

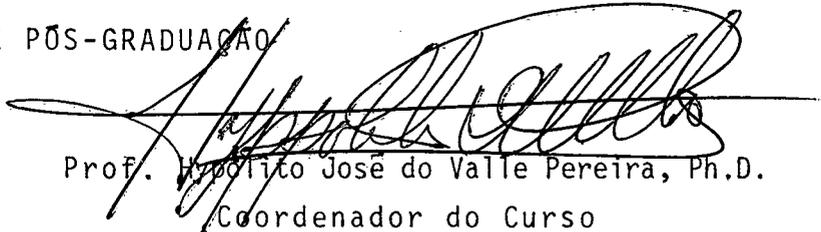
SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS

LUIZ CARLOS DUCLÓS

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA A OBTENÇÃO DO
TÍTULO DE

"MESTRE EM ENGENHARIA"

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



Prof. Hipólito José do Valle Pereira, Ph.D.
Coordenador do Curso

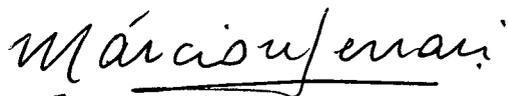
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Cláudio Coutinho Filho, M.Sc.
Presidente



Prof. Adalberto Ramos Campelli, M.Sc.



Prof. Márcio Nei Ferrari, M.Sc.

Prof. Heing Erich Frany Luzny, Ph.D.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA

DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA INDUSTRIAL

SISTEMA DE INFORMAÇÕES
GERENCIAIS

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

LUIZ CARLOS DUCLÓS

MARÇO - 1975



0.249.186-0

UFSC-BU

Ao mundo ...

A G R A D E C I M E N T O S

Ao CNPq - Conselho Nacional de Pesquisas pelas condições proporcionadas para realização do curso de Pós-Graduação.

À Industria Textil Cia. Hering pelas horas-máquina do computador B-3500 postas à disposição da UFSC-Universidade Federal de Santa Catarina.

À Industria de Linhas Leopoldo Schmalz que serviu de fábrica piloto para conceituação do sistema.

Ao IBAGESC - Instituto Brasileiro de Assistência Gerencial à Pequena e Média Empresa do Estado de Santa Catarina,
à FURB-Fundação Universidade Regional de Blumenau,
ao IPLAN-Instituto de Planejamento e Processamento de
Dados da FURB,

à FEJ-Faculdade de Engenharia de Joinville da UDESC,
à UDESC-Universidade para o Desenvolvimento do Estado de
Santa Catarina,

e ao BRDE-Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul pela celebração do convênio para trazer o voluntário do IESC International Executive Service Corps., Mr. Richard T. Kirkland enriquecendo a idéia inicial com sua larga experiência sendo elemento de inestimável valor para concretização deste plano.

À Waltamir Antônio Hülse idealizador e executor deste convênio.

Ao Prof. Hainz Erich Franz Luzny criador da idéia e responsável por minha introdução no campo de Sistemas de Informações.

Ao Prof. Clavio Coutinho Filho pelo apoio que tem dado no desenvolvimento de minha carreira junto aos computadores.

Ao Analista do IBAGESC Erich Ralf Duebbers por suas idéias e esclarecimentos.

Ao Prof. Glauco Beduschi pelos conceitos práticos emitidos durante este trabalho decorrente de sua grande vivência empresarial.

Ao Prof. Mario Cesar Moraes pelo apoio encontrado para desenvolvimento da idéia.

Ao Analista-Programador Wilson Bail, posto à disposição pela Indústria Textil Cia. Hering durante as horas cedidas a UFSC, responsável pela aproximação deste trabalho com o computador.

À todas as pessoas que me cercam, as que acreditam e as que não acreditaram no êxito deste projeto; à todas devo alguma coisa.

Í N D I C E

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO 1º - INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1 - Aspectos Gerais | 3 |
| 1.2 - Aspectos Técnicos | 5 |
| 1.3 - Formação dos Nomes dos Programas e Arquivos | 9 |
| X CAPÍTULO 2º - DESCRIÇÃO DOS SUB-SISTEMAS | 12 |
| X 2.1 - Sub-Sistema I -Produção e Estoques | 12 |
| X 2.2 - Sub-Sistema II -Contas a Pagar | 15 |
| X 2.3 - Sub-Sistema III -Folha de Pagamento | 19 |
| X 2.4 - Sub-Sistema IV -Ativo Imobilizado | 22 |
| X 2.5 - Sub-Sistema V -Contas a Receber | 25 |
| X 2.6 - Sub-Sistema VI -Pessoal | 30 |
| X 2.7 - Sub-Sistema VII -Cadastro de Clientes | 32 |
| X 2.8 - Sub-Sistema VIII-Cadastro de Produtos | 34 |
| X 2.9 - Sub-Sistema IX -Cadastro de Fornecedores... | 36 |
| X 2.10 - Interação entre os sub-sistemas..... | 37 |
| CAPÍTULO 3º - SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER | 38 |
| 3.1 - 1ª Etapa -Pedidos | 40 |
| 3.1.1 - Arquivo de Pedidos | 40 |
| 3.1.2 - Arquivo Acumulado de Pedidos | 44 |
| 3.1.3 - Ordem Interna e Cartão Ordem Interna | 47 |
| 3.1.4 - Relatório para Análise de Pedidos | 50 |
| 3.1.5 - Análise de Pedidos por Produto | 53 |
| 3.1.6 - Descrição dos Arquivos | 56 |
| 3.1.7 - Definição dos Arquivos | 59 |

| | |
|---|-----|
| 3.1.8 - Descrição dos Programas | 67 |
| 3.1.9 - Definição dos Formulários | 69 |
| 3.2 - IIª Etapa - Faturamento | 76 |
| 3.2.1 - Arquivo de Pedidos Completos | 76 |
| 3.2.2 - Nota Fiscal Fatura | 80 |
| 3.2.3 - Duplicata Venda | 83 |
| 3.2.4 - Cartão Venda | 86 |
| 3.2.5 - Produtos Vendidos por Representante | 89 |
| 3.2.6 - Produtos Vendidos por Cliente | 92 |
| 3.2.7 - Comissão Paga aos Representantes | 95 |
| 3.2.8 - Registro das Duplicatas a Receber | 98 |
| 3.2.9 - Descrição dos Arquivos | 101 |
| 3.2.10 - Definição dos Arquivos | 107 |
| 3.2.11 - Descrição dos Programas | 112 |
| 3.3 - IIIª Etapa - Cobrança | 113 |
| 3.3.1 - Arquivo de Duplicatas Operadas | 113 |
| 3.3.2 - Controle das Duplicatas Operadas | 116 |
| 3.3.3 - Controle das Duplicatas Atrasadas | 119 |
| 3.3.4 - Descrição dos Arquivos | 122 |
| 3.3.5 - Definição dos Arquivos | 123 |
| 3.3.6 - Descrição dos Programas | 129 |
| 3.4 - IVª Etapa - Vendas | 130 |
| 3.4.1 - Arquivo de Duplicatas Pagas | 130 |
| 3.4.2 - Conceito dos Clientes | 133 |
| 3.4.3 - Registro das Receitas | 136 |
| 3.4.4 - Descrição dos Arquivos | 139 |
| 3.4.5 - Definição dos Arquivos | 141 |
| 3.4.6 - Descrição dos Programas | 144 |

| | |
|--|-----|
| CAPÍTULO 4º - SUB-SISTEMA VII - CADASTRO DE CLIENTES | 147 |
| 4.1 - Criação do Cadastro | 147 |
| 4.2 - Clientes por Representante | 151 |
| 4.3 - Clientes por Ordem Alfabética | 154 |
| 4.4 - Clientes por Região | 157 |
| 4.5 - Recuperação do Cadastro de Cliente | 160 |
| 4.6 - Descrição dos Arquivos | 163 |
| 4.7 - Descrição dos Programas | 165 |
| 4.8 - Descrição dos Campos | 167 |
| | |
| CAPÍTULO 5º - SUB-SISTEMA VIII - CADASTRO DE PRODUTOS . . . | 169 |
| 5.1 - Criação do Cadastro | 169 |
| 5.2 - Produtos por Ordem de Código | 173 |
| 5.3 - Produtos em Ordem Alfabética | 176 |
| 5.4 - Recuperação do Cadastro de Produtos | 179 |
| 5.5 - Descrição dos Arquivos | 182 |
| 5.6 - Descrição dos Programas | 183 |
| 5.7 - Descrição dos Campos | 185 |
| | |
| CAPÍTULO 6º - CONSIDERAÇÕES FINAIS | 186 |
| | |
| BIBLIOGRAFIA | 189 |

R E S U M O

O presente trabalho descreve em seus aspectos gerais um sistema de informações gerenciais destinado a atender a pequenas e médias empresas.

Junto deste sistema integrado de informações existe também a preocupação de mostrar a viabilidade do uso de computadores como instrumento de gerência para empresas que não possuam equipamento próprio ou não tenham condições de usar serviços de firmas especializadas em processamento de dados.

O trabalho é formado por nove sub-sistemas que englobam a maioria das funções de uma empresa do tipo estudado.

Dos nove sub-sistemas estruturados

- 1º - Produção e Estoques
- 2º - Contas a Pagar
- 3º - Folha de Pagamento
- 4º - Ativo Imobilizado
- 5º - Contas a Receber
- 6º - Pessoal
- 7º - Cadastro de Clientes
- 8º - Cadastro de Produtos e
- 9º - Cadastro de Fornecedores

foram desenvolvidos três a nível de análise de sistema, dando condições para que, usando-se a mesma técnica, possam ser detalhados os outros seis deixando uma abertura a novos trabalhos neste campo.

Contas a Receber foi o sub-sistema principal dividido em quatro etapas:

- a - Pedidos
- b - Faturamento
- c - Cobrança e

d- Vendas

sendo apoiado pelo Cadastro de Cliente e pelo Cadastro de Produtos.

S U M M A R Y

This work describes, in its general aspects, a system of management information for small and medium companies.

This integrated system of information has also the purpose of showing the possibility of using the computer as a tool of management for companies which do not have the proper equipment or the conditions of availing themselves of the services of other firms specialized in the processing of data.

The work is formed by nine sub-systems embracing the majority of a company.

Of the nine sub-systems devised

- 1º - Production and Stock
- 2º - Accounts Payable
- 3º - Pay Roll
- 4º - Fixed Assets
- 5º - Accounts Receivable
- 6º - Personnel
- 7º - Clients File
- 8º - Products File and
- 9º - Suppliers File

there were developed at analyses level allowing through the use of the same technique for the other six to be detailed thus giving opportunity for other work in this field.

Account Receivable was the main sub-system divided in four stages:

- a - Order

a - Invoice

c - Receivable and

d - Sales

assisted by Clients File and Products File.

CAPÍTULO 1º

INTRODUÇÃO

Uma empresa de médio para grande porte possui quase sempre o seguinte organograma com suas gerências, departamentos e setores (FIG.1).

Todo este mecanismo é montado com a finalidade de obter lucro, entretanto, seu funcionamento perfeito depende do Fluxo de dados entre as partes.

A interação, ou o fluxo de dados, entre as partes é a matéria prima básica de Sistema Integrado de Informações.

Para que a empresa consiga sua finalidade isto é, o lucro, os relatórios, que nada mais são que as informações elaboradas, - devem chegar corretos às pessoas indicadas e na hora certa.

Um Sistema de Informações Gerenciais deve prever relatórios de controle, ou seja, relatórios dos quais depende fundamentalmente a existência da empresa bem como relatório fiscais e gerenciais, decorrentes dos anteriores, endereçados às pessoas envolvidas no processo decisório.

Uma vez que a empresa possua ou utilize computador, a Gerência de Sistemas será o centro nervoso de todo o organismo.

É fundamental frisar que a responsabilidade e a competência do funcionamento dos vários sub-sistemas dentro da empresa não são da Gerência de Sistemas, e sim das Gerências e Departamentos que se utilizam do computador apenas como uma ferramenta auxiliar.

Por isto os produtos (relatórios) emitidos pelo computador devem ser dirigidos primeiro ao setor correspondente e este sob sua responsabilidade os distribuirá aos demais interessados.

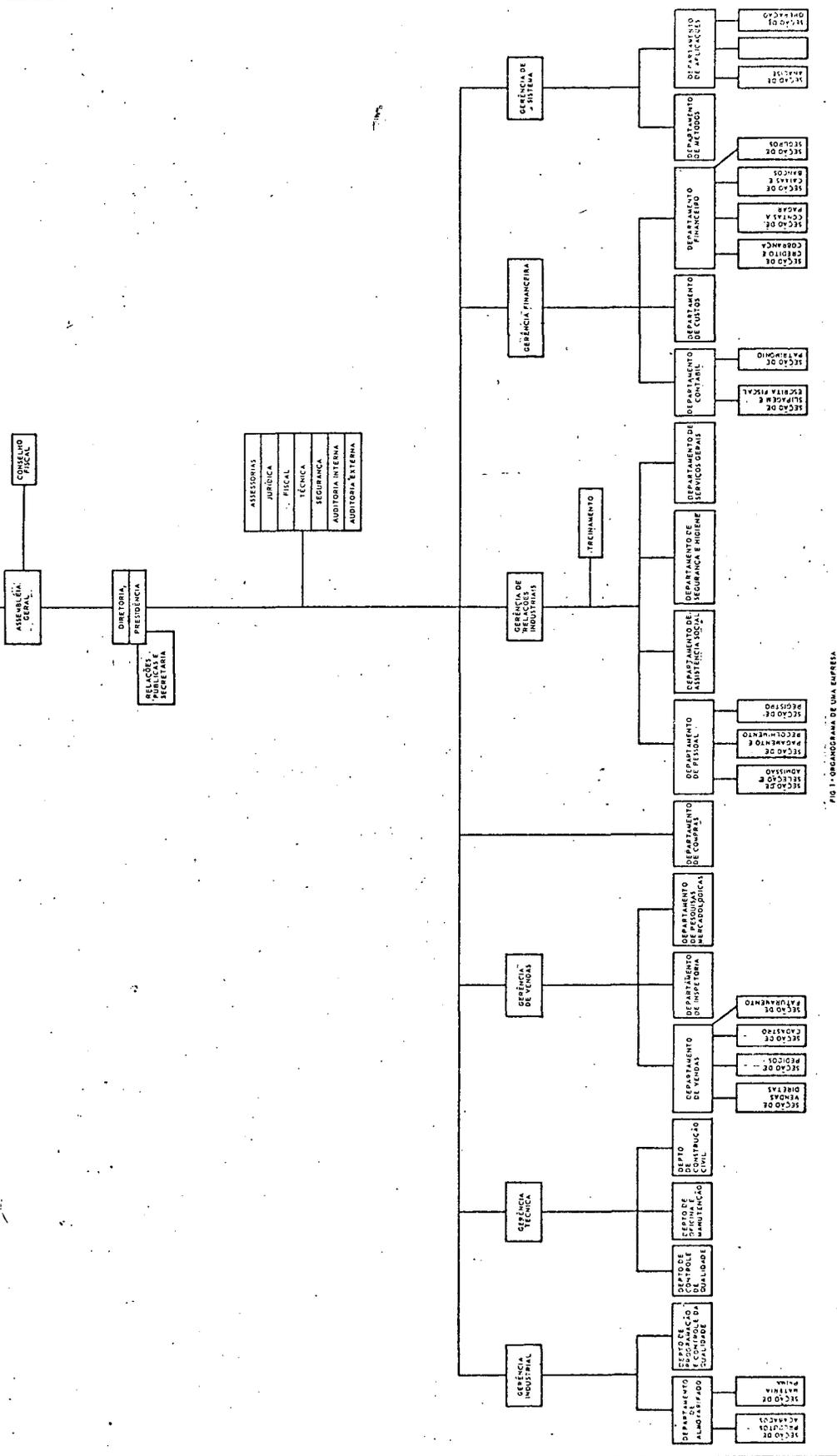


FIG 1 - ORGANIGRAMA DE UMA EMPRESA

1.1 - Aspectos Gerais

Para a realização do presente trabalho levaram-se em consideração diversos fatores dentre os quais podemos enumerar os seguintes:

- 1º - A produção do Estado de Santa Catarina depende - em 30% das empresas de pequeno porte, 37% das de médio e 33% das de grande porte.
- 2º - O IBAGESC-Instituto Brasileiro de Assistência Gerencial à Pequena e Média Empresa do Estado de Santa Catarina se propõe através de projetos módulo, estruturar para aquelas empresas, responsáveis por 67% da produção, sistemas de informações sem utilizar mecanização por computador.
- 3º - Estes projetos estão sendo desenvolvidos com sua estrutura voltada para sua posterior aplicação - em computadores.
- 4º - Os sistemas de informações preparados pelos fabricantes de computadores, geralmente se resumem em adaptações que não dizem respeito a problemas específicos de nossa realidade econômica nacional ou local, já que são simplesmente traduções de programas referentes a outros países.
- 5º - Os bureau de serviços em computador lançam, sem o planejamento global, algumas soluções esparsas - dentro das empresas, tornando desta maneira, o uso do computador anti-econômico, desfrutando apenas parte das vantagens oferecidas pela máquina.

- 6º - A quase totalidade dos usuários emprega o computador como um super-auxiliar de escritório, voltado exclusivamente para mecanizar as rotinas administrativas e os procedimentos contábeis.
- 7º - A utilização para ajudar em processos de decisão é pequena, principalmente porque os recursos de software postos à disposição pelos fornecedores de equipamentos, são soluções importadas, não condizentes com a nossa realidade.
- 8º - Sem um planejamento global são desenvolvidos Sub-Sistemas que não interagem sobre estruturas contábeis não condizentes com o equipamento a ser utilizado, provocando, assim distorções e duplicações das informações.
- 9º - Os bureau de serviços e fabricantes de equipamentos não têm condições de impor uma estrutura organizacional e contábil que mais se adapte ao uso do computador.
- 10º - A quase totalidade dos empresários desconhece as reais possibilidades da máquina, utilizando-a muitas vezes por simples questão de estatus.

Em vista disto, o IBAGESC celebrou um convênio com a FURB - Fundação Universidade Regional de Blumenau, com o IPLAN - Instituto de Planejamento e Processamento de dados, com a UDESC-Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina, com a FEJ - Faculdade de Engenharia de Joinville e o com BRDE - Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul, para desenvolver este Sistema de Informações de In-

formações Gerenciais aplicável nas pequenas e médias indústrias de Estado de Santa Catarina.

Para tanto, serão utilizadas como apoio, as duas divisões do IBAGESC: uma em Blumenau, junto à FURB, atendendo as micro-regiões:

AMAVI - Região do Alto Vale do Itajaí

AMVI - Região do Médio Vale do Itajaí

AMFRI - Região da Foz do Rio Itajaí

e outra em Joinville, junto à FEJ, a atendendo micro-região AMUNESC Nordeste de Santa Catarina.

Em cada NPD - Núcleo de Processamento de Dados teremos um computador para atendimento dos usuários da micro-região da cidade-polo.

Estes computadores terão a mesma configuração, por motivos de segurança e economia na fase de programação, testes e aplicação dos Sub-Sistemas.

Como objetivo-meio para se chegar ao fim proposto, este Sistema de Informações Gerenciais é um material didático do Curso de Processamento de Dados implantado na FURB.

Assim obteremos mão-de-obra altamente qualificada para o desenvolvimento deste plano. Considerando que o caminho para Sistemas de Informações Gerenciais está apenas no começo, o segundo objetivo-meio é a implantação de uma linha de Pesquisa no Curso de Pós-graduação em Engenharia Industrial da Universidade Federal de Santa Catarina, apoiada no Programa de Pesquisa para Industrias Têxteis do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico.

