102
FIGURA	54	-	Boletim de Correção para Movimento de Materiais - Lotes Ø e 1 (MTRCØ2)	103
FIGURA	55	-	Boletim de Correção para Movimento de Materiais - Detalhes (MTRCØ3)	104
FIGURA	56	-	Boletim de Alterações, Correções e Ca- dastramento de Materiais - Teste	106
FIGURA	57	-	Listagem de Erros (MTRØ11) - Teste	107
FIGURA	58	-	Relatório de Atualizações do Cadastro de Especificações (MTRØ3Ø) - Teste	108
FIGURA	59	-	Lista Básica de Materiais - Ordem Numé- rica (MTRØ4Ø) - Teste	109
FIGURA	60	-	Lista Básica de Materiais - Ordem Alfa- bética (MTRØ6Ø) - Teste	110
FIGURA	61	-	Boletim de Alterações e Cadastramento de Almoxarifado (MTRØ65) - Teste	113
FIGURA	62	-	Relatório de Atualizações e Listagem do Cadastro de Almoxarifados (MTRØ65) - Teste.	114
FIGURA	63	-	Boletim de Cadastramento de Materiais (MTREØ4) - Teste	114
FIGURA	64	-	Boletim de Cadastramento de Materiais (MTREØ4) - Teste	116
FIGURA	65	-	Listagem de Erros (MTR110) - Teste	117
FIGURA	66	-	Boletim de Correções para Cadastramento de Materiais (MTRCØ4) - Teste	118
FIGURA	67	-	Relatório de Controle de Movimento (MTR143) - Teste	119

FIGURA 68	- Relatório de Controle de Registros nas Atualizações por Cadastramento e Alterações (MTR117) - Teste	120
FIGURA 69	- Slip de Controle (MTRSØ1) - Teste	121
FIGURA 70	- Slip Resumo (MTRSØ1) - Teste	123
FIGURA 71	- Boletim para Emissão de Etiquetas (MTREØ2/FL) - Teste	124
FIGURA 72	- Boletim para Emissão de Etiquetas (MTREØ2/FD) - Teste	125
FIGURA 73	- Listagem de Erros (MTRØ7Ø) - Teste	126
FIGURA 74	- Boletim de Correção dos Dados p/Emissão de Etiquetas (MTRCØ1) - Teste	127
FIGURA 75	- Relatório de Materiais não Especificados - Teste	128
FIGURA 76	- Etiqueta de Especificação (MTRSØ1) - Teste.	129
FIGURA 77	- Boletim de Cadastramento de Materiais (MTREØ4) - Teste	131
FIGURA 78	- Boletim de Alterações do Cadastro de Materiais (MTREØ5) - Teste	132
FIGURA 79	- Listagem de Erros (MTR11Ø) - Teste	133
FIGURA 80	- Boletim de Correções para Alterações do Cadastro de Materiais (MTRCØ5) - Teste	134
FIGURA 81	- Relatório de Controle de Registros nas Atualizações por Cadastramento e Alterações (MTR117) - Teste	135
FIGURA 82	- Relatório de Ocorrências nas Baixas, Inclusões e Alterações do Cadastro de Materiais (MTR118) - Teste	136
FIGURA 83	- Relatório de Controle de Movimentos (MTR143) - Teste	137
FIGURA 84	- Slip de Controle (MTRPØ1) - Teste	138
FIGURA 85	- Boletim de Movimento de Materiais (MTREØ3) - Teste	140
FIGURA 86	- Boletim de Movimento de Materiais (MTREØ3) - Teste	141
FIGURA 87	- Boletim de Movimento de Materiais (MTREØ3) - Teste	142

FIGURA 88 - Boletim de Movimento de Materiais (MTREØ3) 143

FIGURA 89 - Boletim de Movimento de Materiais (MTREØ3) - Teste 144

FIGURA 90 - Listagem de Erros (MTR12Ø) - Teste 145

FIGURA 91 - Boletim de Correção para Movimento de Materiais - Lote Ø e 1 (MTRCØ2) - Teste ... 147

FIGURA 92 - Relatório de Controle de Registros nas Atualizações por M.M. (MTR137) - Teste 148

FIGURA 93 - Relatório de Ocorrências nas Atualizações Através de M.M. (MTR138) - Teste 149

FIGURA 94 - Slip de Controle (MTRPØ1) - Teste 150

FIGURA 95 - Relatório de Materiais sem Especificação - Teste 151

FIGURA 96 - Extrato Semanal do Estoque (MTR157/1) - Teste 152

FIGURA 97 - Controle de Registros na Atualização do Cadastro Analítico dos M.Ms. - Teste 153

FIGURA 98 - Relação dos M.Ms. Processados (MTR185) - Teste 154

FIGURA 99 - Extrato Mensal do Estoque (MTR157/2)-Teste. 155

FIGURA 100 - Movimento Global dos Almojarifados - Teste. 156

FIGURA 101 - Extrato Trimestral do Estoque (MTR157/3) - Teste 158

FIGURA 102 - Demonstrativo do Inventário (MTR163)-Teste. 159

FIGURA 103 - Relação Analítica dos M.Ms. - Teste 160

FIGURA 104 - Listagem para Tombamento Físico de Obras - Teste 161

LISTA DE QUADROS
=====

	<u>PÁG.</u>
QUADRO 1 - Conteúdo de uma Nota Fiscal	21
QUADRO 2 - Resultados da Aplicação do Processo do Cálculo de Rateio	22
QUADRO 3 - Fórmulas para Avaliação das Aplicações e Atualizações do Estoque	26
QUADRO 4 (a) - Exemplo de uma Ficha de Controle de Estoques - Almoxarifado A	27
QUADRO 4 (b) - Exemplo de uma Ficha de Controle de Estoques - Almoxarifado B	27

CAPÍTULO 1

1. SETOR DE MATERIAIS NA ESTRUTURA DE UMA EMPRESA

1.1. INTRODUÇÃO

Na elaboração do presente trabalho estará se considerando uma Empresa de Indústria e Comércio de bens e serviços especiais (Figura 1) tais como energia elétrica, telefonia, água e esgoto.

O bem é gerado sem o emprego direto de matéria prima de transformação.

Essa Empresa comercializa esse bem gerado, prestando serviços de distribuição aos seus consumidores.

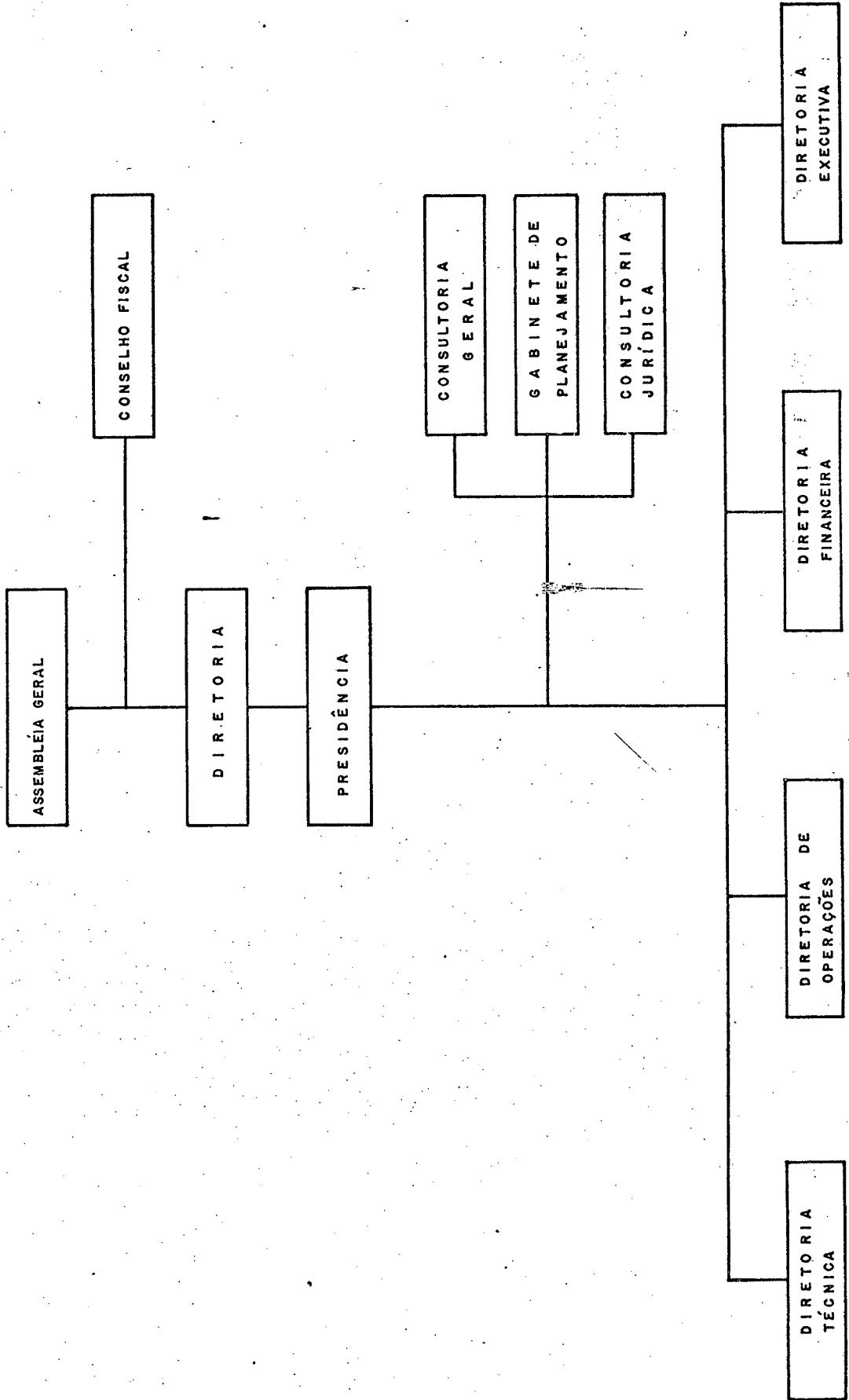
Objetivando a descentralização de serviços e fundamentado na característica própria de suas atividades, a Empresa poderá dispor, além da sede principal, de unidades tipicamente de execução a que denominaremos Agências Regionais (Figura 2).

Para a concretização dos seus objetivos e manutenção das funções orgânicas, a Empresa realiza investimentos para a composição de um complexo patrimonial capaz de suportar a demanda crescente de seus bens e serviços.

Considerando o grande volume dessas aplicações, vê-se na contingência de dispensar grandes esforços no planejamento, execução e administração de atividades fim.

Necessário se torna a implantação de sistemas que possam absorver toda a carga de serviços, consoante as mais apuradas técnicas de administração. Como corolário dessa norma de métodos e organização, relativamente à expansão patrimonial da Empresa, é necessário utilizar-se de um sistema de materiais condizente com sua conjuntura e cuja filosofia se alicerce fundamentalmente numa abordagem sistêmica de sua estrutura.

Imbuído desse espírito filosófico-organizacional, o trabalho que a seguir é apresentado se destina a dar cobertura a esses propósitos de uma grande empresa cujos objetivos básicos sejam correlatos com os supra-referenciados.



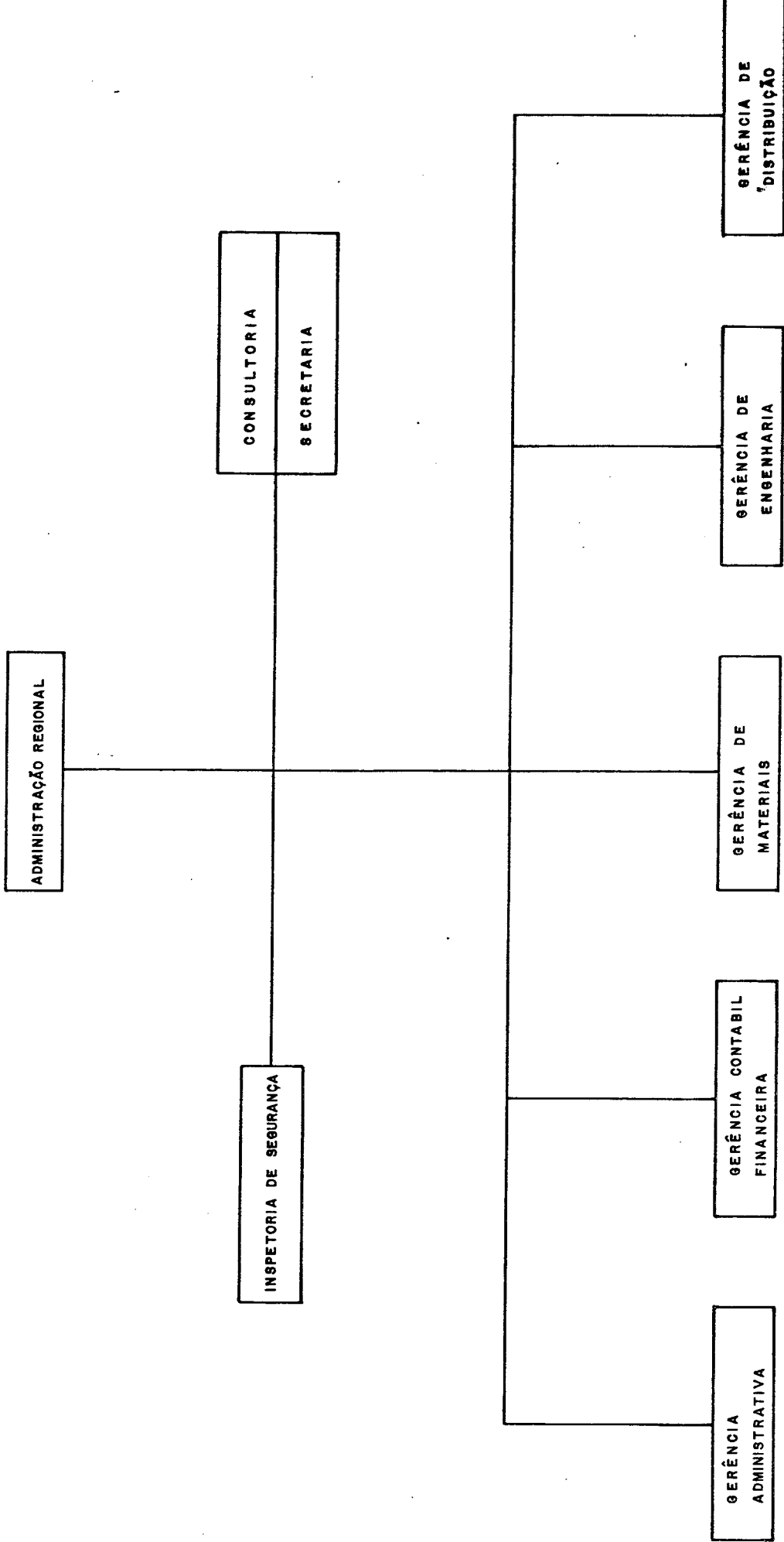


Figura 2 - Organograma da Administração Regional

1.2. DEPARTAMENTO DE MATERIAIS

Este Departamento, por razões puramente administrativas, imagina-se estar localizado na Sede Principal, e estar subordinado a uma Diretoria Executiva que superintenderá, administrará e dirigirá em mesmo nível os serviços relativos a pessoal, processamento de dados e administração geral (Figura 3).

O Departamento de Materiais será encarregado da administração dos materiais da Empresa, e terá a competência de planejar, coordenar, controlar, supervisionar e executar os serviços do setor de materiais que serão mencionados a seguir.

O Departamento deverá estar informado das inovações do mercado, mantendo contato com fornecedores para efeito de cadastramento dos mesmos e padronização dos materiais passíveis de aplicação.

Os processos de compras envolvem fornecedores locais, de outras cidades, de outros estados e mesmo de outros países, devendo ser fixados critérios de aquisição para cada caso, levando em conta preços, prazos, custos e outros parâmetros.

Os materiais adquiridos deverão sofrer inspeção com base em critérios quantitativos ou qualitativos ditados pelo Departamento com a contribuição de elementos da Área Técnica. As entradas de materiais provenientes de desmontagem de instalações devem ser fundamentadas em normas para avaliação e seleção.

A manutenção dos estoques e o controle das aplicações deverão seguir políticas determinadas pelo Departamento.

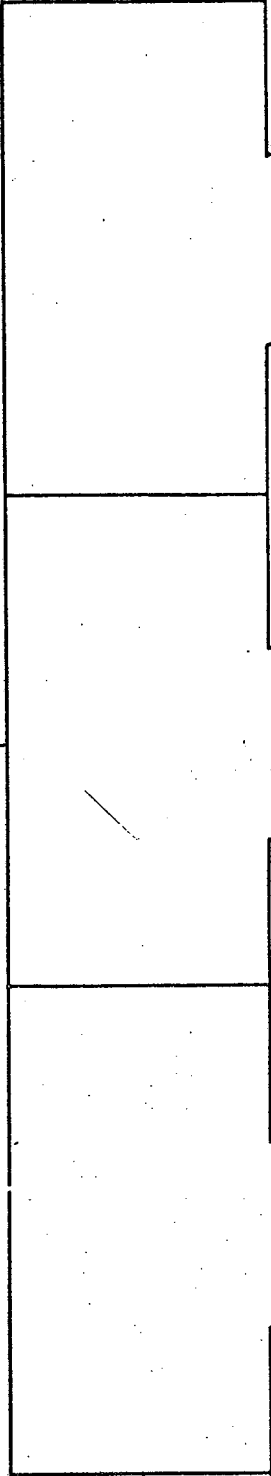
Além destas atividades, este órgão deverá baixar normas e determinar procedimentos, ou ainda executar qualquer outra atividade que venha a permitir o melhor desenvolvimento e racionalização dos serviços que lhe são afetos.

Reunindo as atividades acima mencionadas e analisando as suas características, propõe-se três Divisões para o Departamento de Materiais (Figura 4), as quais serão denominadas Divisão de Compras, Divisão de Padronização e Inspeção e Divisão de Estoques. Poderá contar, ainda com a assessoria de uma Comissão de Padronização.

DIRETORIA
EXECUTIVA

ASSESSORIA
SECRETARIA

COORDENADORIA
DE SEGURANÇA

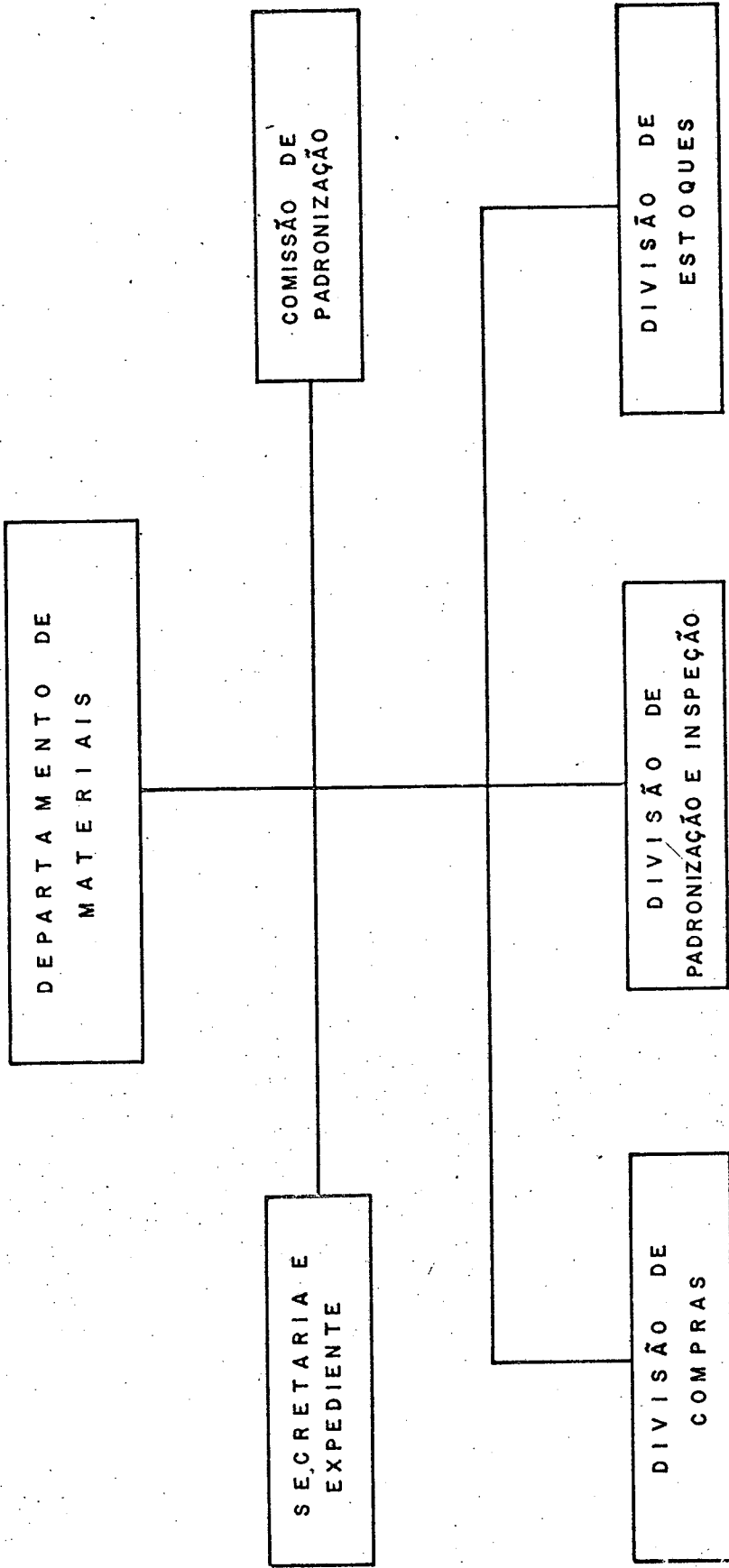


DEPARTAMENTO DE
PROCESSAMENTO DE DADOS

DEPARTAMENTO DE
ADMINISTRAÇÃO

DEPARTAMENTO
DE PESSOAL

DEPARTAMENTO
DE MATERIAIS



1.2.1. Divisão de Compras

Esta Divisão se encarregará do planejamento, coordenação e execução da política de compras da Empresa; planejamento, organização e manutenção dos cadastros de preços e de fornecedores; acompanhamento das ordens de compras emitidas, definição de políticas de embalagens e de transportes de materiais e equipamentos, em conjunto com as Divisões de Estoque e Padronização e Inspeção, ouvindo, ainda, as Divisões respectivas da Área Técnica.

A Divisão de Compras poderá ser formada por quatro áreas distintas a saber: Planejamento de Compras, Compras Internacionais, Processamento de Compras e Almoxarifado de Móveis e Papelaria (Figura 5).

a) Área de Planejamento de Compras - Esta área é responsável pelos cronogramas de aquisições previstos no Programa de Investimentos da Empresa, pela verificação do comportamento do mercado e pela atualização do Cadastro de Fonecedores.

b) Área de Compras Internacionais - Esta área é encarregada de dar andamento e de acompanhar os processos de compra e recepção de materiais ou equipamentos do exterior, bem como de acompanhar o comportamento do mercado externo.

c) Área de Processamento de Compras - É responsável pela execução de todos os processos de licitação relativos às aquisições de materiais e pela emissão de ordens de compras aos fornecedores.

d) Almoxarifado de Móveis e Papelaria - É a área destinada a controlar e responsabilizar-se pela guarda e conservação de materiais não enquadrados na atividade fim da Empresa, isto é, equipamentos e artigos de escritório, móveis, papelaria ou outro material de aplicação em reformas ou remodelações do Edifício Sede da Empresa; processar todas as compras diretas a fornecedores locais, atender requisições e acompanhar o comportamento do comércio local.

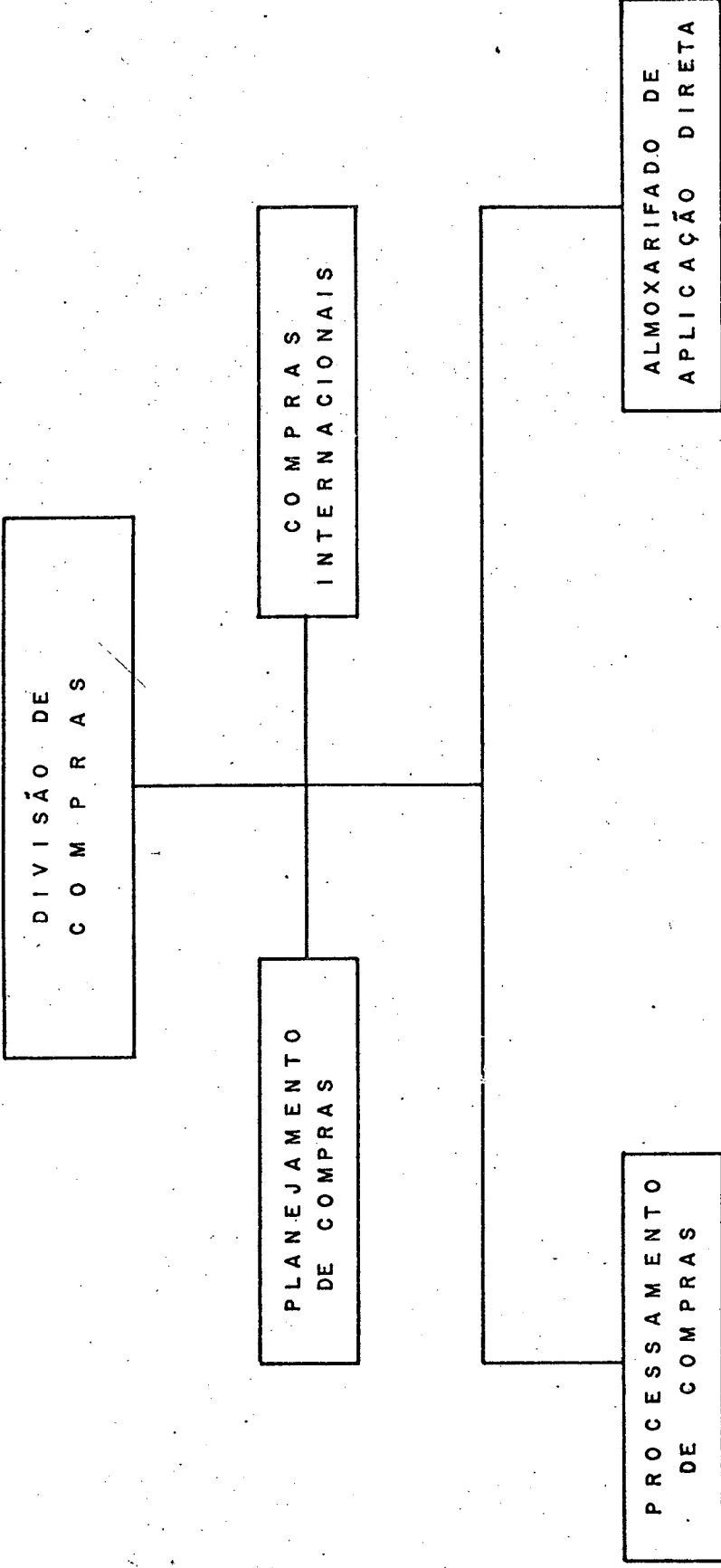


Figura 5 - Organograma da Divisão de Compras

1.2.2. Divisão de Padronização e Inspeção

Esta Divisão será encarregada da codificação e manutenção dos padrões dos materiais; fornecimento de fatos técnicos para orientação de projetos de obras; inspeção técnica dos materiais ou equipamentos adquiridos pela Empresa, dos materiais oriundos de desmontagem de instalações, e dos materiais retirados de instalações para efeito de seleção e avaliação.

Esta Divisão poderá ser subdividida em duas áreas: Padronização e Codificação, e Inspeção (Figura 6).

a) Área de Padronização e Codificação - Responsável pela especificação e atribuição de código aos novos materiais adquiridos pela Empresa após a devida aquiescência da Comissão de Padronização; documentar desenhos dos materiais que, por determinação da Comissão de Padronização, deverão ser qualificados como padrões para a Empresa.

b) Área de Inspeção - Responsável pelos serviços de avaliação de desmontes ou retiradas e ainda inspeção técnica dos materiais adquiridos pela Empresa.

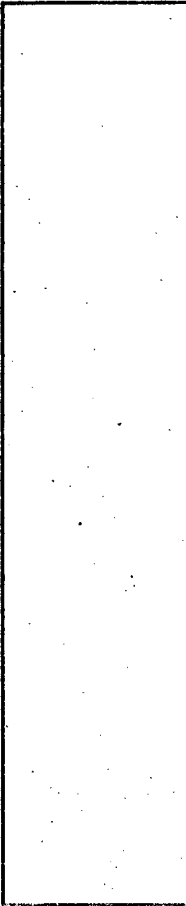
1.2.3. Divisão de Estoques

Esta Divisão será encarregada da gerência da política de estoques dos materiais enquadrados na atividade fim da Empresa, planejamento e implantação de Almojarifados e acompanhamento das aplicações de materiais.

A Divisão de Estoques poderá ser subdividida em três Áreas: Supervisão e Manutenção, Análise e Estatística, e Controle da Aplicação (Figura 7).

a) Área de Supervisão e Manutenção - É a área responsável pelas relações com os almojarifados, zelando pelo cumprimento da política adotada na área de estoques; pelas requisições de compras de materiais para manutenção de instalações, sempre que estes tiverem atingido o ponto de reposição, e pela análise de relatórios de ocorrências, oriundos do Centro de Processamento de Dados.

D I V I S Ã O D E
P A D R O N I Z A Ç Ã O E I N S P E Ç Ã O



P A D R O N I Z A Ç Ã O E
C O D I F I C A Ç Ã O

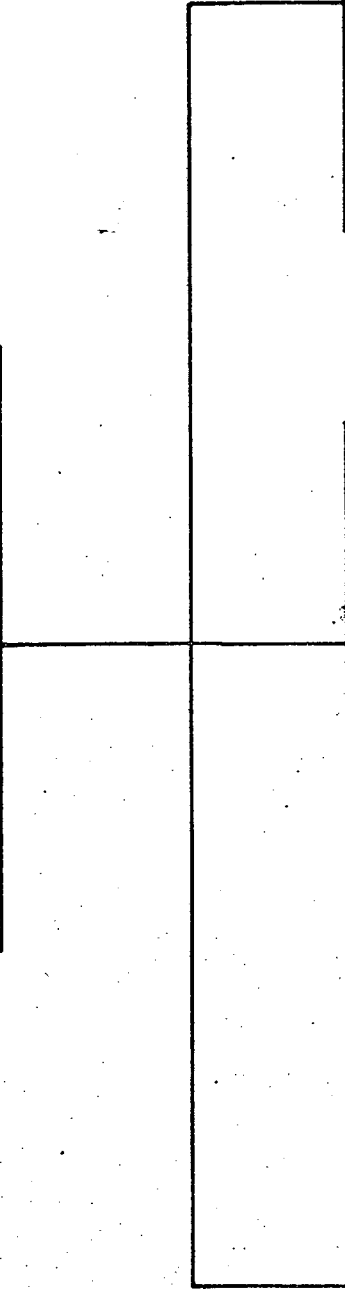
I N S P E Ç Ã O

DIVISÃO DE ESTOQUES

SUPERVISÃO E
MANUTENÇÃO

ANÁLISE E
ESTATÍSTICA

CONTROLE DA
APLICAÇÃO



b) Área de Análise e Estatística - Terá sob sua responsabilidade os estudos sobre variações do custo médio dos materiais em estoque e a apresentação de relatórios estatísticos mensais sobre os materiais fora de uso, materiais de baixa qualidade, materiais danificados, materiais de baixa rotatividade, e outros.

c) Área de Controle da Aplicação - Deverá acompanhar o material desde o seu deslocamento do Almoxarifado até o canteiro de obra e prestar informações contábeis e administrativas referentes aos dados recebidos durante as diversas etapas de circulação do material dentro da Empresa, desde a aquisição até o tombamento físico da obra.

1.3. GERÊNCIA DE MATERIAIS

A Gerência de Materiais representará o Departamento de Materiais junto às Agências, executando todas as suas atividades, ficando responsável pela organização e supervisão do Sistema de Materiais.

Esta Gerência coordenará os trabalhos do Serviço de Compras, Almoxarifados e Centro de Recuperação, devendo contar com a assessoria de uma Supervisão de Área (Figura 8)

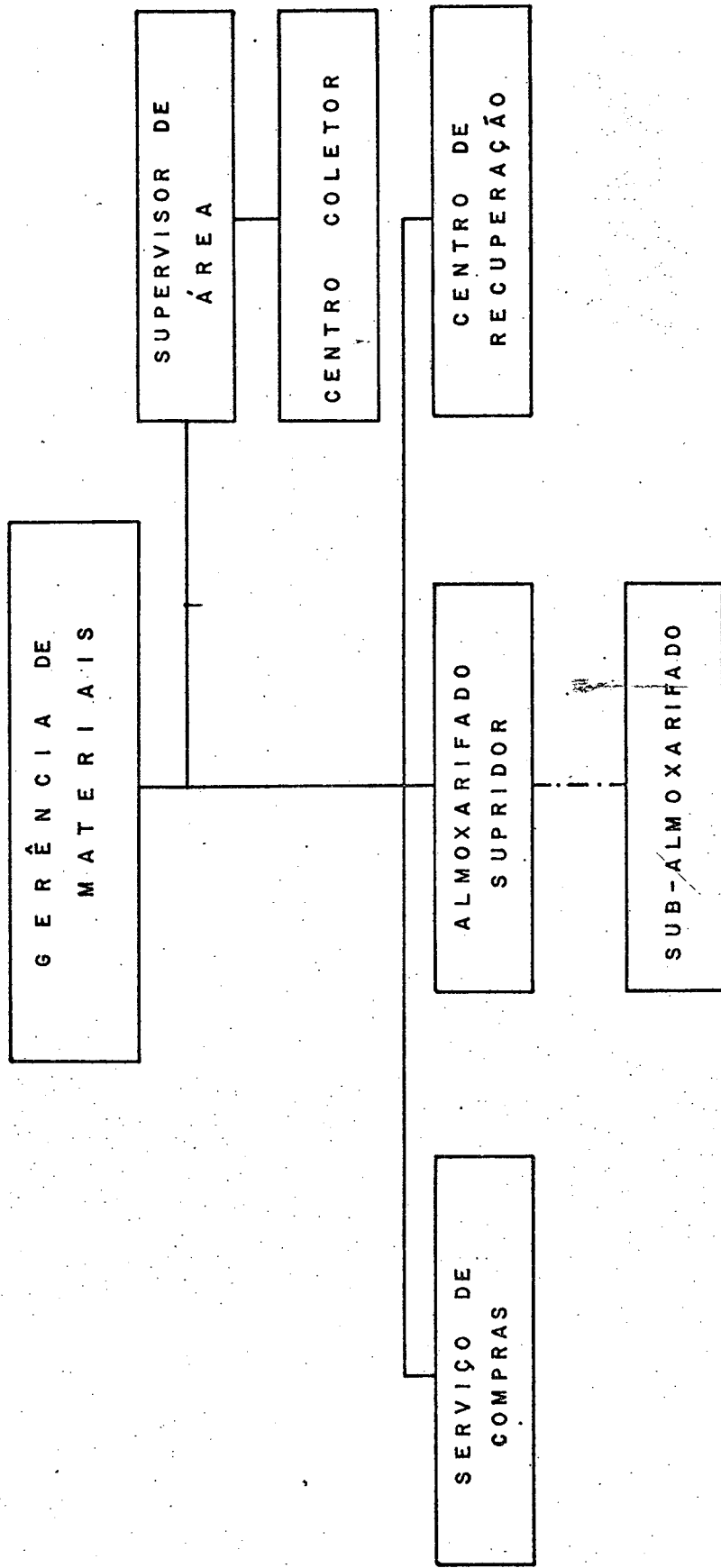
1.3.1. Serviço de Compras

Este serviço deverá executar as compras autorizadas pela Gerência de Materiais, obedecendo limites e condições estabelecidas pela Divisão de Compras; manter atualizado o Cadastro de Fornecedores da Agência; responsabilizar-se, a exemplo do Almoxarifado de Aplicação Direta, pela guarda dos móveis, máquinas, equipamentos e artigos de escritório.

1.3.2. Almoxarifados

Os almoxarifados podem ser divididos em três grupos: Supridores, Sub-Almoxarifados e Centros Coletores.

a) Almoxarifados Supridores - São encarregados da política de estoques, mantendo sob sua guarda e responsabilidade todos os materiais enquadrados na atividade fim da Empresa, suprindo os estoques dos Sub-Almoxarifados sob sua jurisdição.



b) Sub-Almoxarifados - Deverão ter as mesmas atribuições que os Almoxarifados Supridores no que tange à execução da política de estoques e guarda dos materiais.

Sempre que necessário, deverão requisitar ao Almoxarifado Supridor a reposição dos estoques de materiais aplicados em manutenção de instalações.

c) Centros Coletores - São responsáveis pelo recolhimento, guarda e controle contábil-administrativo de todos os materiais fora de padrão, inservíveis, irrecuperáveis, sucata e ainda materiais diversos, que sejam usados como suporte à exploração da atividade fim da Empresa.

Assessorados pela Divisão de Padronização e Inspeção, selecionarão e avaliarão materiais provenientes de desmontagem ou retirados de instalações, transferindo para os Almoxarifados todos os materiais que se encontram em condições de reutilização.

1.3.3. Centros de Recuperação

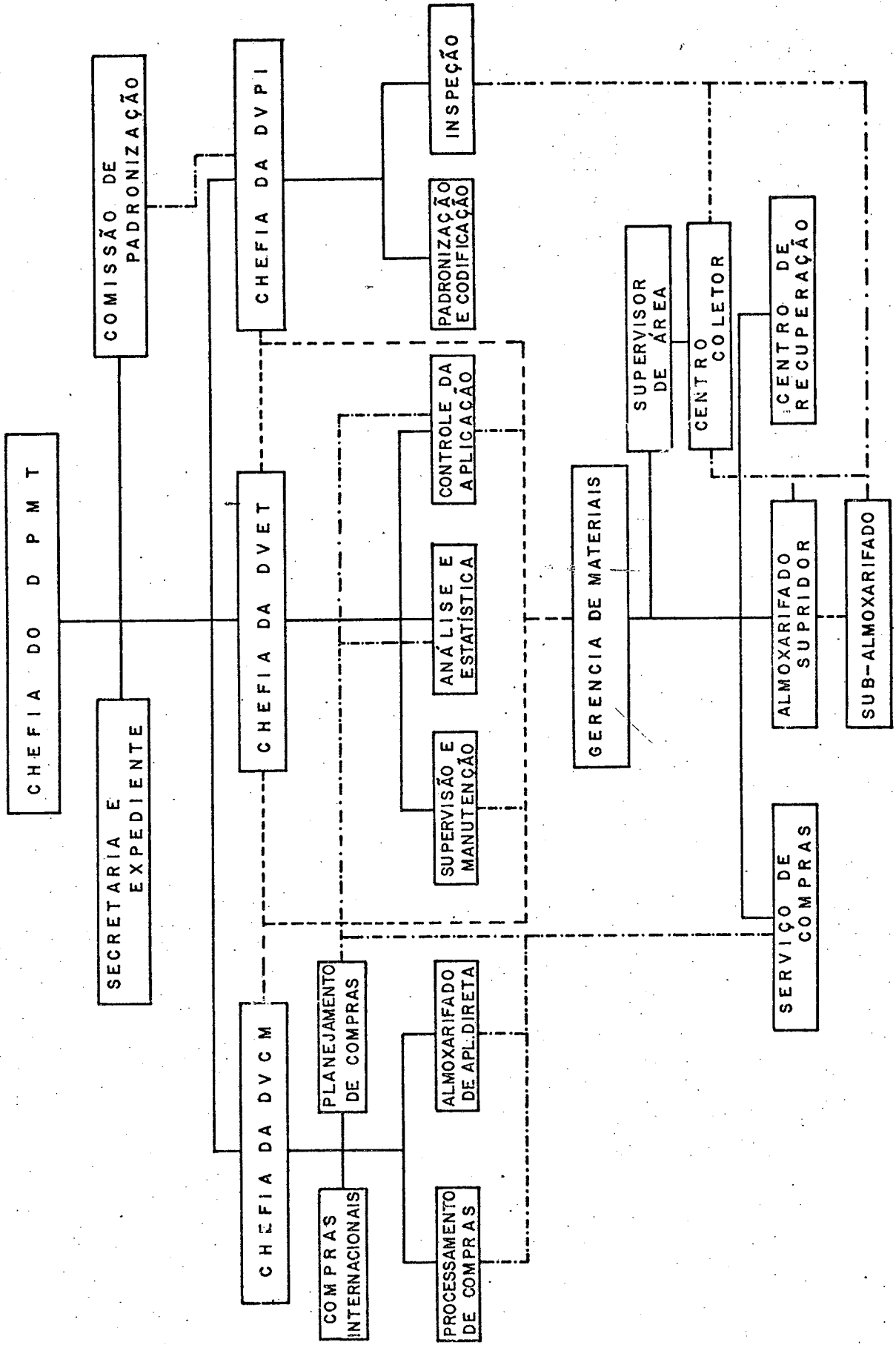
São constituídos por oficinas destinadas à recuperação de materiais e equipamentos danificados.

As oficinas deverão ser dotadas de equipamentos de testes, máquinas operatrizes e ferramentas destinadas ao tratamento de materiais de maior aplicação, justificando este investimento em relação a constantes consertos fora da Empresa.

1.4. ORGANOGRAMA DO SETOR DE MATERIAIS

Resumindo o que foi anteriormente exposto, a Figura 9 apresenta o Organograma completo do Departamento de Materiais, reunindo todas as áreas envolvidas no desempenho das atividades exigidas pelo setor de materiais.

A estrutura apresentada não pretende ser um modelo rígido a ser aplicado em empresas de mesma natureza, mas sim flexível a ponto de permitir a eliminação ou inclusão de Seções, visando uma perfeita subdivisão de tarefas e delegação de poderes.



2. DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS UTILIZADOS NO SISTEMA

2.1. CODIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

Foi desenvolvido um Sistema de Identificação de Materiais baseado no processo de codificação em grupo.

O código se apresenta em 7 (sete) dígitos, sendo os 6 (seis) primeiros destinados à identificação propriamente dita e o último tem função de dígito verificador (Check Digit).

Os 6 (seis) dígitos de identificação são compostos por 4 (quatro) classes distintas que foram denominadas Grupo, Subgrupo, Família e Sequencial.

Desta forma o código de um material se baseia na lei formação representada pela figura abaixo:

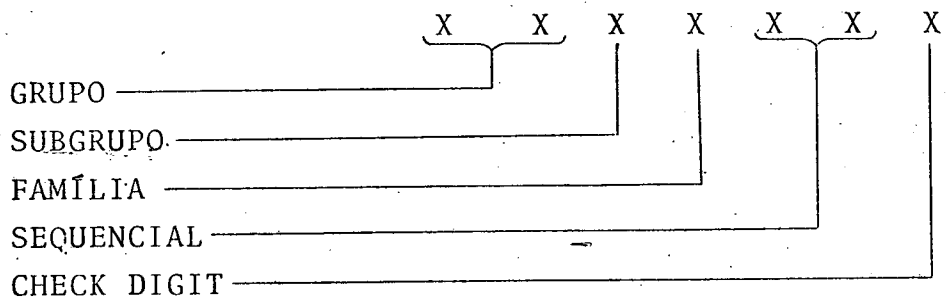


FIGURA 10 - Esquema de Codificação dos Materiais

O Check Digit é calculado pelo processo denominado MODULO 11, que utiliza a seguinte rotina:

a) Atribuir pesos de 2 a 7 aos dígitos da identificação, iniciando pelo segundo dígito do número sequencial e seguir a atribuição da direita para a esquerda.

b) Multiplicar cada dígito pelo peso respectivo.

c) Somar os resultados da multiplicação.

d) Dividir a soma por 11 e obter o resto.

e) Efetuar a subtração 11 - resto.

f) A divisão de qualquer soma por 11 provocará resto no intervalo de 0 a 10, e conseqüentemente os resultados obtidos no item e poderão variar de 1 até 11. Um resultado no item e igual a 11 deverá ser interpretado como Check Digit 0.

Um resultado no item e igual a 10 deverá representar um Check Digit igual a um sinal negativo (-).

Um resultado no item e entre 1 e 9 será o próprio Check Digit.

Exemplo: Identificação = 628573

$$\begin{array}{r} 6 \quad 2 \quad 8 \quad 5 \quad 7 \quad 3 \\ \underline{x7} \quad \underline{x6} \quad \underline{x5} \quad \underline{x4} \quad \underline{x3} \quad \underline{x2} \\ 42 + 12 + 40 + 20 + 21 + 6 = 141 \quad \underline{11} \\ \quad 031 \quad 12 \\ \quad 09 \end{array}$$

$$\text{CHECK DIGIT} = 11 - 9 = 2$$

O Código completo do Material será 6285732.

2.2. INCIDÊNCIA DE IPI, TRANSPORTES E OUTRAS DESPESAS NO CUSTO DOS MATERIAIS

2.2.1. Processo de Cálculo do Rateio

O critério de rateio de custos adicionais pode ser realizado por diversos processos.

Alguns podem adotar o peso como medida de proporcionalidade, outros o metro no caso de fios, e outros ainda, o valor do material.

Dentre as medidas acima citadas, o valor (Cr\$) figura como unidade que pode ser aplicada a qualquer tipo de material.

No caso de IPI, quando a taxa é igual para todos os materiais existentes na nota fiscal, a aplicação de rateio proporcional ao valor chega ao mesmo resultado que a aplicação direta da taxa sobre o valor do material.

Quanto ao custo de transporte é uma questão de opção.

Deverá um material de grande porte e de pequena importância receber uma incidência de custo de transporte maior do que de um material de precisão bastante, caro quando um transporte envolve estes dois tipos?

Em uma análise desta ocorrência as opiniões divergem e chegam a limites extremos. Do ponto de vista de despesas nos veículos, é lógico que no transporte de um material de grande porte o veículo deverá ser maior e na maioria das vezes consome mais combustível e suas peças são mais caras na eventualidade de um acidente que exija manutenção.

Em termos de segurança e transportadora estará se responsabilizando por uma peça de valor que não ocupa grande espaço, mas corre o risco de reembolsar diretamente ou através de seguradora, o valor correspondente ao material no caso de extravio ou graves danificações.

Uma consideração muito importante nos forneceu mais subsídios para decisão. A incidência de um custo maior sobre um material de baixo valor alteraria sensivelmente o sistema de custo médio mostrando uma falsa idéia do valor real do material, onerando as obras em que fosse aplicado.

Pelo sistema de rateio proporcional ao valor, este aumento de custo é razoável e não desequilibra o sistema de custo médio.

A grande vantagem deste método é que o almoxarife não precisa pesar materiais cujas unidades não envolvam kg durante o processo de recepção dos mesmos.

Quanto ao problema de outras despesas por conta do fornecedor, por razões idênticas às já abordadas seria escolhido o método de cálculo de rateio proporcional aos valores dos materiais.

2.2.2. Aplicação do Processo de Cálculo do Rateio

Seja,

n = número de materiais,

V = valor total dos materiais,

I = IPI,

T = transporte,

D = outras despesas,

G = valor global do movimento,

então:

$$G = V + I + T + D \quad (1)$$

O valor total dos materiais é igual ao somatório dos valores individuais v_i , e definido por

$$V = \sum_{i=1}^n v_i \quad (2)$$

Deve-se encontrar os valores globais individuais dos materiais que somados darão como resultado o valor G logo,

$$G = \sum_{i=1}^n g_i \quad (3)$$

Aplicando uma regra de três simples,

$$\left. \begin{array}{l} V \rightarrow G \\ v_i \rightarrow g_i \end{array} \right\} g_i = \frac{G \cdot v_i}{V} \quad (4)$$

Os valores globais deverão ser obtidos em duas casas decimais, e a aplicação desta fórmula com critério de truncamento simples ou arredondamento iria gerar uma diferença entre o valor global do movimento esperado e o calculado.

O carregamento da diferença no último material da lista não seria um processo justo de rateio se for analisado em termos de aplicação deste processo em rateio de multas ou remunerações.

O processo aplicado baseia-se no carregamento da diferença no saldo a ser rateado para os próximos materiais da lista (é lógico que na existência de apenas dois materiais recai-se no processo de carregamento da diferença no último, mas esta incidência seria desprezível).

Cada valor g_i obtido é truncado, ficando o resultado com duas casas decimais.

O Algoritmo do processo adotado ficou assim definido:

$$V_1 = V$$

$$G_1 = G$$

$$\left. \begin{array}{l} V_1 \rightarrow G_1 \\ v_1 \rightarrow g_1 \end{array} \right\} g_1 = \frac{G_1 \cdot v_1}{V_1} \quad (5)$$

$$V_2 = V_1 - v_1$$

$$G_2 = G_1 - g_1$$

$$\left. \begin{array}{l} V_2 \rightarrow G_2 \\ v_2 \rightarrow g_2 \end{array} \right\} g_2 = \frac{G_2 \cdot v_2}{V_2} \quad (6)$$

$$\begin{array}{l} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ V_{n-1} = V_{n-2} - v_{n-2} \end{array}$$

$$G_{n-1} = G_{n-2} - g_{n-2}$$

$$\left. \begin{array}{l} V_{n-1} \rightarrow G_{n-2} \\ v_{n-1} \rightarrow g_{n-1} \end{array} \right\} g_{n-1} = \frac{G_{n-1} \cdot v_{n-1}}{V_{n-1}} \quad (7)$$

$$V_n = V_{n-1} - v_{n-1}$$

$$G_n = G_{n-1} - g_{n-1}$$

$$\left. \begin{array}{l} V_n \rightarrow G_n \\ v_n \rightarrow g_n \end{array} \right\} g_n = \frac{G_n \cdot v_n}{V_n} \quad (8)$$

Como para o último material $v_n = V_n$

$$\text{logo } g_n = G_n \quad (9)$$

Exemplo:

O quadro a seguir mostra o conteúdo de uma Nota Fiscal emitida por ocasião da aquisição de 5 materiais.

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	VALOR (v _i)
1	32,00	kg.	678,66
2	8,00	kg.	3.436,39
3	8,00	kg.	319,15
4	4,00	kg.	3.833,25
5	4,00	kg.	6.389,00
V	VALOR TOTAL DOS MATERIAIS		14.656,45
I	IPI		1.465,00
T	TRANSPORTES		900,00
D	OUTRAS DESPESAS		300,00
G	TOTAL DA NOTA		17.321,45

QUADRO 1 - Conteúdo de uma Nota Fiscal

$$V_1 = V = 14.656,45$$

$$G_1 = G = 17.321,45$$

$$v_1 = 678,66$$

$$g_1 = \frac{17.321,45 \times 678,66}{14.656,45} = 802,06 \quad \left. \begin{array}{l} \leftarrow \\ \rightarrow \end{array} \right\} 156\dots$$

$$V_2 = V_1 - v_1 = 14.656,45 - 678,66 = 13.977,79$$

$$G_2 = G_1 - g_1 = 17.321,45 - 802,06 = 16.519,39$$

$$v_2 = 3.436,39$$

$$g_2 = \frac{16.519,39 \times 3.436,39}{13.977,79} = 4.061,23 \quad \left. \begin{array}{l} \leftarrow \\ \rightarrow \end{array} \right\} 332\dots$$

$$V_3 = V_2 - v_2 = 13.977,79 - 3.436,39 = 10.541,40$$

$$G_3 = G_2 - g_2 = 16.519,39 - 4.061,23 = 12.458,16$$

$$g_3 = \frac{12.458,16 \times 319,15}{10.541,40} = 377,18 \quad \left. \begin{array}{l} \leftarrow \\ \rightarrow \end{array} \right\} 156\dots$$

$$V_4 = V_3 - v_3 = 10.541,40 - 319,15 = 10.222,25$$

$$G_4 = G_3 - g_3 = 12.458,16 - 377,18 = 12.080,98$$

$$v_4 = 3.833,25$$

$$g_4 = \frac{12.080,98 \times 3.833,25}{10.222,25} = 4.530,25 \quad \left. \begin{array}{l} \leftarrow \\ \rightarrow \end{array} \right\} 670\dots$$

$$V_5 = V_4 - v_4 = 10.222,25 - 3.833,25 = 6.389,00$$

$$G_5 = G_4 - g_4 = 12.080,98 - 4.530,25 = 7.550,73$$

$$g_5 = \frac{7.550,73 \times 6.389,00}{6.389,00} = 7.550,73$$

Os 5 materiais darão entrada no estoque com as quantidades e valores apresentados no Quadro 2.

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	VALOR (g _i)
1	32,00	kg.	802,06
2	8,00	kg.	4.061,23
3	8,00	kg.	377,18
4	4,00	kg.	4.530,25
5	4,00	kg.	7.550,73
TOTAL DA NOTA			17.321,45

QUADRO 2 - Resultados da aplicação do processo de cálculo do rateio.

2.3. AVALIAÇÃO DOS ESTOQUES

Os métodos mais frequentemente usados para avaliação dos estoques são:

"primeiro que entra - primeiro que sai" (FIFO),
 "último que entra - primeiro que sai" (LIFO)
 e Custo médio ponderado.

2.3.1. Método FIFO (Primeiro que entra - primeiro que sai)

Neste método os materiais que saem do estoque são avaliados a partir dos valores dos materiais de mesma espécie que estão há mais tempo em estoque, levando-se em conta as quantidades e custos unitários das diversas entradas de materiais no almoxarifado.

Suponha-se que q_1 peças entraram em estoque a um custo unitário c_1 e mais tarde q_2 peças foram adquiridas a um custo unitário c_2 .

Considerando uma requisição de q peças, onde $q > q_1$, a avaliação

dos estoques será feita através da aplicação do custo c_1 em q_1 peças, mais a do custo c_2 em $q - q_1$ peças, ou seja,

$$v = c_1 q_1 + c_2 (q - q_1) \tag{10}$$

2.3.2. Método LIFO (Último que entra - primeiro que sai)

Neste método as avaliações são realizadas a partir dos materiais que entraram mais recentemente em estoque, levando-se em consideração as quantidades e custos unitários das diversas entradas de materiais no almoxarifado.

Suponha-se que q_1 peças foram adquiridas a um custo unitário c_1 e mais tarde q_2 peças foram adquiridas a um custo unitário c_2 .

Considerando uma requisição de q peças, onde $q > q_2$, a avaliação será realizada pela aplicação do custo c_2 em q_2 peças, mais a do custo c_1 em $q - q_2$ peças, ou seja,

$$v = c_2 q_2 + c_1 (q - q_2) \tag{11}$$

Este método não é utilizado no Brasil porque apresenta uma tendência inflacionária.

2.3.3. Método do Custo Médio Ponderado

Neste método a avaliação é realizada pela média ponderada dos custos unitários tendo como pesos de ponderação as quantidades respectivas que entraram em estoque.

Suponha-se que q_1 peças entraram em estoque a um custo unitário c_1 e q_2 peças a um custo unitário c_2 .

A avaliação de q peças requisitadas será calculada pela seguinte equação:

$$v = \left(\frac{V}{Q}\right)q \tag{12}$$

onde, $V = c_1 q_1 + c_2 q_2 \tag{13}$

e $Q = q_1 + q_2 \tag{14}$

Este método não tende para economia inflacionária nem deflacionária, acompanhando em termos médios as flutuações do mercado.

2.3.4. Escolha do Método do Custo Médio para Avaliação dos Estoques

Para a Empresa considerada no trabalho foi escolhido o processo do custo médio ponderado, por ser o método mais aplicado no Brasil e pela fácil conversão de dados cadastrais que pode ser obtida no processo de implantação.

2.3.5. Aplicação do Método do Custo Médio no Sistema de Materiais

O processo desenvolvido não exige a existência de custo médio no cadastro do Sistema de Processamento, e as operações de avaliação são realizadas por regra de três baseada no saldo físico e valor.

O custo médio ponderado é aplicado indiretamente, sendo atualizado a cada movimento, ou seja, entrada, saída ou transferências entre almoxarifados.

Quando da saída de um material do estoque, o processo de cálculo de avaliação chega a valores com mais de duas casas decimais.

Neste caso, o processo de cálculo se baseia no critério de truncamento introduzido no cálculo de rateio de custos adicionais (item 2.2.2.).

Os valores residuais, provenientes do truncamento, são incorporados ao saldo contábil do material, e são distribuídos nas futuras aplicações.

Para ilustrar o processo desenvolvido suponha-se a existência de dois almoxarifados em uma empresa apresentando as seguintes variáveis de controle:

sejam,

- q_1 e v_1 respectivamente, quantidade e valor de uma entrada de um material no almoxarifado A;
- q'_1 e v'_1 respectivamente, quantidade e valor de uma entrada de um material no almoxarifado B;
- q_2 quantidade de uma transferência do mesmo material, do almoxarifado A para o B;

- q_3 quantidade de uma saída do material em questão, do almoxarifado A;
- q'_3 quantidade de uma saída do material em questão, do almoxarifado B;
- Q_x e V_x respectivamente, saldo físico e contábil do material no almoxarifado A;
- Q'_x e V'_x respectivamente, saldo físico e contábil do material no almoxarifado B,
- onde x representa os saldos parciais dentro do mesmo processamento.

Nos documentos de registro das movimentações de transferências e saídas não há necessidade de informar os valores (Cr\$), pois estes serão calculados pelo computador durante a atualização do cadastro de materiais.

Num processo normal de Atualização do Cadastro de Materiais, para os registros do mesmo material com igual data de lançamento a prioridade de processamento segue a ordem: Entrada, Transferência e Saída.

Desta forma os novos saldos nos almoxarifados A e B serão calculados da seguinte forma:

	ALMOXARIFADO A	ALMOXARIFADO B
ENTRADAS	$Q_1 = Q_0 + q_1$ $V_1 = V_0 + v_1$	$Q'_1 = Q'_0 + q'_1$ $V'_1 = V'_0 + v'_1$
TRANSFERÊNCIAS	$\left. \begin{array}{l} Q_1 \rightarrow V_1 \\ q_2 \rightarrow v_2 \end{array} \right\} v_2 = \frac{q_2 \cdot V_1}{Q_1} \rightarrow$ $Q_2 = Q_1 - q_2$ $V_2 = V_1 - v_2$	$q'_2 = q_2$ $v'_2 = v_2$ $Q'_2 = Q'_1 + q'_2$ $V'_2 = V'_1 + v'_2$
SADAS	$\left. \begin{array}{l} Q_2 \rightarrow V_2 \\ q_3 \rightarrow v_3 \end{array} \right\}$ $v_3 = \frac{q_3 \cdot V_2}{Q_2}$ $Q_3 = Q_2 - q_3$ $V_3 = V_2 - v_3$	$\left. \begin{array}{l} Q'_2 \rightarrow V'_2 \\ q'_3 \rightarrow v'_3 \end{array} \right\}$ $v'_3 = \frac{q'_3 \cdot V'_2}{Q'_2}$ $Q'_3 = Q'_2 - q'_3$ $V'_3 = V'_2 - v'_3$

QUADRO 3 - Fórmulas para avaliação das aplicações e atualizações do estoque

EXEMPLO

DADOS:

Q_0	V_0	q_1	v_1	q_2	q_3
1,00	26,36	10,00	279,70	7,00	7,00

Q'_0	V'_0	q'_1	v'_1	q_3
11,00	307,34	2,00	55,60	17,00

ALMOXARIFADO A
MATERIAL: 8230145

x	HISTÓRICO	q_x	v_x	Q_x	V_x
0	Saldo Anterior			1,00	26,36
1	Entrada	10,00	279,70	11,00	306,06
2	Transferência/B	7,00	194,76	4,00	111,30
3	Saída	7,00	111,30	0,00	0,00

ALMOXARIFADO B
MATERIAL: 8230145

x	HISTÓRICO	q'_x	v'_x	Q'_x	V'_x
0	Saldo Anterior			11,00	307,34
1	Entrada	2,00	55,60	13,00	362,94
2	A/Transferência	7,00	194,76	20,00	557,70
3	Saída	17,00	474,04	3,00	83,66

QUADRO 4 (a) - Exemplo de uma ficha de controle de estoques - Almojarifado A

$$Q_1 = Q_0 + q_1 = 1,00 + 10,00 = 11,00$$

$$V_1 = V_0 + v_1 = 26,36 + 279,70 = 306,06$$

$$v_2 = \frac{q_2 \cdot V_1}{Q_1} = \frac{7,00 \times 306,06}{11,00}$$

$$v_2 = 194,76 \quad \left[\begin{array}{l} \leftarrow 545 \dots \end{array} \right]$$

QUADRO 4 (b) - Exemplo de uma ficha de controle de estoques - Almojarifado B

$$Q'_1 = Q'_0 + q'_1 = 11,00 + 2,00 = 13,00$$

$$V'_1 = V'_0 + v'_1 = 307,34 + 55,60 = 362,94$$

$$q'_2 = 7,00$$

$$v'_2 = 194,76$$

... continuação

$$Q_2 = Q_1 - q_2 = 11,00 - 7,00 = 4,00$$

$$V_2 = V_1 - v_2 = 306,06 - 194,76 = 111,30$$

$$v_3 = \frac{q_3 \cdot V_2}{Q_2} = \frac{7,00 \times 111,30}{7,00} = 111,30$$

$$Q_3 = Q_2 - q_3 = 7,00 - 7,00 = 0,00$$

$$V_3 = V_2 - v_3 = 111,30 - 111,30 = 0,00$$

$$Q'_2 = Q'_1 + q'_2 = 13,00 + 7,00 = 20,00$$

$$V'_2 = V'_1 + v'_2 = 362,94 + 194,76 = 557,70$$

$$v'_3 = \frac{q'_3 \cdot V'_2}{Q'_2} = \frac{17,00 \times 557,70}{20,00} = 474,04 \quad 5$$

$$Q'_3 = Q'_2 - q'_3 = 20,00 - 17,00 = 3,00$$

$$V'_3 = V'_2 - v'_3 = 557,70 - 474,04 = 83,66$$

Desta forma o valor de m representa o número de movimentações adicionado de duas unidades que representam início e fim do trimestre.

Para os valores de i = 2 até m, t_i é obtido aproximadamente pela fórmula:

$$t_i = 360 (a_i - a_{i-1}) - 30 (m_i - m_{i-1}) + d_i - d_{i-1} \quad (17)$$

Os valores a_{i-1}, m_{i-1} e d_{i-1} representam ano, mês e dia da data do último saldo. Se este é o primeiro movimento no trimestre esta data será a do início do trimestre.

Os valores de a_i, m_i e d_i representam ano, mês e dia da data do movimento.

Esta data será a do fim do trimestre quando da apuração final do saldo médio, para efeito de cálculo do I_r.

Para evitar o armazenamento de todos os saldos no cadastro e para permitir a obtenção de saldos médios imediatos, foi introduzido o número de controle (N), que acumula os valores dos produtos t_i S_i após cada movimento ao mesmo tempo em que T acumula os valores de t_i.

Assim,
$$n_i = \frac{t_i \cdot S_i}{r_i} \quad (18)$$

$$N_i = \sum_{j=1}^i n_j \quad (19)$$

$$T_i = \sum_{j=1}^i t_j \quad (20)$$

Ao final do trimestre

$$N = \sum_{i=1}^m n_i \quad (21)$$

$$T = \sum_{i=1}^m t_i \quad (22)$$

e o saldo médio será calculado por

$$\bar{q} = N/T \quad (23)$$

2.4. ROTATIVIDADE DOS MATERIAIS

2.4.1. Cálculo do Índice de Rotação

Índice de Rotação é a relação entre a quantidade consumida (q_c) em um certo intervalo de tempo e o estoque médio (\bar{q}) durante o período

$$I_r = q_c / \bar{q} \tag{15}$$

Este valor fornece o número de vezes que o estoque foi repostos para atender o consumo do período.

Adotou-se o Sistema de cálculo trimestral deste índice para os materiais aplicados em manutenção.

O valor de q_c é obtido por acumulação trimestral, das quantidades consumidas, no Cadastro de Materiais. O valor de \bar{q} será calculado pelo processo descrito a seguir.

2.4.2. Cálculo do Estoque Médio

O estoque médio (\bar{q}) é obtido por média ponderada em função do número de dias de permanência de uma determinada quantidade como saldo.

Para o cálculo de \bar{q} são consideradas as seguintes variáveis:

- T = número de dias acumulado
- t_i = número de dias de permanência de um saldo
- N = número de controle acumulado
- n_i = número de controle de um saldo
- S_i = saldo

A fórmula geral para o cálculo do saldo médio trimestral é a seguinte:

$$\bar{q} = \left(\sum_{i=1}^m t_i S_i \right) / T \tag{16}$$

Quando i é igual a 1, S_1 representa o saldo no início do trimestre. Quando $i = m$, S_m representará o saldo no final do trimestre.

Os saldos intermediários S_2, S_3, \dots, S_{m-1} , são obtidos após cada movimentação.

3. O SISTEMA DE MATERIAIS

3.1. INTRODUÇÃO

3.1.1. Finalidade e Objetivos do Sistema

A finalidade do sistema reside na utilização de computador eletrônico como meio auxiliar na administração de materiais.

O uso de meios eletrônicos na execução deste trabalho torna necessária a criação de um sistema padronizado de normas e procedimentos, objetivando a implantação de modernas técnicas de controle de estoques.

Os materiais foram classificados em dois tipos básicos: de aplicação direta (móveis e papelaria) e materiais enquadrados na atividade fim da Empresa.

No presente sistema foram considerados apenas os materiais do segundo tipo.

3.1.2. Âmbito do Sistema

O Sistema de Materiais deverá levar em consideração características peculiares à Empresa de modo a possibilitar:

a) O máximo de flexibilidade em seu funcionamento a fim de atender às necessidades, quer em períodos normais, quer em períodos ocasionais que exijam maior consumo e conseqüentemente maior número de dados a processar;

b) O enquadramento em uma estrutura administrativa centralizada em um só órgão ou descentralizada em Agências regionais;

c) A existência de órgãos de apoio especializados em determinadas classes de itens;

32

d) A existência de Almojarifados supridores e Sub-almojarifados na rede de suprimentos ;

e) A aquisição centralizada de itens na Divisão de Compras ou descentralizadas nos Serviços de Compras das Agências Regionais.

Face às várias atividades exigidas na administração dos materiais pode-se subdividir o Sistema de Materiais em vários subsistemas:

a) Subsistema de Especificação - Consiste no cadastramento de todos os itens necessários à Empresa. Serão cadastrados o código de identificação e a descrição que conterá nomenclatura, código do fabricante, ligações e outros dados julgados necessários.

b) Subsistema de Identificação - Consiste na emissão de etiquetas com a especificação do material.

Basicamente é um produto da exploração do cadastro gerado no subsistema de especificação.

c) Subsistema de Cadastramento - Consiste no cadastramento dos itens existentes na fase de implantação do sistema e em qualquer tempo quando da inclusão de novos Almojarifados.

d) Subsistema de Movimentação - Consiste na atualização do cadastro de materiais através dos movimentos de materiais, lançamentos contábeis e manutenção do Cadastro de Movimento.

O Cadastro de Movimento permite atendimento, em primeira etapa, de outros subsistemas ainda não desenvolvidos e será a fonte principal de informações na implantação dos mesmos.

Os subsistemas não desenvolvidos e que estão previstos no Sistema são:

a) Subsistema de Fornecedores - Consistirá no cadastramento de fornecedores, acompanhamento de pedidos, estabelecimento de níveis de estoque apropriados e indicação de fornecedores quando os materiais chegarem ao ponto de reposição.

b) Subsistema de Obras e Serviços em Andamento - Consistirá no controle físico-contábil das obras e serviços em andamento e atualização do imobilizado da Empresa, reunindo informações de materiais, mão-de-obra e outras despesas.

c) Subsistema de Controle da Aplicação - Consistirá no controle dos canteiros de obras no que tange à aplicação efetiva dos materiais.

3.1.3. Estrutura do Sistema

A figura 11 apresenta a estrutura do Sistema de Materiais, onde se verifica as intercomunicações dos diversos subsistemas.

As linhas tracejadas indicam os subsistemas que não foram desenvolvidos neste trabalho.

3.2. SUBSISTEMA DE ESPECIFICAÇÃO

3.2.1. Finalidades e Objetivos do Subsistema de Especificação

a) Finalidades

O Subsistema de Especificação visa:

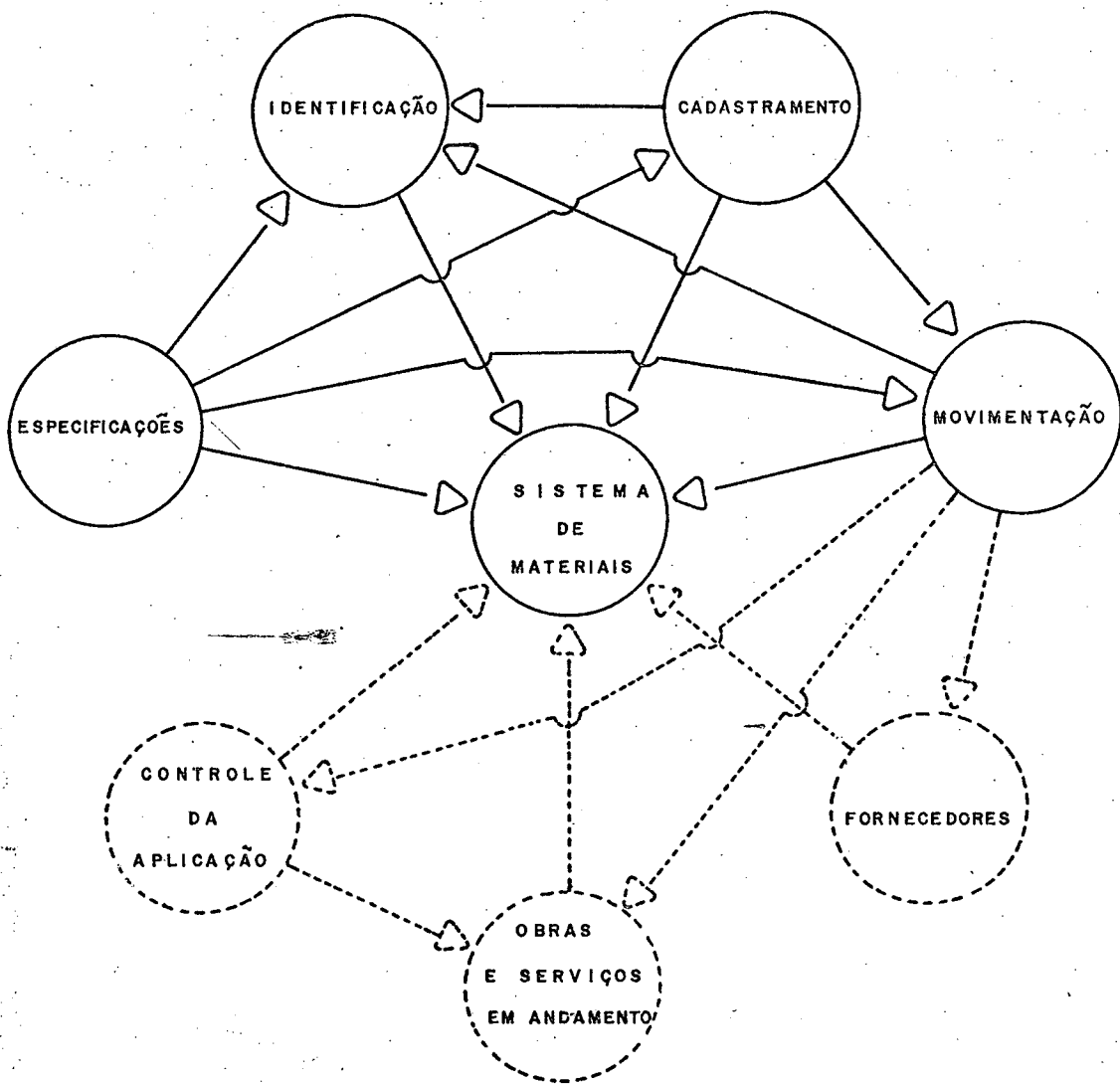
- auxiliar a área de Padronização e Inspeção no importante trabalho de cadastrar todos os materiais utilizados nas atividades fim da Empresa;

- fornecer um cadastro que contenha as especificações dos materiais, para utilização em todos os subsistemas que solicitem este tipo de informação.

b) Objetivos

- Estabelecer normas para os trabalhos de cadastramento de materiais adquiridos pela Empresa no que diz respeito às informações necessárias ao controle do material através do processamento de dados;

- facilitar o estabelecimento de uma linguagem comum às atividades de suprimento.



ura 11 - Estrutura do Sistema de Materiais

3.2.2. Âmbito do Subsistema de Especificação

a) Conceituação - A manutenção do Subsistema de Especificações consiste em coletar todos os dados de identificação do material e atribuir um código para que estas informações sejam levadas até o computador através de documento apropriado (Boletim de alterações, correções e cadastramento de Especificações) a fim de serem arquivadas.

Estes dados assim cadastrados serão utilizados pelos diversos subsistemas componentes do Sistema de Materiais.

b) Tipos de Cadastros - A fim de atender o Sistema de Materiais será montado um arquivo denominado Cadastro de Especificações.

c) Coleta de Dados - A coleta dos dados necessários ao cadastramento deverá ser feita pela Divisão de Padronização e Inspeção.

3.2.3. Estrutura do Subsistema de Especificação

A figura 12 apresenta a estrutura do Subsistema de Especificação com todos os elementos de entrada e saída.

3.2.4. Funcionamento do Subsistema de Especificação

A implantação e atualização de itens é realizada mediante utilização do "Boletim de Alterações, Correções e Cadastramento de Especificações", podendo ser feita por grupos ou por itens isolados.

a) Por grupo: É a maneira mais correta sob o ponto de vista de implantação, pois facilita o trabalho de correção de informações.

b) Por item isolado: É a maneira utilizada para alterações de itens isolados e cadastramento de novos itens à medida em que eles aparecem no mercado e estão prestes a fazer parte da especificação de um projeto.

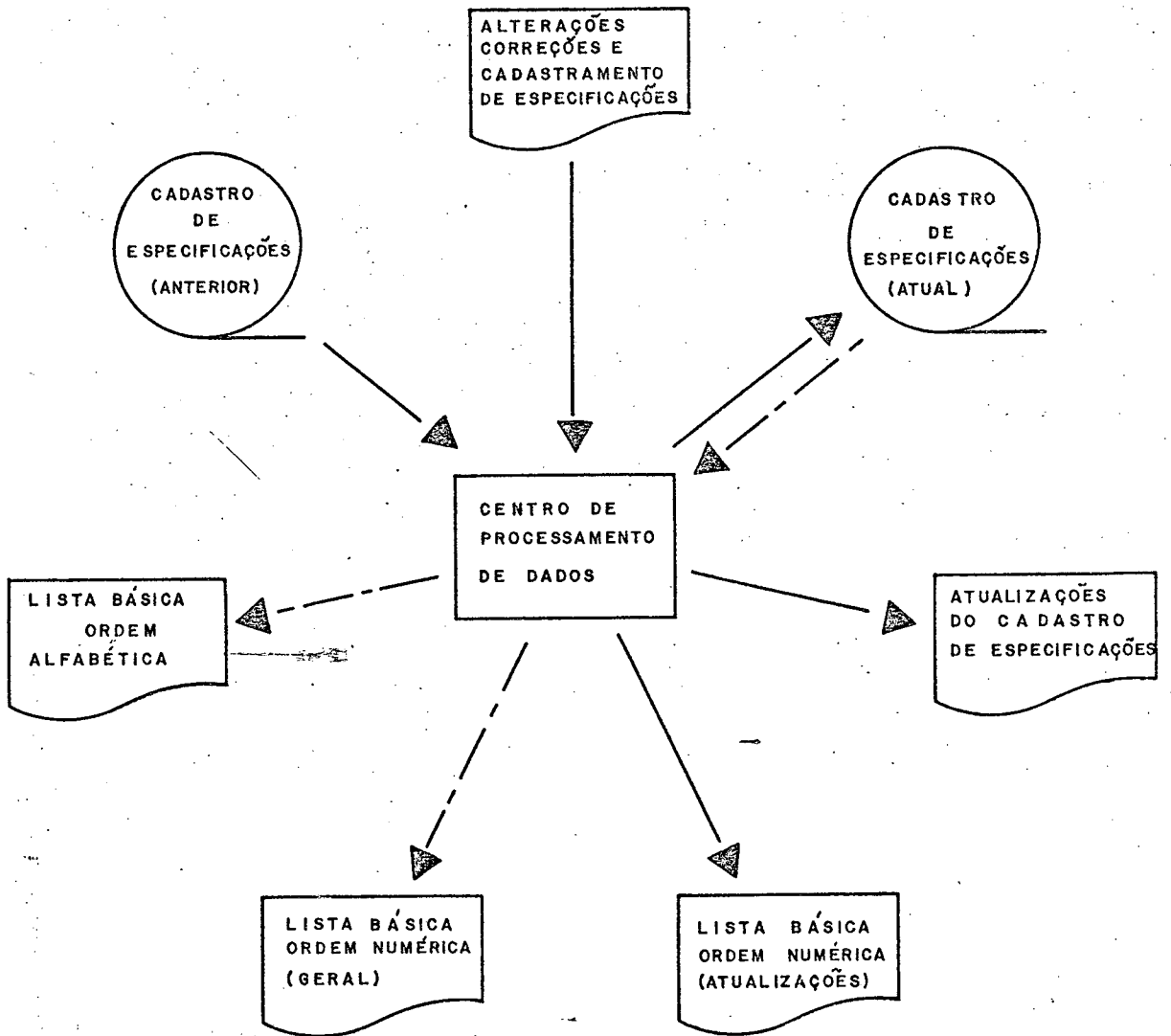


Figura 12 - Estrutura do Subsistema de Especificação

37

A cada processamento de atualização do Cadastro de Especificações o computador emitirá o Relatório "Lista Básica de Materiais - Ordem Numérica" cujas páginas conterão apenas informações das famílias dos materiais atualizados.

Os relatórios, "Lista Básica de Materiais - Ordem Numérica (geral)" e "Lista Básica de Materiais - Ordem Alfabética" podem ser emitidos a qualquer tempo, por solicitação do usuário.