1.2 - ASPECTOS TÉCNICOS

O Sistema foi concebido e gerado considerando o conjunto EMPRESA e o seu complemento conjunto MEIO formado desta

maneira seu universo de atuação.

A existência do conjunto EMPRESA, só terá sentido, quando algum elemento do conjunto MEIO, necessitar e tiver condições financeiras de consumir determinado produto fabricado pelo primeiro.

Este é o princípio. Está aberta a porta da casa. Vamos percorrer seus caminhos em busca do objetivo-fim: o lucro do conjunto EMPRESA.

O desejo de compra de um elemento do conjunto MEIO, o cliente, expresso pelo pedido, é o principal documento gerador de todo o fluxo de procedimentos e dos sub-sistemas - dentro do conjunto EMPRESA.

Entretanto o sistema foi concebido com flexibilidade suficiente para atender os dois tipos de fabricação, por pedidos e por capacidade de produção.

O sistema de Informações Gerenciais foi dividido em três etapas para efeito de confecção, teste e implantação.

ETAPA I - Enfoque para Sub-Sistemas

ETAPA II - Enfoque para Contabilidade Geral

ETAPA III - Enfoque para Contabilidade de Custos

A Etapa I abordada neste trabalho é composta de nove Sub-Sistemas que interagem os quais na ETAPA II serão acoplados pelo plano de contas na Contabilidade de Geral.

Usando os produtos das etapas anteriores teremos na ETAPA III a Contabilidade de Custos baseada em Centros de Custos (FIG.2)

Para análise dos relatórios gerenciais emitidos pelo sistema é necessário que exista um período de tempo igual, sem o qual toda a comparação não teria sentido ou na melhor das hipóteses seria sujeita a falhas

Para esta finalidade a divisão do ano em meses não é a melhor, pois nem todos eles tem o mesmo número de dias. O Ano Gerencial deste Sistema está dividido em treze (13) períodos de 28 dias chamados Períodos Gerenciais, perfazendo um total de 364 dias.

O volume das informações determinará o grau de meca-

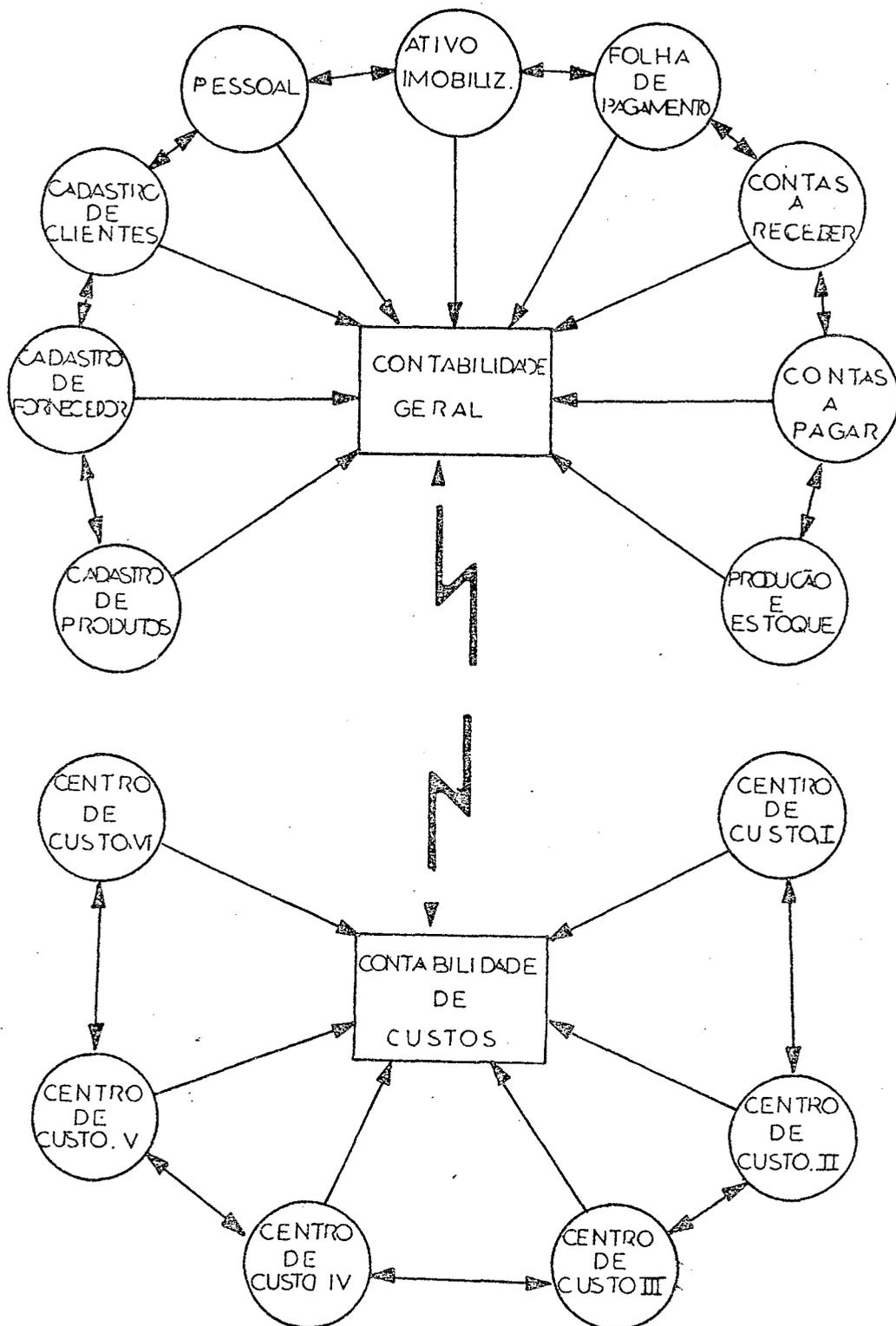


FIG. 2 - DIAGRAMA GERAL DO SISTEMA

nização em computador para cada empresa, havendo paralis-
isto, além da modularização horizontal, a modularização ve-
rtical de cada Sub-Sistema.

Entende-se por modularização horizontal a capacidade de
cada um dos sub-sistemas, independente dos demais, sem -
perder, entretanto, sua potencialidade de interação.

A modularização vertical prende-se ao fato que em certas
empresas o volume de informações, para determinada etapa
de um sub-sistema, não torna economicamente viável o uso
do computador, havendo possibilidade de desviar esta eta-
pa para processo manual, aumentando a performance do todo.
Durante a conceituação, foi utilizada uma fábrica piloto
entre média e grande, bem estruturada e contendo todas as
situações que serão enfrentadas por este Sistema de Info-
rmações.

O fluxo de dados entre a empresa e o computador, será fe-
ito através do processamento remoto com a utilização de
cartões em que um serviço de malotes fará a integração.

A filosofia do sistema se baseia em que informações com-
plementares de gerência devem ser decorrentes dos proces-
sos essenciais para o funcionamento da empresa de tal fo-
rma que as informações estejam à disposição na estrutura
lógica sendo que os relatórios, combinações destas, seri-
am apenas consequência da estrutura de dados.

É importante frisar que todos os sub-sistemas estão apoi-
ados nos arquivos de cartões interpretados que servem de
relatório de saída para a empresa e meio de entrada para
o computador.

1.3 - FORMAÇÃO DOS NOMES DOS PROGRAMAS E ARQUIVOS

Como o sistema tem a finalidade de atender a várias empresas junto a um ou mais Núcleos de Processamento de Dados, é necessário haver uma padronização - nos nomes dos programas e arquivos para manter a ordem e a uniformidade quando o todo estiver em funcionamento.

Os programas terão o mesmo nome para todas as empresas, já que o sistema é único, variando apenas quando uma nova versão do mesmo for criada.

Os nomes dos arquivos serão caracterizados para cada empresa conseguindo esta mudança em tempo de execução nos programas do sistema através de recursos da linguagem COBOL.

Nas descrições dos códigos dos programas e arquivos será utilizada a seguinte notação:

X - caráter alfabético

Y - caráter numérico

1.3.1 - NOME DE PROGRAMAS

Os nomes dos programas terão 6 caracteres assim distribuídos:

XX . YYY . Y

AB CDE F

Os caracteres alfabéticos A B definirão o Sub-Sistema ao qual o programa pertence, tais como:

| | | |
|------------------|-------------------------|------|
| SUB-SISTEMA I | - Produção e Estoques | - PE |
| SUB-SISTEMA II | - Contas a Pagar | - CP |
| SUB-SISTEMA III | - Folha de Pagamento | - FP |
| SUB-SISTEMA IV | - Ativo Imobilizado | - AI |
| SUB-SISTEMA V | - Contas a Receber | - CR |
| SUB-SISTEMA VI | - Pessoal | - PS |
| SUB-SISTEMA VII | - Cadastro Clientes | - CL |
| SUB-SISTEMA VIII | - Cadastro Produtos | - PR |
| SUB-SISTEMA IX | - Cadastro Fornecedores | - FO |

Os caracteres numéricos C D E definirão o número do programa nas diversas etapas de cada Sub-Sistema, sendo que o dígito C definirá a ordem da etapa

Iª ETAPA - 100, 105, 110

IIª ETAPA - 200, 205, 210

.....

O caráter numérico F é reservado para as versões do mesmo programa que fatalmente advirão no decorrer da implantação e manutenção dos programas.

O programa original tem sempre caráter zero na posição F.

1.3.2 - NOME DE ARQUIVOS

Os nomes dos arquivos terão 6 caracteres assim distribuídos:

X X . X . Y Y . X
 A B C D E F

Os caracteres alfabéticos A B definirão o Sub-Sistema ao qual o arquivo pertence, tais como:

| | | |
|------------------|-------------------------|------|
| SUB-SISTEMA I | - Produção e Estoque | - PE |
| SUB-SISTEMA II | - Contas a Pagar | - CP |
| SUB-SISTEMA III | - Folha de Pagamento | - FP |
| SUB-SISTEMA IV | - Ativo Imobilizado | - AI |
| SUB-SISTEMA V | - Contas a Receber | - CR |
| SUB-SISTEMA VI | - Pessoal | - PS |
| SUB-SISTEMA VII | - Cadastro Clientes | - CL |
| SUB-SISTEMA VIII | - Cadastro Produtos | - PR |
| SUB-SISTEMA IX | - Cadastro Fornecedores | - FO |

O caráter alfabético C definirá o meio físico usado pelo arquivo, tais como:

| | |
|------------|-----|
| IMPRESSORA | - I |
| CARTÕES | - C |
| FITA | - F |
| DISCO | - D |

Os caracteres numéricos D E definirão o número do arquivo nas diversas etapas de cada Sub-Sistema, sendo que o caráter D indicará a ordem da etapa.

Iª ETAPA - 10, 11, 12

IIª ETAPA - 20, 21, 22

.....

O caráter alfabético F definirá a empresa a qual o arquivo pertence, codificado na medida que as mesmas se tornem usuárias do sistema.

CAPITULO 2º

DESCRIÇÃO DOS SUB-SISTEMAS

2.1 - SUB-SISTEMA I - PRODUÇÃO E ESTOQUES

Acompanhando o Diagrama das Funções deste Sub-Sistema - (FIG.3), pode-se observar que os clientes, junto aos representantes, manifestam seu desejo de compra fazendo dos produtos pedidos.

Estes pedidos são encaminhados até a Seção de Pedidos, — onde os mesmos são conferidos e encaminhados à Seção de Cadastro para anotar o conceito que clientes gozam atualmente na empresa em função de sua pontualidade.

Este relatório nada mais é que uma primeira aproximação do sentido de mercado em função dos pedidos feitos pelos clientes aos representantes com outras variáveis externas ao sistema vai ajudar a definir a política mercadológica e suas tendências futuras.

O Relatório de Prioridade de Produção para Estoque vai ao Departamento de Pesquisas Mercadológicas que confirma estas prioridades em função de sua política ou elimina algumas em função das variações previstas no mercado.

Remete logo após para a Programação e Controle da Produção que junto com o Plano de Produção e Pedido, tem condições de formular um Plano de Produção não só em função dos pedidos, como da capacidade produtiva da fábrica, tendo uma excelente margem de segurança que os produtos fabricados para estoque, são os mais procurados em função da cor dos unidades etc.

Uma vez delineado este plano, o mesmo deve ser transfor -

mando em Cartão Requisição de Produção, que vai alimentar o computador para produzir a Ordem de Produção e o Cartão Produção.

Como existem empresas que trabalham quase que exclusivamente em função de pedidos, a Ordem e o Cartão de Produção podem ser conseguidos diretamente como mostra o Diagrama das Funções deste Sub-Sistema (FIG. 3.).

O Cartão Produção saído do computador é interpretado e logo após segue junto a Ordem de Produção para a Programação e Controle da Produção, permanecendo o cartão num arquivo para controle.

Uma vez cumprida a Ordem de Produção, ou seja uma vez que os produtos ficaram prontos, os mesmos dão entrada na Seção de Produtos Acabados para registro da Entrada de Produtos Acabados, que é enviada para a Expedição, Programação e Controle da Produção, Seção de Vendas Diretas e Seção dos Pedidos.

Na Programação e Controle da Produção, os respectivos Cartões Produção, são retirados do arquivo e tornam-se cartão Produção e Estoques para que o mesmo forneça a Posição de Estoques enviada à Seção de Pedidos, Seção de Vendas Diretas, Seção de Produtos Acabados e à Expedição.

O arquivo Cartão Produção fica na Programação Controle da Produção, podendo a qualquer instante, ser remetido ao NPD para emissão de relatórios de acompanhamento.

Quando se transforma em Cartão Produção Estoque é remetido ao NPD, de acordo com a periodicidade exigida pela empresa, para atualizar seu estoque.

2.2 - SUB-SISTEMA II - CONTAS A PAGAR

Acompanhando o Diagrama das Funções deste Sub-Sistema (FIG. 4) observa-se que o início do processo é também o preenchimento do Pedido do Cliente junto ao Representante.

Estes pedidos são encaminhados até a Seção de Pedidos onde os mesmos são conferidos e encaminhados à Seção de Cadastro para anotar o conceito dos clientes.

Logo após os pedidos são transformados na Seção de Perfuração em Cartões-Pedidos.

Este Cartão-Pedido entrando no computador vai produzir o Cartão-Compra e o Pedido-Compra satisfazendo as necessidades de materiais decorrentes da futura produção em função dos pedidos.

Uma vez que o Sistema pretende enquadrar os dois tipos de produção existentes em função dos pedidos e em função de ordens de produção, (Capacidade Produtiva) existe a segunda possibilidade de se conseguir o Cartão e o Pedido-Compra através da Requisição de Compras que parte da Seção de Matéria Prima em função do Plano de Produção conseguido no Sub-Sistema I Produção e Estoques e vai até o Departamento de Compras para aprovação. Depois é transformado em Cartão-Requisição-de-Compra que alimenta o computador. Por qualquer dos dois caminhos o Cartão-Compra é interpretado e depois é guardado num arquivo no Departamento de Compras para controle.

O pedido de Compra vem até o Departamento de Compras para aprovação conseguindo o Pedido-de-Compra-Aprovado, ficando uma via neste departamento e outra sendo encaminhada ao fornecedor.

O Fornecedor em função do Pedido de Compra Aprovado produz a Nota Fiscal Fatura Compra que chega através da Transportadora à Recepção acompanhando os materiais comprados.

Neste Setor são conferidos os volumes e materiais com a discriminação da Nota-Fiscal-Fatura-Compra. Esta Nota-Fiscal-Fatura-Compra é encaminhada ao Departamento de Compras para nova conferência contra o Pedido-de-Compra-Aprovado, depois à Seção de Slipagem e Escrita Fiscal e depois à Seção de Contas a Pagar.

No Departamento de Compras após a conferência da Nota-Fiscal-Fatura-Compra o Cartão-Compra é liberado tornando-se o Cartão-Compra-Conferido que vai até a Perfuração e depois ao computador voltando à Interpretação e depois encaminhando a Seção de Contas a Pagar onde permanece num arquivo para controle.

Este Cartão-Compra-Conferido ao entrar no computador atualiza o estoque de matéria prima produzindo o relatório Posição de Estoques de Matéria Prima que é enviado ao Departamento de Compras e a Seção de Matéria Prima. O Cartão-Compra-Conferido fica num arquivo na Seção de Contas a Pagar. Do Pedido de Compra Aprovado o Fornecedor emite a Nota Fiscal Fatura Compra e a Duplicata Compra que é remetida ao Banco encarregando-se este de encaminhar à Seção de Contas a Pagar o Aviso de Vencimento.

No Vencimento o Cartão Compra Conferido arquivado torna-se o Cartão Compra Vencido que vai alimentar o computador para emissão do Cheque Compra.

Este Cheque Compra é enviado a Seção de Caixas e Bancos e após ao Fornecedor por intermédio do Banco.

O arquivo de cartões interpretados, Cartão-Compra, pode a qualquer momento ser consultado pelo pessoal do Departamento de Compras ou quando necessário o remetido ao computador para emissão do Relatório de Acompanhamento dos Pedidos Compra.

Este relatório tem a finalidade de controlar os pedidos feitos, os recebimentos, os atrasos no prazo de entrega e outras anormalidades junto ao fornecedor.

Da mesma forma o outro arquivo de cartões interpretados, Cartão Compra-Conferido, pode a qualquer momento ser consultado pelo pessoal da Seção de Contas a Pagar ou quando necessário remetido ao computador para a emissão do Relatório de Acompanhamento das Contas a Pagar.

2.3 - SUB-SISTEMA III - FOLHA DE PAGAMENTO

Observando o Diagrama das Funções do Sistema deste Sub-Sistema (FIG.5) encontra-se a atualização do Cadastro de funcionários sendo feita através do Boletim de Inclusão, Demissão e Alteração na Seção de Pagamentos e Recolhimentos do Departamento de Pessoal.

Este Boletim é enviado à Perfuração para ser transformado em Cartão-Folha que alimenta o Computador, obtendo o Relatório de Atualização que é conferido na Seção de Pagamentos e Recolhimentos.

Em função do Cartão-Folha que representa o Cadastro de Funcionários Atualizados obtendo-se o Cartão Ponto que é enviado à Seção de Pagamentos e Recolhimentos para conferência, distribuição nos relógios e recolhimento quando obtemos o Cartão Ponto Completo.

Estes Cartões são analisados e faz-se o Boletim de Anormalidades da Frequência que nada mais é que a informação dos funcionários que faltaram, que fizeram horas extras, enfim tudo que corresponda a um acréscimo ou decréscimo no salário.

Este boletim na perfuração produz o Cartão Anormalidade que, dando entrada no computador, imprime o relatório Resumo da Folha de Pagamento.

A Seção de Pagamentos e Recolhimentos confere este resumo que passa pela Seção de Contas a Pagar e Seção de Caixas e Bancos como Resumo da Folha de

Pagamento.

A partir deste ponto o computador emite os Cheques e Envelopes que serão utilizados pela Seção de Caixas e Bancos para pagamento dos funcionários.

Este Sub-Sistema tem como objetivo, não a simples - folha de pagamento, mas as informações decorrentes tais como: despesas por seção, por departamento c/ ou por gerência, tanto administrativa quanto pro dutiva.

Recebe como entrada as necessidades de mão de obra decorrentes do Plano de Produção do Sub-Sistema I - Produção e Estoque e do suporte administrativo de todas as gerências.

2.4 - SUB-SISTEMA IV - ATIVO IMOBILIZADO

Observando o Diagrama das Funções do Sistema deste Sub-Sistema (FIG.6) tem-se o Boletim de Implantação do Imobilizado preenchido da Nota Fiscal Fatura Compra do Sub-Sistema II - Contas a Pagar no Departamento de Compras.