3.2.5. Documentos do Subsistema de Especificação

Para cada documento apresenta-se definição, uso e modelo.

Após a apresentação de todos os documentos, um diagrama (Figura 17) mostra as funções do subsistema de Especificação.

Instruções detalhadas para o preenchimento dos boletins e descrição dos relatórios são apresentados no item 1 do Apêndice 13.

a) MODELO: MTREØ1 (Figura 13)

Boletim de Alterações, Correções e Cadastramento de Especificações

DEFINIÇÃO:

Este Boletim é o documento de comunicação com o Centro de Processamento de Dados, para informar novos materiais codificados e especificados, e alterações de dados já cadastrados.

USO:

É de uso exclusivo da Divisão de Padronização e Inspeção, devendo ser preenchido e conferido com base no Manual de Códigos atualizado e na Lista Básica.

b) MODELO: MTRØ3Ø (Figura 14)

Relatório de Atualizações do Cadastro de Especificações

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é a resposta do Centro de Processamento de Dados às informações de atualização do Cadastro de Especificação contidas no "Boletim de Alterações, Correções e Cadastramento de Especificação - MTREØ1".

USO:

O Relatório é de uso exclusivo da Divisão de Padronização e Inspeção, para conferência das informações que foram processadas com base no Boletim MTREØ1.

BOLETIM DE ALTERAÇÕES, CORREÇÕES E CADASTRAMENTO DE MATERIAIS

R	CODIGO		A UNID. C		E S P E C I F I C A Ç Ã O																																																																										
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

MOD. MTR 01 - PREENCHIDO POR CONFERIDO POR DATA PERFURADO POR VERIFICADO POR PAGINA DE

Figura 13 - Boletim de Alterações, Correções e Cadastro de Especificações (MTR01)

* * PROGRAMA MTR03M - ATUALIZAÇÕES - DD/MM/AA * *

R CODIGO	A UN C	ESPECIFICACAO	MENSAGEM
9 999999	9 XX 9	X	X
9 999999	9 XX 9	X	X

Figura 14 -- Relatório de Atualizações do Cadastro de Especificações (MTR03M)

c) MODELO: MTR040 (Figura 15)

Lista Básica Ordem Numérica.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é o Manual de Códigos de Materiais que recebe atualização sempre que se inclui ou se altera uma ou mais especificações dentro de uma família.

USO:

É utilizado pela Divisão de Padronização e Inspeção para Controle do Cadastro de Especificação, e para consulta nas diversas áreas envolvidas no Sistema de Materiais.

d) MODELO: MTR060 (Figura 16)

Lista Básica Ordem Alfabética.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é o Manual de Códigos de Materiais em Ordem Alfabética.

USO:

É utilizado para consulta, nas diversas áreas envolvidas no Sistema de Materiais, para determinar o código em função da especificação.

LISTA BÁSICA DE MATERIAIS - ORDEM NUMÉRICA. DATA-XX/XX/XX PAG XXXXX

GRUPO XX - X
FAMILIA XXXX - X

CODIGO ***** DESCRICAO ***** UN

XXXXXXX X XX

XXXXXXXX * X XX

A X XX

TOTAL FAMILIA = XXXXX

OBSERVAÇÃO PARA
MATERIAL ORA
INCLUIDO OU
ALTERADO

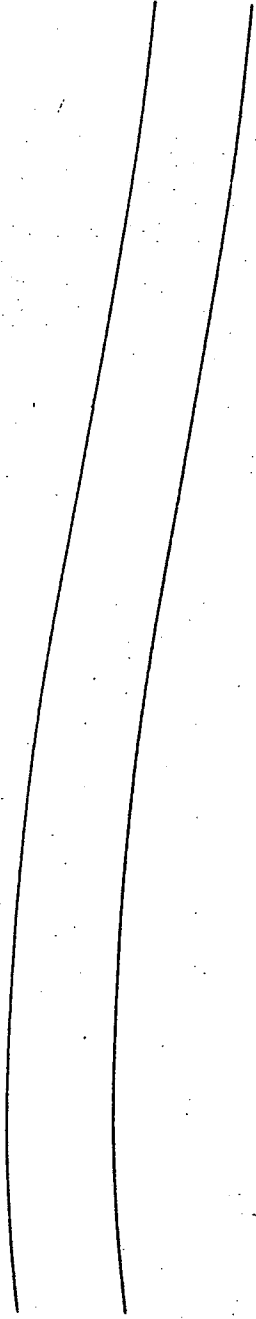
Figura 15 - Lista Básica de Materiais - Ordem Numérica (MTR040)

***** D E S C R I C A O ***** UN. CODIGO

X-----X XX XXXXXXX

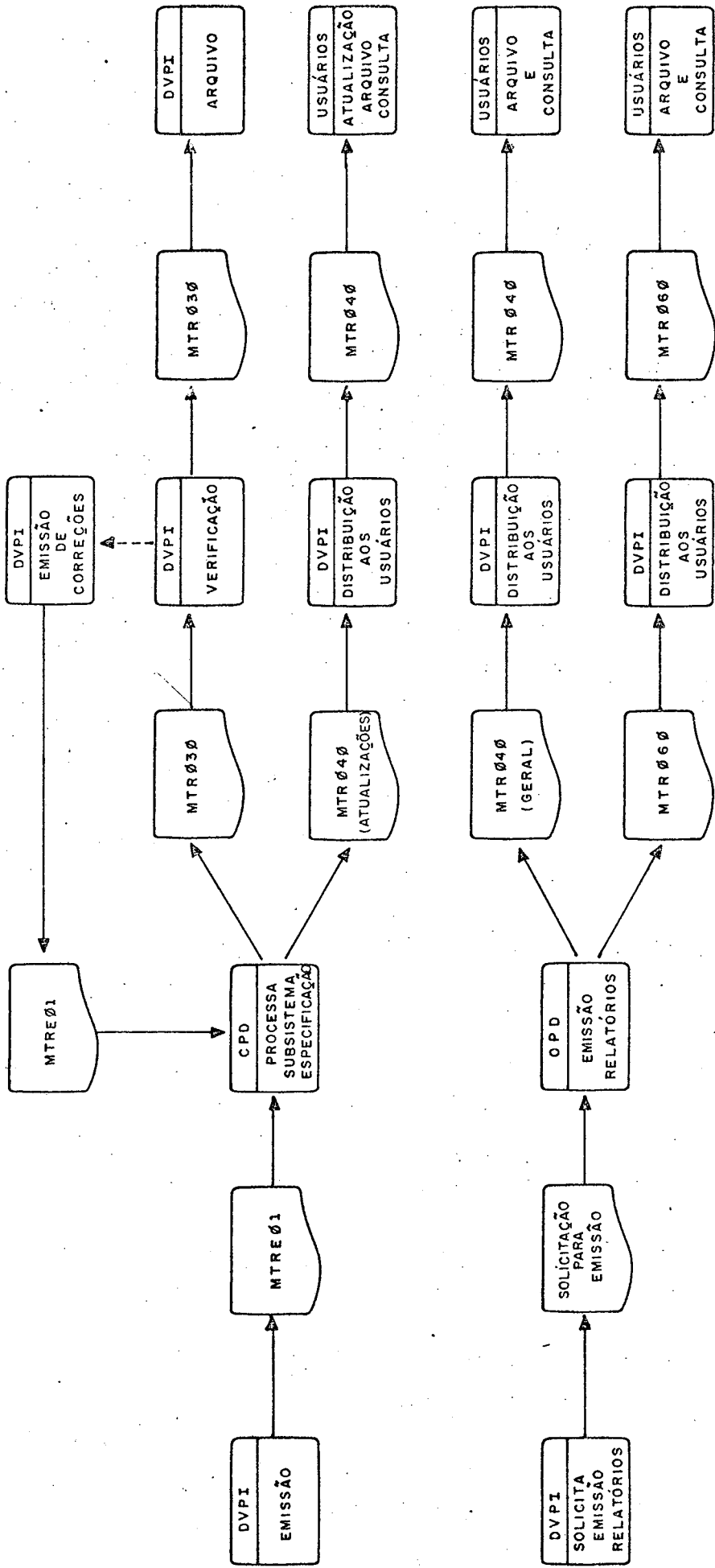
X-----X

X-----X XX XXXXXXX



X-----X XX XXXXXXX

Figura 16 - Lista Básica de Materiais - Ordem Alfabética (MTR060)



LEGENDA

CÓDIGO	SIGNIFICADO
DVPI	DIVISÃO DE PADRONIZAÇÃO E INSPEÇÃO
CPD	CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS
MTR01	BOLETIM DE ALTERAÇÕES, CORREÇÕES E CADASTRAMENTO DE ESPECIFICAÇÕES
MTR030	RELATÓRIO DE ATUALIZAÇÕES DO CADASTRO DE ESPECIFICAÇÕES
MTR040	LISTA BÁSICA ORDEM NUMÉRICA
MTR060	LISTA BÁSICA ORDEM ALFABÉTICA

Figura 17 - Diagrama das Funções do Subsystema de Especificação

3.3. SUBSISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO

3.3.1. Finalidades e Objetivos do Subsistema de Identificação

a) Finalidades:

O Subsistema de Identificação visa auxiliar o almoxarife no trabalho de identificação dos materiais no almoxarifado e manter atualizadas as etiquetas de especificação quando da ocorrência de alterações em termos de existência ou troca de descrições.

b) Objetivos:

Facilitar o estabelecimento de uma linguagem comuns às atividades de suprimento.

3.3.2. Âmbito do Subsistema de Identificação

a) Conceituação

A manutenção do Subsistema de Identificação consiste na solicitação de Etiquetas de Especificação sempre que estas forem danificadas ou extraviadas, ou ainda quando a quantidade de material for muito grande, exigindo maior número de etiquetas. A manutenção também poderá ser automática mediante exploração dos outros subsistemas.

b) Tipos de Cadastros

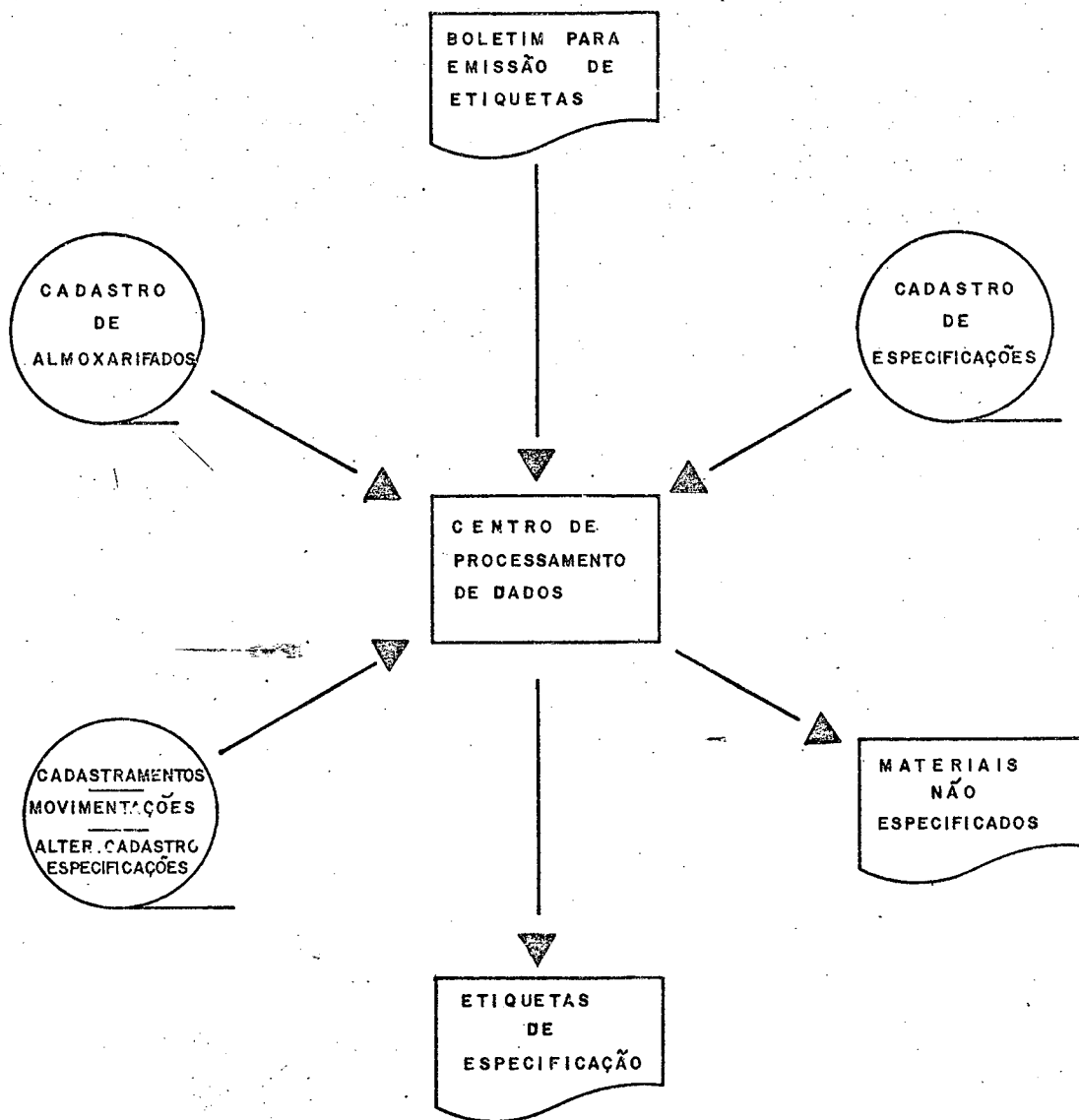
O Subsistema de Identificação não possui um cadastro próprio visto que reúne informações transitórias e utiliza cadastros de outros subsistemas.

c) Coleta de dados

A coleta dos dados necessários à emissão de etiquetas de identificação será feita pelos Almoxarifes ou auxiliares.

3.3.3. Estrutura do Subsistema de Identificação:

A figura 18 apresenta a estrutura do Subsistema de Identificação com todos os elementos de entrada e saída.



3.3.4. Funcionamento do Subsistema de Identificação:

A implantação ou alteração de novos itens no Subsistema de Especificações deverá ser confrontada com o Cadastro de Materiais (gerado pelo Subsistema de Cadastramento e atualizado pelo Subsistema de Movimentações), para emissão de etiquetas de novos materiais ou manutenção para os já existentes.

Para a mesma finalidade, quando da alteração do conteúdo do Cadastro de Materiais através do Subsistema de Cadastramento ou de Movimentação, o Cadastro de Especificações deve ser consultado.

As etiquetas de Especificação poderão ser emitidas por solicitação através do "Boletim para Emissão de Etiquetas".

Em resposta a esta solicitação poderá ser emitido um relatório de ocorrências que indicará a falta de especificação cadastrada.

3.3.5. Documentos do Subsistema de Identificação

Para cada documento apresenta-se definição, uso e modelo.

Após a apresentação de todos os documentos, um diagrama (Figura 23) mostra as funções do subsistema de Identificação.

Instruções detalhadas para o preenchimento dos boletins e descrição dos relatórios são apresentadas no item 2 do Apêndice 13.

a) MODELO: MTREØ2 (Figuras. 19 e 20)

Boletim para Emissão de Etiquetas.

DEFINIÇÃO:

Este Boletim é o documento de comunicação com o Centro de Processamento de Dados, para requisitar "ETIQUETAS DE ESPECIFICAÇÃO".

USO:

O Boletim é preenchido pelos Almojarifes, com base em fatores diversos que determinam a requisição de novas etiquetas.

b) MODELO: MTRØ9Ø (Figura 21)

Relatório de Materiais não Especificados.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é a resposta do Centro de Processamento de Dados à requisição de Etiquetas de Especificação realizada através do "Boletim de Código para Emissão de Etiquetas" (MTREØ2).

USO:

O Relatório é de uso exclusivo dos Almojarifados, para conferência das informações que foram processadas com base no Boletim MTREØ2.

BOLETIM PARA EMISSÃO DE ETIQUETAS

F I C H A L O T E

Ø	SETOR 1	+	ALMOXARIFADO 2	=	SETOR+ALMOX 3

NOME DO SETOR				4

NOME DO ALMOXARIFADO				5

DATA 6	PREENCHIDO POR 7	CONFERIDO POR 8
/ /		

MOD. MTR E 02/FL

BOLETIM PARA EMISSÃO DE ETIQUETAS

F I C H A L O T E

Ø	SETOR 1	+	ALMOXARIFADO 2	=	SETOR+ALMOX 3

NOME DO SETOR				4

NOME DO ALMOXARIFADO				5

DATA 6	PREENCHIDO POR 7	CONFERIDO POR 8
/ /		

MOD. MTR E 02/FL

Figura 19 - Boletim Para Emissão de Etiquetas (MTR E 02) - Ficha lote

*** RELATORIO DE MATERIAIS NAO ESPECIFICADOS - PROGRAMA MTR090L ***

SETOR = 99 - X - X - X ALMOX = 9999 - X - X - X

CODIGO	C	NSEQ	CODIGO	C	NSEQ
9999999	9	9999999	9999999	9	9999999
9999999	9	9999999	9999999	9	9999999
9999999	9	9999999	9999999	9	9999999

Figura 21 - Relatório de Materiais não Especificados (MTR090L)

c) MODELO: MTRS01 (Figura 22)

Etiqueta de Especificação.

DEFINIÇÃO:

É um formulário pré-impreso que recebe informações do Cadastro de Especificações, quando da solicitação através do Boletim MTRE02, ou das atualizações nos subsistemas.

USO:

Para cada material são emitidas duas etiquetas, sendo que uma delas tem um orifício para permitir sustentação através de cordões, e a outra deverá ser colada, ou grampeada, ou mesmo pregada no local onde o material especificado se encontra.

A etiqueta serve para facilitar a familiarização do pessoal com as especificações padronizadas, além de ser objeto de identificação dos materiais nas prateleiras.

DEPARTAMENTO DE MATERIAIS

ETIQUETA DE ESPECIFICAÇÃO

SETOR

ALMOX.

NOME DO SETOR

NOME DO ALMOXARIFADO

CÓDIGO

DV

UNID.

ESPECIFICAÇÃO

IDENTIFICADO POR _____ / _____ / _____

DATA

MTR901

DEPARTAMENTO DE MATERIAIS

ETIQUETA DE ESPECIFICAÇÃO

SETOR

ALMOX.

NOME DO SETOR

NOME DO ALMOXARIFADO

CÓDIGO

DV

UNID.

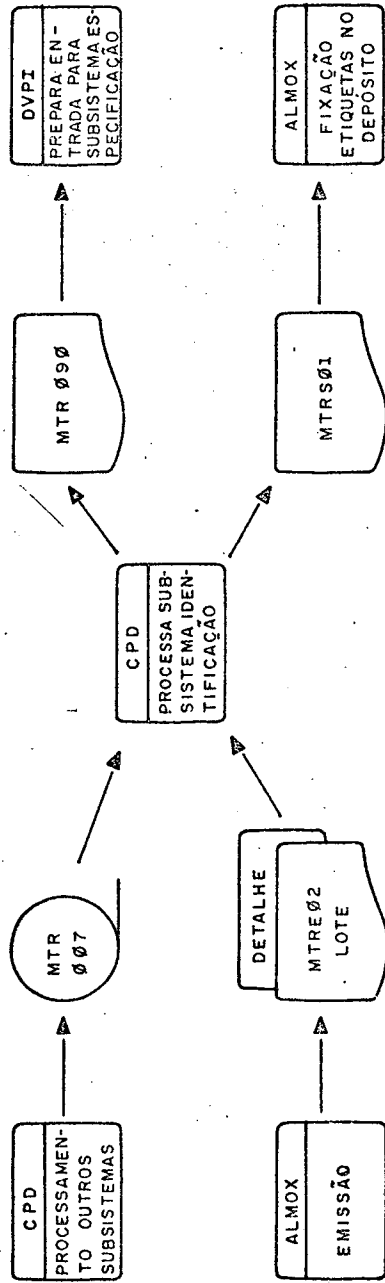
ESPECIFICAÇÃO

IDENTIFICADO POR _____ / _____ / _____

DATA

MTR901

Figura 22 - Etiqueta de Especificação (MTR901)



LEGENDA

CÓDIGO	SIGNIFICADO
ALMOX	ALMOXARIFADOS
CPD	CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS
DVPI	DIVISÃO DE PADRONIZAÇÃO E INSPEÇÃO
MTR02	BOLETIM PARA EMISSÃO DE ETIQUETAS
MTR090	RELATÓRIO DE MATERIAIS NÃO ESPECIFICADOS
MTR001	ETIQUETA DE ESPECIFICAÇÃO
MTR007	CADASTRAMENTOS, MOVIMENTAÇÕES, ALTER. CADASTRO ESPECIFICAÇÕES

Figura 23 - Diagrama das Funções do Subsistema de Identificação

3.4. SUBSISTEMA DE CADASTRAMENTO

3.4.1. Finalidades e Objetivos do Subsistema de Cadastramento

a) Finalidades

O Subsistema de Cadastramento visa fornecer um Cadastro de Almoxxarifados e um Cadastro de Materiais com a posição dos estoques, em tempo de implantação ou inclusão de novos almoxxarifados no Sistema.

b) Objetivos

Implantação e manutenção do Sistema de Materiais.

3.4.2. Âmbito do Subsistema de Cadastramento

a) Conceituação

A manutenção do Subsistema de Cadastramento consiste em levantar todos os dados físicos e contábeis dos materiais existentes nos almoxxarifados e levá-los ao computador, mediante utilização de boletins apropriados (Boletim de Alterações de Cadastramento de Almoxxarifados, Boletim de Cadastramento de Materiais e Boletim de Alterações do Cadastro de Materiais).

b) Tipos de Cadastros

Serão gerados dois Cadastros: Cadastro de Almoxxarifados e Cadastro de Materiais.

c) Coleta de Dados

A coleta de dados deverá ser feita pelos Almoxxarifados ou auxiliares.

3.4.3. Estrutura do Subsistema de Cadastramento

A figura 24 apresenta a estrutura do Subsistema de Cadastramento com todos os elementos de entrada e saída.

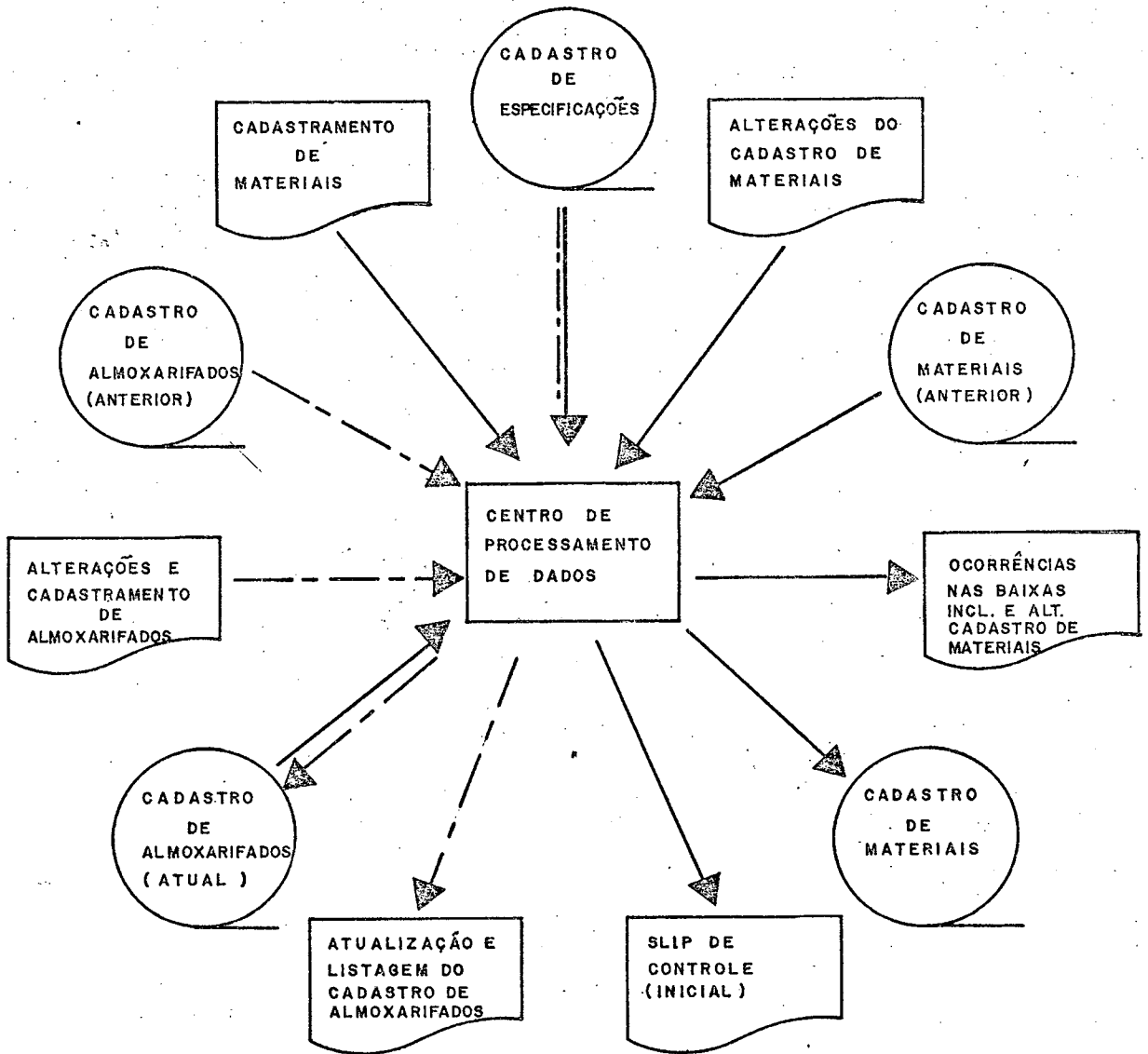


Figura 24 - Estrutura do Subsistema de Cadastramento

3.4.4. Funcionamento do Subsistema de Cadastramento

Para efetuar Inclusões ou Correções de dados no Cadastro de Almojarifados utiliza-se o Boletim de Alterações e Cadastramento de Almojarifados.

Em resposta a este boletim será emitido o Relatório de Atualizações do Cadastro de Almojarifados e uma Listagem que demonstra o novo conteúdo do Cadastro.

Durante a fase de implantação do Sistema utiliza-se o Boletim de Cadastramento de Materiais para geração do cadastro, e o Boletim de Alterações para corrigir erros de cadastramento e complementar as informações cadastrais.

Estes dois boletins serão novamente utilizados quando da implantação de novos almojarifados no Cadastro de Materiais.

A existência de irregularidades nas informações de Cadastramento e alterações será apontada no "Relatório de Ocorrências nas Baixas, Inclusões e Alterações do Cadastro de Materiais".

A alteração ou inclusão de um item será relatada pela emissão do "Slip de Controle", que é o documento demonstrativo dos movimentos e dos saldos por material. O Slip de Controle será descrito no Subsistema de Movimentação.

3.4.5. Documentos do Subsistema de Cadastramento

Para cada documento apresenta-se definição, uso e modelo.

Após a apresentação de todos os documentos, um diagrama (Figura 30) mostra as funções do subsistema de Cadastramento.

a) MODELO: MTRE04 (Figura 25)

Boletim de Cadastramento de Materiais.

DEFINIÇÃO:

Este Boletim é o documento de comunicação com o Centro de Processamento de Dados, para informar os saldos existentes nos Almojarifados da Empresa.

USO:

O Boletim é de uso exclusivo dos Almojarifados durante a Fase de Cadastramento ou Implantação de Novos Almojarifados, conforme orientação descrita no Apêndice 9.

O documento que dá origem ao preenchimento deste Boletim é a Ficha Kardex, que deverá conter o código do material, saldo físico e saldo contábil.

b) MODELO: MTRE05 (Figura 26)

Boletim de Alterações do Cadastro de Materiais.

DEFINIÇÃO:

Este Boletim é o documento de comunicação com o Centro de Processamento de Dados, para informar as alterações devidas a erro de cadastramento na fase de implantação e para informar outros dados cadastrais não previstos no Boletim de Cadastramento.

USO:

Se for detetado erro no saldo físico e/ou contábil por ocasião da implantação, o boletim deve ser preenchido para alterar quantidade e/ou valor (Cr\$), ou para dar baixa no material caso exista um erro de código que leve ao cadastramento de um material diferente.

As alterações ainda poderão ser preenchidas com base em outros documentos internos expedidos pela Divisão de Estoques.

c) MODELO: MTR118 (Figura 27)

Relatório de Ocorrências nas Baixas, Inclusões e Alterações do Cadastro de Materiais

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é a resposta do Centro de Processamento de Dados às informações de atualização do Cadastro de Materiais contidos no Boletim de Cadastramento de Materiais e do Boletim de Alterações do Cadastro de Materiais, modelos MTREØ4 e MTREØ5, respectivamente.

USO:

O Relatório é de uso exclusivo dos Almojarifados, para corrigir os erros de informação detetados durante o processamento.

d) MODELO: MTREØ6 (Figura 28)

Boletim de Alterações e Cadastramento de Almojarifados.

DEFINIÇÃO:

Este Boletim é o documento de comunicação com o Centro de Processamento de Dados, para Cadastramento de novos Almojarifados, e para alterar dados cadastrais de Almojarifados implantados anteriormente.

USO:

O Boletim é de uso exclusivo na Divisão de Estoques, devendo ser preenchido e conferido com base no Manual de Operações e Código Geral de Contas da Empresa, e no Apêndice 5 deste trabalho.

ALMOX: 9999

MATERIAL	COD	MENSAGEM DE ERRO	DATA	ALTERACAO	I	N	C	L	U	S	A	O	VALOR(CR\$)
					MANUTENCAO						T	T	T
99999999	108	BAIXA. MAT. NAO CADASTRADO	99/99/99										
99999999	111	INCLUSAO MAT. CADASTRADO	99/99/99		ZZZ.ZZZ.ZZ9,99								ZZZ.ZZZ.ZZ9,99
99999999	116	ALTER. MAT. NAO CADASTRADO	99/99/99	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99									
99999999	124	SALDO MANUTENCAO TOTAL	99/99/99	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99									
99999999	140	ALTER. MAT. NAO CADASTRADO	99/99/99	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99									
99999999	159	ALTER. MAT. NAO CADASTRADO	99/99/99	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99									
99999999	167	ALTER. MAT. NAO CADASTRADO	99/99/99	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99									
99999999	175	ALTER. MAT. NAO CADASTRADO	99/99/99	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99									
99999999	XXX	CCD. ALTER. INEXISTENTE	99/99/99	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99									

Figura 27 - Relatório de Ocorrências nas Baixas, Inclusões e Alterações do Cadastro de Materiais (MTF018)

1		BOLETIM DE ALTERAÇÕES E CADASTRAMENTO DE ALMOXARIFADOS										APROVADO POR:		DATA: / /																																																						
3. CLASS. CONTABIL		6		7			8			9			M'S																																																							
1	2	3		4			5			6			7																																																							
SETOR	MUNICIPIO	CONTAB	ALMOX.	MUNICIPIO			SETOR			MUNICIPIO			SETOR																																																							
L/RJ	+RJ	+RJ	+RJ	S K I P			S K I P			S K I P			SALTO AUTOM.																																																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																					
				10	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

e) MODELO: MTRØ65 (Figura 29)

Atualização e Listagem do Cadastro de Almoxarifados.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é a resposta do Centro de Processamento de Dados às informações de atualização do Cadastro de Almoxarifados (MTREØ6).

USO:

O Relatório é de uso exclusivo da Divisão de Estoques, para conferência das informações que foram processadas com base no Boletim MTREØ6.

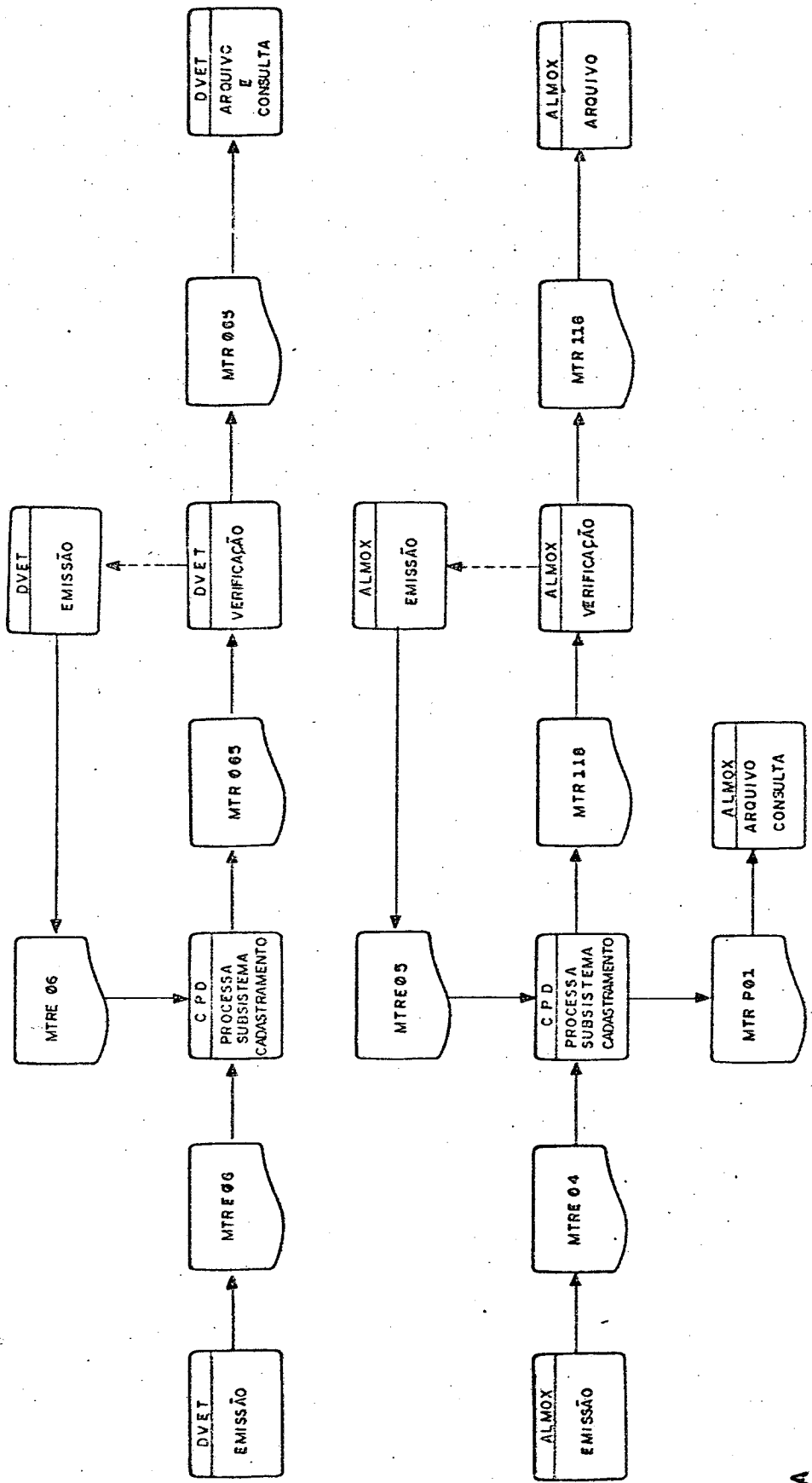
*** SIST MTR - ATUALIZACOES CADASTRO ALMOXARIFADOS - DATA:99/99/99 - PAG: 99 ***

R	ST	MUNIC	CONTA	ALMX	NOME DO SETOR	NOME DO MUNICIPIO	NOME DO ALMOXARIFADO	
0	99	9999	9999	9999	X	X	X	BAIXA P/ALMOX NAO CADASTRADO
1	99	9999	9999	9999	X	X	X	INCL. P/ALMOX.CADASTRADO
2	99	9999	9999	9999	X	X	X	SUBST.P/ALMOX NAO CADASTRADO
X	99	9999	9999	9999	X	X	X	ERRO NO CODIGO DE ALTERACAO
1	99	9999	9999	9999	X	X	X	

*** SIST MTR - LISTAGEM DO CADASTRO DE ALMOXARIFADOS - DATA:99/99/99 - PAG: 99 ***

ALMX	CONTA	ST	MUNIC	NOME DO ALMOXARIFADO	NOME DO SETOR	NOME DO MUNICIPIO
9999	9999	99	9999	X	X	X
9999	9999	99	9999	X	X	X

Figura 29 - Relatório de Atualização e Listagem do Cadastro de Almojarifados (MTR065)



LEGENDA

CÓDIGO	SIGNIFICADO
DVET	DIVISÃO DE ESTOQUES
ALMOX	ALMOXARIFADOS
CPD	CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS
MTR 06	BOLETIM DE ALTERAÇÕES E CADASTRAMENTO DE ALMOXARIFADOS
MTR 065	ATUALIZAÇÃO E LISTAGEM DO CADASTRO DE ALMOXARIFADOS
MTR 04	BOLETIM DE CADASTRAMENTO DE MATERIAIS
MTR 05	BOLETIM DE ALTERAÇÕES DO CADASTRO DE MATERIAIS
MTR 110	RELATORIO DE OCORRÊNCIAS NAS BAIXAS, INCLUSÕES E ALTERAÇÕES DO CADASTRO DE MATERIAIS
MTR P01	SLIP DE CONTROLE

Figura 30 - Diagrama das Funções do Subsistema de Cadastro

3.5. SUBSISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO

3.5.1. Finalidades e Objetivos do Subsistema de Movimentação

a) Finalidades:

Fazer o acompanhamento físico e contábil dos estoques, utilizando o computador como instrumento administrativo, visando aprimorar o controle.

b) Objetivos:

Possibilitar o acompanhamento Físico-contábil dos estoques com dados e resultados atualizados, e a exploração detalhada do Cadastro de Movimentos no que se refere à aquisições, transferências e aplicações, propiciando ao Departamento de Materiais as informações necessárias para análise em diversos níveis.

3.5.2. Âmbito do Subsistema de Movimentação

a) Conceituação

A manutenção deste Subsistema consiste nos lançamentos físicos e contábeis através do Boletim de Movimento de Materiais (M.M.).

b) Tipos de Cadastros

O Subsistema mantém atualizado o Cadastro de materiais, gerando registros quando da entrada de novos materiais nos almoxarifados e excluindo os itens com saldo nulo nos períodos de fechamento trimestral.

Para arquivamento dos lançamentos realizados são gerados três cadastros: Cadastro de Movimento, que contém todos os lançamentos em nível de material, Cadastro Analítico dos Movimentos de Materiais, que registra os valores globais dos documentos emitidos, e Cadastro de Obras, que atende em primeira etapa o Subsistema de Obras e Serviços em Andamento.

O Subsistema gera, ainda, um arquivo para o Sistema de Contabilidade contendo todos os lançamentos contábeis.

c) Coleta de dados

A coleta dos dados necessários à emissão do Boletim de Movimento de Materiais poderá ser feita pelo órgão requisitante quando da aplicação de um material, ou pelos Almojarifes e auxiliares no caso de entradas e transferências.

3.5.3. Estrutura do Subsistema de Movimentação

A figura 31 apresenta a estrutura do Subsistema de Movimentação com todos os elementos de entrada e saída.

3.5.4. Funcionamento do Subsistema de Movimentação

O Boletim de Movimento de Materiais (M.M.) é o documento utilizado para informar as entradas, transferências e saídas de materiais. Estas movimentações são reconhecidas pelo Código de Movimento que indica o tipo de operação realizada e traduz o histórico do lançamento contábil (Figura 32).

Os dados dos documentos de entrada poderão passar pelo cálculo do rateio descrito no item 2.2., quando envolvem custos adicionais.

Os documentos de saída e transferência entre almoxarifados não trazem o valor dos materiais, devendo o Subsistema de Movimentação aplicar o cálculo de avaliação dos estoques descrito no item 2.3.5.

Após a aplicação dos dois cálculos mencionados anteriormente, os registros de movimento estarão preparados para a atualização do Cadastro de Materiais.

Os itens que entram pela primeira vez nos almoxarifados são cadastrados automaticamente pelo Subsistema de Movimentação.

Para cada material movimentado será emitido Slip de controle que demonstra o saldo anterior, as movimentações da semana e o saldo atual.

As irregularidades nos documentos de movimentação são indicadas no "Relatório de Ocorrências nas Atualizações por M.M."

As áreas de materiais e técnica, devem ser informadas da existência dos materiais em todos os almoxarifados da Empresa e para atendimento desta necessidade o Subsistema de Movimentação emite

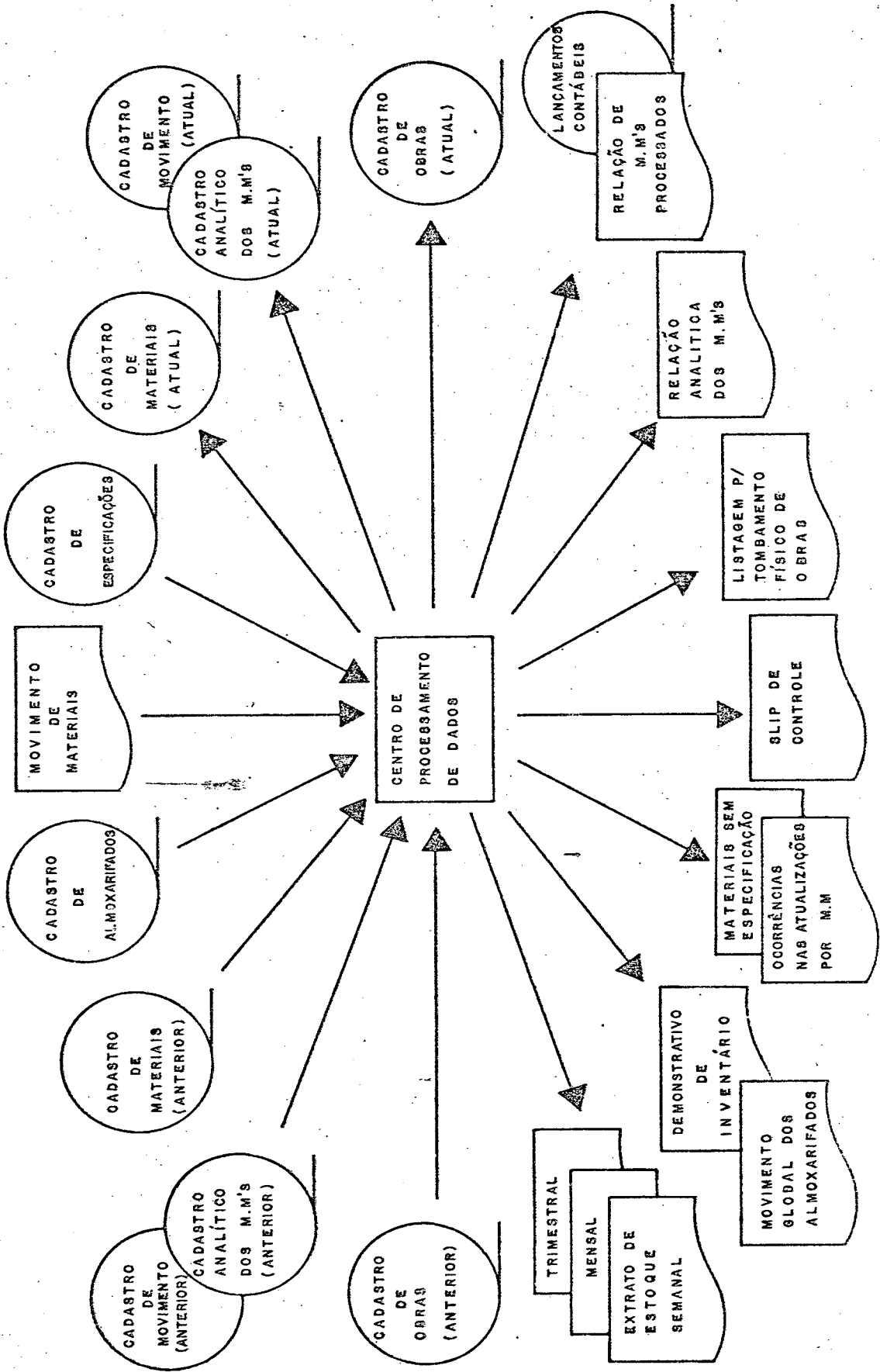


Figura 51 - Estrutura do Subsistema de Movimentação

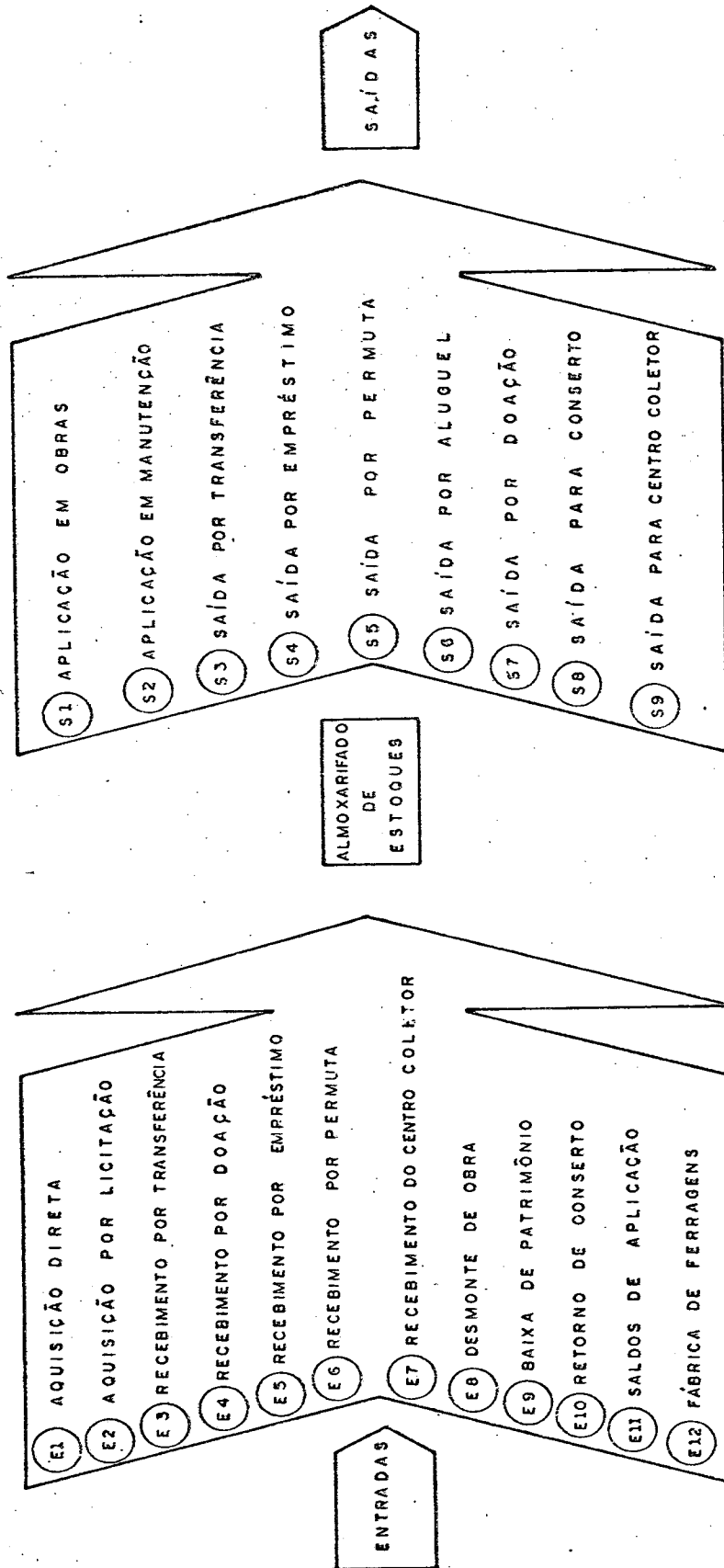


Figura 32 - Movimentações de Materiais

três relatórios: Extrato de Estoque Semanal, Mensal e Trimestral. Para atender à área de Contabilidade no trabalho de reconciliação dos lançamentos contábeis, o Subsistema emite a "Relação dos Movimentos de Materiais Processados". Os mesmos dados existentes no Relatório anterior deverão ser arquivados para emissão de uma Relação Analítica dos Movimentos de Materiais que conterá informações sobre os movimentos realizados no semestre.

Para evitar a duplicidade de informações no Sistema de Contabilidade, o Subsistema gera um arquivo para atualização do Cadastro Contábil.

Mensalmente a Diretoria Executiva deve receber informações sobre valores globais das movimentações realizadas, através do Relatório denominado Movimento Global dos Almojarifados.

Semestralmente os almojarifados devem receber um relatório, que demonstre os saldos existentes no Cadastro de Materiais, para efeito de Inventário Físico. Este relatório foi denominado "Demonstrativo do Inventário".

Para atendimento, em primeira etapa, do Subsistema de Obras e Serviços em Andamento, o Subsistema emite uma Listagem para Tombamento Físico de Obras.

3.5.5. Documentos do Subsistema de Movimentação

Para cada documento apresenta-se definição, uso e modelo.

Após a apresentação de todos os documentos, três diagramas (Figuras 30, 31 e 32) mostram as funções do Subsistema de Movimentação. Instruções detalhadas para o preenchimento dos boletins e descrição dos relatórios são apresentados no item 4 do Apêndice 13.

a) MODELO: MTRE03 (Figura 33)

Boletim de Movimento de Materiais - M.M.

DEFINIÇÃO

Este Boletim é o documento de comunicação com o Centro de Processamento de Dados, para informar as entradas, transferências e saídas de materiais, bem como os estornos relativos a cada um destes três movimentos.

USO:

O Boletim é de uso dos Almojarifados e dos Órgãos requisitantes, devendo ser preenchido e conferido, com base nos manuais e documentos que dão origem à movimentação.

Os documentos, dependendo do tipo de movimentação, poderão ser os seguintes: Nota Fiscal, Ordem de Compras, Relação de Materiais, Conhecimento de Transporte, Documento de Transporte, Requisição, Ordem de Serviço e M.M. de movimentações anteriores.

b) MODELO: MTR138 (Figura 34)

Relatório de Ocorrências nas Atualizações Através de M.M.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é a resposta do Centro de Processamento de Dados às informações contidas nos Boletins de Movimento de Materiais (M.M.).

USO:

Este Relatório é de uso exclusivo nos Almojarifados para correção de erros de informação detetados durante o processamento.

MOVIMENTO DE MATERIAIS - M.M.

ALMOX 1		M.M. Nº 2		DEBITE (PARA) 3												CREDITE (DO) 4												TRANSPORTADORA 8																																											
MOV. 6						DATA 7						CONTA 8 IDENTIF. 9						CONTA 10 IDENTIF. 11						Nº CONNEC. 12						Nº NOTA FISCAL 13						CONTA 14 IDENTIF. 15						SOMA CONTROLE 16																													
TOTAL VALOR DO MATERIAL (CR\$) 17												TRANSPORTE (CR\$) 19												OUTRAS DESPESAS (CR\$) 20												TOTAL GLOBAL (CR\$) 21																																			
TOTAL C. CUSTO 22												TOTAL QUANTIDADE 23												ORD. COMPRA 24												REQ./O S 26												R. M 27												NOTA FISCAL 28											
CÓDIGO DO MATERIAL 29												CENTRO DE CUSTO 30												VALOR DO MATERIAL (CR\$) 32												UNID 33												ESPECIFICAÇÃO SUMÁRIA 34																							
REQUISITADO / EMITIDO POR												VISTO												APROVADO												MATERIAL RECEBIDO POR												2º VIA-CPD / ALMOXARIFADO																							
EN: / ASS.												CONFÉRENÇA												ALMOXARIFE												EM: / ASS.												MOD. N.º 95																							

2

0 1 2

SISTEMA MATERIAIS - RELATORIO DE OCORRENCIAS NAS ATUALIZACOES ATRAVES DE M.M. - DATA : 99/99/99 - PAG: ZZZ99

ALMOX: 9999

NUM. M.M	MOV	HISTORICO	DATA	MENSAGEM DE ERRO	MATERIAL	QUANTIDADE	VALOR(CR\$)
ZZZ99	999	X-----X	99/99/99	X-----X	9999999	Z.ZZZ.ZZ9,99	ZZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ
					99999999	Z.ZZZ.ZZ9,99	ZZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ
ZZZ99	999	X-----X	99/99/99	X-----X	9999999	Z.ZZZ.ZZ9,99	ZZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ
					99999999	Z.ZZZ.ZZ9,99	ZZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ
					99999999	Z.ZZZ.ZZ9,99	ZZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ

Figura 34 - Relatório de Ocorrências nas Atualizações Através de M.M. (MTR138)

c) MODELO: MTRP01 (Figura 35)

Slip de Controle.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é o documento de registro e demonstração de todos os movimentos de materiais processados na semana.

Na fase de Implantação, os materiais cadastrados ou alterados terão Slips de Controle com apenas uma linha de detalhe preenchida, que demonstra o saldo que ficou no cadastro.

USO:

Este Relatório é de uso exclusivo dos almoxarifados.

d) MODELO: MTR150 (Figura 36)

Relatório de Materiais sem Especificação.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório indica a falta de especificação para os materiais que constam no cadastro após a movimentação da semana.

USO:

Este Relatório é de uso exclusivo na Divisão de Padronização e Inspeção, para controle de Cadastramento de Especificações.

DEPARTAMENTO DE MATERIAIS -- SLIP DE CONTROLE

SETOR NOME DO SETOR ALMOX. NOME DO ALMOXARIFADO MATERIAL UNID.

ESPECIFICAÇÃO

DATA	HISTÓRICO	NÚMERO DO DOCUMENTO	MOV.	QUANTIDADE	SALDO	VALOR

USO ESPECÍFICO ESTOQUE MÍNIMO PONTO DE REPOSIÇÃO ESTOQUE MÁXIMO SALDO MÉDIO

MOD. MTRP01

Figura 35 - Slip de Controle (MTRP01)

RELATORIO DE MATERIAIS SEM ESPECIFICACAO - DATA : 99/99/99 - PAG. ZZ9

99999999 99999999 99999999 99999999 99999999 99999999 99999999 99999999
99999999 99999999 99999999 99999999 99999999 99999999 99999999 99999999

99999999 99999999 99999999

NUMERO DE MATERIAIS SEM ESPECIFICACAO = ZZ.ZZ9
NUMERO DE REGISTROS GRAVADOS NA MTR322 = ZZZ.ZZZ.ZZ9

Figura 36 - Relatório de Materiais sem Especificação (MTR15Ø)

e) MODELO: MTR158 (Figura 37)

Movimento Global dos Almoxarifados.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é um resumo da movimentação contábil mensal dos Almoxarifados.

USO:

Será utilizado pelo Departamento de Materiais e Departamento de Contabilidade Geral para reconciliação dos lançamentos realizados, e na Diretoria Executiva como Relatório Gerencial, servindo de base para tomada de algumas decisões sobre a área de materiais.

f) MODELO: MTR157/1 (Figura 38)

Extrato Semanal do Estoque.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é uma listagem, emitida semanalmente, que se refere à posição dos estoques da Empresa por material.

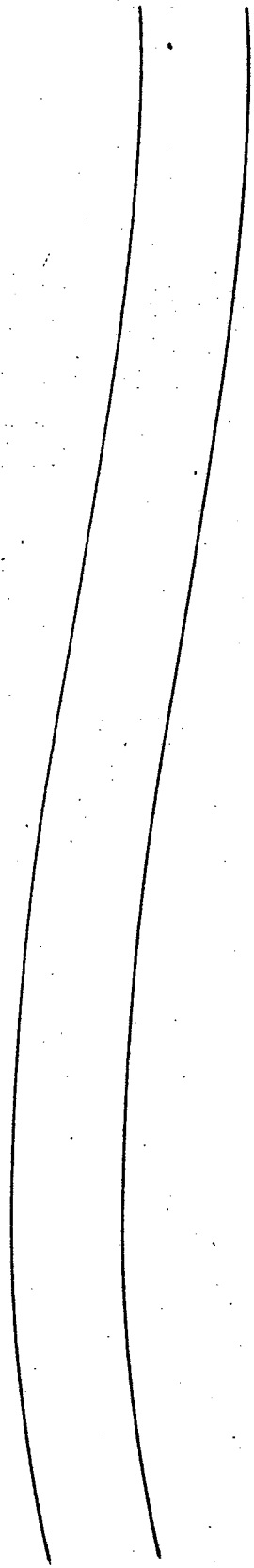
USO:

Este Relatório é utilizado nas diversas áreas envolvidas com materiais para conhecimento do estoque existente em toda a Empresa.

SISTEMA MATERIAIS - MTR158L - MOVIMENTO GLOBAL DOS ALMOXARIFADOS - MES: 99/99 - DATA: 99/99/99 - PAG:ZZ9

ALMOX NOME DO ALMOXARIFADO SALDO ANTERIOR DEBITO CREDITO SALDO ATUAL

9999 X-----X ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99 ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99 ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99 ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99



**** T O T A L S **** ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99 ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99 ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99 ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99

Figura 37 - Movimento Global dos Almozarifados (MTR158)

DEPTO DE MATERIAIS - SIST.MATERIAIS-MTR157L - EXTRATO SEMANAL DO ESTOQUE - DATA: 99/99/99 - PAG:ZZZ99

MATERIAL : 9999999 UNIO : XX X
 X
 X
 X
 X

ALMOX	NOME	SALDO MANUTENCAO	SALDO PARA OBRA	SALDO TOTAL	VALOR (CR\$)	CUSTO MEDIO
9999	X	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99-	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99-	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99-	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99-	Z.ZZZ.ZZ9,9999-
9999	X	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99-	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99-	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99-	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99-	Z.ZZZ.ZZ9,9999-

9999 X ZZZ.ZZZ.ZZ9,99- ZZZ.ZZZ.ZZ9,99- ZZZ.ZZZ.ZZ9,99- Z.ZZZ.ZZ9,9999-

*** T O T A I S *** ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99- ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99- ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99- Z.ZZZ.ZZ9,9999-

Figura 38 - Extrato Semanal do Estoque (MTR157/1)

g) MODELO: MTR157/2 (Figura 39)

Extrato Mensal do Estoque.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é uma listagem, emitida mensalmente, que se refere à posição mensal dos estoques de Empresa por material.

USO:

Este Relatório é utilizado no Departamento de Materiais para conhecimento do estoque existente em toda a Empresa.

O Relatório substitui o Extrato Semanal do estoque da última semana do mês.

h) MODELO: MTR157/3 (Figura 40)

Extrato Trimestral do Estoque.

DEFINIÇÃO:

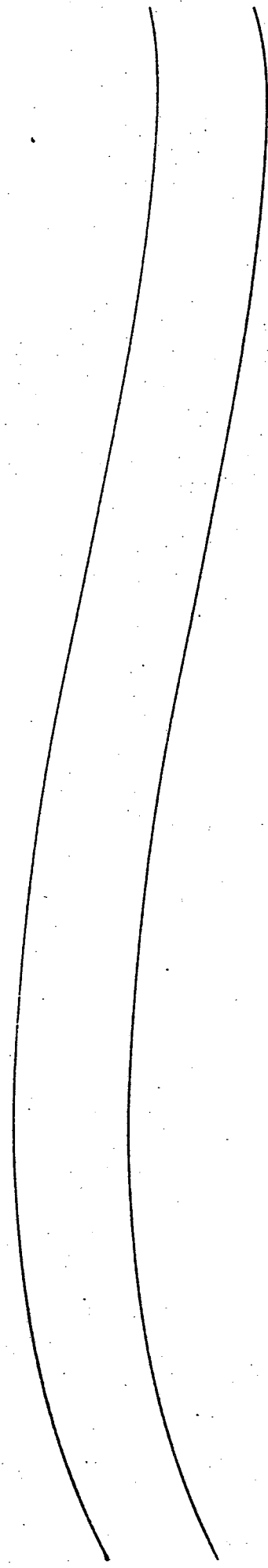
Este Relatório é a listagem, emitida trimestralmente, que se refere à posição trimestral dos estoques da Empresa por material.

USO:

Este Relatório é utilizado no Departamento de Materiais para conhecimento do estoque existente em toda a Empresa, e para reconhecimento dos níveis de estoque e dos índices de Rotação. O Relatório substitui o Extrato Mensal do Estoque do último mês do trimestre.

MATERIAL : 99999999 UNIO : XX X
 X
 X
 X
 X

ALMX	NOME	S. MANUTENCAO	SALDO P/ OBRA	CUSTO MEDIO	CONSUMO MANUT	EST. MINIMO	P. REPOSICAO	EST. MAXIMO
9999 X			ZZ.ZZZ.ZZ9,99- ZZ.ZZZ.ZZ9,99- Z.ZZZ.ZZ9,9999	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99	ZZ.ZZZ.ZZ9,99	ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ	ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ	ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ
9999 X			ZZ.ZZZ.ZZ9,99- ZZ.ZZZ.ZZ9,99- Z.ZZZ.ZZ9,9999	ZZZ.ZZZ.ZZ9,9999	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99	ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ	ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ	ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ



9999 X-----X ZZ.ZZZ.ZZ9,99- ZZ.ZZZ.ZZ9,99- Z.ZZZ.ZZ9,9999 ZZZ.ZZZ.ZZ9,99 ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ

*** T O T A I S *** ZZZ.ZZZ.ZZ9,99-ZZZ.ZZZ.ZZ9,99- Z.ZZZ.ZZ9,9999 ZZZ.ZZZ.ZZ9,99

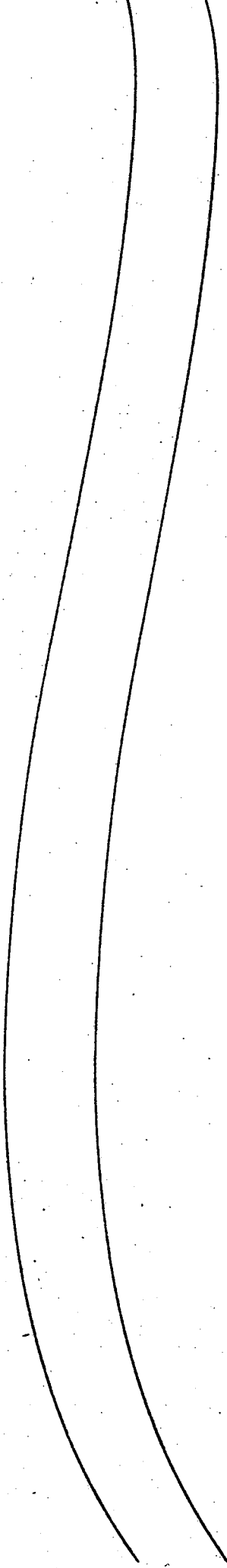
Figure 39 - Extrato Mensal do Estoque (MTR157/2)

DEPTO. DE MATERIAIS - SIST. MATERIAIS-MTR157L - EXTRATO TRIMESTRAL DO ESTOQUE - DATA: 99/99/99 - PAG:ZZZ99

MATERIAL : 9999999 UNID : XX X_____X
 X_____X
 X_____X
 X_____X

ALMX NOME S. MANUTENCAO SALDO P/ OBRA CUSTO MEDIO CONSUMO MANUT EST. MINIMO P. REPOSICAO EST. MAXIMO ROTACAO

9999 X_____X ZZ.ZZZ.ZZ9,99- ZZ.ZZZ.ZZ9,99- Z.ZZZ.ZZ9,9999 ZZZ.ZZZ.ZZ9,99 ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ
 9999 X_____X ZZ.ZZZ.ZZ9,99- ZZ.ZZZ.ZZ9,99- Z.ZZZ.ZZ9,9999 ZZZ.ZZZ.ZZ9,99 ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ



9999 X_____X ZZ.ZZZ.ZZ9,99- ZZ.ZZZ.ZZ9,99- Z.ZZZ.ZZ9,9999 ZZZ.ZZZ.ZZ9,99 ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ ZZ.ZZZ.ZZZ,ZZ
 *** T O T A I S *** ZZZ.ZZZ.ZZ9,99-ZZZ.ZZZ.ZZ9,99- Z.ZZZ.ZZ9,9999 ZZZ.ZZZ.ZZ9,99

Figura 40 - Extrato Trimestral do Estoque (MTR157/3)

i) MODELO: MTR163 (Figura 41)

Demonstrativo de Inventário.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório demonstra o Saldo Físico e Contábil de todos os Almojarifados da Empresa, e é emitido semestralmente para efeito de Inventário Físico.

USO:

Este Relatório será utilizado nos Almojarifados para documentação das diferenças existentes entre as quantidades inventariadas e os Saldos dos Slips de Controle, possibilitando a realização dos ajustes.

Após a realização dos ajustes este Relatório será novamente emitido, mostrando a igualdade entre quantidade inventariada e Saldo do Cadastro.

j) MODELO: MTR185 (Figura 42)

Relação dos M.Ms. Processados.

DEFINIÇÃO:

É o Relatório demonstrativo das características globais de todos os M.Ms. emitidos, processados na semana.

USO:

Será utilizado pelo Departamento de Contabilidade Geral e Divisão de Estoques, para análise estatística de movimentados por almojarifado, bem como para a reconciliação das movimentações realizadas.

ALMOXARIFADO : 9999 - X - EXERCICIO DE : 19XX / Xº SEMESTRE BLOQUEIO EM : 99/99/99

CODIGO	** ESPECIFICAOO *** UN *	SLIP NO BLOQUEIO *	QUANTIDADE	* INVENTARIADA *	* DIFERENCA DO INVENT.*	OBSERVACOES
			VALOR (CR\$)	A MAIOR *	A MENOR *	
9999999	X		ZZZ.ZZZ.ZZ9,99			
	X XX		ZZZ.ZZZ.ZZ9,99			

VALOR TOTAL DO ALMOXARIFADO = ZZ.ZZZ.ZZZ:ZZ9,99

DATA ENCERRAMENTO: / / ALMOXARIFE CREDENCIADO DA A.C FISCAL GER.MAT/ADMINISTRATIVO

SISTEMA MATERIAIS - MTR185L - RELACAO DOS M.M.'S PROCESSADOS - DATA : 99/99/99 - PAG : ZZZ99
 ALMOX DATA MOV HISTORICO M.M. A DEBITO A CREDITO TRANSPORTADORA
 C.CONTABIL VALOR C.CONTABIL VALOR D/C
 9999 99/99/99 999 X-----X ZZZZ99 9999 9999 ZZZ.ZZZ.ZZ9,99 9999 9999 Z.ZZZ.ZZ9,99 X

Figura 42 - Relação dos M.M.s. Processados (MTR185)

1) MODELO: MTR187 (Figura 43)

Relação Analítica dos M.Ms.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é um demonstrativo das características globais de todos os M.Ms emitidos.

Este Relatório será emitido por solicitação, podendo ser geral, ou conter informações de alguns tipos de Códigos de Movimento.

O Relatório conterá as informações dos M.Ms emitidos a partir do início de um semestre, até as do último processamento.

USO:

O Relatório será utilizado no Departamento de Materiais e no Departamento de Contabilidade Geral para Estatística de Movimentos e análise das movimentações realizadas.

m) MODELO: MTR200 (Figura 44)

Listagem para Tombamento Físico de Obras.

DEFINIÇÃO:

Este Relatório é uma listagem geral das quantidades e valores de todos os materiais empregados nas diversas obras.

USO:

Será utilizado pelo Departamento de Contabilidade Geral para efetivação do Tombamento Físico das Obras concluídas, dando base, ainda, a possíveis tomadas de decisão relativas à área de materiais.

SISTEMA MATERIAIS-MTR187L - R E L A C A O A N A L I T I C A D O S M.M'S - DATA: 99/99/99 - PAG:ZZZ99

MOV	HISTORICO	ALMOX	NUM.M.M.	DATA	A DEBITO DE	A CREDITO DE	VALOR GLOBAL
999	X-----X	9999	ZZZZ99	99/99/99	9999 9999	9999 9999	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99
999	X-----X	9999	ZZZZ99	99/99/99	9999 9999	9999 9999	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99
999	X-----X	9999	ZZZZ99	99/99/99	9999 9999	9999 9999	ZZZ.ZZZ.ZZ9,99

Figura 43 - Relação Analítica dos M.M.s. (MTR187)

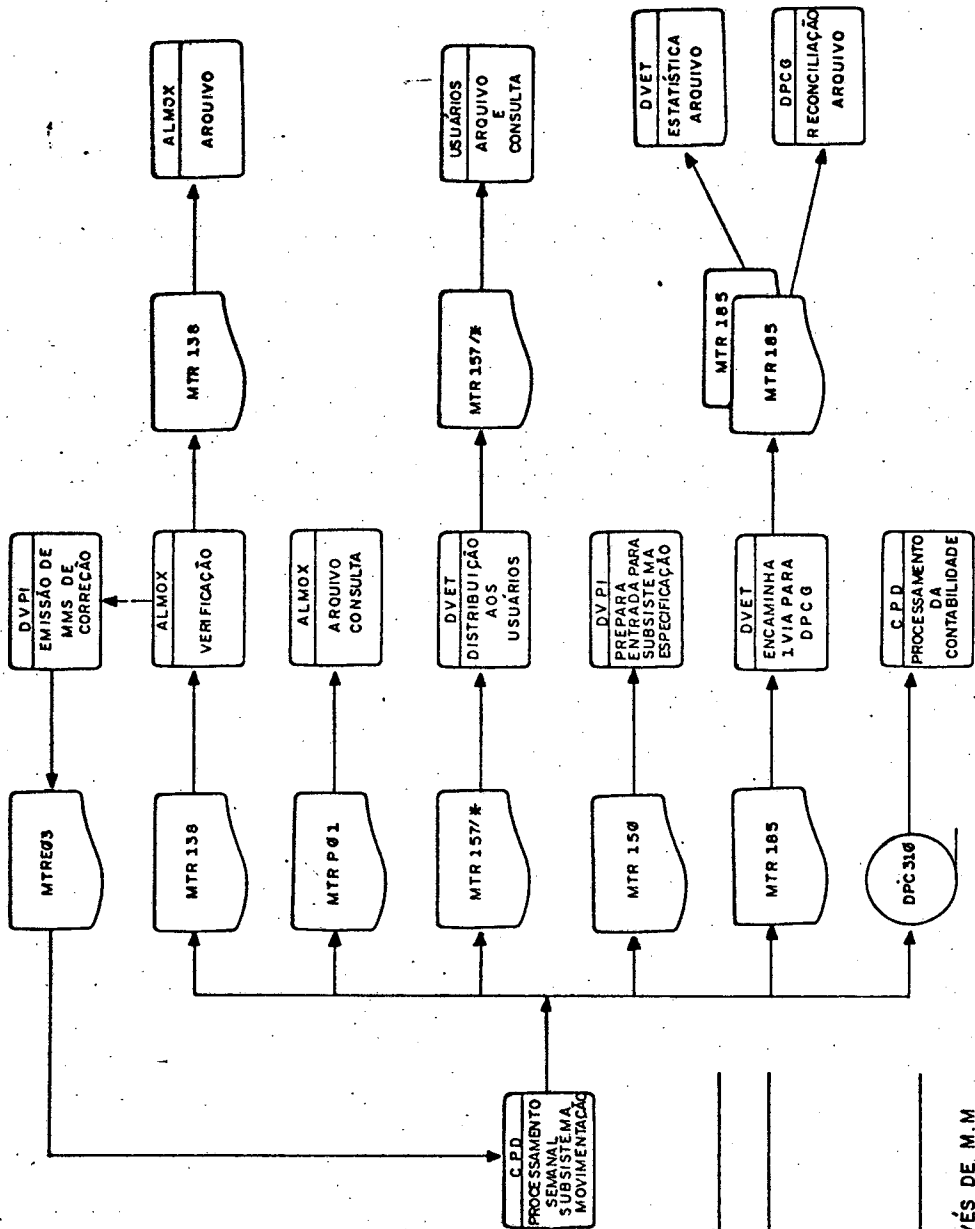
CLASSIF. CONTABIL: 999999999 - NOME DA OBRA: X-----X

C. CUSTO	COD. MAT	ESPECIFICACAO DO MATERIAL	UN	QUANTIDADE	VALOR
9999	99999999	X-----X	XX	ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99	ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99
9999	99999999	X-----X	XX	ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99	ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99
9999	99999999	X-----X	XX	ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99	ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99

***** SUB-TOTAL PARA CENTRO DE CUSTO 9999 - ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99

***** TOTAL GERAL PARA OBRA 999999999 - ZZ.ZZZ.ZZZ.ZZ9,99

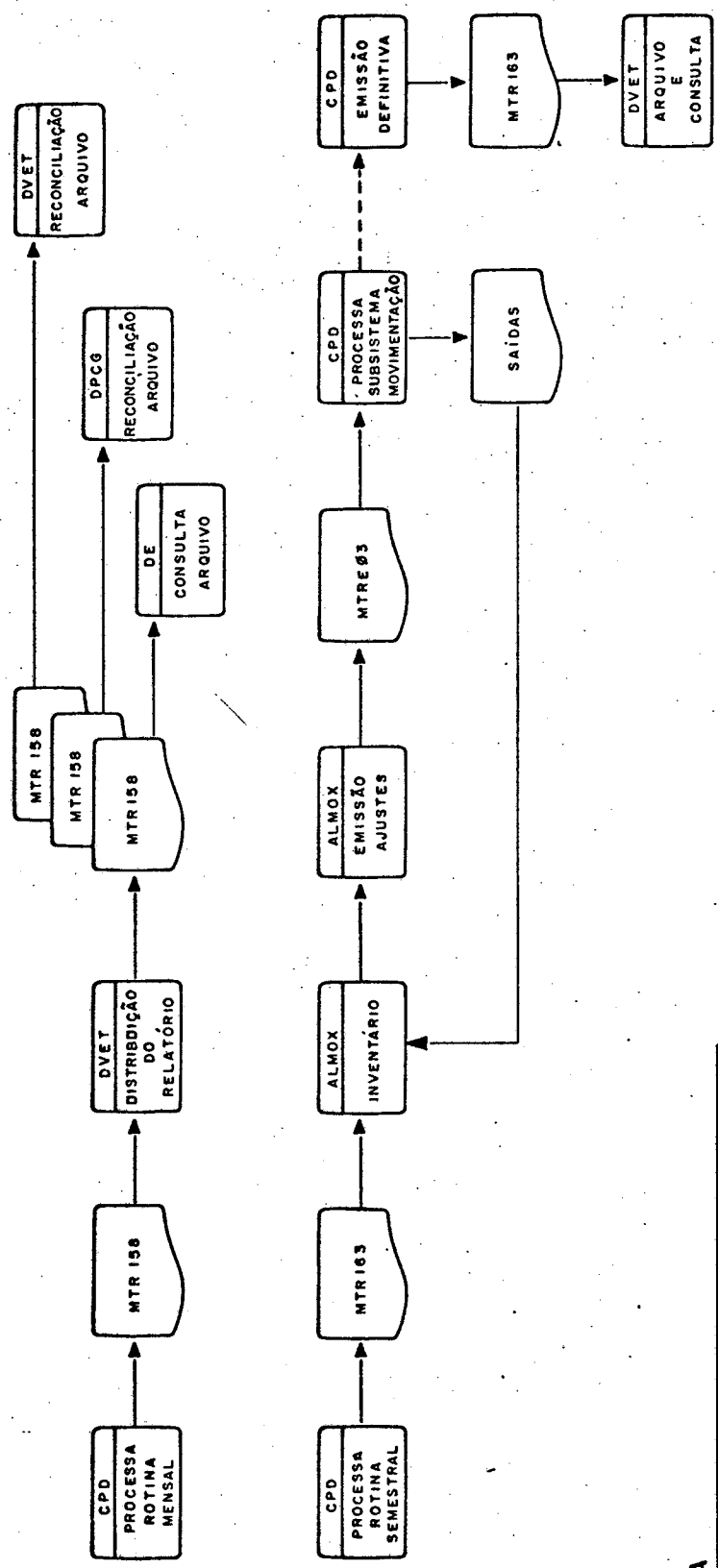
Figura 44 - Listagem para Tombamento Físico de Obras (MTR200)



LEGENDA

CÓDIGO	SIGNIFICADO
ALMOX	ALMOXARIFADOS
CPD	CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS
DVPI	DIVISÃO DE PADRONIZAÇÃO E INSPEÇÃO
DVET	DIVISÃO DE ESTOQUES
DPCG	DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE GERAL
MTR E 03	BOLETIM DE MOVIMENTO DE MATERIAIS - M.M
MTR 138	RELATÓRIO DE OCORRÊNCIAS NAS ATUALIZAÇÕES ATRAVÉS DE M.M
MTR P01	SLIP DE CONTROLE
MTR 150	RELATÓRIO DE MATERIAIS SEM ESPECIFICAÇÕES
MTR 157	* = 1- EXTRATO SEMANAL DO ESTOQUE * = 2- EXTRATO MENSAL DO ESTOQUE * = 3- EXTRATO TRIMESTRAL DO ESTOQUE
MTR 185	RELAÇÃO DOS M.M.S. PROCESSADOS
DPC 310	LANÇAMENTOS CONTÁBEIS (FITA MAGNÉTICA)

Figura 45 - Diagrama das Funções do Subsistema de Movimentação - Rotina Semanal



LEGENDA

CÓDIGO	SIGNIFICADO
CPD	CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS
OVET	DIVISAO DE ESTOQUES
ALMOX	ALMOXARIFADOS
DE	DIRETORIA EXECUTIVA
MTR158	MOVIMENTO GLOBAL DOS ALMOXARIFADOS
MTR163	DEMONSTRATIVO DE INVENTARIO
MTR163	BOLETIM DE MOVIMENTO DE MATERIAIS - M.M

Figura 46 - Diagrama das Funções do Subistema de Movimentação - Retina Mensal e Semestral

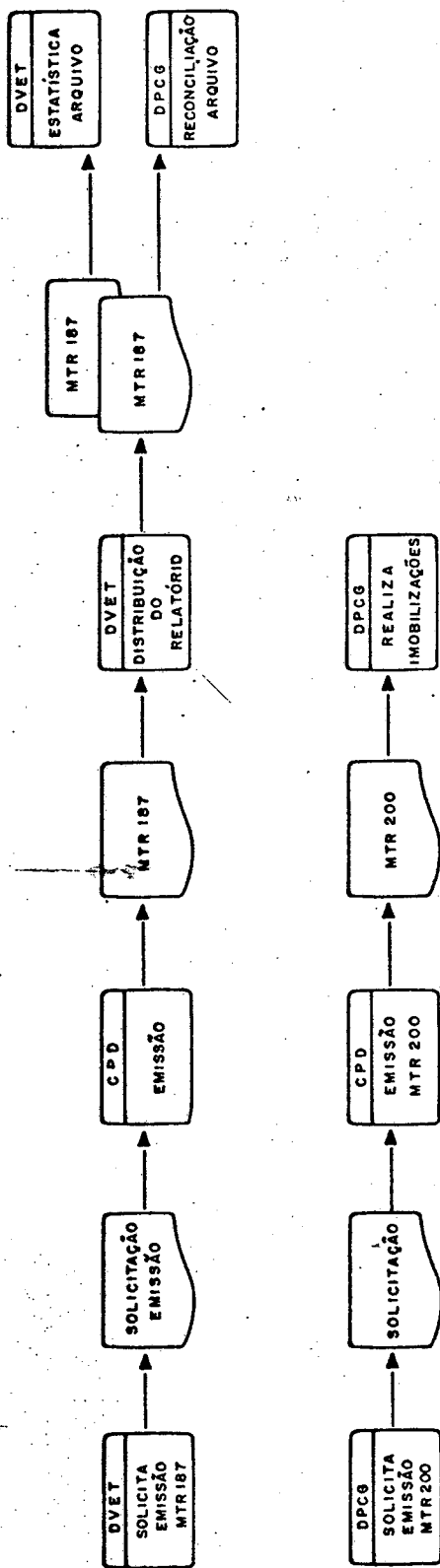


Figura 47 - Diagrama das Funções do Subistema de Movimentação - Solicitação de Relatórios

LEGENDA

CÓDIGO	SIGNIFICADO
DVET	DIVISÃO DE ESTOQUES
CPD	CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS
DPCG	DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE GERAL
MTR187	RELAÇÃO ANALÍTICA DOS M.M.S.
MTR200	LISTAGEM PARA TOMBAMENTO FÍSICO DE OBRAS

3.6. CONTROLE DE QUALIDADE NO CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS

3.6.1. Introdução

O Controle de Qualidade no Centro de Processamento de Dados deve ser realizado com base em procedimentos específicos para cada documento de entrada ou de saída.