Este boletim é transformado em Cartão Implantação Imobilizado na Perfuração que alimentando o Computador produz a Ficha Individual do Imobilizado que volta ao Departamento de Compras para conferência. Após a conferência esta ficha é arquivada na Seção de Patrimônio.

Depois da conferência é produzido o Relatório Geral do Imobilizado que vai a Seção de Patrimônio.

O Cartão de Implantação do Imobilizado produz o Cartão Imobilizado com o resumo das informações mais importantes da Ficha Individual do Imobilizado.

Após ser interpretado este Cartão é conferido no Departamento de Compras e volta para um fichário de controle na Seção de Patrimônio.

Quando algum Imobilizado é vendido ou dado baixa por algum outro motivo como obsolência este cartão é transformado em Cartão Imobilizado-Vendido por informações manuscritas colocadas nele.

Logo após é enviado à Seção de Faturamento para complementar as informações manuscritas.

Estas informações são perfuradas e o Cartão Imobilizado Vendido tem dois caminhos um para a IIª Etapa-Faturamento do Sub-Sistema V - Contas a Receber e outro para conseguir o Relatório Baixa do Imobilizado.

Consegue-se ai o relatório Geral Atualizado Imobilizado ambos sendo encaminhados à Seção de Patrimônio.

Depois tem-se o processo para se conseguir os relatórios de Depreciação e Correção que é enviado ao Departamento de Custos e à Seção de Patrimônio. Estes relatórios prevêm a separação por seção, departamento e gerências objetivando o uso dos Centros de Custo.

2.5 - SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Observando o Diagrama das Funções do Sistema deste Sub-Sistema (FIG.7) vê-se que o ponto de partida é o mesmo do Sub-Sistema I - Produção e Estoque e Sub-Sistema II - Contas a Pagar.

O Pedido do Cliente através do Representante vai até a Seção de Pedidos, onde é conferido, sendo encaminhado à Seção de Cadastro para colocação do conceito.

Este pedido é transformado em Cartão-Pedido na Perfuração e dá entrada no computador produzindo uma Ordem-Interna e um Cartão-Ordem-Interna por pedido.

O Cartão-Ordem-Interna é interpretado e vai até um arquivo na Seção de Pedidos, onde permanece para controle até que o pedido fique pronto.

A Ordem-Interna é encaminhada à Seção de Pedidos para conferência com o Pedido-do-Cliente e depois à Expedição para separar e completar os pedidos.

Representando um razoável volume das operações, existem vendas à vista efetuadas na Seção de Vendas Diretas que emite a Nota Fiscal à Vista, encaminhada à Seção de Caixas e Bancos, para pagamento. Junto com esta vai para a Expedição a Ordem Interna à Vista, que se transforma em Ordem Interna Completa imediatamente em função da operação Venda-à-Vista.

Quando os produtos de uma Ordem Interna estiverem separados e embalados, consegue-se a Ordem-Interna-Completa com informações suplementares, como número de volumes, peso etc.

Esta Ordem-Interna-Completa, volta à Seção-de-Pedidos, para anotações das informações suplementares no Cartão-Ordem-Interna, conseguindo desta maneira o Cartão-Interna-Completa.

Este cartão é enviado à Seção de Faturamento e depois à Perfuração, dando entrada no computador para produzir a Nota-Fiscal-Fatura-Venda, o Cartão-Venda e a Duplicata - Venda.

a- A NOTA-FISCAL-FATURA-VENDA é encaminhada para conferência à Seção de Faturamento com o Cartão Ordem-Interna-Faturada que nada mais é que o antigo Cartão-Ordem-Interna-Completa.

Em seguida o Cartão-Ordem-Interna-Faturada vai a Seção de Pedidos onde permanece arquivado. A Nota-Fiscal-Fatura-Venda, vai até a Expedição, juntando-se aos produtos e dirigindo-se ao Cliente através da Transportadora.

b- O CARTÃO-VENDA produzido é encaminhado à Interpretação e depois à Seção de Faturamento para conferência com o Cartão-Ordem-Interna-Faturada e a Nota-Fiscal-Venda, conseguindo o Cartão-Venda-Conferido.

Este Cartão vai até a Seção de Crédito e Cobrança, ficando depois num arquivo para controle.

Quando a venda é à vista, este cartão passa primeiro pela Seção de Caixas e Bancos, para Conferência com a Nota Fiscal-a-Vista, depois vai a Seção de Crédito e cobrança onde fica e é transformado imediatamente em Cartão Venda Paga. Desta maneira, as Vendas à Vista, forão parte dos Relatórios Financeiros..

c- A DUPLICATA-VENDA é enviada à Seção de Faturamento, on

de é conferida com o Cartão-Venda e a Nota-Fiscal-Fatura-Venda.

Uma vez conferida ela vai à Seção de Crédito e Cobrança onde é separada em Duplicata-Venda-Cobrança, Duplicata-Duplicata-Venda-Caucionada ou Duplicata-Venda-Carteira, conforme o caminho escolhido para pagamento.

c.1 - A DUPLICATA-VENDA-COBANÇA é a duplicata posta no Banco através de um borderô para cobrança simples sem que haja crédito imediato para a empresa.

c.2 - A DUPLICATA-VENDA-DESCONTADA é a duplicata posta no Banco através de um borderô, para desconto em função do limite de crédito da empresa, situação do banco, etc. Cobra seus serviços antecipadamente pelo Método Hamburguês em função de cruzeiros e dias.

c.3 - A DUPLICATA-VENDA-CAUCIONADA é a duplicata posta no Banco através de um borderô em função de uma caução da empresa junto ao banco (nota promissória), tendo um limite de crédito e trimestralmente cobra seus serviços, calculando-os pelo Método Hamburguês, em função de cruzeiros e dias.

c.4 - A DUPLICATA VENDA EM CARTEIRA é a duplicata que permanece na empresa pronta para ser liquidada ou posta em cobrança, descontada ou caucionada.

Nas tres primeiras situações o Banco se encarrega de emitir um Aviso de Vencimento para o Cliente, remeter à Seção de Crédito e Cobrança e depois à Seção de Caixas e Bancos a segunda via do Borderô, com as informações de descontos, crédito etc.

A última ou se transforma em uma das três anteriores ou é liquidada em Carteira, conseguindo o Cartão-Venda-Paga,

diretamente do Cartão-Venda-Conferido.

O Cartão-Venda-Conferido residente na Seção de Crédito e Cobrança passa a ser o Cartão-Venda-Operado que vai à Perfuração e depois ao computador para nos fornecer o relatório Controle Duplicatas Operadas enviando à Seção de Crédito e Cobrança a atualização dos créditos bancários.

O Cartão-Venda-Operado volta à um arquivo na Seção Crédito e Cobrança para controlar o pagamento pontual dos Clientes e a necessidade cobertura das Duplicatas junto ao Banco quando clientes atrasam o pagamento.

A Duplicata Venda por qualquer um dos três primeiros caminhos que percorrer vai resultar, em relação ao Cliente, num Aviso-de-Vencimento.

O Cliente fazendo o pagamento no Banco consegue a Duplicata-Venda-Paga.

O Banco envia à Seção de Crédito e Cobrança e à Seção de Caixas e Bancos um Aviso-de Pagamento.

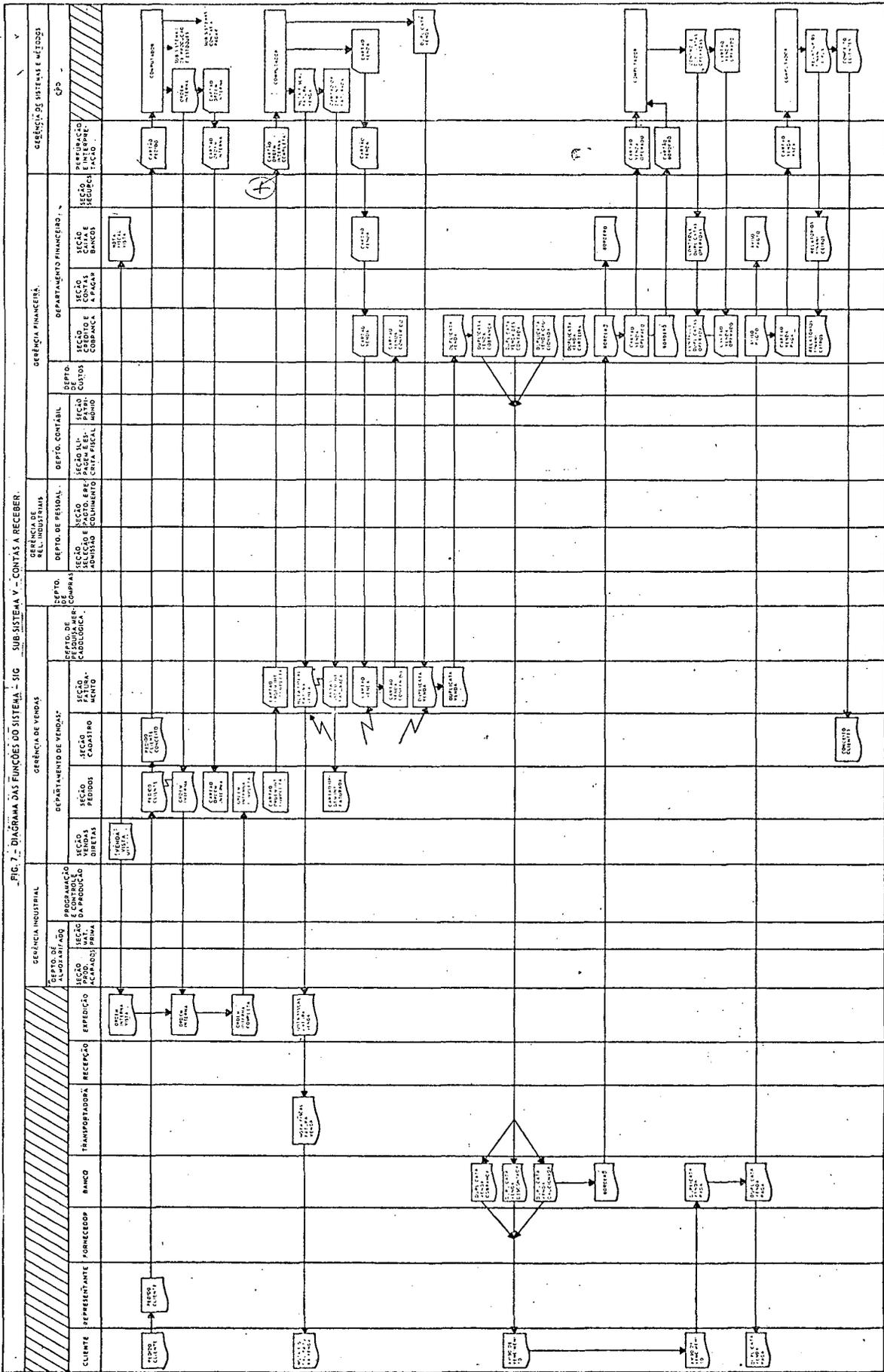
Com este Aviso-de-Pagamento retira-se dos arquivos de Cartão-Venda-Operada os cartões referentes as duplicatas pagas, conseguindo desta maneira os Cartões-Venda-Paga.

Estes cartões vão à Perfuração para complementar informações e depois ao Computador, conseguindo os Relatórios Financeiros destinados a Gerência Financeira mais precisamente à Seção de Caixas e Bancos e à Seção de Crédito e Cobrança. Também nesta fase final obtem-se o relatório Conceitos Clientes destinado à Seção Cadastro.

Baseado neste fluxo de informações e procedimento podemos dividir este Sub-Sistema em quatro etapas:

- Iª ETAPA - PEDIDOS
- IIª ETAPA - FATURAMENTO
- IIIª ETAPA - COBRANÇA
- IVª ETAPA - VENDAS

Fig. 7 - DIAGRAMA DAS FUNÇÕES DO SISTEMA - SIG SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER.



2.6 - SUB-SISTEMAS VI - PESSOAL

Observando a FIG.8 com Diagrama das Funções do Sistema, obtem-se no Departamento da Pessoal, mais especificamente na Seção de Seleção e Admissão, a Ficha de Pessoal oriundas de elementos que tenham interesse de trabalhar na empresa. Estas fichas são encaminhadas à Perfuração obtendo o arquivo Cartão Pessoal que dá entrada no computador para produzir os Relatórios de seleção. O Cartão Pessoal passa então na interpretação e depois junto com os Relatórios de Seleção vai até a Seleção e Admissão onde permanece em um arquivo para consulta.

Quando os funcionários são admitidos os cartões correspondentes deste arquivo vão ao computador que emite os Relatórios de Pessoal.

Estes relatórios voltam a Seção de Seleção e Admissão para conferencia e após são distribuídas à Programação e Controle da Produção e ao Departamento de Custos.

2.7 - SUB-SISTEMA VII - CADASTRO DE CLIENTES

Acompanhando o Diagrama das Funções do Sistema deste Sub-Sistema (FIG. 9) temos como ponto de partida o Boletim de Implantação do Cliente preenchido na Seção de Cadastro do Departamento de Vendas que coleta as informações junto aos Representantes.

Este boletim é transformado em Cartão Cliente na Perfuração dando entrada no computador e produzindo o Relatório de Implantação dos Clientes.

Este relatório entra na Seção de Cadastro para a conferência e esta então se encarrega de distribuir aos setores interessados tais como Seção de Pedidos Seção de Vendas Diretas, Seção de Faturamento, Seção de Crédito e Cobrança e Seção de Contas a Pagar.

2.8 - SUB-SISTEMA VIII - CADASTRO DE PRODUTOS

Acompanhando o Diagrama das Funções do Sistema deste Sub-Sistema (FIG.10) temos como ponto de partida o preenchimento do Boletim de Implantação dos Produtos na Seção de Cadastro que coleta as informações técnicas e mercadológicas dos produtos.

Este boletim vai até a Perfuração onde é transformado num arquivo de cartões chamado Cartão Produto.

Entrando no computador conseguimos o Relatório de Implantação de Produtos que volta à Seção de Cadastro para conferência e esta então se encarrega de distribuir aos diversos setores interessados tais como o Departamento de Pesquisas Mercadológicas, Seção de Pedidos, Seção de Vendas Diretas etc.

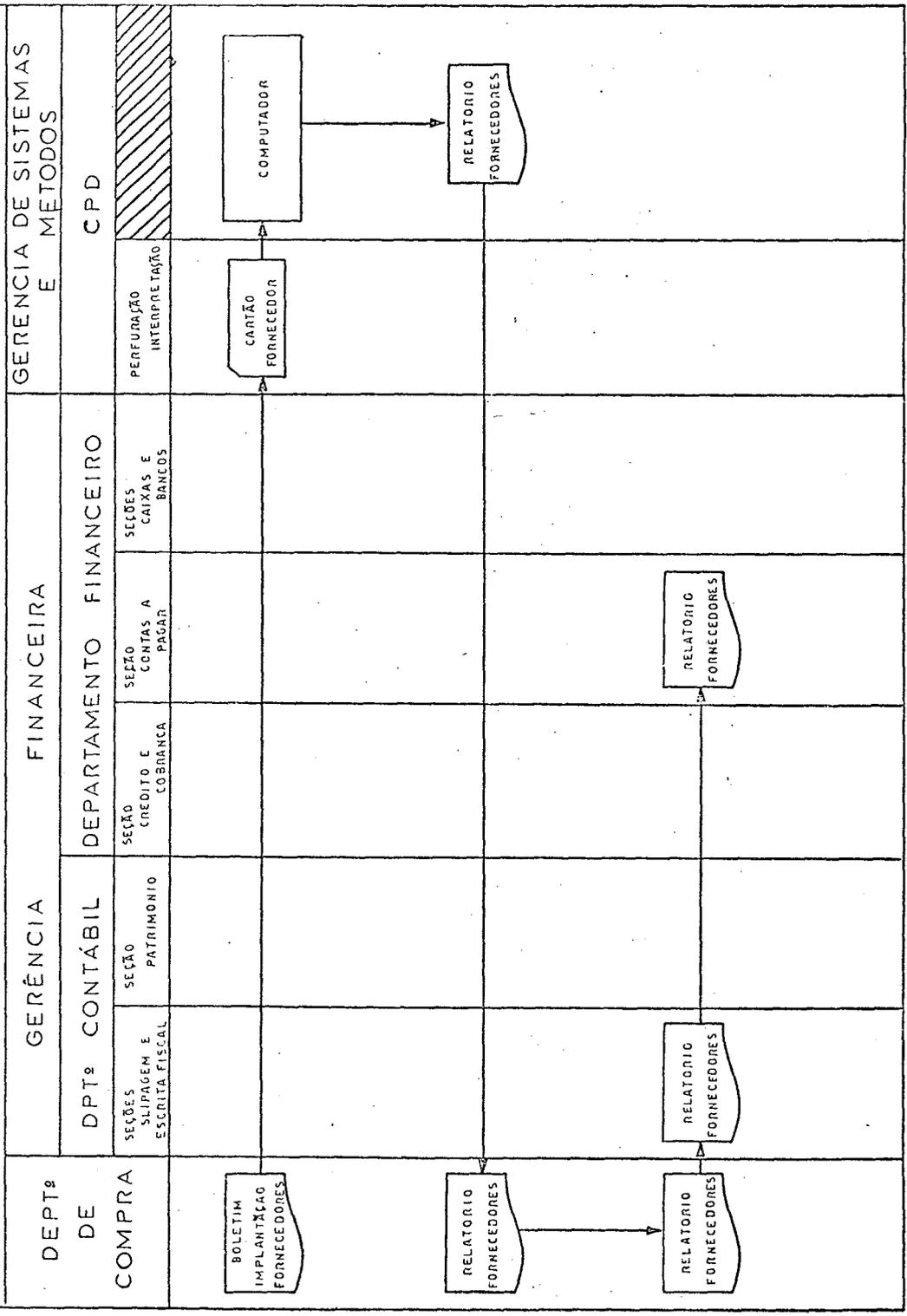
2.9 - SUB-SISTEMA IX - CADASTRO DE FORNECEDORES

Acompanhando o Diagrama das Funções dos Sistema (FIG. II) temos como ponto de partida o preenchimento do Boletim de Implantação de Fornecedores no Departamento de Compras que coleta as informações sobre os fornecedores.

Este boletim vai até a Perfuração onde é transformado em um arquivo de cartões chamado Cartão_Fornecedor.

Estes cartões alimentando o computador vão gerar o Relatório dos Fornecedores que volta ao Departamento de Compras para conferência e este então se encarrega de distribuir para a Seção de Slipagem e Escrita Fiscal e Seção de Contas a Pagar.

FIG 11 - DIAGRAMA DAS FUNÇÕES DO SISTEMA-SIG--SUB-SISTEMA IX-CADASTRO DE FORNECEDOR



2.10 - INTERAÇÃO ENTRE OS SUB-SISTEMAS

Resumindo as influências de um Sub-Sistemas em outro podemos observar no diagrama suas interações com as Gerências através dos documentos.