Os documentos de entrada, muitas vezes, requerem um controle que precede a preparação de dados (perfuração, verificação), para evitar a inclusão de informações que possam provocar irregularidades no processamento do Sistema. Tal procedimento é denominado "Controle na Entrada".

Após a preparação de dados, os cartões perfurados deverão passar por um programa de consistência, que acusará erros de preenchimento ou de perfuração, através da emissão de um relatório de crítica. Uma análise deste relatório poderá determinar a correção de dados ou a rejeição de documentos. Para informar as correções necessárias pode-se utilizar boletins de correções, a fim de evitar o retorno dos documentos originais ao processo de Preparação de Dados. Este procedimento de Controle de Qualidade é denominado "Consistência de Dados".

As saídas do Sistema requerem controles e serviços de Acabamento Expedição, definindo a etapa denominada "Controle na Saída".

3.6.2. Controle na Entrada

Um controle inicial exigido para todos os boletins é a conferência dos dados apresentados nos documentos de tramitações adotados para comunicação entre o usuário e o Centro de Processamento de Dados.

Devido às características dos programas de consistência alguns boletins podem ser dispensados do Controle na Entrada.

Neste Sistema de Materiais apenas dois boletins requerem controles específicos na Entrada:

a) Boletim para Emissão de Etiquetas:

Os Boletins são divididos em duas fichas: Ficha Lote e Ficha Detalhe, devendo existir apenas uma Ficha Lote, encabe-

cando as diversas Fichas Detalhe.

Deve-se verificar a existência de apenas uma Ficha Lote por Almo-
xarifado, e abandonar as excedentes.

b) Boletim de Movimento de Materiais

Os M.Ms deverão sofrer controle visual antes de se-
rem encaminhados à perfuração, sendo rejeitados os documentos que
apresentarem numeração de via diferente de 2 (dois), que é a via
a ser remetida ao Centro de Processamento de Dados.

3.6.3. Consistência de Dados

A escolha do método de consistência depende de fatores, tais co-
mo volume de informações e frequência.

Para o Sistema de Materiais foram adotados três métodos diferentes:
Consistência na atualização do cadastro, Consistência com correção
na chave de Classificação e Consistência com correção através de
número sequencial.

a) Consistência na Atualização do Cadastro

A utilização deste método justifica-se para pequeno
volume de dados e pequena frequência.

Os cartões de dados após sofrerem uma classificação formam o arquivo
de entrada do programa de atualização. Este programa deverá emi-
tir uma listagem que acusará as possíveis irregularidades. As cor-
reções deverão ser tratadas como novas atualizações de cadastro e
serão preenchidas em boletins iguais aos emitidos pelo usuário.
Este processo (Figura 48) foi adotado para a Consistência dos da-
dos do Boletim de Alterações, Correções e Cadastramento do Almo-
xarifado.

b) Consistência com Correção Através de Chave de Clas-
sificação

O emprego deste método justifica-se para um pequeno
volume de dados e frequência regular. Os cartões são classifica-
dos de acordo com uma chave, formando o arquivo de entrada.

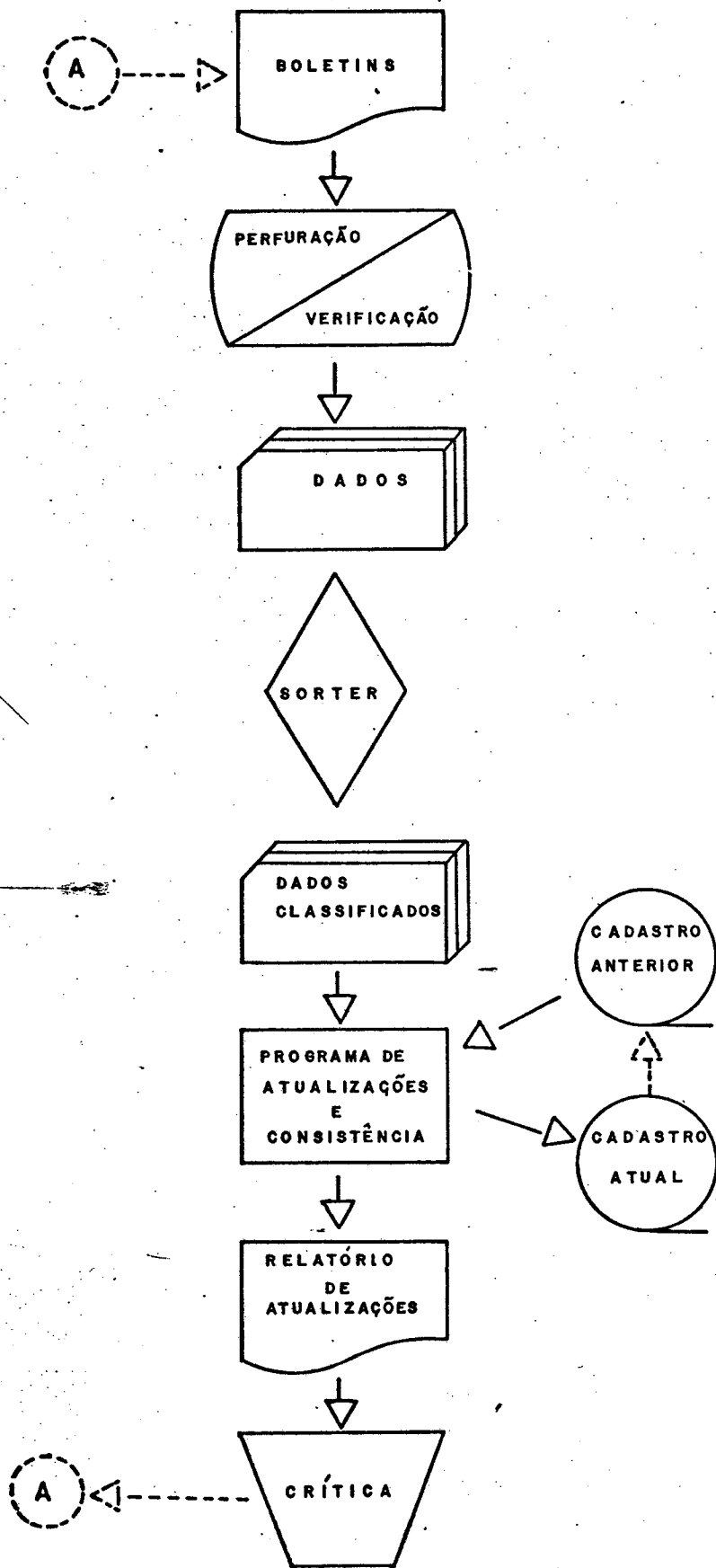


Figura 48 - Consistência na Atualização do Cadastro

O programa de Consistência deverá ler os cartões, criticá-los e emitir um relatório onde todos os registros de entrada serão listados, e em caso de erro apresentará uma mensagem.

O registro que apresentar mensagem de erro não será gravado no arquivo de transações e deverá sofrer correção através do preenchimento de boletins idênticos aos emitidos pelo usuário.

O próprio programa de Consistência deverá ter uma rotina de Correções, que permita a inclusão, baixa e substituição de dados com base na chave de classificação.

Este método (Figura 49) foi adotado para a consistência dos dados do Boletim de Alterações, Correções e Cadastramento de Especificações.

c) Consistência com Correção através de Número Sequencial

Este método é utilizado no tratamento de grandes volumes de dados.

Os boletins, cujos dados são verificados por este método, normalmente apresentam dois tipos de registros: lotes e detalhes.

Os registros lotes trazem características globais dos documentos, permitindo algumas consistências dos dados existentes nos registros de detalhe.

O conjunto de registros lotes e registros de detalhe referente a um determinado grupo de informações é denominado Lote de informação.

O método não exige a classificação prévia dos registros de entrada como ocorre nos métodos descritos anteriormente. O programa de Consistência deverá ler os lotes, criticá-los e gravá-los no arquivo de transações, independentemente da ocorrência de erros, atribuindo a cada registro um número sequencial.

As identificações dos Boletins irregulares serão gravadas num arquivo de trabalho, permitindo a emissão de uma listagem de erros que trará imagens dos registros, mensagens de erros e o número sequencial de gravação.

O programa de Consistência deverá ter uma rotina de correções que permita a inclusão, baixa e substituição de registros com base

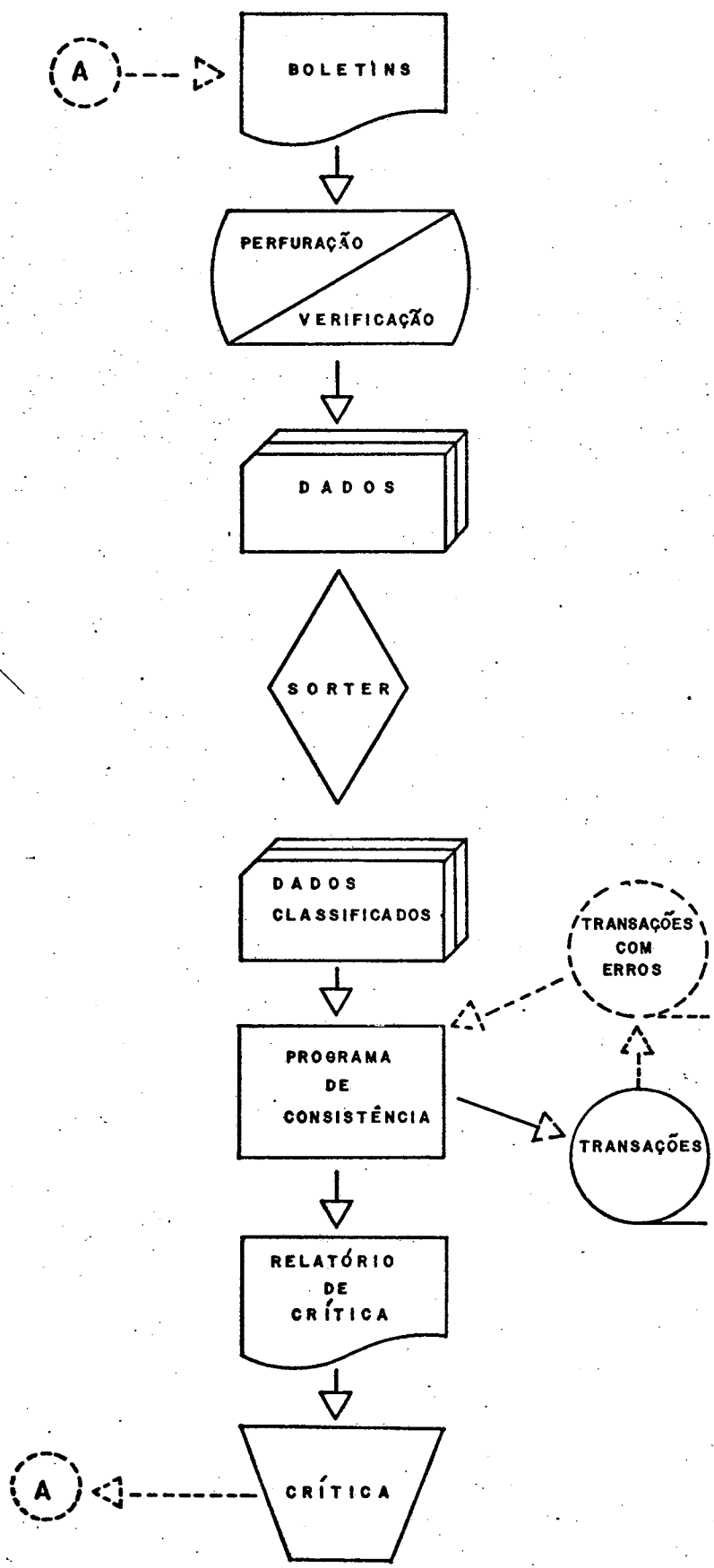


Figura 49 - Consistência com Correção Através de Chave de Classificação

no número sequencial.

Para cada tipo de documento deverá existir um ou mais boletins de correções que conterão os mesmos dados do registro original e mais dois campos de controle para informar o tipo de correção e o número sequencial. O Código de correção será 0 para baixa de registros e 1 para inclusão ou substituição de informações.

Este método (Figura 50) foi adotado para a Consistência dos dados dos seguintes boletins: Boletim para emissão de etiquetas, Boletim de Cadastramento de Materiais, Boletim de Alterações e Boletim de Movimento de Materiais.

Os dados dos Boletins de Cadastramento de Materiais e Boletins de Alterações do Cadastro de Materiais serão consistidos em um mesmo programa.

As figuras de números 51, 52, 53, 54 e 55 ilustram os modelos de boletins utilizados na correção de dados para emissão de etiquetas, cadastramento de Materiais, Alterações de Cadastros de Materiais, registros lote de Movimento de Materiais e registros detalhe de Movimento de Materiais, respectivamente.

3.6.4. Controle na Saída

Para cada saída do Sistema deverá existir um conjunto de instruções sobre controle e serviços requeridos.

Os controles exigidos para uma saída poderão ser os seguintes:

Verificação de totais, datas, mensagens e margem. Para realização destes controles muitas vezes são necessários documentos e materiais auxiliares devendo ser indicada a aplicação de cada um durante o processo.

Os serviços adicionais requeridos por uma saída poderão ser os seguintes: Retirada de papel carbono, Corte, Embalagem e Expedição.

A descarbonação exige o conhecimento do número de vias e destinos, para facilitar o trabalho de embalagem e expedição. O corte do formulário deve ser realizado com base em programas e instruções sobre as posições das navalhas.

Nas instruções sobre Embalagem e Expedição deve-se indicar o tipo de Embalagem, o documento de tramitação e o meio de remessa a serem utilizados.

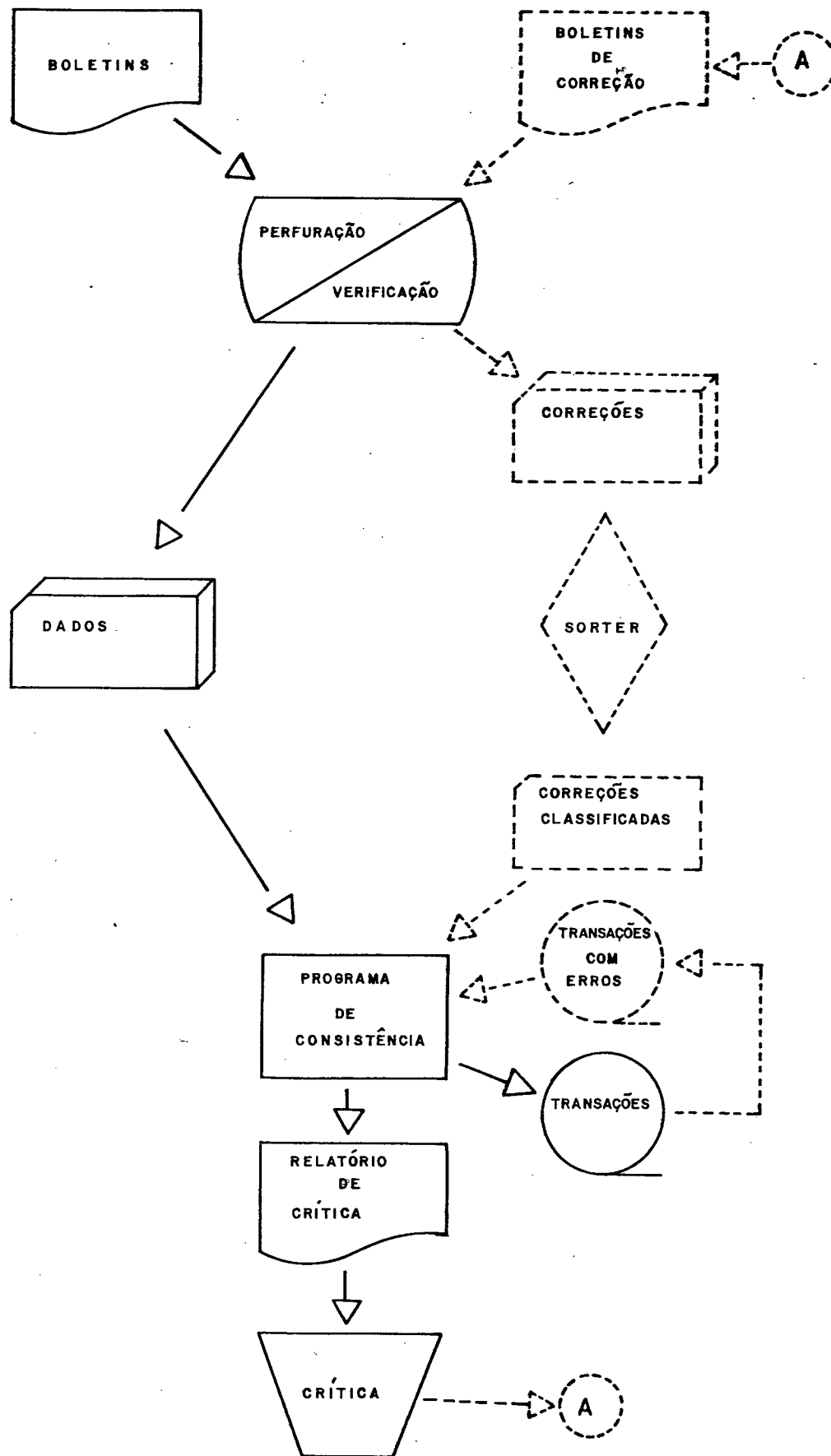


Figura 50 - Consistência com Correção Através de Número Sequencial

CPD		SISTEMA — MATERIAIS				BOLETIM DE CORREÇÃO DOS DADOS P/ EMISSÃO DE ETIQUETAS				CORREÇÃO				RUBRICA				FOLHA DE					
		73 74		80		73 74		80		73 74		80		73 74		80		73 74		80			
		+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ		
		ALMOX	ST+ALMOX	CC	1/Ø	ALMOX	ST+ALMOX	CC	1/Ø	ALMOX	ST+ALMOX	CC	1/Ø	ALMOX	ST+ALMOX	CC	1/Ø	ALMOX	ST+ALMOX	CC	1/Ø		
		NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	NUM. SEQ.	
		1	2	4	8	1	2	4	8	1	2	4	8	1	2	4	8	1	2	4	8	1	
		C	ST	ALMOX	ST+ALMOX	C	ST	ALMOX	ST+ALMOX	C	ST	ALMOX	ST+ALMOX	C	ST	ALMOX	ST+ALMOX	C	ST	ALMOX	ST+ALMOX	C	
L		1				1				1				1				1				1	
O		1				1				1				1				1				1	
T		1				1				1				1				1				1	
E		1				1				1				1				1				1	
D		1				1				1				1				1				1	
E		1				1				1				1				1				1	
T		1				1				1				1				1				1	
A		1				1				1				1				1				1	
L		1				1				1				1				1				1	
H		1				1				1				1				1				1	
E		1				1				1				1				1				1	
		1				1				1				1				1				1	

P R G M 1

P R O G R A M A 2

L O T E

D E T A L H E

CPD		SISTEMA — MATERIAIS		BOLETIM DE CORREÇÃO PARA CADASTRAMENTO DE MATERIAIS		DATA: / /		CORREÇÃO		RUBRICA		FOLHA DE	
1	2	14	20	44	57	70	73	74	80	11	10	11	10
ALMOX	1	DATA	2	ALMOX+DATA	3	TOTAL DO CAMPO	4	TOTAL DO CAMPO	5	LOTE	6	CC	NUM. SEQ.
C	+RJ		+RJ		+RJ		+RJ		+RJ		+RJ	1/0	+RJ
3													
3													
3													
3													
3													
3													

1	2	6	14	25	36	47	73	74	80				
ALMOX	1	CODIGO DO MATERIAL	7	QUANTIDADE P/ MANUTENÇÃO	8	QUANTIDADE PARA OBRAS	9	QUANTIDADE TOTAL	10	VALOR (CR\$)	11	CC	NUM. SEQ.
C	+RJ		+RJ		+RJ		+RJ		+RJ		+RJ	1/0	+RJ
3													
3													
3													
3													
3													
3													
3													
3													
3													
3													
3													
3													
3													
3													

L O T E

D E T A L H E

P R O G R A M A 1

P R O G R A M A 2

CPD SISTEMA — MATERIAIS BOLETIM DE CORREÇÃO PARA MOVIMENTO DE MATERIAIS (LOTES 61) DATA: / / CORREÇÃO RUBRICA FOLHA DE

1	5	11	15	21	25	29	33	37	42	48	52	56	73.74	80										
ALMOX	M. M. Nº	2	MOV. 6	DATA	7	DEBITO	8	IDENT. 9	CONTA 10	IDENT. 11	COMPRANº	12	DATA	13	TRANSPORTADORA	14	IDENT. 15	CONTOLE	SOMA 16	CC	NUM. SEQ.			
+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	1/0	+RJ		
L																								
O																								
T																								
E																								
Ø																								
P																								
R																								
O																								
G																								
R																								
A																								
M																								
A																								
A																								
1																								

L O T E Ø

1	5	11	12	22	36	38	46	56	62	73.74	80																		
ALMOX	M. M. Nº	2	C	TOTAL	VALOR	17	DO	MATERIAL	(CR\$)	18	TRANSPORTE	(CR\$)	19	OUTRAS	20	DESPEAS	(CR\$)	21	TOTAL	GLOBAL	(CR\$)	22	TOTAL	QUANTIDADE	23	CC	NUM. SEQ.		
+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	1/0	+RJ		
L																													
O																													
T																													
E																													
1																													
P																													
R																													
O																													
G																													
R																													
A																													
M																													
A																													
A																													
1																													

L O T E 1

CPD SISTEMA — MATERIAIS

BOLETIM DE CORREÇÃO PARA MOVIMENTO DE MATERIAIS (DETALHES)

RUBRICA

CORREÇÃO

DATA:

VALOR DO MATERIAL (CR\$)

FOLHA DE

1		5	11 12		19	28		32	73 74		96	
ALMOX 1		M. M. Nº 2	C		CODIGO DO MATERIAL 29	CENTRO DE CUSTO 30	QUANTIDADE 31	VALOR DO MATERIAL (CR\$) 32	NUM. SÉQ. 33	34		
+R J		+R J			+R J OU -R J	+R J	+R J	+R J	1/0			+R J
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												
2												

P R O G R A M A

E T A L H E S

4. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA

Para ilustrar a implantação do Sistema de Materiais foram preparadas massas de teste que serviram de entrada em programas orientados para o computador UNIVAC-9300 do Centro de Processamento de Dados da Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A.

O teste aqui apresentado demonstrará a implantação de dois almosarifados em três semanas de processamento e a emissão de relatórios no final do mês a que se refere a implantação.

4.1. PRIMEIRA SEMANA DE IMPLANTAÇÃO

A primeira semana trata da implantação dos Subsistemas de Especificação, Identificação e Cadastramento.

4.1.1. Implantação do Subsistema de Especificação

A figura 56 apresenta um boletim de Alterações, Correções e Cadastramento de Especificações, cujos dados foram verificados pelo Programa MTRØ11 originando a listagem de erro conforme figura 57.

Nota-se que na terceira linha deste relatório existe uma mensagem de erro, indicando que o terceiro registro está fora de sequência.

Já que a massa de dados é pequena optou-se pela regravação dos registros sem a utilização do boletim como correção, colocando-se o terceiro registro na ordem correta. A figura 58 apresenta o resultado da geração do Cadastro de Especificações cujo conteúdo está demonstrado pela emissão da Lista Básica de Materiais - Ordem Numérica (Figura 59) e Lista Básica de Materiais - Ordem Alfabética (Figura 60).

R C O O I G O A U N C E S P E C I F I C A C A O

M E N S A G E M

I 1002000 0 0 ACO SECAO CIRCULAR
 2 1002023 0 KG 0 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 1/4"
 0 1000000 0 0 METAIS
 2 1002031 0 KG 0 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/16"
 2 100204- 0 KG 0 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/8"
 2 1002066 0 KG 0 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/8"
 2 1002074 0 KG 0 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/4"
 2 1002082 0 KG 0 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 7/8"
 2 1002090 0 KG 0 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 1"
 2 1002139 0 KG 0 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 2"
 2 1002171 0 KG 0 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3"
 2 1002309 0 KG 0 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1045 D 1/2"
 0 7800000 0 0 TRANSFORMADORES
 1 7802000 0 0 TRANSFORMADORES DE CORRENTE
 2 7802005 0 PC 0 TRAF0 CORRENTE A SECO,CLASSE 15KV,NO.ENROLAM. 1AT 1BT,REL.TRANSF.
 2 7802005 0 PC 1 10-5A,PRECISAO 0,3-C12,5
 2 7802056 0 PC 0 TRAF0 CORRENTE A SECO,CLASSE 15KV,NO.ENROLAM. 1AT 1BT,REL.TRANSF.
 2 7802056 0 PC 1 15/30-5A,PRECISAO 0,3-C12,5
 2 7802072 0 PC 0 TRANSFORMADOR DE CORRENTE A SECO,CLASSE 15KV, NO.ENROLAMENTOS 2AT
 2 7802072 0 PC 1 E 1BT, REL. DE TRANSFORMAÇÃO 25/50 - 5A PRECISAO 0,3-10 H 100
 2 780234- 0 PC 0 TRANSFORMADOR DE CORRENTE,A OLEO,CLASSE 15KV,USO INTERNO, NO. DE
 2 780234- 0 PC 1 ENROLAMENTOS 2AT E 1BT, RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO 10X20-5A, POTENCIA
 2 780234- 0 PC 2 15VA

FORA DE SEQUENC

ESPECIFICACAO

R CODIGO A UN C

R CODIGO	A	UN	C	DESCRIÇÃO
0 1000000	0	0	0	METAIS
1 1002000	0	0	0	ACO SECAO CIRCULAR
2 1002023	0	KG	0	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 1/4"
2 1002031	0	KG	0	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/16"
2 100204-	0	KG	0	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/8"
2 1002066	0	KG	0	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/8"
2 1002074	0	KG	0	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/4"
2 1002082	0	KG	0	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 7/8"
2 1002090	0	KG	0	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 1"
2 1002139	0	KG	0	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 2"
2 1002171	0	KG	0	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3"
2 1002309	0	KG	0	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1045 D 1/2"
0 7800000	0	0	0	TRANSFORMADORES
1 7802000	0	0	0	TRANSFORMADORES DE CORRENTE
2 7802005	0	PC	0	TRAF0 CORRENTE A SECO,CLASSE 15KV,NO.ENROLAM. 1AT 1BT,REL.TRANSF.
2 7802005	0	PC	1	10-5A,PRECISAO 0,3-C12,5
2 7802055	0	PC	0	TRAF0 CORRENTE A SECO,CLASSE 15KV,NO.ENROLAM. 1AT 1BT,REL.TRANSF.
2 7802056	0	PC	1	15/30-5A,PRECISAO 0,3-C12,5
2 7802072	0	PC	0	TRANSFORMADOR DE CORRENTE A SECO,CLASSE 15KV, NO.ENROLAMENTOS 2AT
2 7802072	0	PC	1	E 1BT, REL. DE TRANSFORMACAO 25/50 - 5A PRECISAO 0,3-10 H 100
2 780234-	0	PC	0	TRANSFORMADOR DE CORRENTE,A OLEO,CLASSE 15KV,USO INTERNO, NO, DE
2 780234-	0	PC	1	ENROLAMENTOS 2AT E 1BT, RELACAO DE TRANSFORMACAO 10X20-5A, POTENCIA
2 780234-	0	PC	2	15VA

GRUPO 10 - METAIS
 FAMILIA 1002 - ACO SECAO CIRCULAR

CODIGO	***** D E S C R I C A O *****	UN
1002023	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 1/4"	KG
1002031	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/16"	KG
100204-	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/8"	KG
1002066	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/8"	KG
1002074	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/4"	KG
1002082	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 7/8"	KG
1002090	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 1"	KG
1002139	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 2"	KG
1002171	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3"	KG
1002309	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1045 D 1/2"	KG

TOTAL FAMILIA = 10

Figura 59 - Lista Basica de Materiais - Ordem Numerica (MTR040) - Teste.

GRUPO	FAMILIA	CODIGO	DESCRICAO	UN
78	7802		TRANSFORMADORES DE CORRENTE	
		7802005	TRAFO CORRENTE A SECO,CLASSE 15KV,NO.ENROLAM. 1AT 1BT,REL.TRANSF. 10-5A,PRECISAO 0,3-C12,5	PC
		7802056	TRAFO CORRENTE A SECO,CLASSE 15KV,NO.ENROLAM. 1AT 1BT,REL.TRANSF. 15/30-5A,PRECISAO 0,3-C12,5	PC
		7802072	TRANSFORMADOR DE CORRENTE A SECO,CLASSE 15KV, NO.ENROLAMENTOS 2AT E 1BT, REL. DE TRANSFORMACAO 25/50 - 5A PRECISAO 0,3-10 H 100	PC
		780234-	TRANSFORMADOR DE CORRENTE,A OLEO,CLASSE 15KV,USO INTERNO, NO, DE ENROLAMENTOS 2AT E 1BT, RELACAO DE TRANSFORMACAO 10X20-5A, POTENCIA 15VA	PC

TOTAL FAMILIA = 04

Figura 59 - Lista Básica de Materiais - Ordem Numérica (MTR040) - Teste (Fl.2)

LISTA BASICA DE MATERIAIS - ORDEN ALFABETICA

DATA-05/06/74

PAG 01

***** D E S C R I C A O *****	UN	COOIG0
ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 1/4"	KG	1002023
ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 1"	KG	1002090
ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 2"	KG	1002139
ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/4"	KG	1002074
ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/8"	KG	100204-
ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3"	KG	1002171
ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/16"	KG	1002031
ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/8"	KG	1002066
ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 7/8"	KG	1002082
ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1045 D 1/2"	KG	1002309
TRAFO CORRENTE A SECO,CLASSE 15KV,NO.ENROLAM. 1AT 1BT,REL.TRANSF. 10-5A,PRECISAO 0,3-C12,5	PC	7802005
TRAFO CORRENTE A SECO,CLASSE 15KV,NO.ENROLAM. 1AT 1BT,REL.TRANSF. 15/30-5A,PRECISAO 0,3-C12,5	PC	7802056
TRANSFORMADOR DE CORRENTE A SECO,CLASSE 15KV, NO.ENROLAMENTOS 2AT E 1BT, REL. DE TRANSFORMACAO 25/50 - 5A PRECISAO 0,3-10 H 100	PC	7802072
TRANSFORMADOR DE CORRENTE, A OLEO,CLASSE 15KV,USO INTERNO, ND, DE ENROLAMENTOS 2AT E 1BT, RELACAO DE TRANSFORMACAO 10X20-5A, POTENCIA 15VA	PC	780234-

4.1.2. Implantação do Subsistema de Cadastramento

Supondo a existência de apenas dois almoxarifados na Empresa, procedeu-se o cadastramento dos mesmos através do Boletim MTRE06 (Figura 61), originando o "Relatório de Atualizações do Cadastro de Almoxarifado e Listagem do Cadastro de Almoxarifados" (Figura 62).

Para cada Almoxarifado foi preenchido um Boletim de Cadastramento de Materiais (Figuras 63 e 64), e os dados passaram por uma consistência do programa MTR110, que emitiu uma listagem de erros (Figura 65). Na penúltima linha do relatório nota-se que houve um erro de perfuração na quantidade para obras do material de código 780234-, relativo ao almoxarifado de Florianópolis.

A situação foi regularizada com o preenchimento do "Boletim de Correções para Cadastramento de Materiais" (Figura 66).

Os registros foram levados ao programa de Cadastramento e Alterações, que emitiu o "Relatório de Controle de Registros nas atualizações por Cadastramento e Alterações" (Figura 67). Este relatório é um material indispensável para a segurança do processamento, tendo em vista a eventualidade de um engano na entrada de arquivos.

Durante a montagem do arquivo para emissão dos Slips de Controle de implantação, foi emitido o "Relatório de Controle de Movimentos" (figura 68) que deve ser conferido com o Slip Resumo emitido no final do processamento de cada almoxarifado.

A figura 69 apresenta o Slip de Controle do Material 1002090, pertencente ao almoxarifado de Joinville, que é seguido pelo Slip Resumo (Figura 70).

BOLETIM DE ALTERAÇÕES E CADASTRAMENTO DE ALMOXARIFADOS										APROVADO POR:		DATA: 01/06/74		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B - BAIXA	1 - INCLUSÃO	2 - SUBSTITUIÇÃO	SETOR	MUNICIPIO	CLASS. CONTABIL	CONTA	AL.MOX.	SETOR	MUNICIPIO	NOME DO SETOR	NOME DO MUNICIPIO	NOME DO ALMOXARIFADO	S K I P	SALTO AUTOM.
V	PRJ	PRJ	PRJ	PRJ	PRJ	PRJ	PRJ	PRJ	PRJ	PRJ	PRJ	PRJ	PRJ	PRJ
	101	300	06530	0817	FLORIANOPOLIS	FLORIANOPOLIS	FLORIANOPOLIS	FLORIANOPOLIS	FLORIANOPOLIS	FLORIANOPOLIS	FLORIANOPOLIS	FLORIANOPOLIS	FLORIANOPOLIS	FLORIANOPOLIS
	103	320	06530	0805	JOINVILLE	JOINVILLE	JOINVILLE	JOINVILLE	JOINVILLE	JOINVILLE	JOINVILLE	JOINVILLE	JOINVILLE	JOINVILLE

Figura 61 - Boletim de Alterações e Cadastro de Almojarifados (MTR/65)-Teste

*** SIST MTR - ATUALIZACOES CADASTRO ALMOXARIFADOS - DATA:05/06/74 - PAG: 01 ***

R	ST	MUNIC	CONTA	ALMX	NOME DO SETOR	NOME DO MUNICIPIO	NOME DO ALMOXARIFADO
1	03	9200	6530	0805	JOINVILLE	JOINVILLE	JOINVILLE SUPRIDOR
1	01	8000	6530	0817	FLORIANOPOLIS	FLORIANOPOLIS	FPOLIS SUPRIDOR

*** SIST MTR - LISTAGEM DO CADASTRO DE ALMOXARIFADOS - DATA:05/06/74 - PAG: 02 ***

ALMX	CONTA	ST	MUNIC	NOME DO ALMOXARIFADO	NOME DO SETOR	NOME DO MUNICIPIO
0805	6530	03	9200	JOINVILLE SUPRIDOR	JOINVILLE	JOINVILLE
0817	6530	01	8000	FPOLIS SUPRIDOR	FLORIANOPOLIS	FLORIANOPOLIS

Figura 62 - Relatório de Atualizações e Listagem do Cadastro de Almoxarifados (MTR/65) - Teste

BOLETIM DE CADASTRAMENTO DE MATERIAIS — SETOR: FLORIANÓPOLIS. ALMOXARIFADO: FLORIANÓPOLIS SUPERIOR.