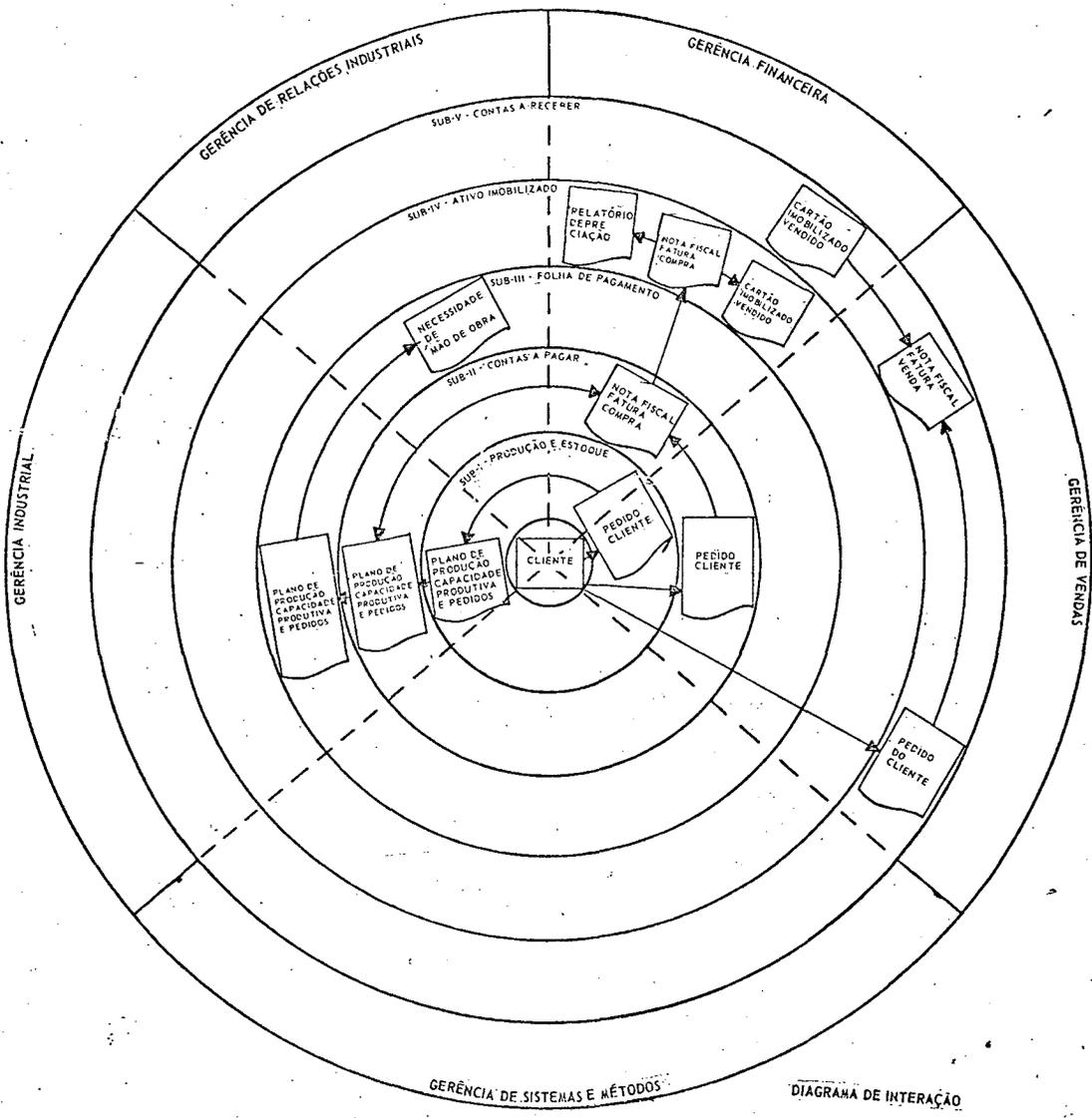


DIAGRAMA DE INTERAÇÃO

CAPITULO 3º

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

- POLITICAS E ESTRATÉGIAS ADOTADAS

Sabendo-se que a maioria das pequenas e médias empresas no Brasil vendem seus produtos através de representantes, este será o enfoque dado a este sub-Sistema. Entretanto será válido também no caso de existirem vendedores na própria empresa porque o representante é apenas um passo intermediário entre a fábrica e eles.

Os representantes recebem comissão sobre as vendas em função do tipo de artigo, devendo existir para os mesmos, cota mínima e cota máxima.

Para cada Cliente é estipulado, o roteiro e o modo de pagamento do frete.

Os pedidos são aprovados em função do conceito do cliente na empresa, entretanto, o representante pode autorizar o embarque independente do conceito já que o mesmo é responsável pela venda.

Outra maneira de contornar o mau conceito é fazer o pagamento antecipado do pedido.

Quando o pedido é rejeitado manda-se uma carta para o representante e uma para o cliente.

Muitas vezes o cliente tem compra centralizada e a remessa é feita para uma de suas filiais, então o Sistema prevê o Cliente Compra e o Cliente-Remessa.

Com o Cartão Pedido conseguimos após a classificação e consistência o Arquivo dos Pedidos.

Como nem sempre o pedido é atendido em sua íntegra é necessário antes de executar a Etapa II fazer uma atualização no Arquivo dos Pedidos modificando quantidades ou qualificações do produto, tanto suprimindo como aumentando ou trocando. Uma vez feita esta atualização o Sub-Sistema estará apto a começar sua IIª Etapa.

A Ordem de Atualização parte da Seção de Pedidos cancelando o Pedido antigo e colocando um novo se for o caso, pois pode haver somente o cancelamento.

Este simples cancelamento ou substituição é feito utilizando o formulário do Pedido de Cliente e seguindo o caminho normal da Iª Etapa, bastando para isto observar os códigos de operação:

2 - Inclusão

1 - Cancelamento e Inclusão-Substituição

Ø - Cancelamento

3.1 - 1ª ETAPA - PEDIDOS

3.1.1 - A - ARQUIVO DE PEDIDOS

Acompanhando o Fluxograma Descritivo de Sistema desta etapa, encontramos o Pedido do Cliente vindo da Seção Cadastro, para ser perfurado e conferido na Perfuração.

Este pedido transformado em Cartão-Pedido é classificado tendo como chave de classificação o código de cliente, o número do pedido e código do produto com auxílio do Disco de Trabalho fazendo-se a consistência através de uma bateria de testes para detectar possíveis falhas nos cartões provenientes da perfuração e/ou da confecção do Pedido do Cliente pelo representante.

Nesta consistência os pedidos são jogados contra o Cadastro de Clientes e o Cadastro de Produtos.

Os Cartões-Pedido corretos dão origem a uma fita Arquivo de Pedidos.

Quando algum erro é encontrado nos cartões, todo o pedido (lote de cartões) é listado na impressora através do Relatório de Inconsistência.

O Relatório de Inconsistência é então levado à Perfuração para confecção correta dos Cartões Pedido, recomeçando o ciclo tantas vezes quantas forem necessárias para conseguir todos os registros do Arquivo de Pedidos classificados e consistidos.

Para cancelamento, modificações ou inclusões de novos pedidos, o Arquivo de Pedido antigo é entrada para que se consiga o novo Arquivo de Pedidos.

Este Arquivo de Pedidos diz respeito aos pedidos recebidos em um determinado período de tempo. Por isto este processo é repetido cada semana, cada quinze dias ou cada mês dependendo do volume de pedidos e da política da empresa.

O não aproveitamento da parte do arquivo em fita já gravado e correto quando há alguma inconsistência nos dados de entrada se prende ao fato de que para a configuração proposta temos uma leitora rápida que supera o tempo de manuseio de fitas pelo operador quando o arquivo não ultrapassa 2000 cartões.

Nesta situação a utilização do comando "PURGE" da linguagem COBOL é mais eficiente. (*)

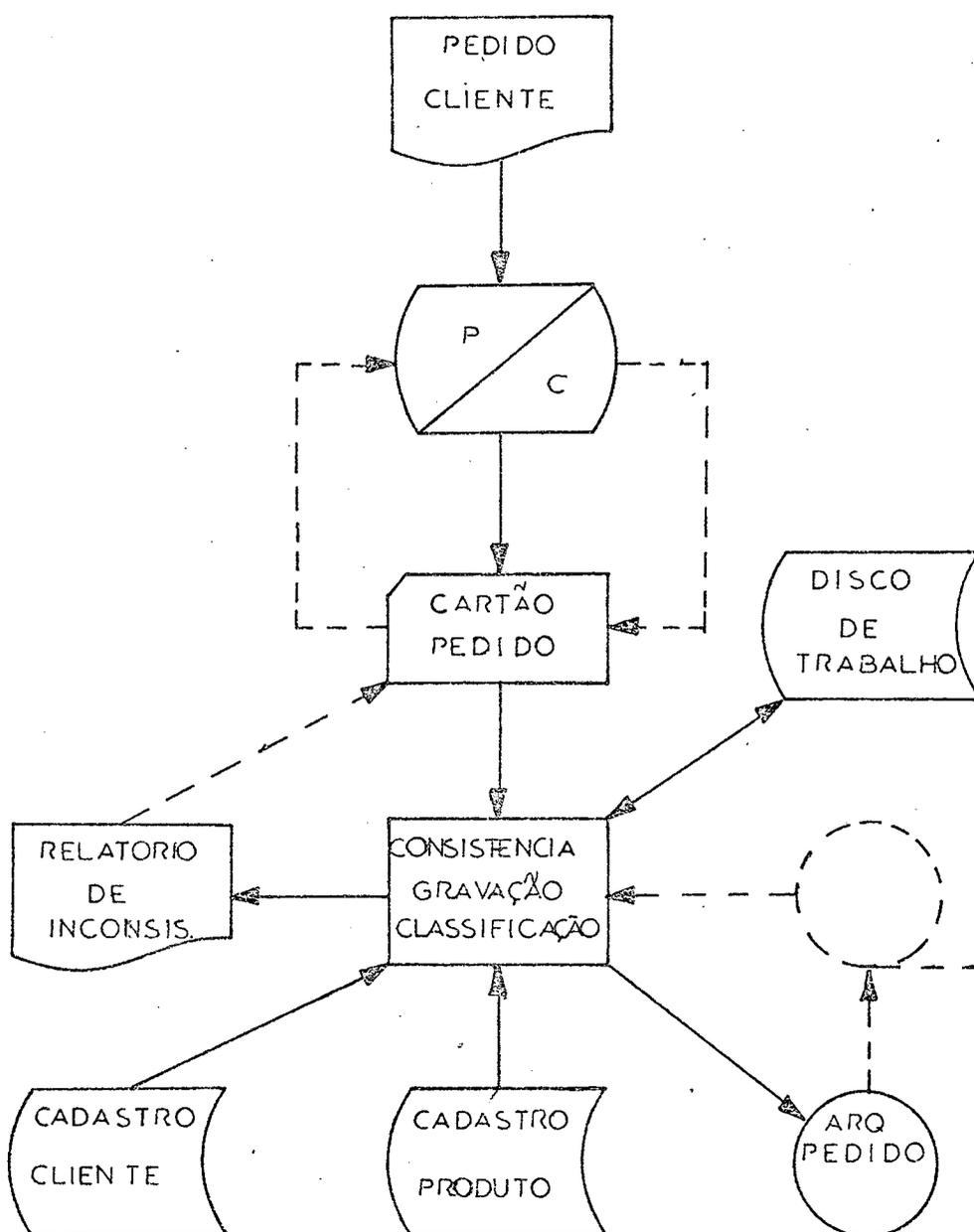
(*) Comando PURGE - Apaga o arquivo existente numa fita e a deixa pronta para nova gravação.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Iª ETAPA - PEDIDO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.1.1 - ARQUIVO DE PEDIDOS

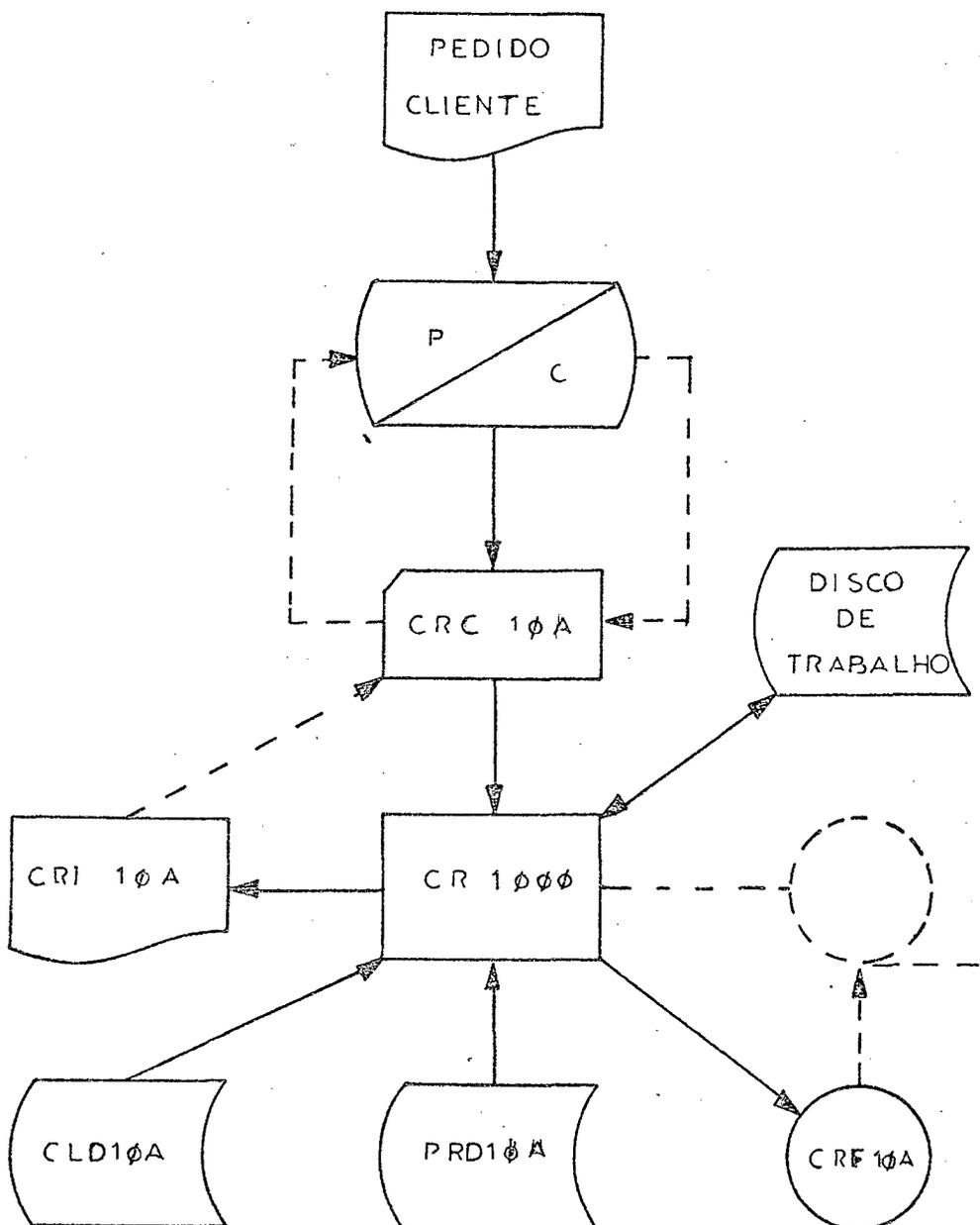


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Iª ETAPA - PEDIDO

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.1.1 - ARQUIVO DE PEDIDOS



3.1.2 - B - ARQUIVO ACUMULADO DE PEDIDOS

Com o Arquivo de Pedidos e o Arquivo Acumulado de Pedidos antigos como entrada no Programa 103 gera-se o Arquivo Acumulado de Pedidos.

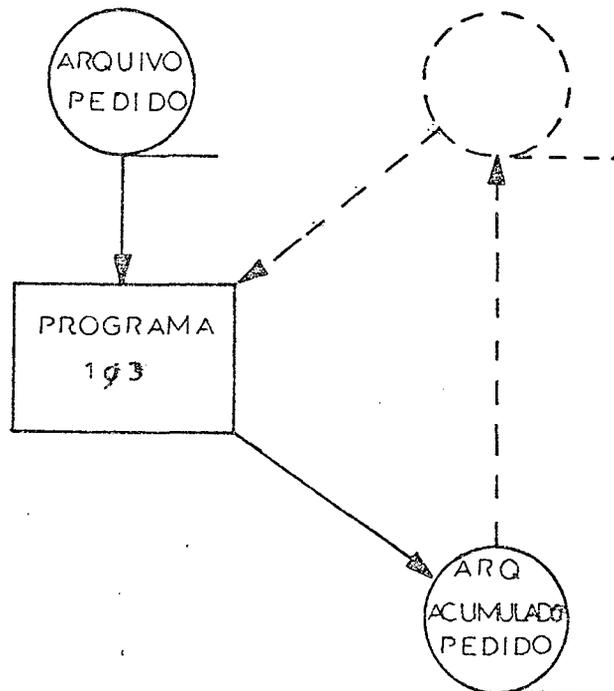
Este programa intercala, modifica e cancela pedidos.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Iª ETAPA - PEDIDO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.1.2 - ARQUIVO ACUMULADO DE PEDIDOS

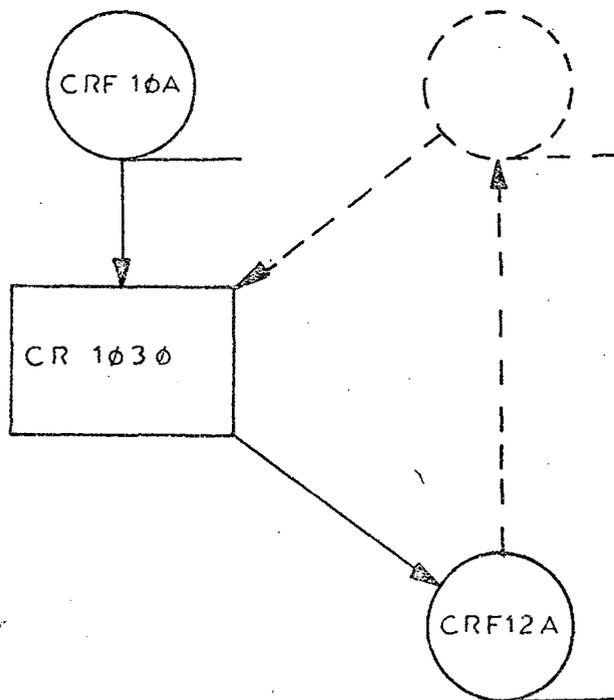


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Iª ETAPA - PEDIDO

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.1.2 - ARQUIVO ACUMULADO DE PEDIDOS



3.1.3 - ORDEM INTERNA E CARTÃO ORDEM INTERNA

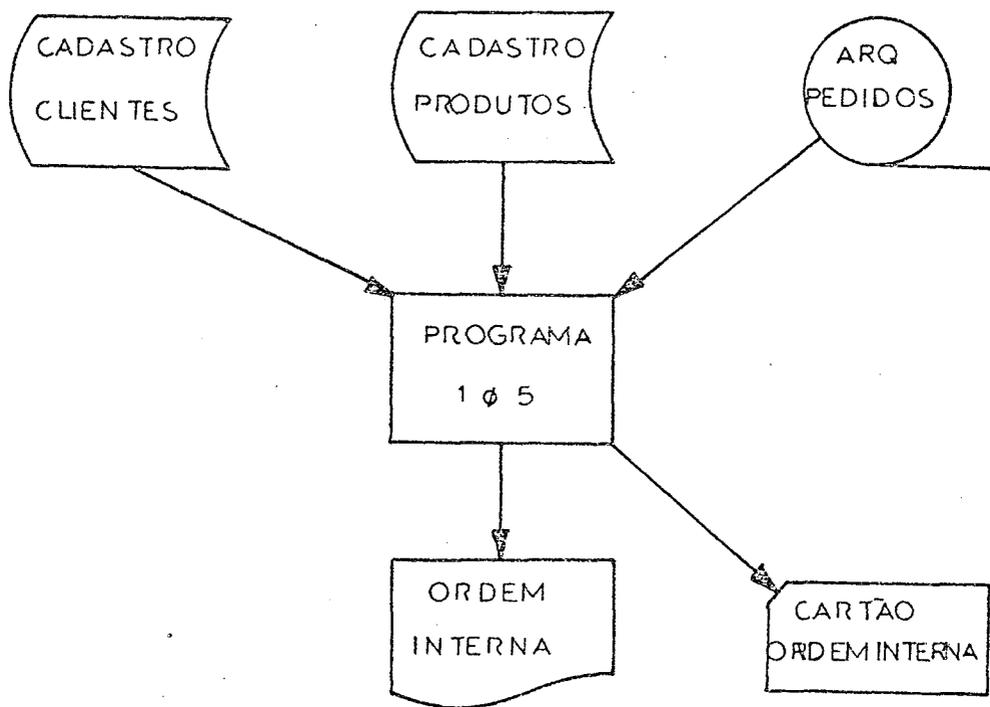
Entrando com o Arquivo de Pedidos periódicos no Programa 105 que consulta o Cadastro de Clientes e o Cadastro de Produtos consegue-se o relatório Ordem-Interna usado pela Expedição para separar o pedido e o Cartão-Ordem-Interna usado pela Seção de Pedidos para controle dos mesmos.

SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Iª ETAPA - PEDIDO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.1.3 - ORDEM INTERNA E CARTÃO ORDEM INTERNA

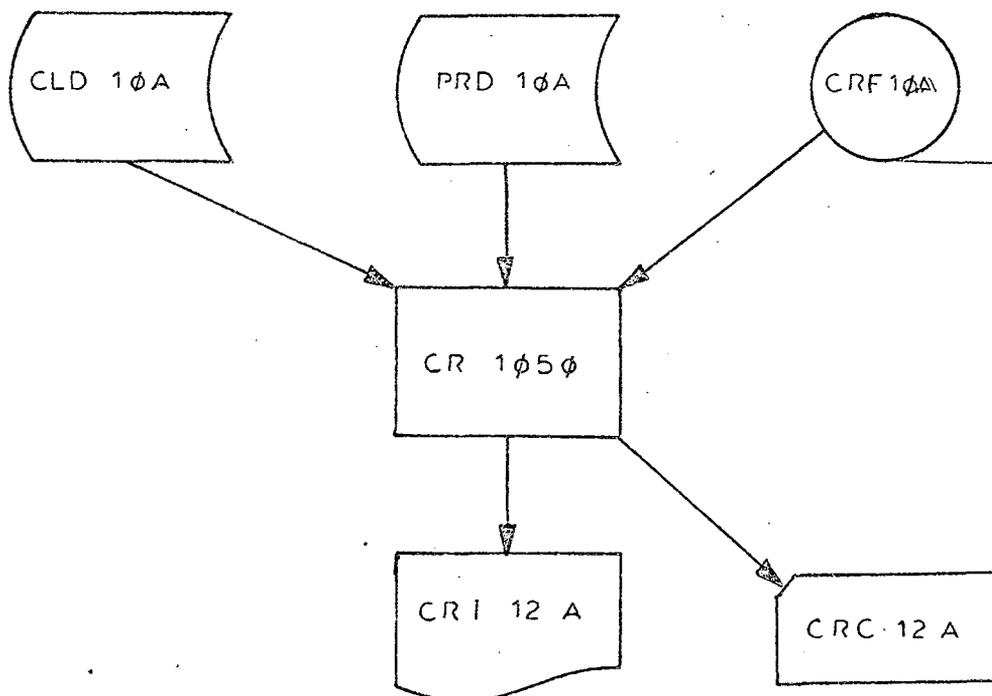


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Iª ETAPA - PEDIDO

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.1.3 - ORDEM INTERNA E CARTÃO ORDEM INTERNA



3.1.4 - RELATÓRIO PARA ANÁLISE DE PEDIDOS

Tendo como entrada o Arquivo de Pedidos periódicos, utilizando para consulta o Cadastro de Produtos e o Cadastro de Clientes classifica-se com auxílio do Disco de Trabalho pelo código do cliente, número do pedido e código do produto conseguindo o Relatório para Análise de Pedidos.

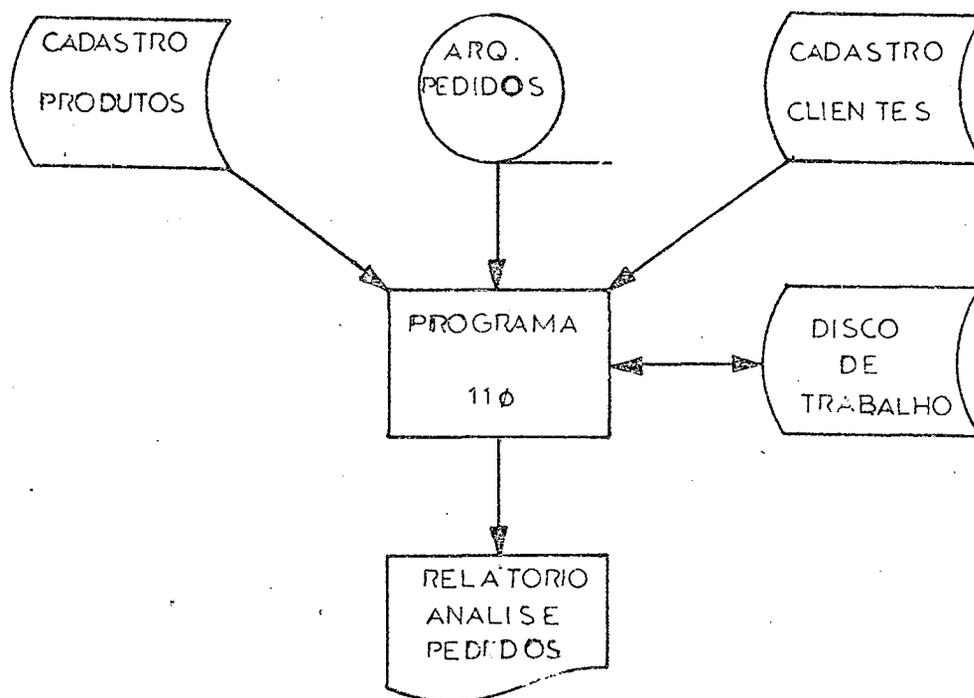
Este relatório pode ser tirado mensalmente, trimestralmente, semestralmente ou anualmente dando-se como entrada o Arquivo Acumulado de Pedidos.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Iª ETAPA - PEDIDO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.1.4 - RELATÓRIO PARA ANÁLISE DE PEDIDOS

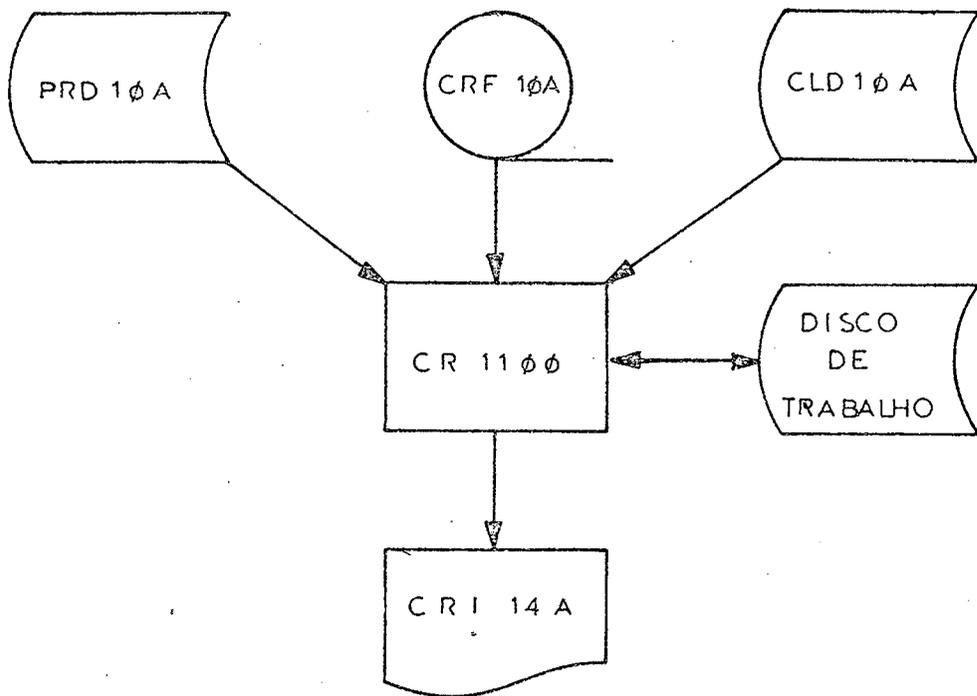


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Iª ETAPA - PEDIDOS

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.1.4 - RELATÓRIO PARA ANÁLISE DE PEDIDOS



3.1.5 - ANÁLISE DE PEDIDOS POR PRODUTO

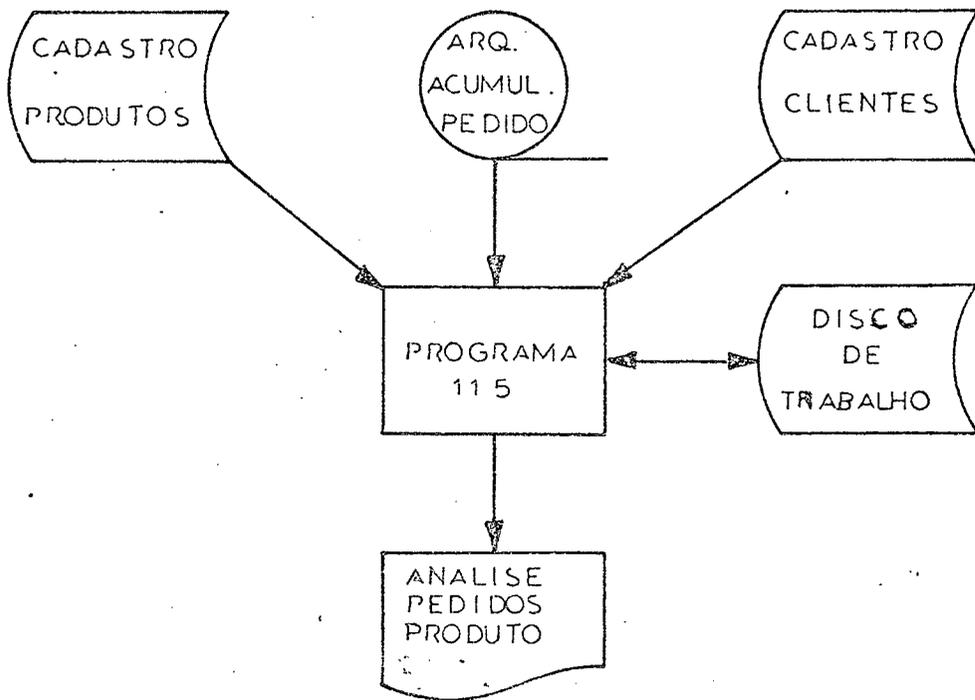
Tendo como entrada o Arquivo Acumulado de Pedidos, utilizando para consulta o Cadastro de Produtos e o Cadastro de Clientes classifica-se com auxílio do Disco de Trabalho pelo código do produto conseguindo o relatório Análise de Pedidos por Produto.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Iª ETAPA - PEDIDO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.1.5 - ANÁLISE DE PEDIDOS POR PRODUTO

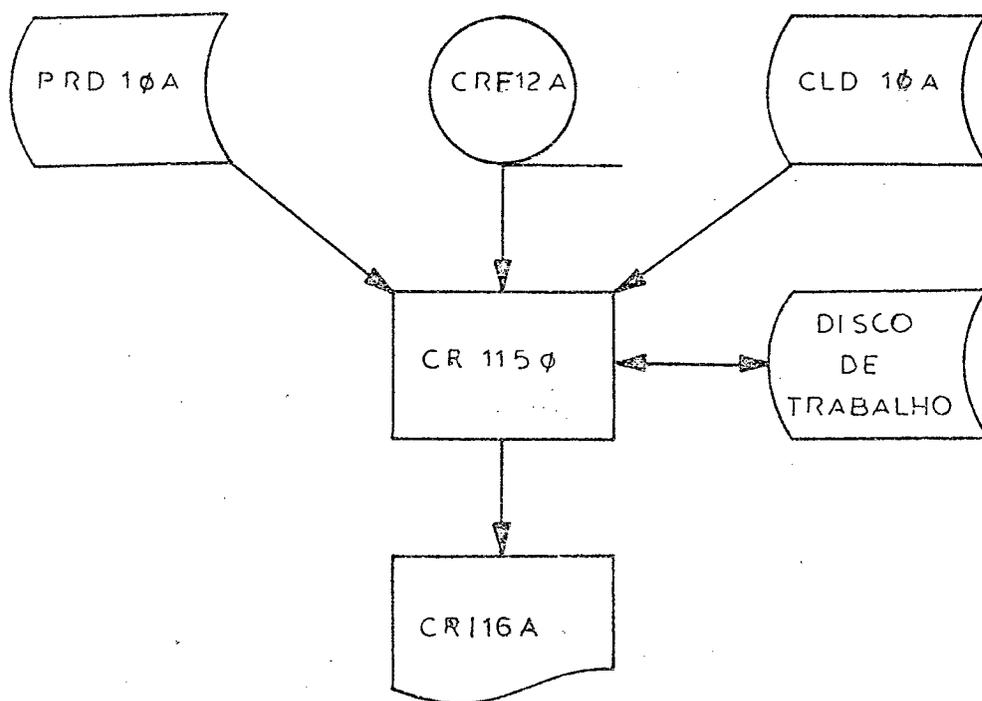


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Iª ETAPA - PEDIDO

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.1.5 - ANÁLISE DE PEDIDOS POR PRODUTO



3.1.6 - DESCRIÇÃO DOS ARQUIVOS

- CRC1ØA - Arquivo em cartões dos Pedidos de Clientes, conseguindo o Cartão Pedido.
- CRF1ØA - Arquivo em fita imagem do Cartão Pedido consistido e classificado por código do cliente, número do pedido e código do produto.
- CRI1ØA - Arquivo na impressora com o Relatório das Inconsistências.
- CRF12A - Arquivo acumulado dos pedidos.
- CRI12A - Arquivo na impressora com Ordem Interna por pedido (FIG.12).
- CRC12A - Arquivo em cartões do Cartão Ordem Interna.
- CRI14A - Relatório para análise dos Pedidos feitos em um determinado período (FIG.13).
- CRF16A - Relatório para análise dos pedidos evidenciando produtos e outras qualificações dos mesmos.
- CRI16A - Análise do Pedido por Produto.

SUB-SISTEMA V-CONTAS A RECEBER

RELATÓRIOS GERENCIAIS

Iª ETAPA - PEDIDO

FIG 13 - RELATÓRIO PARA ANÁLISE DE PEDIDOS - CRI14A

| EMPRESA X _____ X | | RELATORIO DE ANALISE DOS PEDIDOS | | | | DATA XX/XX/XX | PAG XXX |
|-------------------|-----------------|----------------------------------|----------------|-----|-------------------|----------------|------------|
| CODIGO CLIENTE | NOME DO CLIENTE | NUMERO PEDIDO | CODIGO PRODUTO | UND | QUANT. | PREÇO UNITARIO | TOTAL |
| X _____ X | X _____ X | X _____ X | X _____ X | XX | X.XXX | X.XXX,XX | XX.XXX,XX |
| | | | | | SUB TOTAL PEDIDO | X.X.XXX,XX | X.X.XXX,XX |
| | | | | | SUB TOTAL CLIENTE | X.XXX.XXX,XX | X.X.XXX,XX |
| | | | | | TOTAL GERAL | X.X.XXX,XX | X.X.XXX,XX |

3.1.7 - DEFINIÇÃO DOS ARQUIVOS

a - CARTÃO ORDEM INTERNA (FIG.14)

Este arquivo é composto de um tipo de cartão com os campos assim dispostos:

1. Número do Pedido - colunas de 1 a 6
2. Data do Pedido - colunas 7 e 8 o dia, 9 e 10 o mês, 11 e 12 o ano.
3. Data da Entrega - colunas 13 e 14 o dia, 15 e 16 o mês, 17 e 18 o ano.
4. Conceito do Cliente-Compra - coluna 19.
5. Código do Cliente-Compra - colunas de 20 a 25
6. Código do Cliente-Remessa - colunas 26 a 31
7. Código da Transportadora - colunas 32 e 33.
8. Tipo de Transporte - coluna 34
9. Código do Banco - colunas 35, 36 e 37.
10. Condições de Pagamento - colunas de 38 à 55 divididas em 6 campos de tres posições.

Os outros campos ainda não foram perfurados neste passo.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Iª ETAPA - PEDIDO

| Nº DO PEDIDO | DATA PEDIDO | | | DATA ENTREGA | | | CONDIÇÕES DE PAGAMENTO | Nº DOS VOLUMES | PESO LIQUIDO | PESO BRUTO |
|--------------|-------------|------|------|--------------|------|----|------------------------|----------------|--------------|------------|
| | D | M | A | D | M | A | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 10 | 11 | 14 | 15 |
| 1 | 67 | 1213 | 1819 | 2020 | 2526 | 31 | 55 | 61 | 7 | 7576 |

BANCO: C/P: R/P:
 C/P: R/P:
 C/P: R/P:
 C/P: R/P:
 C/P: R/P:
 C/P: R/P:

CLIENTE COMPRA: CLIENTE REMESSA:
 CONCEPTO:

NUMERO:
 QUANTIDADE:
 ESPECIE: Kg
 PESO LIQUIDO: Kg
 PESO BRUTO: Kg

CARTÃO ORDEM INTERNA

FIG 14 - CARTÃO ORDEM INTERNA

b - CARTÃO PEDIDO

Este arquivo é composto de três tipos de cartões a saber:

- b.1 - Cartão Tipo 1 - (FIG.15) Cartão contendo a caracterização do pedido com os seguintes campos:
1. Tipo de Cartão - coluna 1 contendo o dígito 1.
 2. Número do Lote - colunas 2 e 3 com o lote correspondente a cada folha de pedido.
 3. Número do Pedido - colunas de 4 a 9.
 4. Operação - coluna 10 com o código correspondente ao cancelamento, substituição e a inclusão.
 5. Data do Pedido - colunas 11 e 12 o dia, 13 e 14 o mês, 15 e 16 o ano em que o cliente fez o pedido.
 6. Data de Entrega - colunas 17 e 18 o dia, 19 e 20 o mês, 21 e 22 o ano em que foram prometidas a entrega das mercadorias pelo vendedor.
 7. Conceito do Cliente Compra - coluna 23
 8. Código do Cliente-Compra - colunas de 24 a 29.
 9. Código do Cliente-Remessa - colunas de 30 a 35
 10. Código da Transportadora - colunas 36 e 37
 11. Tipo de Transporte - coluna 38
 12. Código do Banco - colunas 39, 40 e 41
 13. Condições de Pagamento - colunas de 42 a 49 divididas em 6 campos de três posições.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

Iª ETAPA - PEDIDO

| Nº DO PEDIDO | DATA PEDIDO | | | DATA ENTREGA | | | CONCEITO | CLIENTE | | BANCO | CONDIÇÕES DE PAGAMENTO | | | | DESCONTO | | |
|--------------|-------------|----|----|--------------|----|----|----------|----------------|---------|-------|------------------------|----|----|----|----------|----|----|
| | D | M | A | D | M | A | | COMPRA | REMESSA | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1234 | 5 | 16 | 11 | 6 | 10 | 11 | 12 | TRANSFRONTEIRA | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 59 | 50 | 63 | 80 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

FIG 15 - CARTAO PEDIDO - TIPO I

b.2 - Cartão Tipo 2 - (FIG.16) Cartão contendo os produtos pedidos e respectivas quantidades.