3	ALMOX 1 0847	DATA 2 010674	ALMOX + DATA 3 11491	TOTAL DO CAMPO 30 4 2238,00	TOTAL DO CAMPO 11 5 117999,70	LOTE 6 001	
CÓDIGO DO MATERIAL 7	QUANTIDADE P/ MANUTENÇÃO 8				QUANTIDADE P/ OBRAS 9	QUANTIDADE TOTAL (8 + 9) 10	VALOR (CR\$) 11
11002023	14,00	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	53,00
11002031	15,00	1,50	2,00	2,00	4,00	4,00	50,00
1100204-	2,00	2,00	20,00	20,00	2,00	22,00	116,00
11002066	20,00	20,00	20,00	2,50	2,50	2,50	160,00
11002074	15,00	15,00	5,00	1,00	1,00	1,00	130,00
11002082	80,00	80,00	5,00	1,00	1,00	1,00	900,00
11002090	5,00	5,00	5,00	1,00	1,00	1,00	118,00
110021139	40,00	40,00	1,00	1,00	2,00	2,00	112,00
11002309	20,00	20,00	30,00	5,00	5,00	5,00	95,00
7802005	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1260,00
7802056	2,00	2,00	2,00	2,00	4,00	4,00	12700,00
7802072	2,00	2,00	4,00	2,00	4,00	4,00	3300,00
780234-	3,00	3,00	15,00	1,00	1,00	1,00	2700,00
7802390							6700,00

PREENCHIDO POR: _____ VISTO _____ APROVADO _____ PERFURADO POR: _____ VERIFICADO POR: _____

Figura 64 - Boletim de Cadastro de Materiais (MTR04 - Teste)

ALMX: 0817 DATA: 010674 LOTE: 001

T	ALMX	DATA	ALMX+DATA	TOT. CAMPO 10	TOT. CAMPO 11	LOTE	C	NR	SEQ
3	0817	010674	011491	0000000223800	0000001799970	001			10

MATERIAL	MANUTENCAO	OBRA	MANUT+OBRA(10)	VALOR(11)	C	NR	SEQ	MESSAGEM
1002023	00000001000	00000001000	00000002000	00000005300			20	
1002031	00000000500	00000000500	00000001000	00000005000			30	
100204-	00000000200	00000000200	00000000400	00000001600			40	
1002066	00000002000	00000002000	00000004000	00000006000			50	
1002074	00000005000	00000002000	00000007000	00000013000			60	
1002082	00000000500	00000000500	00000001000	00000000570			70	
1002090	00000000800	00000001000	00000001800	00000009000			80	
1002139	00000000500	00000000500	00000001000	00000001800			90	
1002171	00000001000	00000001000	00000002000	00000001200			100	
1002309	00000002000	00000003000	00000005000	00000009500			110	
7802005	00000000200	00000000200	00000000400	0000000126000			120	
7802056	00000000200	00000000200	00000000400	0000000270000			130	
7802072	00000000200	00000000200	00000000400	0000000330000			140	
780234-	00000000400	00000000400	00000000800	0000000270000			150	
7802390	00000000300	00000000500	00000000800	0000000670000			160	

ERRO SOMA MANUT+OBRA

CPD		BOLETIM DE CORREÇÃO PARA				RUBRICA		FOLHA 1 DE 4					
SISTEMA — MATERIAIS		CADASTRAMENTO DE MATERIAIS				DATA: 05/06/74 CORREÇÃO 1 ^a							
		26		44		57		76		73 74		80	
1	2	14	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	ALMOX	DATA	ALMOX+DATA	TOTAL DO CAMPO	TOTAL DO CAMPO	TOTAL DO CAMPO	LOTE	CC	NUM. SEQ.				
	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	1/0	+RJ				+RJ
3													
3													
3													
3													
3													
3													

		34		36		47		73 74		80	
1	2	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C	ALMOX	CODIGO DO MATERIAL	QUANTIDADE P/ MANUTENÇÃO	QUANTIDADE PARA OBRAS	QUANTIDADE TOTAL	VALOR (CR\$)	CC	NUM. SEQ.			
	+RJ	+RJ OU -RJ	+RJ	+RJ	+RJ	+RJ	1/0	+RJ			
3	0817	780234-	400	400	400	270000	1	150			
3											
3											
3											
3											
3											
3											
3											
3											
3											
3											
3											
3											
3											

Figura 66 - Boletim de Correções para Cadastro de Materiais (MTRC04) - Teste

*** RELATORIO DE CONTROLE DE MOVIMENTOS - DATA:05/06/74 ***

OBSERVACAO: CONFERIR COM OS SLIPS RESUMOS

ALMOX	NOME	NUM. ITENS	NUM. MOVIMENTOS
0805	JOINVILLE SUPRIDOR	14	00
0817	FPOLIS SUPRIDOR	15	00
NUM. DE REGISTROS LIDOS NA MTR320=		29	

*** SISTEMA MATERIAIS - MTR117L - DATA:05/06/74 ***

CONTROLE DE REGISTROS NAS ATUALIZACOES POR CADASTRAMENTO E ALTERACOES

(A) - NUM. DE REGISTROS DA MTR350 ANTERIOR = 0
(B) - NUM. DE REGISTROS INCLUIDOS = 29
(C) - NUM. DE REGISTROS BAIXADOS = 0
(D) - NUM. DE REGISTROS DA MTR350 ATUAL = 29

O = A + B - C

(E) - NUM. DE REGISTROS LIDOS NA MTR312 = 29
(F) - NUM. DE REGISTROS GRAVADOS NA MTR309 = 0
(G) - NUM. DE REGISTROS VALIDOS = 29

G = E - F

DEPARTAMENTO DE MATERIAIS - SLIP DE CONTROLE

SETOR: **D3 JOINVILLE** NOME DO SETOR: **ALMOX. USIN 5** MATERIAL: **1102091** UNID: **KG**
 NOME DO ALMOXARIFADO: **JOINVILLE SUPERIOR**

ESPECIFICAÇÃO: **ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 1"**

DATA	HISTÓRICO	NÚMERO DO DOCUMENTO	MOV.	QUANTIDADE	SALDO	VALOR
01/06/74	SALDO ANTERIOR				1.914,00	910,46
USO ESPECÍFICO: ESTOQUE MÍNIMO: PONTO DE REPOSIÇÃO: ESTOQUE MÁXIMO: SALDO MÉDIO:						
					1.000,00	1.914,00

MOD. MTRF 01

Figura 69. - Slip de Controle (MTRSP1) - Teste

DEPARTAMENTO DE MATERIAIS - SLIP DE CONTROLE

SETOR: 03 JOINVILLE
 NOME DO SETOR: 03 JOINVILLE
 ALMOX: 1805 JOINVILLE SUPERIOR
 MATERIAL: *****
 UNID: **

ESPECIFICAÇÃO:
 ***** SLIP R.E.S.U.M.O. *****
 NUMERO DE ITENS MOVIMENTADOS = 14
 NUMERO TOTAL DE MOVIMENTOS = 10
 NUMERO DE SLIPS EMITIDOS = 14

DATA	HISTÓRICO	NUMERO DO DOCUMENTO	MOV.	QUANTIDADE	SALDO	VALOR

USO ESPECIFICO: ESTOQUE MINIMO: PONTO DE REPOSICAO: ESTOQUE MAXIMO: SALDO MEDIO:

Figura 70 - Slip Resumo (MTRSP01) - Teste

4.1.3. Implantação do Subsistema de Identificação

As figuras 71 e 72 apresentam o conteúdo de uma solicitação para emissão de etiquetas de especificação.

Os dados deste boletim foram verificados pelo programa MTRØ7ØL que gerou a listagem de erros apresentada na figura 73. A listagem acusou dois tipos de erros: erro de perfuração da soma controle no cartão lote e erro de informação para o código de material 7802378.

Procedeu-se correção dos dados, com a substituição do registro detalhe que contém o código de material errado (Figura 74).

Após o fechamento do lote os dados foram lançados em uma segunda consistência, quanto à existência de especificação. O resultado apresentado no "Relatório de Materiais Não Especificados" (Figura 75) denota a necessidade de cadastramento de especificações para os códigos 7802358 e 7802366.

Finalizando, a figura 76 apresenta a emissão de etiquetas para o material 7802056.

BOLETIM PARA EMISSÃO DE ETIQUETAS

F I C H A L O T E

0	SETOR 1 013	+	ALMOXARIFADO 2 018015	=	SETOR+ALMOX 3 0181018
---	----------------	---	--------------------------	---	--------------------------

4	NOME DO SETOR JOINVILLE
---	----------------------------

5	NOME DO ALMOXARIFADO JOINVILLE SUPRIDOR
---	--

6	DATA 01/06/74	7	PREENCHIDO POR	8	CONFERIDO POR
---	------------------	---	----------------	---	---------------

MOD. MTR E 52/FL

Figura 71 - Boletim para Emissão de Etiquetas (MTR02/FL) - Teste

SIST MTR - MTR070L - CRITICA/CORRECAO DOS CODIGOS DE MATERIAIS P/ETIQUETAS DATA: 050674 ***

SETOR = 03	ALMX = 0805	SOMA CONTROLE = 0807	ERRO SOMA CNTRL NR	SEQ	10														
ST	ALMX	CODIGO	C	NR	SEQ	MESSAGEM	II	ST	ALMX	CODIGO	C	NR	SEQ	MESSAGEM					
03	0805	1002023		20			11	03	0805	7802005			30						
03	0805	7802056		40			11	03	0805	780234-			50						
03	0805	7802358		60			11	03	0805	7802366			70						
03	0805	7802378		80		CODIGO ERRADO	11												

Figure 73 - Listagem de Erros (MTR070) - Teste

*** RELATORIO DE MATERIAIS NAO ESPECIFICADOS - PROGRAMA MTRC90L ***
SETOR = 03 - JOINVILLE ALMOX = 0805 - JOINVILLE SUPRIDOR
CODIGO C NSEQ II CODIGO C NSEQ
7802358 0000060 II 7802366 0000070

DEPARTAMENTO DE MATERIAIS

ETIQUETA DE ESPECIFICAÇÃO

SETOR 03	NOME DO SETOR JOINVILLE	UNID. PC	
ALMOX. 0905	NOME DO ALMOXARIFADO JOINVILLE SUPRIDOR	DV 6	CÓDIGO 780205

ESPECIFICAÇÃO

TRAFÓ CORRENTE A SECO, CLASSE 15KV,
NO. ENROLAM. 1AT 1BT, REL. TRANSF.
15/30-5A, PRECISAO 0,3-C12,5

IDENTIFICADO POR _____ DATA ____/____/____

MTRS 01

DEPARTAMENTO DE MATERIAIS

ETIQUETA DE ESPECIFICAÇÃO

SETOR 03	NOME DO SETOR JOINVILLE	UNID. PC	
ALMOX. 0805	NOME DO ALMOXARIFADO JOINVILLE SUPRIDOR	DV 6	CÓDIGO 780205

ESPECIFICAÇÃO

TRAFÓ CORRENTE A SECO, CLASSE 15KV,
NO. ENROLAM. 1AT 1BT, REL. TRANSF.
15/30-5A, PRECISAO 0,3-C12,5

IDENTIFICADO POR _____ DATA ____/____/____

MTRS 01

Figura 76. - Etiqueta de Especificação (MTRS/01) - Teste

4.2. SEGUNDA SEMANA DE IMPLANTAÇÃO

Nesta semana o processamento limitou-se ao Subsistema de Cadastro, tendo em vista a inclusão de mais alguns materiais, no Almoxarifado de Joinville (Figura 77), e alterações de outros (Figura 78) que foram cadastrados na primeira semana de implantação.

Os dados de Cadastro e Alterações foram verificados pelo programa MTR11ØL, que acusou a falta de Somas Controle no registro lote e a existência de um código de material errado (Figura 79).

Utilizou-se o "Boletim de Correções para Alterações do Cadastro de Materiais (Figura 80), para informar as somas controle do cartão lote e deleção do código errado.

Os dados considerados corretos foram levados ao programa de Atualizações que emitiu um relatório de controle de Registros (Figura 81) para que fosse comparado com o da semana anterior.

Com base neste relatório verificou-se a entrada correta de arquivos, e também a existência de 8 registros inválidos (MTR3Ø9) que foram listados no "Relatório de Ocorrências nas Baixas, Inclusões e Alterações do Cadastro de Materiais (Figura 82).

A exemplo da primeira semana foi emitido o relatório de Controle de Movimentos (Figura 83). A figura 84 apresenta o Slip de Controle para o material 1002031 que sofreu baixa através do Boletim de Alterações do Cadastro de Materiais.

BOLETIM DE CADASTRAMENTO DE MATERIAIS SETOR: JOINVILLE ALMOXARIFADO: JOINVILLE SUPERIOR.....

ALMOX 1 018105 2

DATA 2 08016714 14

ALMOX + DATA 3 1811479 20

TOTAL DO CAMPO 10 4 7020 44

TOTAL DO CAMPO 11 5 2801358 57

LOTE 6 0102 70

CÓDIGO DO MATERIAL 7	QUANTIDADE P/ MANUTENÇÃO 8	QUANTIDADE P/ OBRAS 9	QUANTIDADE TOTAL (8 + 9) 10	VALOR (CR \$) 11
8231010211	2,00	3,00	5,00	560,00
110120213	17,20	20,00	37,20	198,83
7181024104	6,00	16,00	22,00	112,00
7181024104	6,00	16,00	22,00	112,00
7181023910			3,00	13354,75

PREENCHIDO POR: VISTO APROVADO PERFORADO POR: VERIFICADO POR:

NOME:

Figura 77 - Boletim de Cadastro de Materiais (MTRE04) - Teste

ALMX: 0805 DATA: 080674 LOTE: 001

SOMA CONTROLE ALMX+DATA NAO CONFERE LOTE: ***** SOMA: ***81479*** DIF.: ***81479--*
 SOMA CONTROLE CAMPO 8 NAO CONFERE LOTE: ***** SOMA: *****2611** DIF.: *****2611--*
 SOMA CONTROLE CAMPO 9 NAO CONFERE LOTE: ***** SOMA: *****153496** DIF.: *****153496--*

T	ALMX	DATA	ALMX+DATA	TOT. CAMPO 8	TOT. CAMPO 9	LOTE	C	NR	SEQ	ERRO MATERIAL		
4	0805	080674	000000	000000000000	000000000000	001			70			
MATERIAL	CAMPO 8	CAMPO 9	C	NR	SEQ	MENSAGEM	CAMPO 8	CAMPO 9	C	NR	SEQ	MENSAGEM
1002031	108	000000000000			80		7275013	108	000000000000		90	
1002023	116	000000005000			100		7270410	116	000000018000		110	
1002023	124	000000002000			120		7013094	124	000000007000		130	
1002023	140	000000025000			140		1002082	124	000000010000		150	
1002066	116	000000035000			160		8662061	140	000000412960		170	
1002066	140	000000050000			180		9599999	116	000000020000		190	
1002074	140	000000130000			200		3000036	999	000000820000		210	

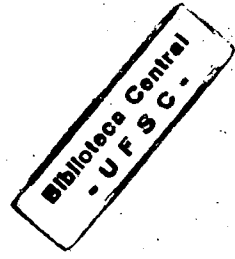


Figura 79 - Listagem de Erros (MTR110) - Testes

CONTROLE DE REGISTROS NAS ATUALIZACOES POR CADASTRAMENTO E ALTERACOES

(A) - NUM. DE REGISTROS DA MIR350 ANTERIOR = 29
(B) - NUM. DE REGISTROS INCLUIDOS = 2
(C) - NUM. DE REGISTROS BAIXADOS = 1
(D) - NUM. DE REGISTROS DA MIR350 ATUAL = 30

D = A + B - C

(E) - NUM. DE REGISTROS LIDOS NA MIR312 = 18
(F) - NUM. DE REGISTROS GRAVADOS NA MIR309 = 8
(G) - NUM. DE REGISTROS VALIDOS = 10

G = E - F

SYSTEMA DE MATERIAIS - RELATORIO DE ERROS NAS BAIXAS, INCLUSOES E ALTERACOES DO CADASTRO DE MATERIAIS - DATA: 12/06/74 - PAG: 01

ALMOX: 0805

MATERIAL COD	MENSAGEM DE ERRO	DATA	ALTERACAO	I	N	C	L	U	S	A	O	VALOR(ICR\$)
				MANUTENCAO		OBRS			T	T	A	L
1002023	111 INCLUSAO MAT. CADASTRADO	08/06/74		17.20		20.00				37.20		98.83
1002032	124 SALDO MANUTENCAO > TOTAL	09/06/74	10.00									
3000036	999 COD. ALTER. INEXISTENTE	08/06/74	820.00									
7013084	124 ALTER.MAT. NAO CADASTRADO	08/06/74	7.00									
7270410	116 ALTER.MAT. NAO CADASTRADO	08/06/74	18.60									
7275013	108 BAIXA MAT. NAO CADASTRADO	08/06/74		6.00						12.00		12.000.00
7802004	111 INCLUSAO REPETIDA	08/06/74		6.00						12.00		12.000.00
7802004	111 INCLUSAO REPETIDA	08/06/74		6.00						12.00		12.000.00

Figura 8.2 - Relatório de Ocorrências nas Baixas, Inclusões e Alterações do Cadastro de Materiais (MTR118) - Teste

*** RELATORIO DE CONTROLE DE MOVIMENTOS - DATA:15/06/74 ***

OBSERVACAO: CONFERIR COM OS SLIPS RESUMOS

ALMOX	NOME	NUM.ITENS	NUM.MOVIMENTOS
0805	JOINVILLE SUPRIDOR	08	00
NUM.DE REGISTROS LIDOS NA MTR32U=		08	

Figura 83 - Relatório de Controle de Movimentos (MTR143) - Teste

DEPARTAMENTO DE MATERIAIS - SLIP DE CONTROLE

SETOR: U3 JOINVILLE ALMOX: 0305 JOINVILLE SUPRIDOR MATERIAL: 1002031 UNID: KG

ESPECIFICAÇÃO

AC0 SECAO CIRCULAR; SAE 10.20 D 5/10"

DATA	HISTÓRICO	NÚMERO DO DOCUMENTO	MOV.	QUANTIDADE	SALDO	VALOR
08/06/74	B A I X A D O				0,00	0,00

USO ESPECÍFICO: ESTOQUE MÍNIMO: PONTO DE REPOSIÇÃO: ESTOQUE MÁXIMO: SALDO MÉDIO:

MOD. MTRP 01

Figura 84. - Slip de Controle (MTRP/01) - Teste.

4.3. TERCEIRA SEMANA DE IMPLANTAÇÃO

Nesta semana tratou-se da implantação do subsistema de movimentação.

A figura 85 mostra um M.M. de aquisição para o Estoque de Manutenção, onde o lançamento contábil é realizado a débito do Almo-xarifado pelo valor global, e a crédito do Fornecedor pelo valor do material, IPI e outras despesas, e a crédito da Transportado-ra pelo valor do frete.

No processamento deste movimento de materiais, será realizado o cálculo de rateio de custos adicionais, para que o débito do Al-moxarifado se realize pelo valor global.

A figura 86 ilustra um M.M. de transferência entre os dois almo-xarifados cadastrados. O Almo-xarifado de Florianópolis receberá um lançamento a débito, pela soma dos valores a serem calculados pelo método do custo médio aplicado ao saldo físico e contábil dos materiais no Almo-xarifado de Joinville. Conseqüentemente o Almo-xarifado de Joinville estará sendo creditado pela mesma soma. O lançamento físico estará envolvendo o estoque de manutenção do Almo-xarifado de Joinville e o estoque de obras do Almo-xarifado de Florianópolis.

A figura 87 apresenta um M.M. de aquisição para o estoque de ma-nutenção do Almo-xarifado de Florianópolis. Neste caso não exist-tem valores de transporte e de outras despesas, incidindo apenas o IPI como custo adicional.

O lançamento está sendo realizado a débito do Almo-xarifado e a crédito do Fornecedor, pelo valor global do M.M.

A figura 88 apresenta a saída de três materiais do estoque de ma-nutenção do Almo-xarifado de Florianópolis, enquanto que a figura 89 ilustra a aplicação de quatro materiais em obras.

Os dados dos M.Ms. foram verificados pelo programa MTR120L que apresentou uma listagem de erros (figura 90), referente ao M.M. de número 30 do Almo-xarifado de Joinville.

Nota-se, que houve um erro de preenchimento da soma controle (campo 16), e um erro de perfuração no total da quantidade, baseado na diferença entre o valor perfurado e o valor somado através do pro-grama.

MOVIMENTO DE MATERIAIS - M.M.

ALMOX. Nº 1 0805		M.M. Nº 2 120		DEBITE (PARA)				CREDITE (POR)				TRANSPORTADORA			
ALMOX. FÓDIS SUPERIOR				ALMOX. JOINVILLE SUPERIOR				VIATURA DA EMPRESA							
NOV. 8		DATA 7		CONTA 8 IDENTIF. 9		CONTA 10 IDENTIF. 11		NR. COM. REC. 12		NF. NOTA FISCAL 13		CONTA 14 IDENTIF. 15		SONA CONTROLE 16	
0		401		150674		653008176530		0805						166582	
1		TOTAL VALOR DO MATERIAL (CR\$) 17		IPI (CR\$) 18		TRANSPORTE (CR\$) 19		OUTRAS DESPESAS (CR\$) 20		TOTAL GLOBAL (CR\$) 21		TOTAL GLOBAL (CR\$) 21			
		TOTAL C. CUSTO 22		TOTAL QUANTIDADE 23		ORD. COMPRA 24		DOC. TRANSPORTE 25		REC. / O S 26		R. M. 27		NOTA FISCAL 28	
		56		169.00											
		CÓDIGO DO MATERIAL 29		CENTRO DE CUSTO 30		QUANTIDADE 31		VALOR DO MATERIAL (CR\$) 32		UNID. 33		ESPECIFICAÇÃO 34		SUMÁRIA 35	
2		1101210910				40.00				KG		AÇO SAE 1020 D 1"			
		1101211319				10.00				KG		AÇO SAE 1020 D 2"			
		1101211711				9.00				KG		AÇO SAE 1020 D 3"			
		1101213019				10.00				KG		AÇO SAE 1045 D 1/2"			

Figura 86: - Boletim de Movimento de Materiais (MTRE/03) - Teste

DATA : 19/06/74

CRITICA / CORRECAO DOS MOVIMENTOS DE MATERIAIS

SIST MTR - MTR120L

ALMX: 0805 M.M.: 30

SOMA CONTROLE CAMPO 16 = 1+2+6+7+...+15	LOTE 0:	174128	SOMA:	174128	DIF:	01	NR. SEG
T MOV DATA	CREDITE	O.COMPRA	DATA N.F	TRANSPORTADORA	SOMA CNJRL	C	
30 0 870 150674	5214 3200	00000	000000	0000 0000	174129		130
TOTAL GLOBAL CAMPO 21 = 17+18+19+20	LOTE 1:	0000000000	SOMA:	0000000000	OIF:	0000000000	
TOTAL C.CUSTO CAMPO 22 = SOMA CAMPO 30	LOTE 1:	8218	SOMA:	8218	OIF:	00	
TOTAL QUANT. CAMPO 23 = SOMA CAMPO 31	LOTE 1:	0000012301	SOMA:	0000012300	OIF:	0000000001	
TOTAL VALOR CAMPO 17 = SOMA CAMPO 32	LOTE 1:	0000000000	SOMA:	0000000000	OIF:	0000000000	

ALMX 0805	M.M. 30	TOTAL VALOR	IPI	TRANSPORTE	O.DESPESAS	TOTAL GLOBAL	TOT.C.C.	TOTAL QUANT	NR. SEG
		0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0008218	00000012301	140
ALMX 0805	M.M. 30	MATERIAL	C.CUSTO	QUANT	VALOR	MESSAGEM			NR. SEG
		1002171	2055	000001000	0000000000				0000150
		1002309	2055	000000800	0000000000				0000160
		1002090	2054	000010000	0000000000				0000170
		1002139	2054	000000500	0000000000				0000180

Figura 90/ - Listagem de Erros (MTR120) - Teste

A correção deste M.M. foi realizada através do Boletim de Correção para movimento de materiais (Figura 91) onde efetivou-se a correção dos registros Lote 0 e Lote 1 com base no número sequencial gerado pelo programa.

Após o fechamento dos lotes precedeu-se o cálculo de rateios para os M.Ms de Entrada, em seguida o cálculo de avaliações para os documentos de Saída e Transferência. Após o cálculo completo de todos os M.Ms foi realizada a atualização do Cadastro de Materiais, que é ilustrada pelo "Relatório de Controle de Registros nas Atualizações por M.M" (Figura 92). Nota-se que durante este processamento foram incluídos mais dois materiais no Cadastro e que a posição atual do mesmo é de 32 registros. Observa-se também, a existência de 2 registros inválidos, os quais foram listados no "Relatório de Ocorrências nas Atualizações Através de M.M" (Figura 93).

A figura 94 apresenta um "Slip de Controle" referente às movimentações do material 1002090, pertencente ao Almoxarifado de Joinville.

Após a emissão dos Slips de Controle, procedeu-se a montagem de um arquivo que pode ser utilizado para emissão dos Extratos de Estoque e Demonstrativo do Inventário, e levar em conta o Cadastro de Materiais e o Cadastro de Especificações.

Os materiais que não possuem especificação cadastrada são listados no "Relatório de Materiais Sem Especificação" (Figura 95).

Um modelo do Extrato de Estoque Semanal é apresentado na figura 96.

Semanalmente o Cadastro Analítico dos M.Ms recebe atualização. Um resultado deste processamento é demonstrado pela emissão do "Relatório de Controle de Registros na Atualização do Cadastro Analítico dos M.Ms (Figura 97). O arquivo de entrada para esta atualização fornece os dados para o Sistema de Contabilidade da Empresa, cujos lançamentos são documentados na "Relação dos M.Ms Processados" (Figura 98).

Supondo-se que a 3ª Semana de processamento fosse a última do mês, foram emitidos os relatórios: Extrato Mensal do Estoque (Figura 99) e Movimento Global dos Almoxarifados (Figura 100).

CPD SISTEMA — MATERIAIS BOLETIM DE CORREÇÃO PARA MOVIMENTO DE MATERIAIS (LOTES Ø E 1) DATA: 19/06/74 CORREÇÃO 1º RUBRICA FOLHA 1 DE 1

3	5	11	15	21	25	29	33	37	42	48	52	56	73	74	86
ALMOX	M. M. Nº	MOV.	DATA	DEBITO	CREDITO	COMPRA Nº	ORDEN	DATA	TRANSPORTADORA	SOMA	CC	NUM. SEQ.			
+	+	+	+	CONTA	CONTA	COMPRANº		NOTA FISCAL	CONTA	+R J	+R J	+R J	1/0	+R J	
				IDENT.	IDENT.										
	0805	30	870	150674	52.14	9600	6530	0805					174129	1	130

L O T E Ø

1	5	11	12	22	30	38	46	56	62	73	74	86
ALMOX	M. M. Nº	TOTAL	VALOR	PI	TRANSPORTE	OUTRAS	GLOBAL	TOTAL	TOTAL	CC	NUM. SEQ.	
+	+	OO MATERIAL	(C.R\$)	(C.R\$)	(C.R\$)	DESPESAS	(C.R\$)	(C.R\$)	C. CUSTO	QUANTIDADE	1/0	+R J
	0805	30	1					8218	12300	1	140	

L O T E 1

Figura 91 - Boletim de Correção para Movimento de Materiais - Lote Ø e 1 (MTRCØ2) Test

RELATORIO DE CONTROLE DE REGISTROS NAS ATUALIZACOES POR M.M

(A) - NUM. DE REGISTROS DA MIR350 ANTERIOR = 30
(B) - NUM. DE REGISTROS INCLUIDOS = 2
(C) - NUM. DE REGISTROS DA MIR350 ATUAL = 32

C = A + B

(D) - NUM. DE MOVIMENTOS LIDOS NA MIR318 = 23
(E) - NUM. DE MOVIMENTOS INVALIDOS = 2
(F) - NUM. DE MOVIMENTOS GRAVADOS NA MIR319 = 21

F = D - E

ALMOX: 0817

NUM. M.M	MOV	HISTORICO	DATA	MENSAGEM DE ERRO	MATERIAL	QUANTIDADE	VALORICR
20	705	SM.MANUT. RD	20/06/74	SAIDA MAIOR QUE O SALDO	1002309	100,00	
				SAIDA MAIOR QUE O SALDO	1002406	40,00	

Figura 93 - Relatório de Ocorrências nas Atualizações Através de M.M. (MTR138) - Teste

DEPARTAMENTO DE MATERIAIS - SLIP DE CONTROLE

SETOR: 03 JOINVILLE
 NOME DO SETOR: 0805 JOINVILLE SUPREITOR
 ALMOX: U805
 MATERIAL: 1402090
 UNID: KG

ACO SECAO CIRCULAR SA E 1020 D 1"
 ESPECIFICACAO

DATA	HISTORICO	NUMERO DO DOCUMENTO	MOV.	QUANTIDADE	SALDO	VALOR
01/06/74	SALDO ANTERIOR				1.814,00	910,46
15/06/74	EM. AQUIS. RD	10	105	140,00	1.954,00	1.407,15
15/06/74	TM-ORRAS	20	401	40,00	1.914,00	938,54
15/06/74	SO. SERV. ANDAMTO	30	970	100,00	1.814,00	935,00

USO ESPECIFICO: 900,00
 ESTOQUE MINIMO: _____
 PONTO DE REPOSICAO: _____
 ESTOQUE MAXIMO: _____
 SALDO MEDIO: 1.914,00

MOD. MTRP 01

Figura 94. - Slip de Controle (MTRP01) - Teste

RELATORIO DE MATERIAIS SEM ESPECIFICACAO - DATA : 19/06/74 - PAG. 01

1002406 1002503 7802390 8230021

NUMERO DE MATERIAIS SEM ESPECIFICACAO = 4

32

Figura 95 --Relatório de Materiais sem Especificação - Teste

- DATA: 17/06/78 - FAB: DI

MATERIAL : 1002073 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 1/8"				MATERIAL : 1002074 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/8"		MATERIAL : 1002079 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/4"		MATERIAL : 1002082 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 7/8"					
ALMOX	NOME	SALDO MANUTENÇÃO	SALDO PARA OBRA	SALDO TOTAL	VALOR(CR\$)	CUSTO MEDIO	ALMOX	NOME	SALDO MANUTENÇÃO	SALDO PARA OBRA	SALDO TOTAL	VALOR(CR\$)	CUSTO MEDIO
0905	JOINVILLE SUPRIOR	2,00	3,00	5,00	25,00	5,0000	0905	JOINVILLE SUPRIOR	15,00	20,00	35,00	50,00	1,4285
0917	FPOLIS SUPRIOR	10,00	10,00	20,00	60,00	3,0000	0917	FPOLIS SUPRIOR	20,00	20,00	40,00	60,00	1,5000
***	T O T A L S ***	12,00	13,00	25,00	79,00	3,1200	***	T O T A L S ***	35,00	40,00	75,00	110,00	1,4666
MATERIAL : 1002033 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/8"				MATERIAL : 1002034 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/8"		MATERIAL : 1002074 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/8"		MATERIAL : 1002082 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 7/8"					
ALMOX	NOME	SALDO MANUTENÇÃO	SALDO PARA OBRA	SALDO TOTAL	VALOR(CR\$)	CUSTO MEDIO	ALMOX	NOME	SALDO MANUTENÇÃO	SALDO PARA OBRA	SALDO TOTAL	VALOR(CR\$)	CUSTO MEDIO
0917	FPOLIS SUPRIOR	5,00	5,00	10,00	50,00	5,0000	0905	JOINVILLE SUPRIOR	0,00	1,00	1,00	9,91	9,9100
***	T O T A L S ***	5,00	5,00	10,00	50,00	5,0000	0917	FPOLIS SUPRIOR	2,00	2,00	4,00	16,00	4,0000
MATERIAL : 1002034 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/8"				MATERIAL : 1002074 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/8"		MATERIAL : 1002079 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/4"		MATERIAL : 1002082 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 7/8"					
ALMOX	NOME	SALDO MANUTENÇÃO	SALDO PARA OBRA	SALDO TOTAL	VALOR(CR\$)	CUSTO MEDIO	ALMOX	NOME	SALDO MANUTENÇÃO	SALDO PARA OBRA	SALDO TOTAL	VALOR(CR\$)	CUSTO MEDIO
0905	JOINVILLE SUPRIOR	0,00	1,00	1,00	9,91	9,9100	0905	JOINVILLE SUPRIOR	45,00	200,00	245,00	130,00	0,5289
0917	FPOLIS SUPRIOR	2,00	2,00	4,00	16,00	4,0000	0917	FPOLIS SUPRIOR	50,00	200,00	250,00	130,00	0,5200
***	T O T A L S ***	2,00	3,00	5,00	20,91	4,0620	***	T O T A L S ***	95,00	400,00	495,00	260,00	0,5241
MATERIAL : 1002074 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/8"				MATERIAL : 1002079 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/4"		MATERIAL : 1002082 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 7/8"		MATERIAL : 1002082 UNID : KG ACO SECÃO CIRCULAR, SAE 1020 D 7/8"					
ALMOX	NOME	SALDO MANUTENÇÃO	SALDO PARA OBRA	SALDO TOTAL	VALOR(CR\$)	CUSTO MEDIO	ALMOX	NOME	SALDO MANUTENÇÃO	SALDO PARA OBRA	SALDO TOTAL	VALOR(CR\$)	CUSTO MEDIO
0905	JOINVILLE SUPRIOR	15,00	20,00	35,00	50,00	1,4285	0905	JOINVILLE SUPRIOR	3,00	4,00	7,00	9,71	0,6757
0917	FPOLIS SUPRIOR	20,00	20,00	40,00	60,00	1,5000	0917	FPOLIS SUPRIOR	5,00	5,00	10,00	5,70	0,5700
***	T O T A L S ***	35,00	40,00	75,00	110,00	1,4666	***	T O T A L S ***	8,00	9,00	17,00	10,93	0,6130

Figura 96 - Extrato Semanal do Estoque (MTRL57/1) - Teste

*** SISTEMA MATERIAIS - MTR183L - DATA: 19/06/74 ***
 CONTROLE DE REGISTROS NA ATUALIZACAO DO CADASTRO ANALITICO DOS M.M'S
 (A) = NUM. DE M.M'S DA MTR324 ANTERIOR = 5
 (B) = NUM. DE M.M'S DA INCLUIDOS = 5
 (C) = NUM. DE M.M'S DA MTR324 ATUAL =
 C = A + B

Figura 97 - Controle de Registros na Atualização do Cadastro Analítico dos M.Ms. - Teste

ALMOX	DATA	MOV	HISTORICO	M.M.	A DEBITO	VALOR	C.CONTABIL	A CREDITO	VALOR	C.CONTABIL	TRANSPORTADORA	VALOR
0805	15/06/74	105	EM.AQUIR.RD	10	6530 0805	192,00	3010 1000	3010 1000	162,00	3000 0110		30,00
0805	15/06/74	401	TM-08RAS	20	6530 0817	67,40	6530 0905		67,40			
0805	15/06/74	870	SO.SERV.ANDAMIO	30	5214 9200	84,37	6530 0905		84,37			

Figura 98. - Relação dos M.M'S Processados (MTR185) - Teste

DATA: 30/06/74 - PAG: 02

OPETO DE MATERIAIS - SIST.MATERIAIS-MTR157L - EXTRATO MENSAL DO ESTOQUE

MATERIAL : 1002090 UNID : KG ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 1"

ALMX	NOME	S. MANUTENCAO	SALDO P/ OBRA	CUSTO MEDIO	CONSUMO MANUT	EST. MINIMO	P. REPOSICAO	EST. MAXIMO
	0805 JOINVILLE SUPRIDOR	914,00	900,00	0,5154	0,00			
	0817 FPOLIS SUPRIDOR	710,00	1.040,00	0,5093	100,00			
***	T O T A I S ***	1624,00	1940,00	0,5124	100,00			

MATERIAL : 1002139 UNID : KG ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 2"

ALMX	NOME	S. MANUTENCAO	SALDO P/ OBRA	CUSTO MEDIO	CONSUMO MANUT	EST. MINIMO	P. REPOSICAO	EST. MAXIMO
	0805 JOINVILLE SUPRIDOR	15,00	0,00	2,1780	0,00			
	0817 FPOLIS SUPRIDOR	5,00	15,00	1,9890	0,00			
***	T O T A I S ***	20,00	15,00	2,0700	0,00			

MATERIAL : 1002171 UNID : KG ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3"

ALMX	NOME	S. MANUTENCAO	SALDO P/ OBRA	CUSTO MEDIO	CONSUMO MANUT	EST. MINIMO	P. REPOSICAO	EST. MAXIMO
	0805 JOINVILLE SUPRIDOR	53,00	34,00	0,6936	0,00			
	0817 FPOLIS SUPRIDOR	19,00	19,00	0,6802	0,00			
***	T O T A I S ***	72,00	53,00	0,6896	0,00			

MATERIAL : 1002309 UNID : KG ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1045 D 1/2"

ALMX	NOME	S. MANUTENCAO	SALDO P/ OBRA	CUSTO MEDIO	CONSUMO MANUT	EST. MINIMO	F. REPOSICAO	EST. MAXIMO
	0805 JOINVILLE SUPRIDOR	35,00	14,00	1,9771	0,00			
	0817 FPOLIS SUPRIDOR	20,00	40,00	1,9961	0,00			
***	T O T A I S ***	55,00	54,00	1,9876	0,00			

MATERIAL : 1002406 UNID : MATERIAL NAO ESPECIFICADO

ALMX	NOME	S. MANUTENCAO	SALDO P/ OBRA	CUSTO MEDIO	CONSUMO MANUT	EST. MINIMO	P. REPOSICAO	EST. MAXIMO
	0817 FPOLIS SUPRIDOR	30,00	0,00	1,4490	0,00			
***	T O T A I S ***	30,00	0,00	1,4490	0,00			

MATERIAL : 1002503 UNID : MATERIAL NAO ESPECIFICADO

ALMX	NOME	S. MANUTENCAO	SALDO P/ OBRA	CUSTO MEDIO	CONSUMO MANUT	EST. MINIMO	F. REPOSICAO	EST. MAXIMO
	0817 FPOLIS SUPRIDOR	1,00	0,00	2,1900	0,00			
***	T O T A I S ***	1,00	0,00	2,1900	0,00			

Figura 99 - Extrato Mensal do Estoque (MTR157/2) - Teste

SISTEMA MATERIAIS - MTR158L - MOVIMENTO GLOBAL DOS ALMOXARIFADOS - MES: 06/74 - DATA: 30/06/74 - PAG: 1
 ALMOX NOME DO ALMOXARIFADO SALDO ANTERIOR DEBITO CREDITO SALDO ATUAL
 0805 JOINVILLE SUPRIDOR 11.733,34 192,00 151,77 11.733,57
 0817 FPOLIS SUPRIDOR 17.999,70 142,40 50,93 18.091,17
 *** T O T A I S *** 29.733,04 334,40 202,70 29.864,74

Considerando que o final do mês coincide com o término de um trimestre e de um semestre, foram emitidos os relatórios: Extrato Trimestral do Estoque (Figura 101) e Demonstrativo de Inventário (Figura 102).

Finalizando, as Figuras 103 e 104 apresentam os relatórios: "Relação Analítica dos M.Ms" e "Listagem para Tombamento Físico de Obras", respectivamente.

Estes dois relatórios são emitidos, por solicitação, a qualquer tempo.

DIFTO DE MATERIAIS - SIST. MATERIAIS-MIAS7L - EXTRATO TRIMESTRAL DO ESTOQUE - DATA: 30/06/74 - FAB: 03									
MATERIAL : 7802005 UNID : PC TRAFQ CORRENTE A SECO-CLASSE 15KV-NO-ENROLAN. 1AT 1RT-REL-TRANSF. 10-SA-PRECISAO P-3-CI2-5									
ALMY	MONF	S. MANUTENCAO		SALDO P/ OBRA	CUSTO MEDIO	CONSUMO MANUT	EST. MINIMO	P. REPOSICAO	EST. MAXIMO ROTACAO
0805 JOINVILLE SUPRIOR		3+00	1+00	1+00	317+3700	0+00	0+00		
0817 FPOLIS SUPRIOR		2+00	2+00	2+00	335+0000	0+00	0+00		
*** T O T A L S ***		3+00	3+00	3+00	315+7800	0+00	0+00		
MATERIAL : 7802056 UNID : PC TRAFQ CORRENTE A SECO-CLASSE 15KV-NO-ENROLAN. 1AT 1RT-REL-TRANSF. 15/30-SA-PRECISAO D-3-CI2-5									
ALMY	MONF	S. MANUTENCAO		SALDO P/ OBRA	CUSTO MEDIO	CONSUMO MANUT	EST. MINIMO	P. REPOSICAO	EST. MAXIMO ROTACAO
0805 JOINVILLE SUPRIOR		1+00	1+00	1+00	678+9000	0+00	0+00		
0817 FPOLIS SUPRIOR		2+00	2+00	2+00	675+0000	0+00	0+00		
*** T O T A L S ***		3+00	3+00	3+00	676+3200	0+00	0+00		
MATERIAL : 7802072 UNID : PC TRANSFORMADOR DE CORRENTE A SECO-CLASSE 15KV, NO-ENROLAMENTOS 2AT F 1RT, REL. DL TRANSFORMACAO 25/20 - SA PRECISAO D-3-ID H 100									
ALMY	MONF	S. MANUTENCAO		SALDO P/ OBRA	CUSTO MEDIO	CONSUMO MANUT	EST. MINIMO	P. REPOSICAO	EST. MAXIMO ROTACAO
0805 JOINVILLE SUPRIOR		2+00	2+00	2+00	830+9200	0+00	0+00		
0817 FPOLIS SUPRIOR		2+00	2+00	2+00	825+0000	0+00	0+00		
*** T O T A L S ***		4+00	4+00	4+00	827+7100	0+00	0+00		
MATERIAL : 780230- UNID : PC TRANSFORMADOR DE CORRENTE A OLEO-CLASSE 15KV-USEO INTERNO, NO-DF ENROLAMENTOS 2AT E 1RT, RELACAO DE TRANSFORMACAO 10720-SA, POTENCIA 15VA									
ALMY	MONF	S. MANUTENCAO		SALDO P/ OBRA	CUSTO MEDIO	CONSUMO MANUT	EST. MINIMO	P. REPOSICAO	EST. MAXIMO ROTACAO
0805 JOINVILLE SUPRIOR		3+00	1+00	1+00	678+9000	0+00	0+00		
0817 FPOLIS SUPRIOR		4+00	0+00	0+00	675+0000	0+00	0+00		
*** T O T A L S ***		5+00	1+00	1+00	676+3200	0+00	0+00		
MATERIAL : 780230G UNID : MATERIAL VAO ESPECIFICACAO									
ALMY	MONF	S. MANUTENCAO		SALDO P/ OBRA	CUSTO MEDIO	CONSUMO MANUT	EST. MINIMO	P. REPOSICAO	EST. MAXIMO ROTACAO
0805 JOINVILLE SUPRIOR		0+00	3+00	3+00	1+118+7500	0+00	0+00		
0817 FPOLIS SUPRIOR		3+00	5+00	5+00	837+5000	0+00	0+00		
*** T O T A L S ***		3+00	8+00	8+00	914+0680	0+00	0+00		

Figura 101 - Extrato Trimestral do Estoque (MTR157/3) - Teste

SISTEMA MATERIAIS - MTR163L - DEMONSTRATIVO DE INVENTARIO - DATA : 30/06/74 - P.00: 01

ALMOXARFADO : CROS. - JOINVILLE SUPRIOR - BLOCUFIO EM : 23/06/74

CODIGO	DESCRICAO	UN	EXERCICIO DE : 1974 - 1. SEMESTRE		DIFERENCA DO INVENT. A MENOR	OBSERVACOES
			QUANTIDADE	VALOR (R\$)		
1002074	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 1/4 CC	KG	5,00	25,00		
1002074	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3/8	KG	1,00	4,41		
1002065	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 5/8	KG	35,00	50,00		
1002074	ACO SECAO CIRCULAR, SAF 1120 D 3/4	KG	246,00	130,00		
1002092	ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 7/8	KG	7,00	4,73		
1002090	ACO SECAO CIRCULAR, SAF 1020 D 1"	KG	1.814,00	935,00		
1002139	ACO SECAO CIRCULAR, SAF 1020 D 2"	KG	15,00	32,67		
1002171	ACO SECAO CIRCULAR, SAF 1020 D 3"	KG	87,00	60,35		
1002300	ACO SECAO CIRCULAR, SAF 1045 D 1/2	KG	49,00	51,98		
7802005	TRAF0 CORRENTE A SECO, CLASSE 15KV, NO. ENROLAM. 101 181, REL. TRANSF.	PC	2,00	634,20		
7802056	TRAF0 CORRENTE A SECO, CLASSE 15KV, NO. ENROLAM. 101 181, REL. TRANSF.	PC	2,00	1.357,92		
7802072	TRANSFORMADOR DE CORRENTE A SECO, 0 LASSE 15KV, NO. ENROLAMENTOS 2AT	PC	4,00	3.321,68		
7802100	TRANSFORMADOR DE CORRENTE A CLEO, 0 LASSE 15KV, USO INTERNO, NU. DE	PC	2,00	1.357,92		
7802101	MATERIAL NAO ESPECIFICADO		3,00	3.354,75		
9230021	MATERIAL NAO ESPECIFICADO		6,00	412,96		

Figura 102 - Demonstrativo de Inventário (MTR163) - Teste

VALOR TOTAL DO ALMOXARFADO = R\$ 11.773,67

SISTEMA MATERIAIS-MTR187L - R E L A C A O A N A L I T I C A D O S M.M'S - DATA: 30/06/74 - PAG 01

MOV	HISTORICO	ALMOX.	NUM.M.M.	DATA	A DEBITO DE	A CREDITO DE	VALOR GLOBAL
100	EM. AQUIS. HIDR.	0817	10	18/06/74	6530 0817	3010 1108	75,00
105	EM. AQUIS. RD	0805	10	15/06/74	6530 0805	3010 1000	192,00
401	IM- OBRAS	0805	20	15/06/74	6530 0817	6530 0805	67,40
705	SM. MANUT. RD	0817	20	20/06/74	8058 8000	6530 0817	50,93
870	SO. SERV. ANDAMTO	0805	30	15/06/74	5214 9200	6530 0805	84,37

Figura 103 - Relação Analítica dos M.Ms. - Teste

SISTEMA MATERIAIS - MTR200L - LISTAGEM PARA TOMBAMENTO FISICO DE OBRAS DATA PROJTO: 30/06/74 PAG: 0
 CLASSIF. CONTABIL: 52149200 - NOME DA OBRA: SERVICO X
 C.CUSTO COD.MAT ESPECIFICACAO DO MATERIAL UN QUANTIDADE VALOR
 2054 1002090 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 1** KG 100,00 51,5
 1002139 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 2** KG 5,00 10,8
 62,4
 ***** SUB-TOTAL PARA CENTRO DE CUSTO 2054 -
 2055 1002171 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1020 D 3** KG 10,00 6,9
 1002309 ACO SECAO CIRCULAR, SAE 1045 D 1/2** KG 8,00 15,0
 21,9
 ***** SUB-TOTAL PARA CENTRO DE CUSTO 2055 -
 ***** TOTAL GERAL PARA OBRA 52149200 - 84,3

Figura 104 - Listagem para Tombamento Físico de Obras - Teste

5. CONCLUSÕES

As empresas que possuem agências regionais estão sujeitas a uma descentralização em termos de Sistema de informações que pode conduzir a resultados negativos.

Cada grupo isolado poderá ter suas próprias idéias e aplicá-las da forma mais conveniente para satisfazer as suas necessidades.

Isto poderá gerar diferenças de procedimentos para resolução de um mesmo problema, diferentes formulários para o mesmo tipo de informação e conseqüentemente diferentes linguagens no tratamento das diversas atividades.

Estas diferenças traduzidas em valores monetários e benefícios podem demonstrar um distanciamento em relação aos objetivos da Empresa.

Isto não significa que as agências devem ser impedidas de participar na elaboração do Sistema de informações, mas sim, que as idéias sejam canalizadas para a Administração Central no sentido de que as situações sejam tratadas em termos de abordagem sistêmica.

Quando se pensa na automatização de um determinado serviço, deve-se levar em conta o aproveitamento das informações para todas as áreas que delas necessitem, para evitar a duplicação de esforços e a geração de sistemas isolados e incompatíveis.

O presente Sistema de Materiais foi desenvolvido com base nesta filosofia e apresenta as seguintes vantagens:

- Uniformização e padronização de normas e procedimentos para todos os órgãos envolvidos.
- Simplificação da padronização e cadastramento dos materiais em uso na Empresa, tornando mais rápido o seu processamento.
- Economia de mão-de-obra.
- Eliminação de cálculos manuais.
- Obtenção de dados realísticos de demanda.

- Maiores possibilidades para planejamento e projeção futura.
- Rapidez na obtenção de resultados.
- Dar condições aos órgãos competentes de conhecerem em tempo e com segurança a posição atual dos estoques.
- Separação física e cadastral entre materiais de uso específico em obras e em manutenção, permitindo a incorporação de técnicas de controle de estoques para materiais de manutenção.

Em decorrência desta separação, a área técnica pode reservar o estoque de aplicações específicas, evitando a falta de materiais que ocorreria com o uso indistinto dos mesmos.

- Criação dos códigos de movimentos, o que possibilita a pesquisa do cadastro de movimentação no sentido de extrair, com programas simples de computador, relatórios ricos em informações para análise das mais diversas situações de movimentação dos materiais na Empresa.

- Interligação com o sistema de contabilidade da Empresa, permitindo a contabilização automática dos movimentos de materiais.

No presente trabalho foram detalhados quatro subsistemas, ou seja, Especificação, Identificação, Cadastramento e Movimentação.

Com base na disponibilidade de dados arquivados até este ponto o sistema permite a geração dos mais diversos relatórios dependendo de necessidade do usuário.

Como sugestões para complementação deste trabalho, pode-se citar o projeto dos seguintes relatórios:

- Relatório de Materiais Parados

O relatório indicará os materiais que não sofrerem movimento após uma determinada data.

A análise deste relatório poderá fornecer elementos para tomada de decisões no sentido de evitar a acumulação de materiais em desuso nos almoxarifados.

- Relatório de Classificação ABC

O relatório dividirá os materiais em três classes baseado em dados reais de consumo, permitindo o reconhecimento da importância de cada um e fornecendo subsídios para programação de aquisições.

Para os subsistemas não desenvolvidos neste trabalho, ou seja, Fornecedores, Obras e Serviços em Andamento e Controle de Aplicação sugere-se as seguintes implementações:

a) Subsistema de Fornecedores - Inclusão do Cálculo de Estoque Mínimo, Ponto de Reposição e Estoque Máximo para materiais de manutenção com base no modelo de quantidade econômica de Requisições. A acumulação anual de dados sobre aquisições e consumo será a fonte de dados para projeção de demanda que permitirá a determinação dos níveis de estoque.

Ainda com relação ao Subsistema de Fornecedores sugere-se a inclusão de um processo de acompanhamento de fornecedores no que tange a preços e prazos de entrega e outros parâmetros, a fim de extrair relatórios que possibilitem a escolha dos fornecedores quando os materiais chegarem ao ponto de reposição.

b) Subsistema de Obras e Serviços em Andamento - Reunir informações do Cadastro de Movimentos de Materiais, lançamentos de apropriação de mão-de-obra do Sistema de Pessoal e outras despesas que transitam pelo Sistema de Contabilidade da Empresa, para acompanhar despesas com estudos preliminares, obras e serviços em andamento e atualizar o Ativo Imobilizado da Empresa.

c) Subsistema de Controle de Aplicação - Fazer acompanhamento físico dos materiais efetivamente aplicados nas diversas obras, para atualização do cronograma de obras da Empresa e fiscalização das mesmas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

=====

1. ANTHONY, Robert N: Contabilidade Gerencial. São Paulo, Atlas, 1970.
2. ARAUJO, Jorge Sequeira de. Administração de Materiais. São Paulo, Atlas, 1971.
3. AWAD, Elias M. Processamento de Dados nas Empresas. São Paulo, Atlas, 1971.
4. BUFFA, Elwood S. Administração da Produção. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1972
5. ETTINGER, Karl E. Administração. São Paulo, Brasiliense, 1972.
6. FARIA, A. Nogueira. Organização de Empresas. Rio de Janeiro, Distribuidora Record de Serviços de Imprensa, 1968.
7. FELICE, José. Organização Contábil (Controle, Estoques e Inventários). São Paulo, Atlas, 1960.
8. JAMESON, Samuel H. Administração de Material. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1963.
9. KELLY, Joseph F. Computerized Management Information Systems. London, Macmillan, 1971.
10. KRICK, Edward V. Métodos e Sistemas. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1971. 2 v.
11. LEME, Ruy Aguiar da Silva. Controles na Produção. São Paulo, Coleção de Engenharia de Produção e Administração Industrial, 1967.
12. MACHLINE, Claude et alii. Manual de Administração da Produção. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1970.
13. MAYNARD, H.B. Manual de Engenharia de Produção. São Paulo, Edgard Blücher, 1970.
14. STARR, Martin K. Administração da Produção, Sistemas e Síntese. São Paulo, Edgard Blücher, 1971.

APÊNDICE 1

=====

CÓDIGO DE REGISTRO PARA O BOLETIM MTRE01

O Cadastro de Especificação possui 3 tipos de registros assim definidos:

- a) Registro de grupo - Contém código e nome do grupo.
- b) Registro de família - Contém código e nome da família.
- c) Registro de material - Contém código, unidade e especificação do material.

Para cadastrar ou alterar os registros acima citados, o campo 1 do boletim deverá conter um código que está definido da seguinte maneira:

Código

Tipo de Registro

0

Grupo

1

Família

2

Material

APÊNDICE 2

=====

CÓDIGO DE GRUPO, FAMÍLIA OU MATERIAL PARA O BOLETIM MTREØ1

a) Código de Grupo:

Um grupo é identificado por 2 (dois) caracteres numéricos. O campo de Código do Boletim deverá ser preenchido nas duas primeiras posições com o Código do Grupo e as cinco restantes serão preenchidas com Zeros.

Exemplo: O Grupo 14 seria codificado com 1400000.

b) Código de Família:

Uma família é identificada por 4 (quatro) caracteres numéricos. O campo de Código do Boletim deverá ser preenchido nas quatro primeiras posições, com o Código da Família e as três restantes serão preenchidas com Zeros.

Exemplo: A Família 1421 seria codificada como 1421000.

c) Código de Material:

Ocupa as 7 posições do campo, sem necessidade de preenchimento com Zeros.

APÊNDICE 3

CÓDIGOS DE ALTERAÇÕES PARA O BOLETIM MTRE01

São quatro as possíveis alterações do Cadastro de Especificações: Baixa, Inclusão, Alteração de Unidade e Substituição.

- a) Baixa: Quando se deseja eliminar do Cadastro de Especificações um registro de grupo, de família, ou uma especificação completa de um material, deve-se deixar o campo de alteração em branco.

Neste caso, a linha do Boletim fica preenchida com os campos 1 e 2, deixando-se os campos restantes em branco.

- b) Inclusão: Quando se deseja incluir no Cadastro de Especificações um registro de grupo, ou de família, ou uma especificação completa de um material, deve-se preencher este campo com Zero.

Neste caso, todos os campos da linha do Boletim serão preenchidos, excetuando o campo 4 quando se tratar de grupo ou família.

- c) Alteração de Unidade: Quando se deseja alterar a unidade de um material, por motivo de erro no cadastramento, este campo será preenchido com o código 1.

Neste caso, a linha do Boletim ficará preenchida com os campos 1, 2, 3 e 4, deixando-se os campos restantes em branco. Este código não tem sentido para registro de grupo e de família, já que os mesmos não terão unidade.

- d) Substituição: Quando se deseja substituir um registro de grupo, ou um registro de família, ou uma especificação completa de um material, deve-se preencher este campo com o código 2.

Embora um material apresente erro em apenas uma linha, todas as linhas deverão ser informadas novamente.

No caso de substituição, todos os campos da linha do Boletim serão preenchidos, excetuando o campo 4 quando se tratar de grupo e família.

RESUMO DOS CÓDIGOS DE ALTERAÇÃO

Em Branco	-	Baixa
0	-	Inclusão
1	-	Alteração de unidade
2	-	Substituição

CÓDIGOS DE CONTINUAÇÃO PARA O BOLETIM MTREØ1

Quando a especificação de um material ultrapassar uma linha do Boletim, pode-se preencher no máximo 3 linhas de continuação.

A linha normal terá código Zero no campo de continuação.

Para preenchimento de uma linha de continuação deve-se repetir os campos 1, 2, 3 e 4 e no campo 5 deverá ser colocado o código de continuação que poderá ser 1, 2 ou 3, dependendo da linha de continuação considerada.

Observação:

Este campo ficará em branco nos casos de baixa e alteração de unidade.

RESUMO DOS CÓDIGOS DE CONTINUAÇÃO

Ø	-	Cartão Normal
1	-	1º Cartão de Continuação
2	-	2º Cartão de Continuação
3	-	3º Cartão de Continuação

APÊNDICE 5

=====

CÓDIGO DE SETORES

Os Códigos de Setores são os que identificam os Setores (Agências Regionais) da Empresa. Em termos de Santa Catarina, poderemos exemplificar a utilização deste código, supondo a existência dos seguintes Setores:

<u>Código</u>	<u>Nome do Setor</u>
00	Adm. Central
01	Florianópolis
02	Blumenau
03	Joinville
04	Lages
05	Videira
06	Concórdia
07	Curitibanos
08	Joaçaba
09	Canoinhas
10	Capinzal
11	São Miguel D'Oeste
12	Campos Novos
13	Tubarão
14	Rio do Sul
15	Mafra
16	São Bento do Sul
17	Itajaí
18	Chapecô

APÊNDICE 6

=====

NÚMERO DE ORDEM DO M.M.

- a) O Número de Ordem do M.M. é sequencial por Almojarifado, sendo necessário um controle especial de numeração, para evitar que diferentes documentos tenham o mesmo número.
- b) Documentos Normais: Para documentos normais o número de ordem deverá ser preenchido da direita para a esquerda, em números de dez em dez. Desta forma, o primeiro M.M. emitido por um Almojarifado tem número de ordem igual a 10, o segundo 20, o terceiro 30 e assim por diante até 999990, voltando daí para uma nova sequência.
- c) Documentos de Estorno:
- c.1) Anulação de Documentos Errados: Para anular um lançamento errado realizado em um documento normal, deve-se preencher um M.M. com código de movimento para estorno conforme Apêndice 8.
- O Número de Ordem deste documento será obtido somando-se 1 ao número do documento que está sendo estornado.
- c.2) Acerto do Lançamento Errado: Para acertar um lançamento errado, deve-se preencher um segundo M.M. que conterá código de movimento normal, a fim de refazer a movimentação que estava prevista no documento que está sendo estornado.
- O Número de Ordem deste M.M. será obtido somando-se 2 ao documento que está sendo estornado.
- d) Exemplo: O M.M. de número 155340 apresentava um erro de lançamento e foi processado na semana anterior.

Para recuperar o erro cometido deve-se preencher dois documentos:

- O Primeiro deles anulará o lançamento feito e terá número

de ordem 155341.

- O Segundo referá o lançamento de maneira correta e terá o número da ordem 155342.

Observação:

Se acontecer erro de lançamento no documento de anulação e/ou no de acerto, novos documentos de anulação e acerto deverão ser preenchidos, baseado na filosofia dos lançamentos, devendo o número de ordem destes documentos terem as 5 primeiras posições idênticas ao documento original e a última posição deverá variar de 3 a 9.

CÓDIGOS DE MOVIMENTO PARA TRANSFERÊNCIAS DE MATERIAIS

1. Transferências Normais:

- a) Se o material sai do Estoque de Manutenção e é transferido para o estoque de manutenção do Almoxarifado receptor, o código de movimento é 400.
- b) Se o material sai do Estoque de Manutenção e é transferido para o estoque de obras do Almoxarifado receptor, o código de movimento é 401.
- c) Se o material sai do Estoque de Obras e é transferido para o Estoque de Manutenção do Almoxarifado receptor, o código de movimento é 402.
- d) Se o material sai do Estoque de Obras e é transferido para o Estoque de Obras do Almoxarifado receptor, o código de movimento é 403.

2. Transferências Consecutivas na Mesma Data:

Quando um material é recebido por transferência na mesma data em que foi enviado pelo Almoxarifado Emissor e por qualquer razão é devolvido por transferência ou transferido para outro Almoxarifado, nesta mesma data, o código de movimento para este último M.M. será obtido da seguinte maneira:

- a) Verificar o segundo dígito do Código de Movimento do M.M. do Almoxarifado que enviou a última transferência deste material nesta data.
- b) De acordo com os tipos de estoques envolvidos na transferência, ou devolução que será realizada, identificar um dos códigos normais 400, 401, 402 ou 403.

c) Some 1 ao número encontrado no item (a) e multiplique por 10, somando o resultado com o código identificado no item (b). O resultado final destas operações será o código de movimento a adotar.

d) Exemplo: O Almojarifado supridor de Joinville transfere um determinado material pertencente ao seu estoque de manutenção para o estoque de obra do Almojarifado de Jaraguá do Sul (Código de Movimento 401), no dia 19/08/74.

O Almojarife de Jaraguá do Sul, notando haver um engano quanto às características do material, resolve devolver este material nesta mesma data. Que código de movimento deverá ser utilizado para esta devolução por transferência?

Solução:

d.1) O segundo dígito do Código de Movimento do M.M. de Joinville é o 0 (Zero).

d.2) O material deverá ser transferido do estoque de Obras do Almojarifado de Jaraguá do Sul para o Estoque de Manutenção do Almojarifado supridor de Joinville.

Portanto, o código de movimento normal seria 402.

d.3) $0 + 1 = 1$

$1 \times 10 = 10$

$402 + 10 = 412$

Resposta: O Código de Movimento para esta devolução será 412.

CÓDIGOS DE MOVIMENTO PARA ESTORNOS

1. Estorno de Entrada:

- a) Se a entrada original foi dada para o Estoque de Manutenção, o código de movimento para estorno será 070.
- b) Se a entrada original foi dada para o Estoque de Obras, o código de movimento para estorno será 080.

2. Estorno de Transferência:

- a) Para uma transferência original com código de movimento 400, ou 410, ou 420, etc., o M.M. de estorno terá código de movimento igual a 040.
- b) Para uma transferência original com código de movimento 401, ou 411, ou 421, etc., o M.M. de estorno terá código de movimento igual a 041.
- c) Para uma transferência original com código de movimento 402, ou 412, ou 422, etc., o M.M. de estorno terá código de movimento igual a 050.
- d) Para uma transferência original com código de movimento 403, ou 413, ou 423, etc., o M.M. de estorno terá código de movimento igual a 051.

3. Estorno de Saída:

- a) Se a saída original foi efetuada no estoque de Manutenção, o código de movimento para estorno será 010.
- b) Se a saída original foi efetuada no Estoque de Obras, o código de movimento para estorno será 020.

PROCEDIMENTOS DURANTE A FASE DE CADASTRAMENTO E IMPLANTAÇÃO
DE NOVOS ALMOXARIFADOS, E DURANTE, A FASE DE MOVIMENTAÇÃO

1. Fase de Cadastramento e Implantação de Novos Almojarifados

As presentes observações têm por finalidade orientar o usuário na utilização dos documentos fonte durante a fase de Implantação.

São 2 (dois) os documentos a serem utilizados: Boletim de Cadastramento de Materiais e Boletim de Alteração do Cadastro de Materiais.

Durante a fase de implantação utiliza-se o Boletim de Cadastramento de Materiais para geração do Cadastro, e o Boletim de Alterações para corrigir erros de Cadastramento e completar as informações Cadastrais.

A fase posterior à Implantação é denominada Fase de Movimentação que se distingue da primeira nos seguintes aspectos:

a) Na fase de Implantação a Inclusão de um material é feita através do Boletim de Cadastramento, enquanto que na fase de Movimentação um material que entra pela primeira vez em um almoxarifado, será automaticamente cadastrado, através do Boletim de Movimento de Materiais.

O Boletim de Cadastramento voltará a ser utilizado apenas quando da implantação de novos almoxarifados no Cadastro de Materiais.

b) Na fase de implantação, uma alteração de quantidade ou de valor em Cr\$ não implica em lançamento contábil, pois tais ocorrências se devem a erros de Cadastramento em uma corrida anterior do Sistema.

Na fase de movimentação, utiliza-se o documento M.M. para informar as entradas, transferência e saída de materiais, implicando em lançamento contábil.

Preenchimento: Deve-se preencher o código 116 do Campo 8 e colocar o saldo correto no Campo (9) de alterações, observando a posição da vírgula.

- c) Alteração do Saldo de Manutenção (Código 124): O Sistema prevê a separação entre estoque de manutenção e estoque de obra. O Saldo Total será a soma dos saldos dos dois tipos de estoque.

Durante a implantação o saldo de obra será igual ao saldo total e conseqüentemente o saldo de manutenção será igual a zero. A alteração do estoque de manutenção provocará alteração automática do estoque de obra, pois os dois estoques fazem parte do total, este tipo de alteração só deverá ser preenchida, quando instruções específicas sobre o assunto forem fornecidas pela Divisão de Estoque aos almoxarifes.

Preenchimento: O Campo (8) terá o código de alteração 124 e o Campo (9) de alterações mostrará o novo saldo de manutenção, devendo ser observada a posição da vírgula.

- d) Alteração do Valor (Cr\$)-(Código 140): Esta alteração é requerida se no cadastramento anterior este valor foi preenchido de maneira errada.

Preenchimento: O Campo (8) terá o código 140 e o valor correto estará no Campo (9) de alterações.

- e) Alteração do Estoque Mínimo (Código 159).

- f) Alteração do Ponto de Reposição (Código 167).

- g) Alteração do Ponto Máximo (Código 175): Estes três tipos de alterações só serão preenchidas quando instruções específicas sobre o assunto forem fornecidas pela Divisão de Estoque aos Almoxarifes.

Preenchimento: O Campo 8 terá o código de alteração correspondente e no Campo 9 um dos três parâmetros acima descritos, devendo ser observada a posição da vírgula.

Esta diferença se deve ao fato de que os saldos implantados já foram contabilizados no sistema normal anterior.

Durante a fase de Implantação se permite utilizar o Boletim de Alteração do Cadastro para alterar quantidade e valores em cruzeiros, bem como para informar ou alterar outros dados cadastrais. Na fase de movimentação este boletim só será utilizado para informar ou alterar outros dados cadastrais não sendo permitido alterar quantidades e valores em cruzeiros, já que envolvem lançamentos contábeis.

2. Fase de Movimentação:

Na fase de Movimentação, o documento de "Cadastramento de Materiais" não poderá ser utilizado, pois novos materiais que entram em estoque, serão automaticamente cadastrados, através do Boletim de Movimento de Materiais.

O Boletim de Alteração do Cadastro de Materiais só poderá ser utilizado pela Divisão de Estoques para informar ou alterar outros dados cadastrais, não sendo permitido durante a fase de movimentação a utilização das seguintes alterações: Baixa do material (108), alteração de saldo físico total (115) e alteração do valor total em Cr\$ (140).

Esta segurança deverá ser mantida pois as alterações acima citadas provocam diferenças consideráveis em relação ao sistema de contabilidade.

O documento de movimentação de materiais sob a forma de estorno é o documento hábil para efetuar adequadamente os 3 tipos de alterações, já que as mesmas envolvem lançamentos contábeis.

APÊNDICE 10

=====

PREENCHIMENTO DOS CAMPOS DE QUANTIDADE DE MATERIAL
NOS DIVERSOS BOLETINS

Todas as quantidades terão duas casas após a vírgula, independentemente da unidade utilizada.

As vírgulas já estão desenhadas nos diversos Boletins.

- a) No caso de unidades inteiras tais como Peças e Caixas deve-se anotar a parte inteira antes da vírgula e preencher as duas seguintes com zeros.

Exemplo: A representação para 10 peças será 10,00.

- b) No caso de unidades reais tais como metros, quilogramas, etc., deve-se considerar duas casas decimais, sem arredondamento.

Se a quantidade anotada no documento que dá origem ao preenchimento do Boletim está com 3 ou mais casas decimais, ignorar as casas excedentes; se estiver representado com valor inteiro ou com uma decimal, completar com zeros para duas casas.

Exemplos: 10,322 m - 10,32
 10,5 m - 10,50
 10 m - 10,00

APÊNDICE 11

=====

CÓDIGOS DE ALTERAÇÕES PARA O BOLETIM MTRE05

A tabela seguinte mostra as alterações do cadastro de materiais.

C Ó D I G O	S I G N I F I C A D O
108	Baixa do Material
116	Alteração do Saldo Total (Físico)
124	Alteração do Saldo de Manutenção
140	Alteração do Valor (Cr\$) (Valor Total)
159	Alteração do Estoque Mínimo
167	Alteração do Ponto de Reposição
175	Alteração do Estoque Máximo

APÊNDICE 12

=====

CÓDIGOS DE ALTERAÇÕES PARA O BOLETIM MTRE05

São três as possíveis alterações do Cadastro de Almojarifados: Baixa, Inclusão e Substituição.

- a) Baixa: Quando se deseja eliminar um registro do Cadastro de Almojarifados, deve-se preencher o campo de alteração com zero.

Neste caso, a linha do Boletim fica preenchida com os campos 1, 2, 3, 4 e 5, deixando-se os campos restantes em branco.

- b) Inclusão: Quando se deseja incluir um registro no Cadastro de Almojarifados, deve-se preencher o campo de alteração com o código 1.

Neste caso, todos os campos da linha do Boletim serão preenchidos.

- c) Substituição: Quando se deseja substituir os dados referentes a um Almojarifado, deve-se preencher o campo de alteração com o código 2.

Neste caso, todos os campos da linha do Boletim serão preenchidos.

APÊNDICE 13

=====

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DOS BOLETINS DE ENTRADA E DESCRIÇÃO DOS RELATÓRIOS DE SAÍDA

1. Subsistema de Especificação

a) MODELO: MTRE01 (Figura 13)

Boletim de Alterações, Correções e Cadastramento de Especificações.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO:

O Boletim está dividido em 6 campos, e para referência vamos numerá-los de 1 a 6

Campo 1 - (R):

Este campo deverá conter o código do registro que está representado pela letra R, sendo obrigatório o seu preenchimento com 1 (hum) carácter numérico, conforme Apêndice 1.

Campo 2 - (Código)

Este campo deverá conter o Código de Grupo, ou Código de Família, ou Código de Material dependendo do tipo de registro em questão, sendo obrigatório o seu preenchimento com 7 (sete) caracteres numéricos, conforme Apêndice 2.

Campo 3 - (A)

Este campo deverá conter o código da alteração a ser efetuada, sendo obrigatório o seu preenchimento com 1 (hum) carácter numérico, ou deixado em branco para um caso especial de alteração que será apresentado no Apêndice 3.

Campo 4 - (Unid.)

Este é o campo onde se informa a unidade de um material que está sendo incluído, substituído, ou está recebendo alterações de unidade, devendo ficar em branco para os dados de Baixas, Inclusão ou Substituição de registro de grupo ou de família, e nas baixas de registros de material.

Campo 5 - (C)

Este campo deverá conter o código de continuação que deverá ser preenchido com 1 (hum) caracter numérico, conforme Apêndice 4.

Campo 6 - (Especificação)

Neste campo será preenchido o nome do Grupo, ou nome de Família, ou Especificação do Material, dependendo do registro em questão.

O número máximo de caracteres em uma linha é 68, devendo-se adotar linhas de continuação nos casos em que a especificação ultrapasse o limite acima citado.

Este campo ficará em branco nos casos de baixa e no caso de alteração de unidade.

Assinaturas

Nos campos de assinaturas no rodapé do boletim as pessoas envolvidas no preenchimento e conferência deverão deixar suas assinaturas e data de conferência, ficando responsáveis pela veracidade das informações.

b) MODELO: MTR030 (Figura 14)

Relatório de Atualizações do Cadastro de Especificações.

DESCRIÇÃO

Os dados dos Boletins de Cadastramento, Alterações e Correções do Cadastro de Especificação passam por

uma consistência inicial onde serão detetados os erros de preenchimento.

Estas ocorrências são anotadas no próprio Boletim pela Seção de Controle de Qualidade do Centro de Processamento de Dados e os dados errados não entram no processamento.

O usuário deverá enviar a correção destas informações para que sejam processadas na próxima data prevista para execução do Sistema.

Os dados que passaram na consistência inicial são levados à atualização do Cadastro de Especificação e durante este processo passam por uma nova consistência.

O Relatório de Atualização do Cadastro de Especificações mostra todas as informações que passaram na primeira consistência e dá uma mensagem de erro quando a atualização requerida for inválida.

Os dados aparecem classificados pelo Código de Material e os campos mostram a imagem dos boletins MTRE01. As mensagens de erro que poderão eventualmente aparecer são as seguintes:

Erro na Baixa:

Foi requerida uma baixa para uma especificação que não existe no cadastro.

Erro na Inclusão:

Foi requerida a inclusão de uma especificação que já existe no cadastro.

Erro na Alt. Unidade:

Foi requerida a alteração de unidade em uma especificação que não existe no cadastro.

Erro na Substituição:

Foi requerida uma substituição para uma especificação que não existe no cadastro.

Observação: O usuário deverá preencher as correções com base na Lista Básica Ordem Numérica que apresenta todas as especificações cadastradas, e enviar os boletins para que sejam processados na próxima semana.

c) MODELO: MTR040 (Figura 15).

Lista Básica Ordem Numérica.

DESCRIÇÃO:

Este Relatório pode ser emitido com base em todo o Cadastro de Especificações, por solicitação da Divisão de Padronização e Inspeção, sendo reconhecido como Lista Básica Ordem Numérica Geral.

Durante o processo normal do Sistema é reconhecido como Atualização da Lista Básica, apresentando as páginas que receberam atualizações.

Estas páginas deverão ser inseridas no relatório geral quando se trata de uma inclusão de família, e deverão substituir folhas já existentes, no caso de alteração nas características de famílias já cadastradas.

No cabeçalho o relatório apresenta código e nome do grupo e da família, e nos detalhes, código, descrição e unidade dos materiais.

No rodapé existe um total de controle que dá o número de especificações por família.

Observação: Nas folhas de manutenção da Lista Básica existe um asterisco entre o código e a descrição dos materiais que foram incluídos ou alterados.

d) MODELO: MTR060 (Figura 16)

Lista Básica Ordem Alfabética.

DESCRIÇÃO

As linhas de detalhe apresentam os seguintes dados: Descrição (Especificação), Unidade e Código de Material.

2. Subsistema de Identificação

a) MODELO: MTRE02 (Figuras 19 e 20)

Boletim para Emissão de Etiquetas.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO:

As informações de códigos para emissão de etiquetas serão preenchidas em duas Fichas:

Ficha Lote e Ficha Detalhe.

Para um Almojarifado deverá existir apenas uma ficha lote encabeçando as diversas fichas detalhes.

Ficha Lote:

Campo 1 - (Cód. Setor)

Deverá ser preenchido com os 2. (dois) caracteres numéricos que compõem o código de Setor (Agência Regional), conforme Apêndice 5.

Campo 2 - (Cód. Almojarifado)

Deverá ser preenchido com os 4 (quatro) caracteres numéricos que compõem o código do Almojarifado.

Campo 3 - (St + Almox.)

Deverá ser preenchido com a Soma Controle: Código de Setor + Código do Almojarifado.

Ex.:	Código de Setor	=	02
	Cód. Almojarifado	=	<u>0834</u>
	Soma Controle	=	0836

Campo 4

Deverá ser preenchido com o nome do Setor.

Campo 5

Deverá ser preenchido com o nome do Almojarifado.

Campo 6

Deverá conter a data de preenchimento da ficha.

Campo 7

Deverá conter a assinatura do responsável pelo preenchimento.

Campo 8

Deverá conter a assinatura do responsável pela conferência.

Ficha Detalhe:

Campo 1 - (Cod. Setor)

Deverá ser preenchido com os 2 (dois) caracteres numéricos que compõem o Código do Setor (Agência Regional), conforme Apêndice 5.

Campo 2 - (Cod. Almojarifado)

Deverá ser preenchido com os 4 (quatro) caracteres numéricos que compõem o código do Almojarifado.

Campo 3 - (Código)

Preencher os diversos códigos de materiais conforme Manual de Códigos, no sentido horizontal, da esquerda para a direita.

b) MODELO: MTR090 (Figura 21)

Relatório de Materiais Não Especificados.

DESCRIÇÃO:

Os dados dos Boletins de Códigos para emissão de Etiquetas passam por uma consistência inicial onde são detetados os erros de preenchimento.

Estas ocorrências são indicadas no próprio boletim pela Sessão de Controle de Qualidade do Centro de Processamento de Dados e os dados errados não entram no processamento.

O usuário deverá enviar a correção destas informações para que sejam processadas na próxima data prevista para a execução do Sistema.

Os dados que passaram na consistência inicial são levados a uma segunda consistência quanto à existência do Código no Cadastro de Especificações.

O relatório de materiais não especificados apresenta os códigos dos materiais que não possuem especificações cadastradas e para estes códigos não sairão etiquetas.

O Cabeçalho apresenta código e nome de Setor e Almojarifado que está solicitando as etiquetas.

Os detalhes apresentam lado a lado, conjuntos de 3 colunas onde o código de material aparece na primeira coluna de cada lado.

As duas colunas à direita (C e NSEQ) são de utilização da Seção de Controle de Qualidade do Centro de Processamento de Dados, para realização de uma nova verificação visual objetivando eliminar a possibilidade de erro de Processamento. O Código "C" indica se as informações passaram ou não pelo processo de Correção, e o número sequencial (NSEQ) permite a realização de Correção do registro, caso seja observado um erro de Processamento.

c) MODELO: MTRSØ1 (Figura 22)

Etiqueta de Especificação.

DESCRIÇÃO:

O Cabeçalho apresenta Código e Nome de Setor e Almojarifado. Os detalhes apresentam Código, Dígito

de Verificação, unidade e especificação do material.

No Rodapé existe um campo de assinatura para quem identifica o material em questão, devendo também ser preenchida a data de Identificação.

3. Subsistema de Cadastramento

a) MODELO: MTREØ4 (Figura 25)

Boletim de Cadastramento de Materiais.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO:

O Boletim de Cadastramento de Materiais contém 11 campos que trazem numeração de referência ao lado da demonstração.

Campo 1

Deverá ser preenchido com o Código do Almojarifado emitente.

Campo 2

Deverá conter a data de preenchimento do boletim, na sequência dia, mês e ano.

O campo está dividido por traços maiores que delimitam 2 (duas) posições para cada um dos componentes da data.

Exemplo: 02/03/74.

Campo 3

Deverá ser preenchido com o resultado da soma controle dos dois campos anteriores ou seja, Código de Propriedades do Almojarifado e Data do preenchimento do Boletim.

Exemplo: Suponha-se o preenchimento de um Boletim de Cadastramento para o Almojarifado com Código 0834, no dia 04/04/74. A Soma Controle Almojarifado + Data será:

$$0834 + 040474 = 041308$$

Campo 4

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o resultado da soma dos componentes do campo 10, observando-se os critérios fixados para o campo 10.

Campo 5

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o resultado da soma dos componentes do campo 11.

Campo 6

Deverá ser preenchido com o número de ordem do documento. O primeiro Boletim terá número de ordem 001, o segundo 002, e assim por diante até 999, voltando daí para uma nova sequência.

Campo 7

Deverá ser preenchido com o Código de Material, de acordo com o número constante no Manual de Códigos de Materiais.

Campo 8

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o saldo físico do estoque reservado para manutenção. Esta quantidade terá 2 (duas) casas após a vírgula, independente da unidade utilizada.

Campo 9

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o saldo físico do estoque reservado para Obras. Preencher com duas casas após a vírgula, independente da unidade utilizada.

Campo 10

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o saldo físico, sendo que todas as quantidades terão 2 (duas) casas após a vírgula, independente da unidade utilizada, conforme Apêndice 10.

Campo 11

Preencher da direita para a esquerda com o valor total em Cruzeiros referente ao material em questão, com 2 (duas) casas decimais.

Cabeçalho

Deve ser preenchido com o nome do Setor e o nome do Almojarifado.

Assinaturas

As pessoas envolvidas em preenchimento, conferência e aprovação deverão deixar suas assinaturas tornando o documento válido. Os campos de Assinaturas: "Perfurado por" e "Verificado por" poderão ser utilizados pelo Centro de Processamento de Dados para identificar as pessoas que trabalham na fase de Perfuração e Verificação.

b) MODELO: MTREØ5 (Figura 26)

Boletim de Alterações do Cadastro de Materiais.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO:

O Boletim de Alterações do Cadastro de Materiais contém 9 campos que trazem numeração de referência ao lado da denominação.

Campo 1

Deverá ser preenchido com o Código do Almojarifado emitente.

Campo 2

Deverá conter a data de preenchimento do boletim, na sequência dia, mês e ano.

O campo está dividido por traços maiores que delimitam 2 (duas) posições para cada um dos componentes da data.

Exemplo: 02/03/74.

Campo 3

Deverá ser preenchido com o resultado da soma controle dos dois campos anteriores ou seja, Código de Propriedade do Almojarifado e Data do Preenchimento do Boletim.

Exemplo: Suponha-se o preenchimento de um Boletim de Alterações para o Almojarifado com Código de Propriedade 0834, no dia 04/04/74. A Soma Controle Almox. + Data seria:

$$0834 + 040474 = 041308$$

Campo 4

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com a soma dos valores contidos em todos os campos de número 8.

Campo 5

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com a soma dos valores contidos em todos os campos de número 9.

Campo 6

Deverá ser preenchido com o número de ordem do documento.

Campo 7

Deverá ser preenchido com o Código de Material, de acordo com o número constante no Manual de Códigos de Materiais.

Campo 8

Deverá ser preenchido com o Código de Alteração, conforme Apêndice 11.

Campo 9

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com a alteração numérica que terá duas casas decimais. No caso de baixa, este campo deverá ficar em branco.

Observação:

Os campos (7), (8) e (9) estão representados em dois conjuntos. O preenchimento de cada linha deve ser feito da esquerda para a direita no sentido horizontal. Desta forma, para duas alterações teremos uma linha preenchida completamente; para cinco al-

terações teremos duas linhas completas e uma com preenchimento apenas no primeiro conjunto, assim por diante.

Cabeçalho

Deve ser preenchido com o nome do Setor e o nome do Almojarifado.

Assinaturas

As pessoas envolvidas em preenchimento, conferência e aprovação deverão deixar suas assinaturas tornando o documento válido. Os campos de Assinaturas: "Perfurado por" e "Verificado por" poderão ser utilizados pelo Centro de Processamento de Dados para identificar as pessoas que trabalham na fase de Perfuração e Verificação.

c) MODELO: MTR118 (Figura 27)

Relatório de Ocorrências nas Baixas, Inclusões e Alterações do Cadastro de Materiais.

DESCRIÇÃO:

Os dados dos Boletins de Cadastro e dos Boletins de Alterações do Cadastro de Materiais (modelos MTRE04 e MTRE05), passam por uma consistência inicial onde são detetados os erros de preenchimento.

Estas ocorrências são anotadas no próprio Boletim pela Seção de Controle de Qualidade do Centro de Processamento de Dados e os dados errados não entram no processamento.

O usuário deverá enviar a correção destas informações para que sejam processadas na próxima data prevista para a execução do Sistema.

Os dados que passarem na consistência inicial são levados à atualização do Cadastro de Materiais e durante o processamento passam por uma nova consistência.

O Relatório de Ocorrências nas Baixas, Inclusões e Alterações do Cadastro de Materiais mostra todas as atualizações inválidas, indicando o erro através de uma mensagem.

O Relatório apresenta, no cabeçalho, o código de propriedade do Almojarifado que emitiu o documento e nos detalhes, apresenta as atualizações que não foram aceitas, acompanhadas de uma mensagem de erro.

No mesmo Relatório está prevista a listagem das ocorrências de cadastramento e alterações. Os dados abaixo do título geral "Inclusão" referem-se aos Boletins de Cadastramento e os dados que aparecem abaixo do título "Alteração" referem-se aos Boletins de Alterações.

Os dados anteriores são comuns aos dois documentos.

Estão previstas as seguintes mensagens:

- "Baixa Mat. Não Cadastrado": - Foi requerido uma baixa para um material que não existe no cadastro.
- "Inclusão Mat. Cadastrado": - Foi requerido o cadastramento de um material que já existe no cadastro.
- "Inclusão Repetida": - Dentro da mesma semana foi enviado mais de um cadastramento para um mesmo material.
- "Alter.Mat.Cadastrado": - Foi requerido uma alteração para um material que não existe no cadastro.
- "Saldo Manutenção Total": - Foi requerido uma alteração para o Saldo de Manutenção, cujo valor físico ultrapassa o Saldo Total.
- "Cod. Alter. Inexistente": - Foi enviado um código de alteração errado.

Observação:

O usuário deverá preencher Boletins de Alterações ou de Cadastramento, dependendo da ocorrência, conten-

do as correções para estas anormalidades e enviar ao Centro de Processamento de Dados para que sejam processados na semana seguinte.

d) MODELO: MTRE06 (Figura 28)

Boletim de Alterações e Cadastramento de Almoxfarifados.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO:

O Boletim contém 8 campos que trazem numeração de referência no lado da denominação.

Campo 1

Este campo deverá conter o código da alteração a ser efetuada, sendo obrigatório o seu preenchimento com 1 (hum) caracter numérico.

Os códigos de alteração serão mostrados no Apêndice 12.

Campo 2

Deverá ser preenchido com os 2 (dois) dígitos que compõem o código do Setor (Agência Regional), conforme Apêndice 5.

Campo 3

Deverá ser preenchido com os 4 (quatro) dígitos que compõem o código do município, conforme Manual de Operações e Código Geral de Contas da Empresa.

Campo 4

Deverá ser preenchido com os 4 (quatro) dígitos que compõem a conta contábil do Almoxfarifado.

Campo 5

Deverá ser preenchido com os 4 (quatro) dígitos que compõem o código do Almoxfarifado.

Campo 6

Deverá ser preenchido da esquerda para a direita, com o nome do Setor.

Campo 7

Deverá ser preenchido da esquerda para a direita, com o nome do Município.

Campo 8

Deverá ser preenchido da esquerda para a direita, com o nome do Almojarifado.

e) MODELO: MTRØ65 (Figura 29)

Atualização e Listagem do Cadastro de Almojarifados.

DESCRIÇÃO:

Numa primeira folha apresenta Código de Alteração (R), Código do Setor, Código do Município, Conta, Código do Almojarifado, Nome do Setor, Nome do Município, Nome do Almojarifado e uma mensagem de erro, no caso de invalidade.

As mensagens de erro poderão ser as seguintes:

- Baixa P/Almox. Não Cadastrado:
Foi enviada baixa para um almojarifado que não existe no cadastro.
- Incl. P/Almox. Cadastrado:
Foi enviado cadastramento para um almojarifado que já existe no cadastro.
- Subst. P/Almox. Não Cadastrados:
Foi enviada substituição para um almojarifado que não está cadastrado.
- Erro no Código de Alteração:
Foi preenchido um Código de Alteração (R) diferente de Ø, 1 ou 2.

A segunda parte deste relatório mostra o novo conteúdo do Cadastro de Almojarifados, que tem os seguintes dados: Código de Propriedade do Almojarifado, Código do Setor (conforme Apêndice 5), Código do Município, Nome do Almojarifado, Nome do Setor e Nome do Município.

4. Subsistema de Movimentação

a) MODELO: MTREØ3 (Figura 33)

Boletim de Movimento de Materiais - M.M.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO:

O M.M. permite 6 (seis) tipos principais de lançamentos e para facilitar o trabalho de consulta, apresentaremos instruções isoladas para cada tipo.

ENTRADA DE MATERIAL:

Campo 1

Deverá ser preenchido com o código do Almojarifado emitente.

Campo 2

Deverá ser preenchido, da direita para a esquerda, com o número de ordem do documento conforme Apêndice 6.

Campo 3

Preencher com o nome do Almojarifado.

Campo 4

Preencher com o nome da Pessoa ou Órgão que será creditado pela entrada do Material.

Campo 5

Nome da firma que transporta os Materiais. No caso de transporte próprio, este campo deverá conter: "Viatura da Empresa".

Campo 6

Preencher com o código de movimento de acordo com o tipo de entrada que estiver ocorrendo.

Campo 7

Preencher com a data de recebimento dos Materiais no Almojarifado.

Campo 8

Preencher com a Conta Contábil de Almojarifados.

Campo 9

Preencher com o código do Almojarifado.

Campo 10

Preencher com a Conta Contábil de acordo com os códigos de movimento.

Campo 11

Preencher com o código de Identificação, de acordo com a natureza da entrada.

Exemplo: Código de Propriedade, de Localidade, de Fornecedores, de Devedores Diversos, Código de Obra, etc.

Observação: Os campos 10 e 11 são complementos do campo 4.

Campo 12

Deverá ser preenchido, da direita para a esquerda, com o número do conhecimento de transporte, se for o caso.

Campo 13

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o número da Nota Fiscal, se for o caso.

Campo 14

Deverá ser preenchido com a Conta Contábil referente ao transporte de acordo com os códigos de movimento.

No caso de transporte próprio, este campo ficará em branco.

Campo 15

Deverá ser preenchido com o Código de Identificação da firma transportadora.

No caso de transporte próprio, este campo ficará em branco.

Campo 16

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o resultado da soma dos campos $1 + 2 + 6 + 7 + 8 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15$.

Caso o resultado da soma tenha mais de 6 (seis) dígitos, deverão ser desprezados os que excederem, contando-se da direita para a esquerda.

Exemplo: Se a soma tem 1324567 o campo ficará preenchido com 324567.

Campo 17

Deverá ser preenchido, da direita para a esquerda, com o resultado da soma dos componentes do campo 32.

Campo 18

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o valor do I.P.I.

Caso esta entrada não envolva I.P.I., deixar este campo em branco.

Campo 19

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o valor do transporte referente aos materiais que estiverem dando entrada.

No caso de transporte próprio, deixar este campo em branco.

Campo 20

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com outras despesas, que não as já previstas nos diversos campos. Caso não existam outras despesas, dei-

Caso este tipo de entrada não envolva Centro de Custo, deixar este campo em branco.

Campo 31

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com a quantidade de material que está sendo movimentada, observando-se a vírgula existente, mesmo que não seja número fracionário.

Campo 32

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, observando-se a vírgula existente.

O valor preenchido neste campo deverá ser unicamente total (Cr\$, kg, Pc, m, etc).

Esta unidade deverá ser a Padrão que é apresentada no Manual de Códigos de Materiais.

Campo 34

Deverá ser preenchido com uma especificação sumária, que permite a identificação do material que está sendo movimentado.

Assinaturas:

As pessoas envolvidas em Requisição, Emissão, Conferência, Aprovação e Recepção do Material deverão deixar suas assinaturas, tornando o documento válido.

TRANSFERÊNCIA DE MATERIAL

Campo 1

Deverá ser preenchido com o código do Almoxarifado emitente.

Campo 2

Deverá ser preenchido, da direita para a esquerda, com o número de ordem do documento, conforme Apêndice 6.

Campo 3

Preencher com o nome do Almoxarifado receptor.

Campo 4

Preencher com o nome do Almojarifado emitente.

Campo 5

Nome da firma que transporta os materiais. No caso de transporte próprio este campo deverá conter: "Viatura da Empresa".

Campo 6

Preencher com o código de Movimento, de acordo com o tipo de transferência que estiver ocorrendo, conforme Apêndice 7.

Campo 7

Preencher com a data da transferência dos materiais.

Campo 8

Preencher com a Conta Contábil do Almojarifado receptor.

Campo 9

Preencher com o código do Almojarifado receptor.

Campo 10

Preencher com a Conta Contábil do Almojarifado Emitente.

Campo 11

Preencher com o código do Almojarifado Emitente.

Campos 12, 13, 14 e 15

Deixar em branco.

Campo 16

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o resultado da soma dos campos 1 + 2 + 6 + 7 + 8 + 10 + 11. Caso o resultado da soma tenha mais de 6 (seis) dígitos deverão ser desprezados os dígitos mais significativos.

Exemplo: Se a soma tem 1324567 o campo ficará preenchido com 324567.

Campos 17, 18, 19, 20, 21 e 22

Deixar em branco.

Campo 23

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o resultado da soma dos componentes do campo 31, observando-se os critérios fixados para o campo 31.

Campo 24

Deixar em branco.

Campo 25

Preencher com o número do documento de transporte, se for o caso.

Campos 26, 27 e 28

Deixar em branco.

Campo 29

Deverá ser preenchido com o Código do Material, de acordo com o número constante no Manual de Códigos de Materiais.

Campo 30

Deixar em branco.

Campo 31

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com a quantidade de material que está sendo movimentada, observando-se a vírgula existente, mesmo que não seja número fracionário.

Campo 32

Deixar em branco.

Campo 33

Deverá ser preenchido com a abreviatura da Unidade do Material (kg, Pc, m, etc.).

Esta unidade deverá ser a Padrão que é apresentada no Manual de Códigos de Materiais.

Campo 34

Deverá ser preenchido com uma especificação sumária, que permita a identificação do material que está sendo movimentado.

Assinaturas

As pessoas envolvidas em requisição, emissão, conferência, aprovação e recepção do material deverão deixar suas assinaturas, tornando o documento válido.

SAÍDA DE MATERIAL

Campo 1

Deverá ser preenchido com o Código do Almojarifado Emitente.

Campo 2

Deverá ser preenchido, da direita para a esquerda, com o número de ordem do documento conforme Apêndice 6.

Campo 3

Preencher com o nome da Pessoa ou Órgão a quem será debitado o Material.

Campo 4

Preencher com o nome do Almojarifado Emitente.

Campo 5

Nome da firma que transporta os Materiais. No caso de transporte próprio este campo deverá conter: "Viatura da Empresa".

Campo 6

Preencher com o código de Movimento de acordo com o tipo de saída que estiver ocorrendo.

Campo 7

Preencher com a data da Saída dos Materiais.

Campo 8

Preencher com a Conta Contábil de acordo com os Códigos de Movimento.

Campo 9

Preencher com o Código de Identificação de acordo com a natureza da saída.

Exemplo: Código de Propriedade, de Localidade, de Fornecedores, de Devedores Diversos, Código de Obra, etc.

Observação: Os campos 8 e 9 são complementos do Campo 3.

Campo 10

Preencher com a Conta Contábil do Almojarifado Emitente.

Campo 11

Preencher com o Código de Propriedade do Almojarifado Emitente.

Campos 12, 13, 14 e 15

Deixar em branco.

Campo 16

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o resultado da soma dos campos 1 + 2 + 6 + 7 + 8 + 10 + 11. Caso o resultado da soma tenha mais de 6 (seis) números deverão ser desprezados os que excederem, contando-se da direita para a esquerda.

Exemplo: Se a soma tem 1324567 o campo ficará preenchido com 324567.

Campos 17, 18, 19, 20 e 21

Deixar em branco.

Campo 22

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o resultado da soma de componentes do campo 30.

Campo 23

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o resultado da soma vertical do campo 31, observando-se os critérios fixados para o campo 31.

Campo 24

Preencher com o número da ordem de compra, se for o caso.

Campo 25

Preencher com o número do documento de transporte, se for o caso.

Campo 26

Preencher com o número da requisição ou ordem de serviços dependendo do caso.

Campos 27 e 28

Deixar em branco.

Campo 29

Deverá ser preenchido com o Código do Material, de acordo com o número constante no Manual de Códigos de Materiais.

Campo 30

Deverá ser preenchido com o Código do Centro de Custo. Caso este tipo de saída não envolva Centro de Custo, deixar este campo em branco.

Campo 31

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com a quantidade de material que está sendo movimentada, observando-se a vírgula existente, mesmo que não seja número fracionário.

Campo 32

Deixar em branco.

Campo 33

Deverá ser preenchido com a abreviatura da Unidade do Material (kg, Pc, m, etc.).

Esta unidade deverá ser a Padrão que é apresentada no Manual de Códigos de Materiais.

Campo 34

Deverá ser preenchido com uma especificação numérica, que permita a identificação do material que está sendo movimentado.

Assinaturas:

As pessoas envolvidas em requisição, Emissão, Conferência, Aprovação e Recepção do material deverão deixar suas assinaturas, tornando o documento válido.

ESTORNO DE ENTRADA

Campo 1

Deverá ser preenchido com o código do Almojarifado Emitente.

Campo 2

Somar 1 ao número de ordem do M.M. original que está sendo estornado, e preencher o resultado da direita para a esquerda.

Exemplo: O M.M. original tem número de ordem igual a 5340; então o M.M. de estorno terá numeração 5341.

Observação: Vide Apêndice 6.

Campo 3

Copiar o conteúdo do campo 4 do documento original.

Campo 4

Copiar o conteúdo do campo 3 do documento original.

Campo 5

Nome da firma que transportou o material por ocasião da entrada normal. Consultar o M.M. original que está sendo estornado.

Campo 6

Preencher com o código de movimento para estorno de acordo com o tipo de estoque envolvido na entrada original, e que foi mostrado no Apêndice 8.

Campo 7

Data de preenchimento do M.M. de estorno.

Campo 8

Preencher com a Conta Contábil que está no campo (10) do M.M. original.

Campo 9

Preencher com o código de Identificação que está no campo (11) do M.M. original.

Campo 10

Preencher com a Conta Contábil de Almojarifados, que estará no campo (8) do M.M. original.

Campo 11

Preencher com o Código do Almojarifado que estará no campo (9) do M.M. original.

Campos 12, 13, 14 e 15

Copiar do M.M. original.

Campo 16

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o resultado da soma dos campos 1 + 2 + 6 + 7 + 8 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15.

Caso o resultado da soma tenha mais de 6 (seis) números deverão ser desprezados os que excederem, contando-se da direita para a esquerda.

Exemplo: Se a soma tem 1324567 o campo ficará preenchido com 324567.

Campos 17, 18, 19 e 20

Copiar do M.M. original.

Campo 21

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o resultado da soma dos campos 17 + 18 + 19 + 20.

Campo 22

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o resultado da soma dos componentes do campo 30.

Campo 23

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o resultado da soma dos componentes do campo 31.

Campos 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 e 34

Copiar do M.M. original.

Assinaturas:

As pessoas envolvidas em emissão, conferência e aprovação deverão deixar suas assinaturas, tornando o documento válido.

ESTORNO DE TRANSFERÊNCIA

Campo 1

Deverá ser preenchido com o código de Almoarifado emitente que deverá ser o mesmo código existente no M.M. de Transferência que está sendo estornado.

Campo 2

Somar 1 ao número de ordem do M.M. original que está sendo estornado e preencher o resultado da direita para a esquerda.

Exemplo: O M.M. original tem número de ordem igual a 5340; então o M.M. de estorno terá numeração 5341.

Observação: Vide Apêndice 6.

Campo 3

Copiar o conteúdo do campo 4 do documento original.

Campo 4

Copiar o conteúdo do campo 3 do documento original.

211

Campo 5

Nome da firma que transportou o material por ocasião da transferência normal.

Consultar o M.M. original que está sendo estornado.

Campo 6

Preencher com o código de Movimento para estorno de acordo com o tipo de estoque envolvido na transferência original, e que foi mostrado no Apêndice 8.

Campo 7

Data de preenchimento do M.M. de estorno.

Campo 8

Preencher com a Conta Contábil que está no campo (10) do M.M. original.

Campo 9

Preencher com o código de Identificação que está no campo (11) do M.M. original.

Campo 10

Preencher com a conta contábil que está no campo (8) do M.M. original.

Campo 11

Preencher com o código de Identificação que está no campo (9) do M.M. original.

Campos 12, 13, 14 e 15

Deixar em branco.

Campo 16

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o resultado da soma dos campos 1 + 2 + 6 + 7 + 8 + 10 + 11. Caso o resultado da soma tenha mais de 6 (seis) dígitos deverão ser desprezados os que excederem, contando-se da direita para a esquerda.

Exemplo: Se a soma tem 1324567 o campo ficará preenchido com 324567.

Campo 17

Deverá ser preenchido, da direita para a esquerda com o resultado da soma vertical do campo 32.

Campos 18, 19 e 20

Deixar em branco.

Campo 21

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o mesmo conteúdo do campo 17.

Campo 22

Deixar em branco.

Campo 23

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o resultado da soma dos componentes do campo 31.

Campo 24

Deixar em branco.

Campo 25

Copiar do M.M. original.

Campos 26, 27 e 28

Deixar em branco.

Campo 29

Copiar do M.M. original.

Campo 30

Deixar em branco.

Campo 31

Copiar do M.M. original.

Campo 32

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o valor calculado pelo computador por ocasião do processamento do M.M. original de transferência.

Para determinar este valor deve-se subtrair o "valor" constante no último campo da linha referente ao

M.M. original no Slip de Controle, do "Valor" constante no mesmo campo da linha anterior.

Campos 33 e 34

Copiar do M.M. original.

Assinaturas:

As pessoas envolvidas em emissão, conferência e aprovação deverá deixar suas assinaturas, tornando o documento válido.

ESTORNO DE SAÍDA

Campo 1

Deverá ser preenchido com o código do Almojarifado emitente.

Campo 2

Somar 1 ao número de ordem do M.M. original que está sendo estornado a preencher o resultado da direita para a esquerda.

Exemplo: O M.M. original tem número de ordem igual a 5340; então o M.M. de estorno terá numeração 5341.

Observação: Vide Apêndice 6.

Campo 3

Copiar o conteúdo do campo 4 do documento original.

Campo 4

Copiar o conteúdo do campo 3 do documento original.

Campo 5

Nome da firma que transportou o material por ocasião da saída normal. Consultar o M.M. original que está sendo estornado.

Campo 6

Preencher com o código do Movimento para estorno de acordo com o tipo de estoque envolvido na saída original, e que foi mostrado no Apêndice 8.

Campo 7

Data de preenchimento do M.M. de estorno.

Campo 8

Preencher com a Conta Contábil que está no campo (10) do M.M. original.

Campo 9

Preencher com o código de Identificação que está no campo (11) do M.M. original.

Campo 11

Preencher com o código de Identificação que está no campo (9) do M.M. original.

Campos 12, 13, 14 e 15

Deixar em branco.

Campo 16

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o resultado da soma dos campos $1 + 2 + 6 + 7 + 8 + 10 + 11$. Caso o resultado da soma tenha mais de 6 (seis) dígitos deverão ser desprezados os que excederem, contando-se da direita para a esquerda.

Exemplo: Se a soma tem 1324567 o campo ficará preenchido com 324567.

Campo 17

Deverá ser preenchido, da direita para a esquerda, com o resultado da soma dos componentes do campo 32.

Campos 18, 19 e 20

Deixar em branco.

Campo 21

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o mesmo conteúdo do campo 17.

Campo 22

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o resultado da soma dos componentes do campo 30.

Campo 23

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda, com o resultado da soma dos componentes do campo 31.

Campos 24, 25 e 26

Copiar do M.M. original.

Campos 27 e 28

Deixar em branco.

Campos 29, 30 e 31

Copiar do M.M. original.

Campo 32

Deverá ser preenchido da direita para a esquerda com o valor calculado pelo computador por ocasião do processamento do M.M. original de saída.

Para determinar este valor deve-se subtrair o "Valor" constante no último campo da linha referente ao M.M. original no Slip de Controle, do "Valor" constante no mesmo campo da linha anterior.

Campos 33 e 34

Copiar do M.M. original.

Assinaturas:

As pessoas envolvidas em emissão, conferência e aprovação deverão deixar suas assinaturas, tornando o documento válido.

b) MODELO: MTR138 (Figura 34)

Relatório de Ocorrências nas Atualizações Através de M.M.

DESCRIÇÃO

Os dados dos Boletins de Movimentação de Materiais, passam por uma consistência inicial onde são detectados erros de preenchimento. Serão glosados os documentos que tiverem um dos seguintes erros:

- Foram enviados M.Ms. com numerações iguais dentro da mesma semana. Neste caso nenhum dos documentos será processado.

Correção: O usuário deverá corrigir a numeração sequencial e enviar os documentos para que sejam processados na próxima semana.

- Foi detetado código de material errado. Neste caso o documento terá uma anotação e indicação no código errado.

Correção: O usuário deverá corrigir o documento e enviar ao Centro de Processamento de Dados para que seja processado na semana seguinte.

- Foi detetado valor do material ou total do valor do material igual a zero em um M.M. de entrada. Neste caso o documento terá uma anotação e indicação do erro.

Correção: O usuário deverá corrigir o documento e enviar ao Centro de Processamento de Dados, para que seja processado na semana seguinte.

Os dados que passaram na consistência inicial são levados à atualização do Cadastro de Materiais e durante o processo passam por uma nova consistência. O Relatório de Ocorrências nas atualizações através de M.M. descreve as movimentações inválidas, indicando o erro através de uma mensagem geral, quando a ocorrência invalide todo o documento, ou mensagens particulares, quando os erros no mesmo documento surgirem por motivos diferentes.

O Relatório apresenta, no cabeçalho, o código do Almojarifado que emitiu o documento e nos detalhes, apresenta os movimentos que não forem aceitos, acompanhados de uma mensagem de erro.

Estão previstas as seguintes mensagens:

- "Cod. movimento inexistente":

Este tipo de mensagem invalida todos os movimentos existentes neste M.M. já que, sem um có-

digo de movimento correto, não existe possibilidade de processamento.

Para este caso é necessário preencher todo o Boletim novamente, colocando o código de movimento correto e enviar ao Centro de Processamento de Dados, para que seja processado na semana seguinte.

- "Almox. emissor não cadastr.":

Este tipo de mensagem invalida todos os movimentos existentes neste M.M., já que o almoxarifado emitente do documento não está cadastrado ou poderá estar, mas o código foi preenchido de maneira errada. Para este caso é necessário preencher todo o Boletim novamente, e na hipótese de que o almoxarifado na realidade não esteja cadastrado, solicita-se cadastramento à Divisão de Estoques do Departamento de Materiais.

- "Almox. receptor não cadastr.":

Este tipo de mensagem invalida todos os movimentos existentes neste M.M., já que o almoxarifado receptor da transferência não está cadastrado, ou poderá estar, mas o código foi preenchido de maneira errada. Para este caso é necessário preencher todo o Boletim novamente e na hipótese de que o almoxarifado receptor na realidade não esteja cadastrado, solicita-se cadastramento à Divisão de Estoques do Departamento de Materiais.

- "Transf. p/material s/saldo":

Foi realizada uma transferência para um material cujo saldo cadastrado é zero, ou não está cadastrado. (Ver observação geral).

- "Transf. maior que o saldo":

Foi realizada uma transferência para um material cujo saldo cadastrado é menor do que a saída requerida pela transferência. (Ver observa-

ção geral).

- "Saída maior que o saldo":

Foi realizada uma saída para um material cujo saldo cadastrado é menor que a saída requerida.

Observação geral:

As ocorrências descritas nos quatro últimos itens da mensagem, invalidam apenas o movimento do material em questão. Os outros materiais deste M.M. são processados normalmente e o lançamento contábil é realizado com base nos movimentos aceitos.

Se este for o único movimento do M.M., logicamente todo o documento será anulado e consequentemente o lançamento contábil não existirá.

Estas ocorrências requerem uma análise mais profunda no sentido de determinar a causa do movimento inválido.

Possíveis causas:

- O Código do Material está preenchido de maneira errada no documento em questão.

Correção: Preencher um novo documento (M.M.) contendo apenas a movimentação para este material, a fim de completar o lançamento contábil.

- O Código do Material estava errado em um documento que daria entrada neste material (M.M. de entrada ou de transferência desta semana ou de uma outra semana anterior).

Correção: Preencher M.M. de estorno para o documento que estava errado e um novo M.M. para este material, a fim de completar o lançamento contábil.

- A quantidade foi preenchida de maneira errada no documento em questão (válido para as mensagens: "Transf. maior que o saldo" e "Saída maior que o saldo").

Correção: Preencher um novo documento (M.M.) contendo apenas a movimentação para este material, a fim de completar o lançamento contábil.

- A quantidade foi preenchida de maneira errada em um documento que deu entrada ou transferência ou saída deste material, nesta semana ou em uma outra semana anterior.

Correção; Preencher M.M. de estorno para o documento que estava errado, e novo M.M. para este material a fim de completar o lançamento contábil.

- O Material não foi cadastrado na implantação.

Correção: Cadastrar o material, através do Boletim de Cadastramento e preencher um novo documento (M.M.) contendo apenas a movimentação para este material, a fim de completar o lançamento contábil.

- O movimento de entrada ou transferência que daria entrada neste material foi glosado.

Correção: Preencher corretamente os M.Ms. que foram glosados e um novo M.M., contendo apenas a movimentação para este material, a fim de completar o lançamento contábil.

- Não foi enviado M.M. de entrada ou transferência, que daria entrada neste material.

Correção: Enviar M.M. faltante e um novo M.M., contendo apenas a movimentação para este material, a fim de completar o lançamento contábil.

- O movimento de entrada ou transferência que daria entrada neste material não foi aceito por se enquadrar em uma das três primeiras mensagens, na semana atual ou nas semanas anteriores.

Correção: Fazer as correções descritas para os três tipos de mensagens e preencher um novo M.M., contendo apenas a movimentação para este material, a fim de completar o lançamento contábil.

- 220
- Uma movimentação de transferência que daria entrada neste material não foi aceita por se enquadrar nas mensagens "Transf. p/material s/saldo" e "Transf. maior que o saldo".

Correção: Neste caso deveremos diagnosticar a ocorrência de acordo com as possíveis causas, fazer uma das correções previstas neste item, e em seguida preencher um novo M.M., contendo apenas a movimentação para este material, a fim de completar o lançamento contábil.

c) MODELO: MTREP01 (Figura 35)

Slip de Controle.

DESCRIÇÃO:

Cabeçalho: O Relatório apresenta no cabeçalho os seguintes campos: Código e Nome do Setor, Código e Nome do Almojarifado, Código, Unidade e Especificação do Material.

Se o material não tem especificação cadastrada, o campo de unidade ficará em branco e aparecerá a mensagem: "MATERIAL NÃO ESPECIFICADO".

Primeira Linha de Detalhe:

A 1ª linha de detalhe apresenta os seguintes campos:

- Data: Durante a implantação significa a data do cadastramento ou alteração.

Durante a movimentação poderá ter dois significados:

1. Quando o material está entrando pela primeira vez no almojarifado por um M.M. de entrada, esta será a data de início do trimestre, utilizada para efeito de cálculo do saldo médio.
2. Quando o material já tem uma movimentação normal, esta será a data da última movimentação realizada na semana anterior.

- Histórico: Terá a mensagem "SALDO ANTERIOR".
- Os campos de Número do Documento, Código de Movimento e Quantidade ficarão em branco.
- Saldo.
- Valor.

Linhas de Detalhe seguintes:

As linhas de Detalhe seguintes apresentam os seguintes campos:

- Data: Será a data da movimentação realizada.
- Histórico: É uma tradução do código de movimento. No caso de recebimento de uma transferência o histórico conterà também o código do almoxarifado emissor.
- Número do Documento: É o número sequencial atribuído ao M.M. responsável por este lançamento.
- Código de Movimento.
- Quantidade Movimentada.
- Saldo após a Movimentação.
- Valor após a Movimentação.

Rodapé do Relatório:

O Rodapé apresenta os seguintes campos:

- Uso específico: É o saldo físico destinado à Obras.
- Estoque Mínimo:
Visa manter ininterrupto o fluxo do Consumo quando ocorrem situações anormais de suprimento e/ou de consumo.
- Ponto de Reposição: É o nível do estoque no qual se deve proceder a um pedido de material, a fim de que o estoque não caia abaixo do estoque mínimo.
- Estoque Máximo: É a soma do estoque mínimo com o lote de suprimento.

- Saldo Médio: Média obtida por critério de ponderação baseado no número de dias de permanência de quantidades como Saldo Total.

d) MODELO: MTRE150 (Figura 36)

Relatório de Materiais sem Especificação.

DESCRIÇÃO:

A emissão deste Relatório se dá durante uma preparação de dados para emissão do Extrato de Estoque.

Neste Relatório são listados os códigos dos materiais que não têm especificação cadastrada.

Deve-se preencher Boletins de Cadastramento de Especificação para estes materiais e enviar ao Centro de Processamento de Dados para que sejam processados.

O Relatório apresenta 8 colunas com códigos de materiais que não foram especificados.

O Rodapé apresenta o número de materiais sem especificação e um contador de registros que será utilizado pela Seção de Controle de Qualidade do Centro de Processamento de Dados.

e) MODELO: MTR158 (Figura 37)

Movimento Global dos Almoxarifados.

DESCRIÇÃO:

O Relatório apresenta: Código do Almoxarifado, Nome do Almoxarifado, Saldo Contábil do Mês Anterior, Débito Total Mensal, Crédito Total Mensal e Saldo Contábil Atual.

No final da listagem existe uma totalização de todos os campos que mostra o movimento geral dos Almoxarifados Cadastrados.

f) MODELO: MTR157/1 (Figura.38)

Extrato Semanal do Estoque.

DESCRIÇÃO:

Este Relatório mostra a posição atual do estoque por material, em todos os almoxarifados.

Para cada material, o Relatório apresenta um cabeçalho contendo: Código do Material, Unidade e Especificação.

Nos detalhes apresenta: Código do Almoxarifado, Nome do Almoxarifado, Saldo para Manutenção, Saldo para Obras, Saldo Total, Valor Cr\$ e o Custo Médio do Material no Almoxarifado que consta na linha.

Quando todos os almoxarifados que possuem este material forem listados, é impressa uma linha de totais, que mostra a soma dos seguintes campos de Detalhe: Saldo de Manutenção, Saldo para Obra, Saldo Total e Valor (Cr\$).

O Custo Médio que aparece na linha de totais é o resultado do quociente da totalização de valor (Cr\$) pela totalização do Saldo Físico.

Observações:

- Os Campos de Saldo para Manutenção ou Saldo para Obra poderão aparecer com valor negativo porém a soma destes dois estoques será sempre igual ao Saldo Total.
- Poderá aparecer a mensagem: "MATERIAL NÃO ESPECIFICADO" quando o material não tem sua especificação cadastrada.

g) MODELO: MTR157/2 (Figura 39)

Extrato Mensal do Estoque.

DESCRIÇÃO:

Este Relatório mostra a posição atual do estoque por material, em todos os almoxarifados.

Para cada material, o Relatório apresenta um cabeçalho contendo: Código do Material, Unidade e Especificação.

Nos detalhes apresenta: Código do Almoxarifado, Nome do Almoxarifado, Saldo para Manutenção, Saldo para Obras, Saldo Total, Valor Cr\$ e o Custo Médio do Material no Almoxarifado que consta na linha.

Quando todos os almoxarifados que possuem este material forem listados, é impressa uma linha de totais, que mostra a soma dos seguintes campos de Detalhes: Saldo de Manutenção, Saldo para Obra, Saldo Total e Valor (Cr\$).

O Custo Médio que aparece na linha de totais é o resultado do quociente da totalização de valor (Cr\$) pela totalização do Saldo Físico.

Observações:

- Os Campos de Saldo para Manutenção ou Saldo para Obra poderão aparecer com valor negativo, porém a soma destes dois estoques será sempre igual ao Saldo Total.
- Poderá aparecer a mensagem: "MATERIAL NÃO ESPECIFICADO" quando o material não tem sua especificação cadastrada.

h) MODELO: MTR157/3 (Figura 40)

Extrato Trimestral do Estoque.

DESCRIÇÃO:

Para cada material, o Relatório apresenta um cabeçalho contendo: Código do Material, Unidade e Especificação.

Nos detalhes apresenta: Código do Almoxarifado, Nome do Almoxarifado, Saldo para Manutenção, Saldo para Obra, Custo Médio, Consumo Trimestral de Manutenção, Estoque Mínimo, Ponto de Reposição, Estoque Máximo e Índice de Rotação.

Quando todos os Almoxarifados que possuem este material forem listados, é impressa uma linha de totais que mostra a soma dos seguintes: Saldo para Manutenção, Saldo para Obras e Consumo de Manutenção.

O Custo Médio que aparece na linha de totais é o resultado do quociente da totalização de valor (Cr\$) pela totalização do Saldo Físico.

Observação:

- Poderão aparecer asteriscos na posição do Índice de Rotação, indicando que o saldo médio de manutenção é igual a zero ou bem próximo de zero, o que daria um Índice de Rotação infinito cu muito grande.

i) MODELO: MTR163 (Figura 41)

Demonstrativo de Inventário.

DESCRIÇÃO:

No cabeçalho, apresenta os dados que serão fornecidos pela Divisão de Estoques por ocasião da solicitação para Emissão.

Estes dados são os seguintes: Data de Emissão, Ano de Exercício, Número do Semestre e Data do Bloqueio.

O cabeçalho ainda apresenta o Código e Nome do Almo-
xarifado. As linhas de detalhe apresentam os se-
guintes campos: Código do Material, Linhas de Es-
pecificação, Quantidade existente no Cadastro, Va-
lor (Cr\$) existente no cadastro.

A linha de detalhe reserva campos para anotação da
quantidade inventariada, diferenças a mais ou a me-
nos em relação ao inventário, e observações.

No final do relatório de cada Almo-xarifado existe
uma linha que apresenta o Saldo Contábil do Almo-xa-
rifado, seguido por uma linha de assinaturas para o
Almo-xarife, o Fiscal, o Credenciado da Sede Central
e o Gerente de Materiais. Nesta linha de assinatu-
ras também deverá ser preenchida a data de encerra-
mento do inventário.

j) MODELO: MTR185 (Figura 42)

Relação dos M.Ms Processados.

DESCRIÇÃO

O Relatório estará classificado por Almo-xarifado,
Data, Código de Movimento e número do M.M.

Para cada novo Almo-xarifado, a listagem será ini-
ciada em nova página, sendo que a numeração das pá-
ginas será referencial crescente do início ao final
da emissão.

Cada linha corresponde a um M.M. emitido, e contém
os seguintes dados: Código do Almo-xarifado, Data do
M.M., Código do Movimento, Histórico, Classificação
Contábil e Valor de Débito, Crédito e Transportado-
ra, e Indicador de Débito ou Crédito no lançamento
contábil referente à transportadora.

O Indicador 'D' aparecerá no caso de Estorno de M.Ms
de entrada.

1) MODELO: MTR187 (Figura 43)

Relação Analítica dos M.Ms.

DESCRIÇÃO:

O Relatório apresenta-se classificado pelo Código de Movimento.

Cada linha corresponde a um M.M. emitido e contém: Código de Movimento, Histórico, Código de Propriedade do Almojarifado emitente, Classificação Contábil de Débito, Classificação Contábil de Crédito e Valor Global.

m) MODELO: MTR200 (Figura 44)

Listagem para Tombamento Físico de Obras.

DESCRIÇÃO ;

O Relatório apresenta: Classificação Contábil, Nome da Obra, Centro de Custo, Código do Material, Especificação e Unidade do Material, Quantidade Aplicada.

Existe totalização para cada obra, sendo que ainda para cada obra haverá sub-totais para os diversos Centros de Custo. Estas totalizações serão apenas para o campo de valor.

Observações:

- Quando o Nome da Obra estiver em branco, significa que para o código em questão não existe nome cadastrado.
- A mensagem "MATERIAL NÃO ESPECIFICADO" no campo destinado à especificação do material, da mesma forma, indica que para aquele material não existe especificação cadastrada.