1. Tipo de Cartão - coluna 1 contendo o dígito 2
2. Número do Lote - colunas 2 e 3 com o lote correspondente a cada folha de pedido.
3. Número do Pedido - colunas de 4 a 9
4. Operação - coluna 10 com o código correspondente ao cancelamento, substituição e a inclusão.
5. Código do Produto - colunas de 11 a 20
6. Quantidade do Produto - colunas 21 a 24
7. Código do Produto - colunas 25 a 34
8. Quantidade do Produto - colunas de 35 a 38
9. Código do Produto - colunas de 39 a 48
10. Quantidade do Produto - colunas de 49 a 52
11. Código do Produto - colunas de 53 a 62
12. Quantidade do Produto - colunas de 63 a 66
13. Código do Produto - colunas de 67 a 76
14. Quantidade do Produto - colunas de 77 a 80

b.3 - Cartão Tipo 3 (FIG.17) Cartão contendo os totais dos lotes.

1. Tipo do Cartão - coluna 1 contendo o dígito 3.
2. Número do Lote - colunas 2 e 3 com o lote correspondente a cada folha do pedido.
3. Número do Pedido - colunas de 4 a 9
4. Operação - coluna 10 com o código corresponden

te ao cancelamento, substituição e a inclusão.

5. Total Produto - colunas de 11 a 22

6. Total Quantidade - colunas de 23 a 28

Poderemos ter neste arquivo para cada folha do Pe
dido de Clientes um cartão Tipo 1, vários cartões
Tipo 2 e um cartão Tipo 3.

Quando for cancelamento teremos apenas um cartão
Tipo 1.

SUB: SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - PEDIDO

| 1 Nº L O T E | 2 Nº DE P E D I D O | 3 | 4 | 5 C O D I G O P R O D U T O | 6 Q U A N T | 7 % D E S C | 8 C O D I G O P R O D U T O | 9 Q U A N T | 10 % D E S C | 11 C O D I G O P R O D U T O | 12 Q U A N T | 13 % D E S C | 14 C O D I G O P R O D U T O | 15 Q U A N T | 16 % D E S C |
|--------------------|---------------------------------|---|---|-----------------------------------|----------------|----------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

FIG 16 - CARTÃO PEDIDO - TIPO 2

3.1.8 - DESCRIÇÃO DOS PROGRAMAS

CR1000 - Lê os Cartões Pedidos CRC10A faz a consistência dos lotes emitindo Relatório de Inconsistência CR110A. Grava os lotes corretos no arquivo em fita CRF10A a medida que vai processando.

Quando existe alguma inconsistência este arquivo é purgado, caso contrário utilizando o Disco de Trabalho os pedidos são classificados por código de cliente, número do pedido e código do produto, obtendo-se o arquivo em fita CRF10A - Arquivo de Pedidos classificado e consistido.

Usa na consistência os arquivos em disco CLD10A - Cadastro de Clientes e PRD10A - Cadastro de Produtos.

CR1030 - Lê o arquivo em fita CRF10A, Arquivo de Pedidos e Grava no arquivo em fita CRF12A, Arquivo Acumulado de Pedidos. Este último arquivo é opcional na primeira vez que é executado o processo.

CR1050 - Lê o arquivo em fita CRF10A Arquivo de Pedidos, consulta os arquivos em disco CLD10A Cadastro de Clientes e PRD10A - Cadastro de Produtos e emite o arquivo na impressora CR112A - Ordem Interna e o arquivo em cartões CRC12A Cartão Ordem Interna.

- CR1100 - Lê o arquivo em fita CRF10A, Arquivo dos Pedidos, consulta os arquivos em disco CLD10A - Cadastro de Clientes e PRD10A - Cadastro dos Produtos, usa o Disco de Trabalho para classificação e emite o arquivo na impressora CR114A Relatório de Análise dos Pedidos.
- CR1150 - Lê o arquivo em fita CRF12A, Arquivo Acumulado de Pedidos, consulta os arquivos em disco CLD10A - Cadastro de Clientes e PRD10A - Cadastro de Produtos, usa o Disco de Trabalho para a classificação e emite o arquivo na impressora
- CR116A - Análise do Pedido por Produto.

3.1.9 - DEFINIÇÃO DOS FORMULÁRIOS

PEDIDO CLIENTE (FIG.18)

As informações que deverão constar neste documento são:

1. Tipo do Cartão - dígito 1 (um) na primeira coluna do cartão correspondente.
2. Número do Lote - é um campo composto de dois dígitos criado e preenchido pelo NPD - Núcleo de Processamento de Dados para finalidade de conferência e consistência de lotes. Cada Folha de pedido é considerada um lote.
3. Número do Pedido - é composto de 6 dígitos:

XX . X X X X

AB . C D E F

Os dois primeiros A B definem o código do representante ou vendedor e os outros quatro C D E F a ordem do pedido, na medida que o mesmo vai sendo feito pelo representante, começando de período em período, mensalmente por exemplo, do número 0000. Este campo é criado e preenchido pelos representantes.

4. Operação - expressa por um dos dígitos:
 - Ø - cancelamento do pedido
 - 1 - substituição ou seja cancelamento e inclusão.
 - 2 - Inclusão que é a operação normal.
5. Data do Pedido - é um campo composto de 6 dígi

tos preenchidos na ordem:

X X . X X . X X

D D M M A A

onde D D representa o dia, M M o mês e A A o ano.

6. Data da Entrega - é um campo composto de 6 dígitos preenchidos na ordem:

X X . X X . X X

D D M M A A

onde D D representa o dia, M M o mês e A A o ano.

7. Nome do Representante - no documento ficam reservados 28 dígitos para que o representante escreva o nome na mesma forma entrada do Cadastro de Representantes.

8. Endereço do Representante - no documento ficam reservadas 2 linhas de 28 dígitos cada, para que o representante escreva seu endereço na mesma forma entrada do Cadastro de Representantes.

9. Conceito do Cliente Compra - fica reservado uma posição para que a Seção de Cadastro escreva o conceito do cliente.

10. Código do Cliente-Compra - é composto de 6 dígitos:

X X . X X X X

A B C D E F

Os dois primeiros A B definem o código do representante sob o qual o cliente está tutelado e os outros quatro C D E F o número de ordem dos clientes para cada representante.

11. Nome do Cliente-Compra - no documento ficam reservados 28 dígitos para que o representante escreva o nome na mesma forma encontrada no Cadastro de Clientes.
 12. Endereço do Cliente-Compra - no documento ficam reservadas 2 linhas de 28 dígitos cada, para que o representante escreva o endereço da mesma forma entrada no Cadastro Cliente.
 13. C.G.C. do Cliente-Compra - o número do Cadastro Geral de Contribuintes é composto de 15 posições assim dispostas:
 X X . X X X . X X X / X X X X - X X
 14. Inscrição Estadual do Cliente-Compra - é composta de 12 posições assim dispostas:
 X X X . X X X . X X X X X - X
 A B C D E F G H I J K L
- os tres primeiros A B C definem o município dentro do estado, as outras tres D E F definem o setor dentro do município, as outras cinco G H I J K é o número de ordem da empresa e a última L é o dígito auto verificador.
15. Código do Cliente-Remessa - no documento ficam reservados 6 dígitos:

X X . X X X X

A B C D E F

Os dois primeiros A B definem o código do representante sob o qual o cliente está tutelado e os outros quatro C D E F o número dos clientes para cada representante.

16. Nome do Cliente-Remessa - no documento ficam reservados 28 dígitos para que o representante escreva o endereço do cliente da mesma forma encontrada no Cadastro de Clientes.
17. Endereço do Cliente-Remessa - no documento ficam reservadas 2 linhas de 28 dígitos cada, para que o representante escreva o endereço da mesma forma encontrada no Cadastro Cliente.
18. Código da Transportadora - este código é composto de dois dígitos carregando-se no programa uma Tabela de Transportadoras.
19. Nome da Transportadora - no documento ficam reservadas 28 posições para que o vendedor escreva o nome da transportadora da mesma forma que na Tabela de Transportadoras.
20. Tipo de Transporte -
 - CIF - Cost, Insurance and Freight - nesta posição é colocado o dígito 0 (zero) quando os produtos são postos cliente com despesas de transporte paga pela fábrica.
 - FOB - Free On Board - nesta posição é coloca-

do o dígito 1 (um) quando os produtos são pos-
tos fábrica com despesas de transporte paga
pelo cliente.

21. Código do Banco - são reservados 3 (três) dí-
gitos para colocação do código bancário insti-
tuido pelo Banco Central conforme a Tabela de
Bancos.

22. Nome do Banco - no documento ficam reservadas
28 posições para que o vendedor escreva o no-
me do Banco da mesma forma que na Tabela de
Bancos.

23. Condições de Pagamento - no documento estão
dispostos 6 campos de três dimensões para as
possíveis condições de pagamento em 30, 60,
90, 120, 150, e 180 dias.

24. Tipo de Cartão - dígito 2 (dois) na primeira
coluna do cartão correspondente.

25. Código do Produto - para cada produto vendido
no pedido é necessário reservar 10 dígitos
assim distribuídos:

XX . X X . X X X . X X . X
AB . C D E F G H I J

Os dois primeiros A B representam o nome do
produto, C D do estilo, E F G da cor, H I do
tamanho e J da qualidade.

26. Quantidade do Produto - para cada produto ven-
dido no pedido é necessário deixar quatro dí-
gitos para quantidade vendida.

27. Unidade - para cada produto vendido no pedido é necessário deixar dois dígitos para unidade de venda.
28. Preço Unitário - para cada produto vendido no pedido é necessário deixar 6 dígitos com dois depois da vírgula para o preço unitário de venda do dia em que o pedido foi feito.
29. Preço Total - para cada produto vendido o documento deve prever 8 dígitos com dois depois da vírgula para colocar o resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade.
30. Tipo do Cartão - dígito três (3) na primeira coluna do cartão correspondente.
31. Total Produto - é um total de controle que se consegue somando todos os Códigos de produtos existentes em um lote ou uma folha do pedido. Para este total são necessários 12 dígitos.
32. Total Quantidade - é um total de controle que se consegue somando todas as quantidade vendidas em uma folha de pedido. Para este total são necessários 6 dígitos.

| <p>CARACTERIZAÇÃO DA INDUSTRIA</p> <p>DATA PEDIDO <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></p> <p>DATA ENTREGA <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></p> <p>REPRESENTANTE NOME _____</p> <p>ENDEREÇO _____</p> <p>CONCEITO <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>23</td></tr></table> CLIENTE - COMPRA</p> | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | <p>CARTÃO TIPO <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td></tr></table></p> <p>LOTE Nº <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>2</td><td>3</td></tr></table></p> <p>PEDIDO Nº <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table></p> <p>OPERAÇÃO <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>10</td></tr></table> 6 CANCELAMENTO 1 SUBSTITUIÇÃO 2 INCLUSÃO</p> <p>CODIGO <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr></table></p> <p>NOME _____</p> <p>END. _____</p> <p>CGC _____</p> <p>INSCR. EST. _____</p> <p>CLIENTE - REMESSA</p> <p>CODIGO <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr></table></p> <p>NOME _____</p> <p>END. _____</p> <p>TRANSPORTADORA CODIGO <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>36</td><td>37</td></tr></table> TIPO <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>38</td></tr></table> o - CIF 1 - FOB</p> <p>CONDICÕES DE PAGAMENTO</p> <p>BANCO CODIGO <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>39</td><td>40</td><td>41</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td><td>51</td><td>52</td><td>53</td><td>54</td><td>55</td><td>56</td><td>57</td><td>58</td><td>59</td></tr></table></p> <p>NOME _____ DESCONTO SOBRE TOTAL <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>60</td><td>61</td><td>62</td></tr></table></p> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 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 |
|--|---------------|-------------------|-------------|----|----------------|-------------|-------------|---------|------------|--------|----|----------------|-------------|----|-------|-------------------|----------|--|--|--|---|-------|----------------|-------------|----|----|----|----|-------|----------------|-------------|--|--|--|--|-------|----------------|-------------|--|--|--|---|-------|-------------------|----------|--|--|--|----|---|----------------|-------------|---|---|---|---|-------|----------------|-------------|----|----|----|----|-------|----------------|-------------|----|----|----|-------------|---------------|------------------|----|----|----|----|----|-------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>CARTÃO TIPO</th> <th>PRODUTO</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>% DESC</th> <th>UD</th> <th>PREÇO UNITARIO</th> <th>PREÇO TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>11 12</td> <td>19 20 21 22 23 24</td> <td>25 26 27</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>28 29</td> <td>35 37 38 39 40</td> <td>41 42 43 44</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>45 46</td> <td>53 54 55 56 57</td> <td>58 59 60 61</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>62 63</td> <td>70 71 72 73 74</td> <td>75 76 77 78</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>11 12</td> <td>19 20 21 22 23 24</td> <td>25 26 27</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>28 29</td> <td>35 37 38 39 40</td> <td>41 42 43 44</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>45 46</td> <td>53 54 55 56 57</td> <td>58 59 60 61</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>62 63</td> <td>70 71 72 73 74</td> <td>75 76 77 78</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CARTÃO TIPO</td> <td>TOTAL PRODUTO</td> <td>TOTAL QUANTIDADE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>11 12</td> <td>21 22 23 24</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | CARTÃO TIPO | PRODUTO | QUANTIDADE | % DESC | UD | PREÇO UNITARIO | PREÇO TOTAL | 1 | 11 12 | 19 20 21 22 23 24 | 25 26 27 | | | | 2 | 28 29 | 35 37 38 39 40 | 41 42 43 44 | | | | | 45 46 | 53 54 55 56 57 | 58 59 60 61 | | | | | 62 63 | 70 71 72 73 74 | 75 76 77 78 | | | | 2 | 11 12 | 19 20 21 22 23 24 | 25 26 27 | | | | | 28 29 | 35 37 38 39 40 | 41 42 43 44 | | | | | 45 46 | 53 54 55 56 57 | 58 59 60 61 | | | | | 62 63 | 70 71 72 73 74 | 75 76 77 78 | | | | CARTÃO TIPO | TOTAL PRODUTO | TOTAL QUANTIDADE | | | | | 1 | 11 12 | 21 22 23 24 | 25 | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| CARTÃO TIPO | PRODUTO | QUANTIDADE | % DESC | UD | PREÇO UNITARIO | PREÇO TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 11 12 | 19 20 21 22 23 24 | 25 26 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 28 29 | 35 37 38 39 40 | 41 42 43 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 45 46 | 53 54 55 56 57 | 58 59 60 61 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 62 63 | 70 71 72 73 74 | 75 76 77 78 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 11 12 | 19 20 21 22 23 24 | 25 26 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 28 29 | 35 37 38 39 40 | 41 42 43 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 45 46 | 53 54 55 56 57 | 58 59 60 61 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 62 63 | 70 71 72 73 74 | 75 76 77 78 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CARTÃO TIPO | TOTAL PRODUTO | TOTAL QUANTIDADE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 11 12 | 21 22 23 24 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>NAO VALE COMO RECIBO</p> <p>DESPACHO: _____ DE _____ DE _____</p> <p>ASSINATURA DO COMPRADOR _____</p> <p>OBSERVAÇÕES: Os preços se entendem, exclusive o IPI, e poderão ser revisados pela Fabrica na ocasião do embarque das mercadorias, caso as circunstâncias o exigirem.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

FIGURA 18 - PEDIDO DO CLIENTE

3.2 - IIª ETAPA - FATURAMENTO

3.2.1 - ARQUIVO DE PEDIDOS COMPLETOS

Acompanhando o Fluxograma Descritivo do Sistema desta etapa encontramos o Cartão-Ordem-Interna-Completa vindo da Seção de Pedidos para perfurar algumas informações colocadas manualmente na Expedição sobre o mesmo.

Através do processo cíclico de perfuração e conferência conseguimos os Cartões Ordem Interna Completa com todas as informações necessárias para entrar no computador.

Estes cartões são classificados por cliente, pedido e produto com ajuda de um Disco de Trabalho, consistidos através de uma bateria de Testes para detectar possíveis falhas nos cartões proveniente da perfuração e/ou da complementação manual dos dados na Expedição.

Nesta consistência os pedidos são jogados contra o Cadastro de Clientes e o Cadastro de Produtos.

Os cartões Ordem Interna Completa corretos dão origem a uma fita Arquivo de Pedidos Completos.

Quando algum erro é encontrado nos cartões o programa de consistência informa através do Relatório de Inconsistências.

Este relatório volta à perfuração e conferência onde são perfurados novos cartões para substituírem os que estavam errados.

Repete-se o ciclo até que se tenha o Arquivo de Pe

dados Completos consistido e classificado.

Esta fita é opcional na primeira execução.

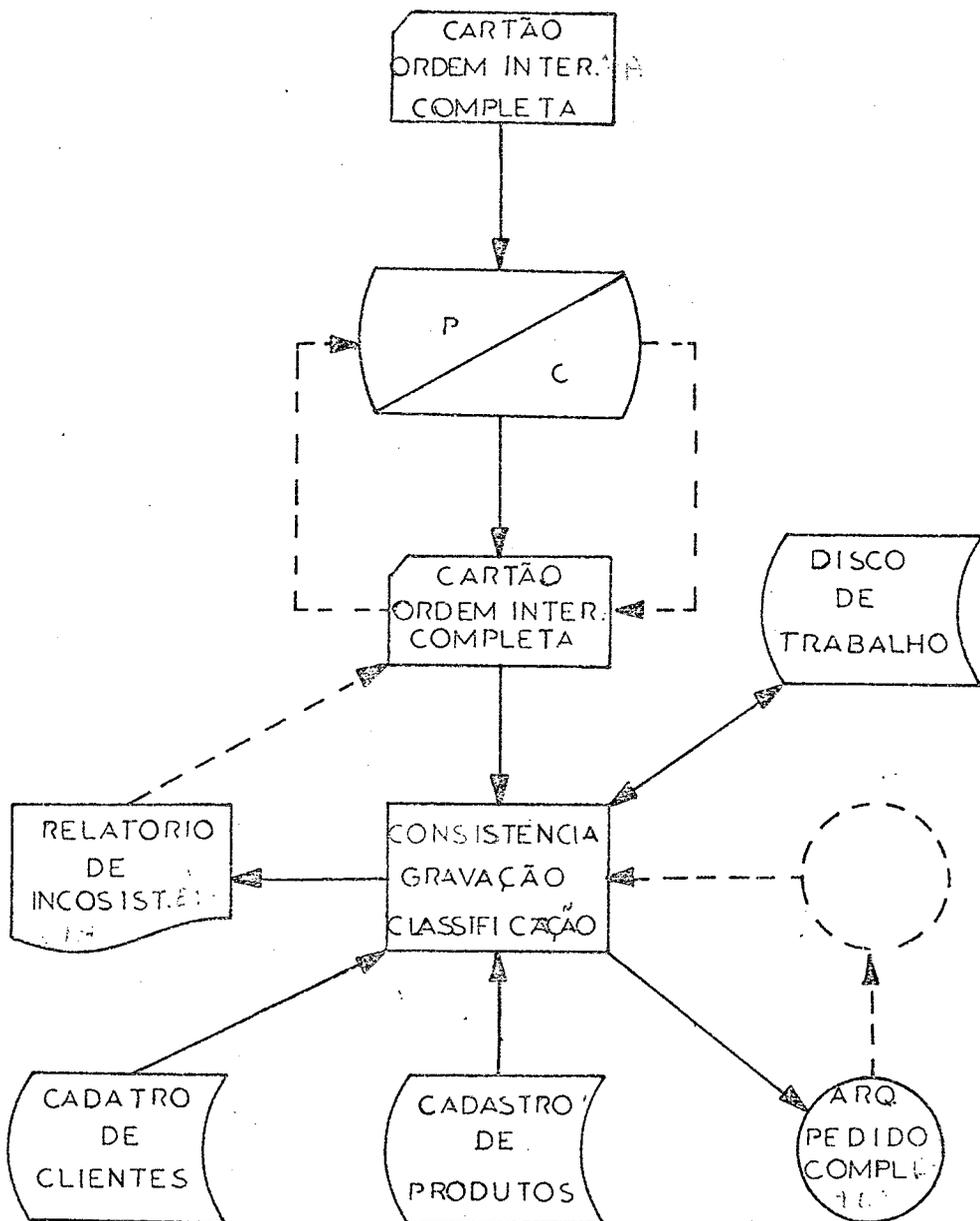
Depois ela é usada para atualizar este arquivo cada vez que um pedido é considerado pronto pela expedição.

SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.2.1- ARQUIVO PEDIDOS COMPLETOS

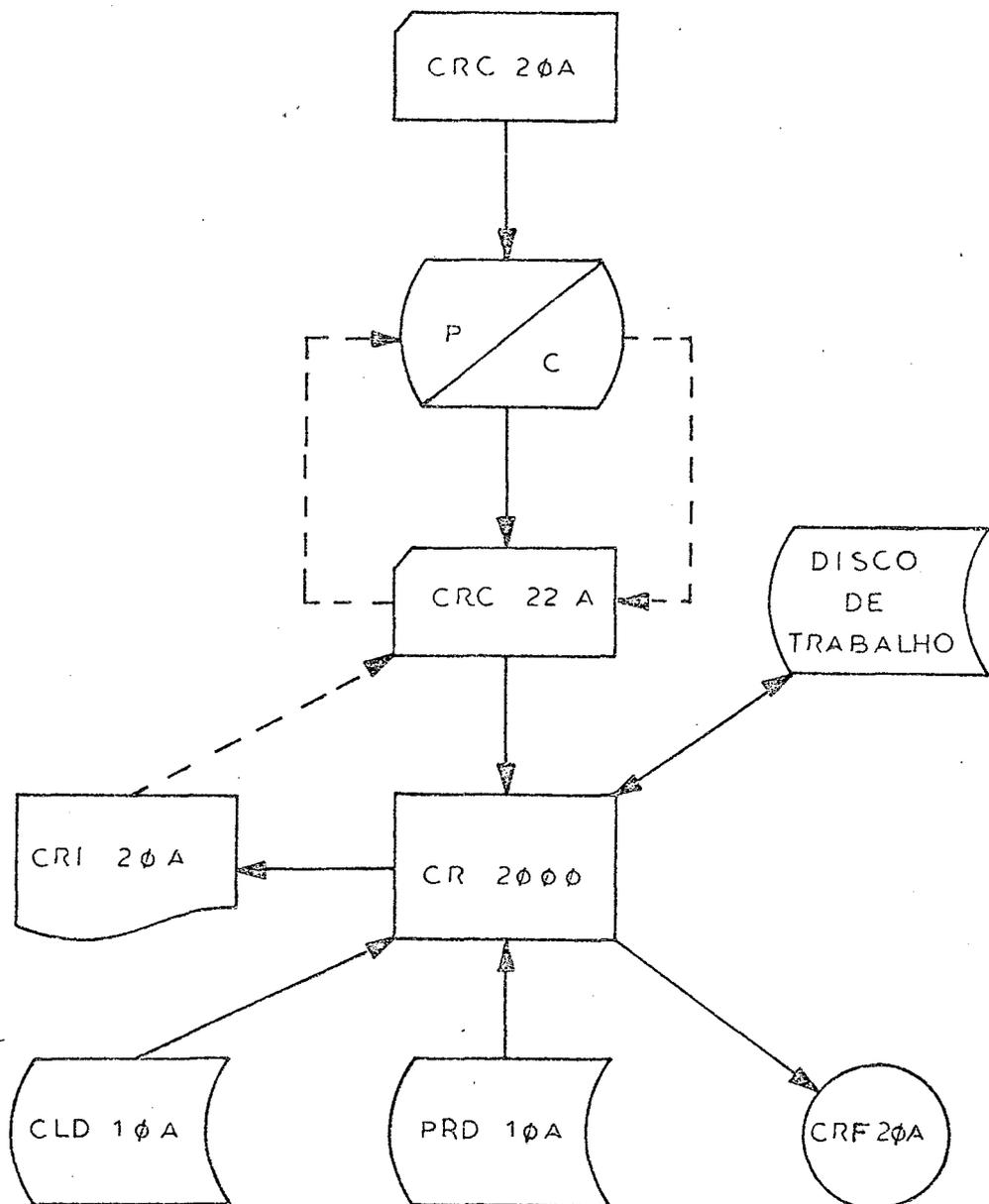


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.2.1 - ARQUIVO PEDIDOS COMPLETOS



3.2.2 - NOTA FISCAL FATURA

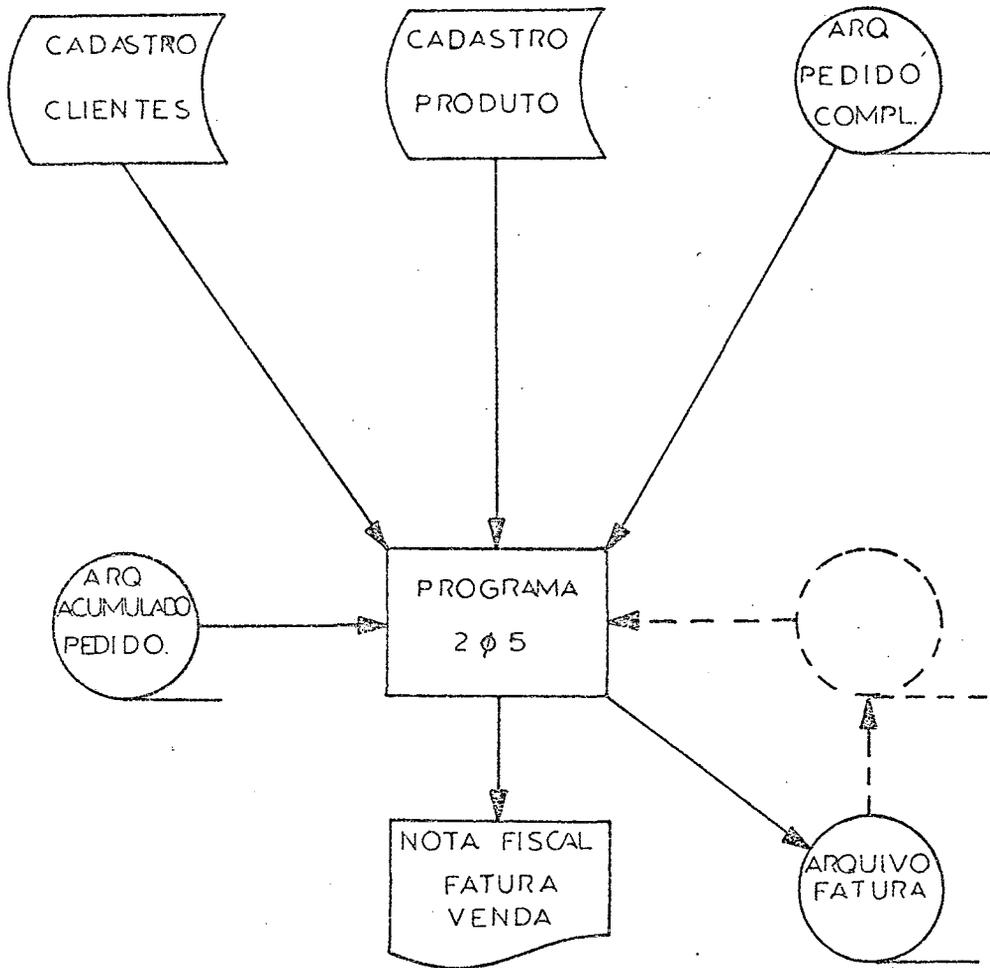
Dando entrada no Programa 205 com o Cadastro de Produtos, Arquivo Acumulado de Pedidos e o Arquivo de Pedidos Completos consegue-se a Nota Fiscal Fatura Venda e o Arquivo Fatura que é atualizado toda a vez que esta operação é feita.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.2.2 - NOTA FISCAL FATURA

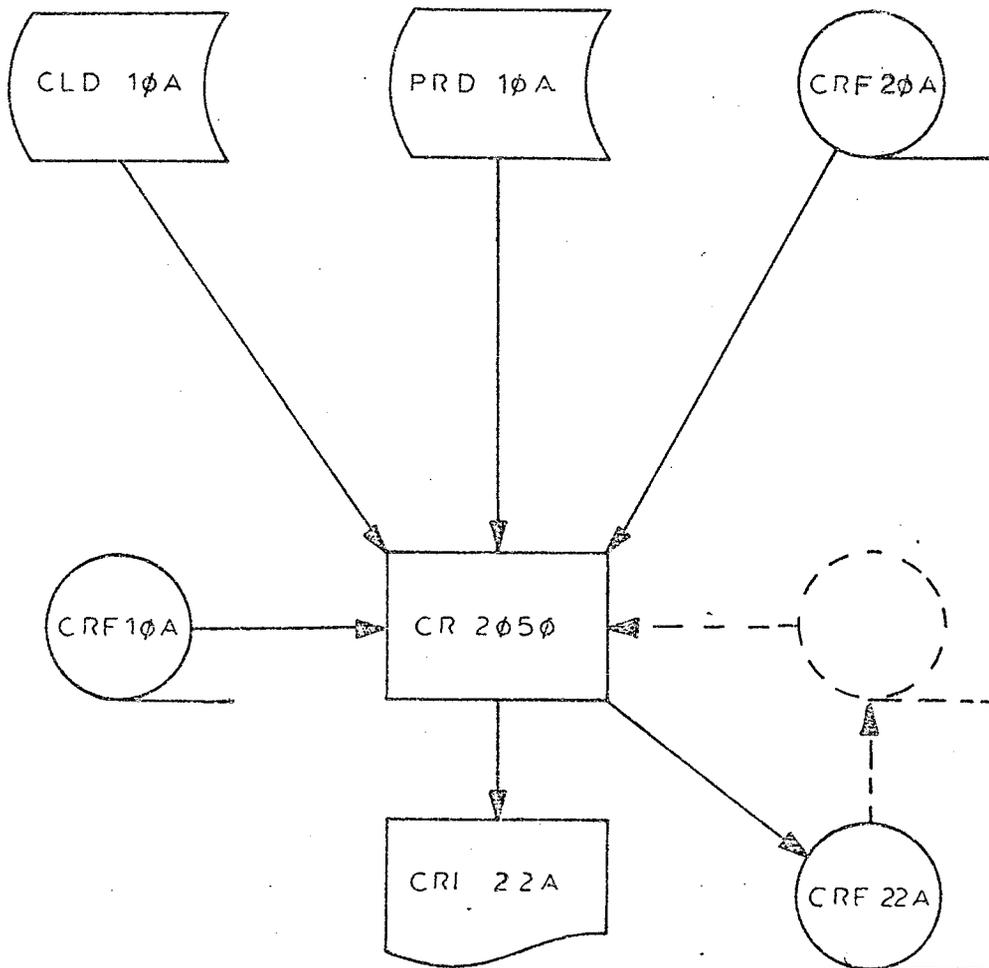


SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.2.2- NOTA FISCAL FATURA



3.2.3 - DUPLICATA VENDA

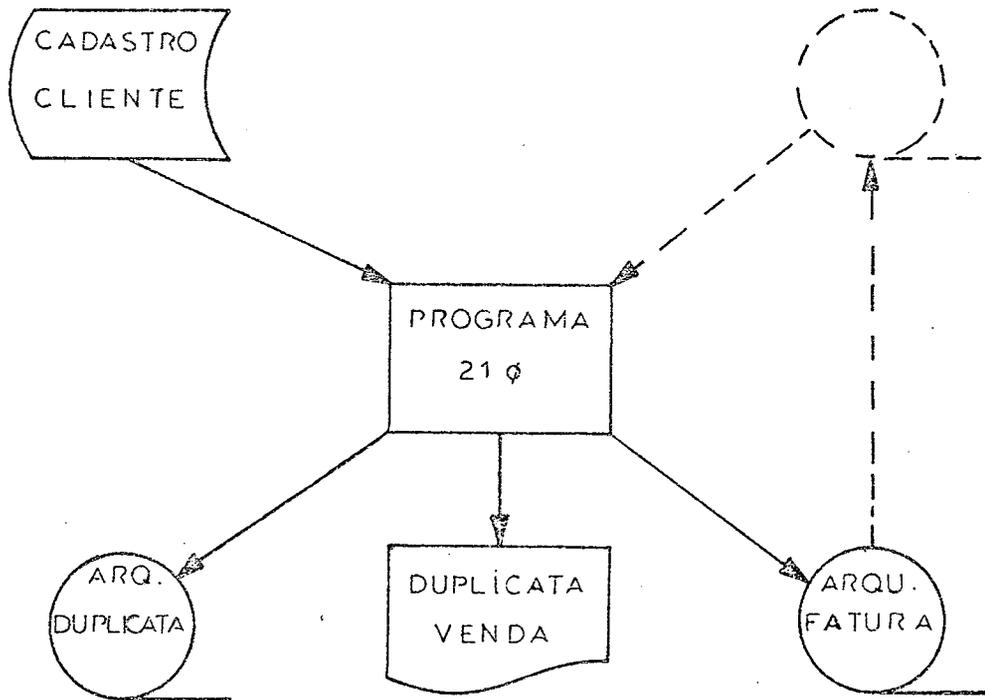
Tendo como entrada o Arquivo Fatura e o Cadastro dos Clientes no Programa 210 obtem-se a Duplicata Venda o Arquivo Fatura com a indicação de que já foram feitas as duplicata da fatura correspondente e o Arquivo Duplicata com as informações das duplicatas emitidas.

SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.2.3 - DUPLICATA VENDA

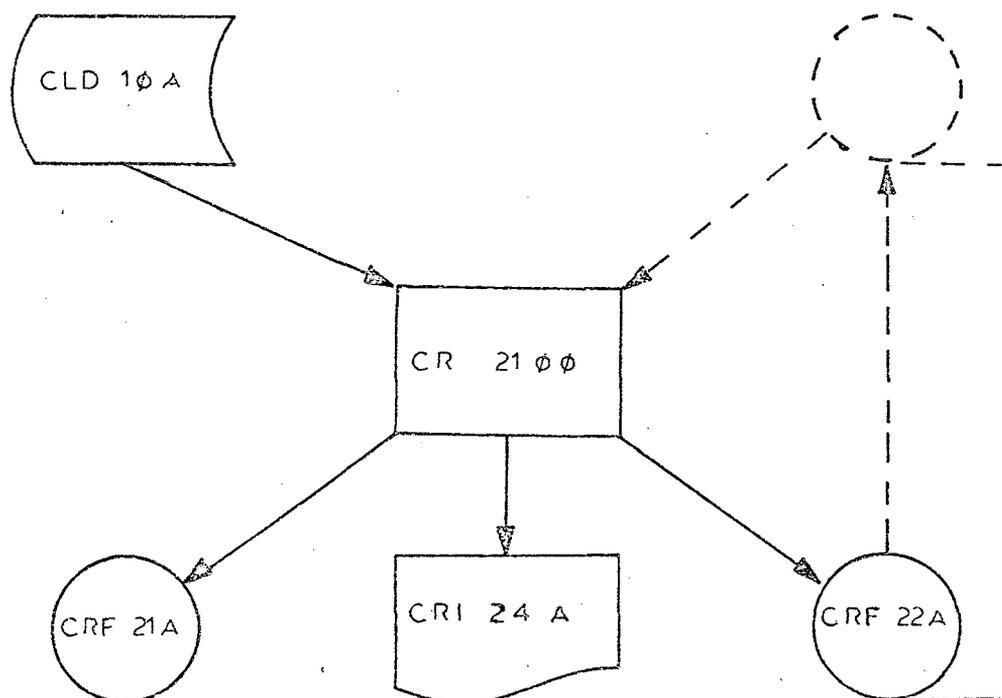


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.2.3 - DUPLICATA VENDA



3.2.4 - CARTÃO VENDA

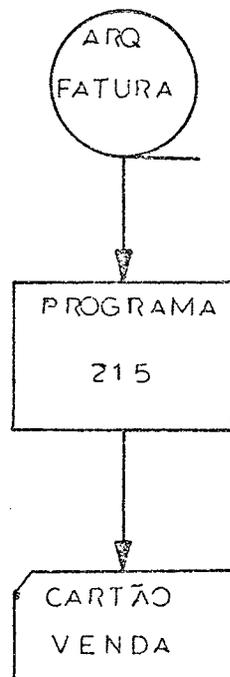
Com o Arquivo Fatura, obtido anteriormente, entrando no Programa 215 teremos o Cartão Venda.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

II a ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.2.4 - CARTÃO VENDA

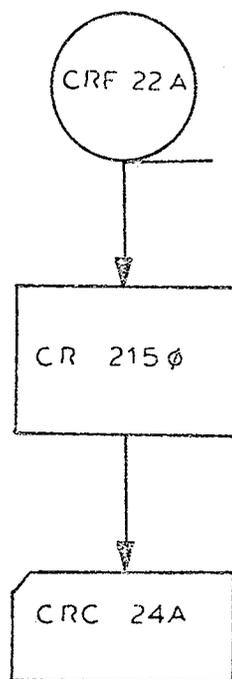


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.2.4 - CARTÃO VENDA



3.2.5 - PRODUTOS VENDIDOS POR REPRESENTANTES

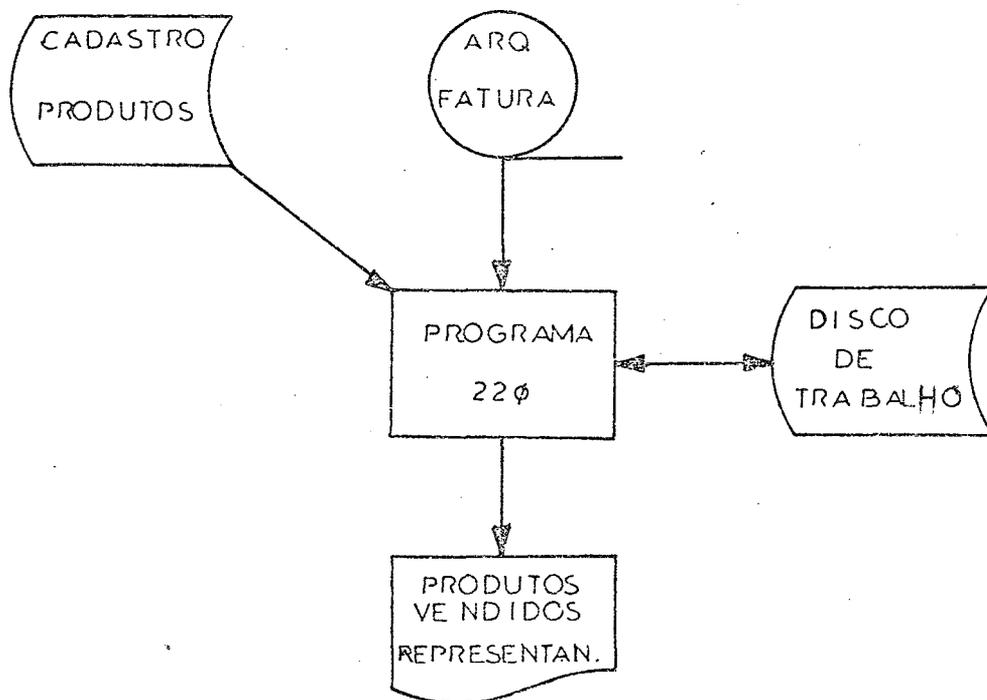
Dando entrada no Programa 22Ø com o Cadastro dos Produtos, o Arquivo Fatura e utilizando um Disco de Trabalho obtem-se o relatório gerencial Produtos Vendidos por Representante.

SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.2.5- PRODUTOS VENDIDOS POR REPRESENTANTE

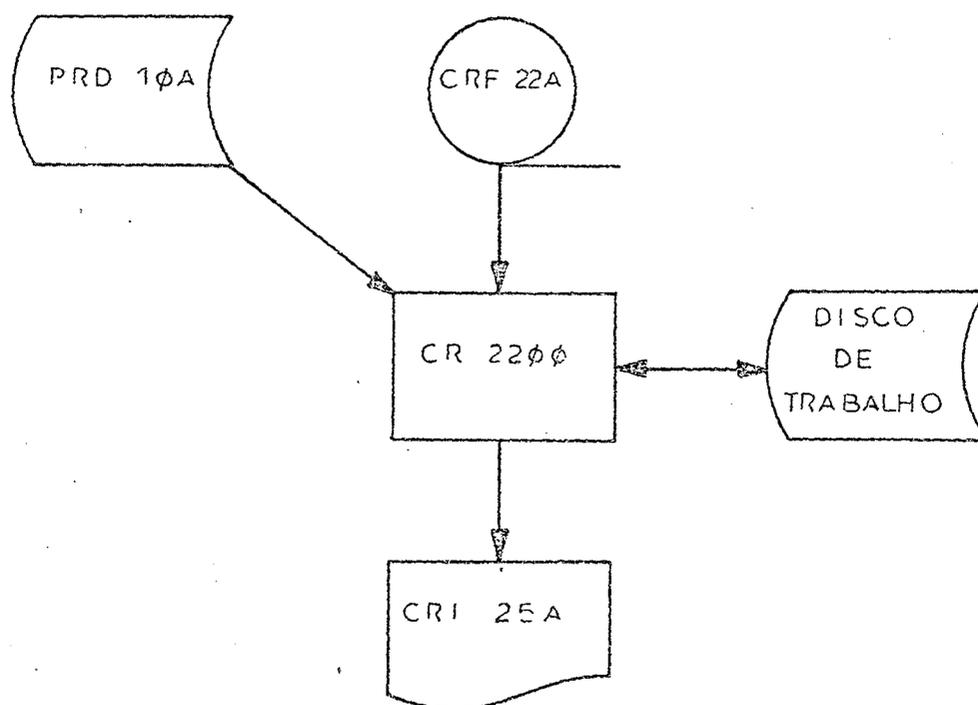


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.2.5 - PRODUTOS VENDIDOS POR REPRESENTANTE



3.2.6 - PRODUTOS VENDIDOS POR CLIENTE

Utilizando como entrada o Cadastro de Clientes e o Arquivo Fatura no Programa 225 obtem-se o relatório gerencial Produtos Vendidos por Cliente.

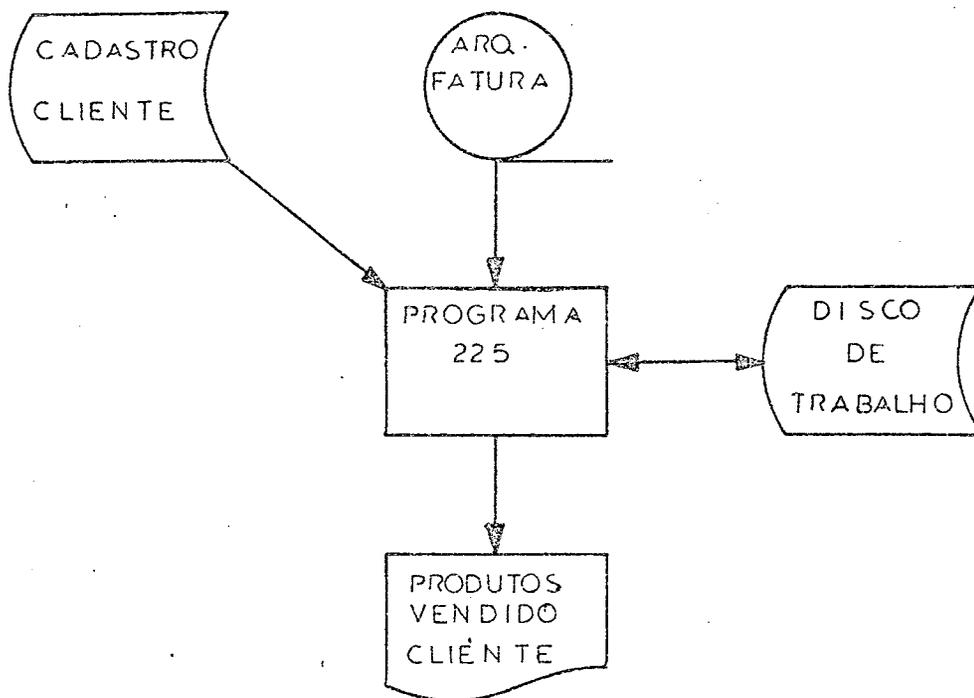
Para classificação utiliza-se um Disco de Trabalho.

SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.2.6 - PRODUTOS VENDIDOS POR CLIENTE

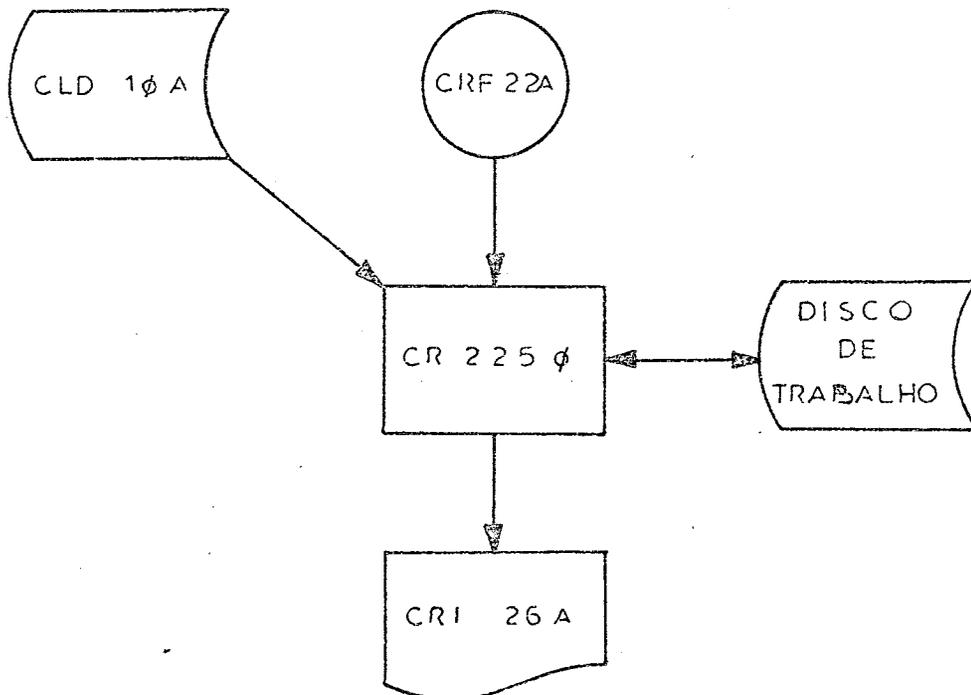


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.2.6 - PRODUTOS VENDIDOS POR CLIENTES



3.2.7 COMISSÃO PAGA AOS REPRESENTANTES

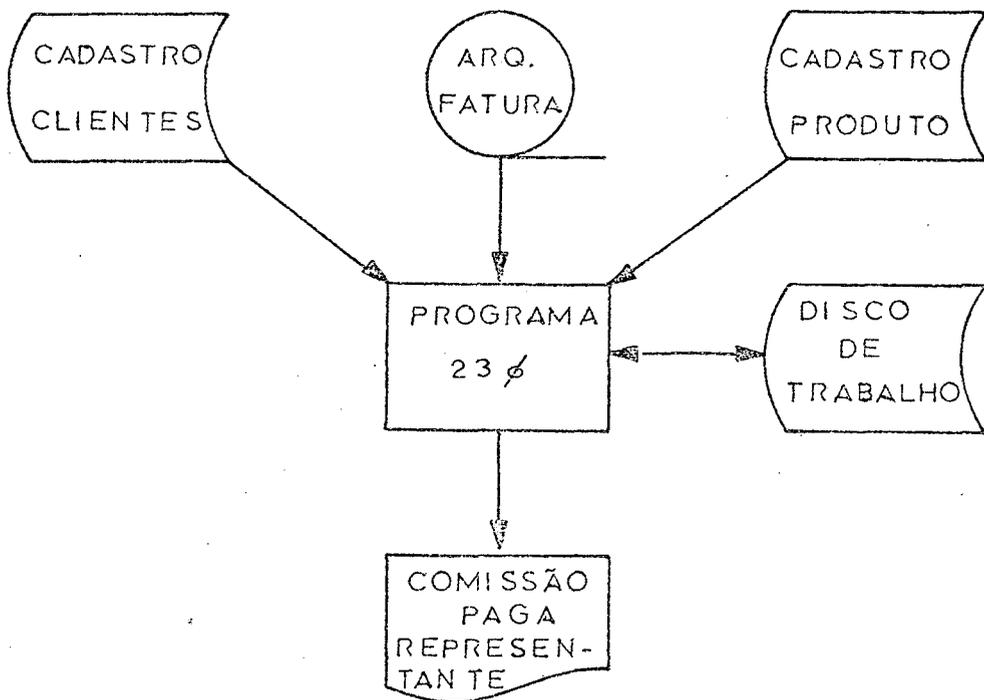
Tendo como entrada no Programa 230 o Cadastro de Clientes, o Arquivo Fatura, o Cadastro de Produtos e utilizando um Disco de Trabalho para classificação obtem-se o relatório Comissão Paga aos Representantes.

SUB - SISTEMA V CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.2.7 - COMISSÃO PAGA AOS REPRESENTANTES

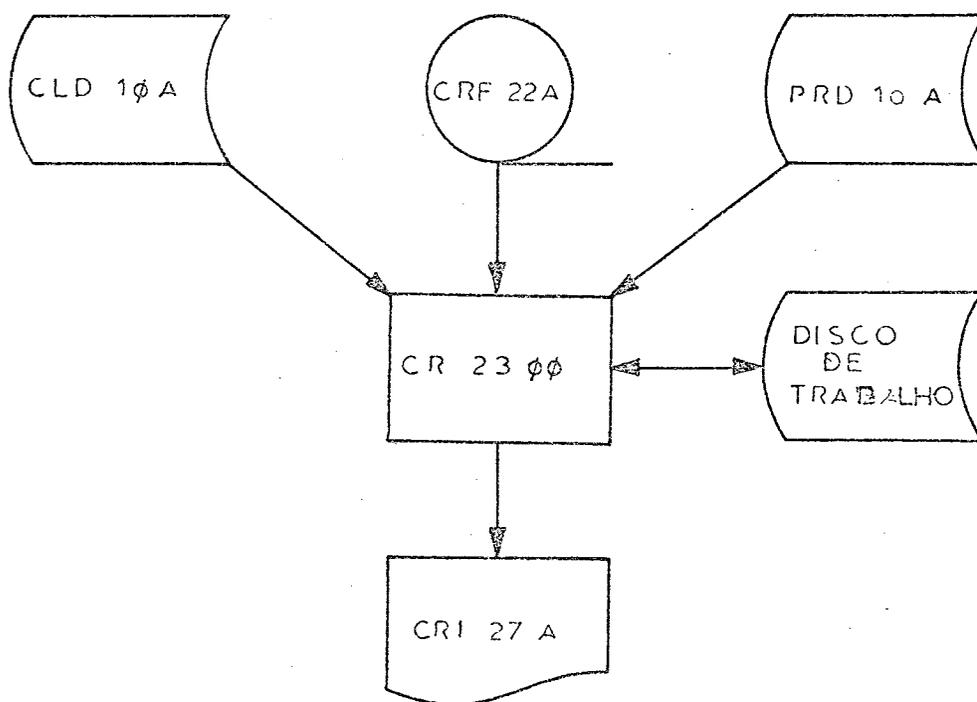


SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.2.7 - COMISSÃO PAGA AOS REPRESENTANTES



3.2.8 - REGISTRO DAS DUPLICATAS A RECEBER

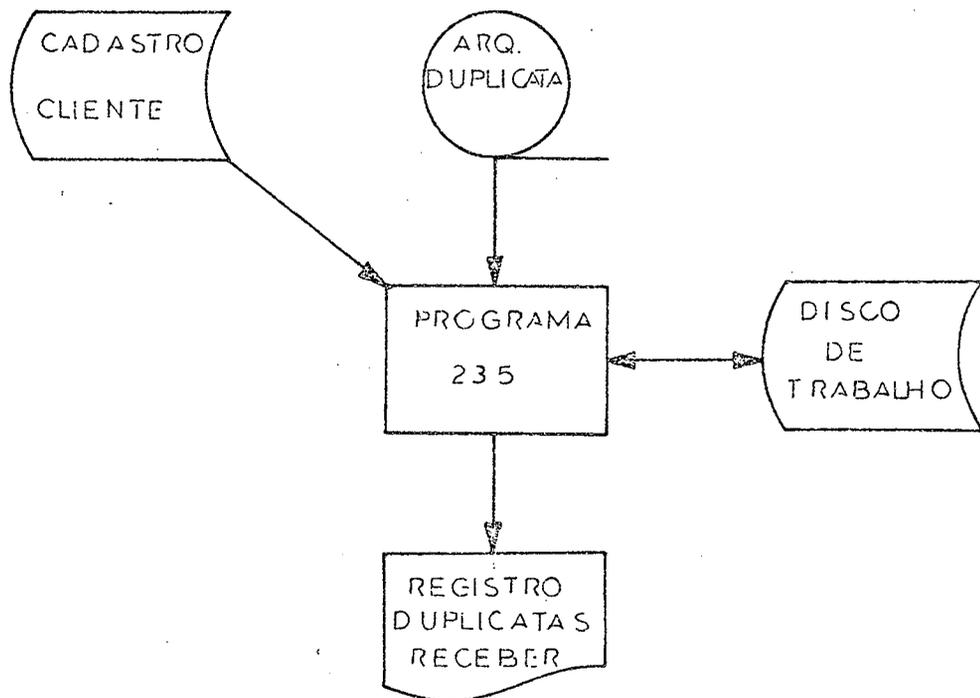
Dando entrada no Programa 235 com o Cadastro de Clientes e o Arquivo de Duplicatas utilizando um Disco de Trabalho obtem-se o Registro das Duplicatas a Receber.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.2.8 - REGISTRO DAS DUPLICATAS A RECEBER

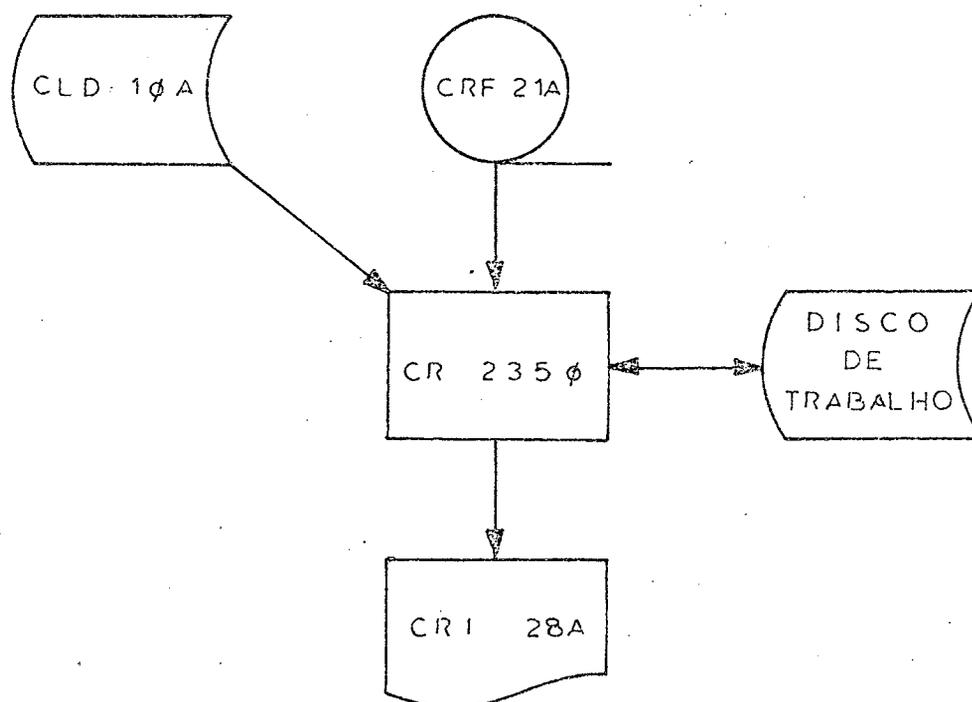


SUB- SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.2.8 - REGISTRO DAS DUPLICATAS A RECEBER



3.2.9 - DESCRIÇÃO DOS ARQUIVOS

- CRC2ØA - Arquivo em cartões dos Cartões Ordem Interna-Completa que chega ao computador da Expedição com informações suplementares manuscritas no próprio cartão.
- CRC22A - Arquivo em cartões dos Cartões-Ordem-Interna-Completa em que foram perfurados as informações suplementares do arquivo em cartões CRC2ØA.
- CRF2ØA - Arquivo em fita imagem dos Cartões Ordem Interna CRC22A classificados por cliente, pedido e produto.
Usa para a classificação um disco de trabalho.
- CRI2ØA - Arquivo na impressora com o relatório das inconsistências.
- CRF22A - Arquivo em fita com imagem dos Cartões Ordem-Interna-Completa classificados e consistidos.
- CRI22A - Arquivo na impressora Nota-Fiscal-Fatura Venda.
- CRC24A - Arquivo em cartõa do Cartão-Ordem-Interna-Faturada.
- CRI24A - Arquivo na impressora da Duplicata-Venda.
- CRC26A - Arquivo em cartão do Cartão Venda.
- CRI25A - Arquivo na impressora dos Produtos Vendidos por Representantes (FIG. 19).

- CRI26A - Arquivo na impressora dos Produtos Vendidos por Cliente (FIG.20)
- CRI27A - Arquivo na impressora da Comissão Paga aos Representantes (FIG.21)
- CRI28A - Arquivo na impressora do Registro de Duplicatas a Receber (FIG.22).

SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

RELATÓRIOS GERENCIAIS

IIº ETAPA - FATURAMENTO

FIG 20 - PRODUTOS VENDIDOS POR CLIENTE - CRI26A

| EMPRESA X _____ X | | PRODUTOS VENDIDOS POR CLIENTE | | | | | | | PAG XXX |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|
| | | DATA XX/XX/XX | | | | | | | |
| NOME DO CLIENTE X _____ X | CODIGO CLIENTE X _____ X | TIPO DE PRODUTOS | | | | | | | |
| | | TIPO 1 | TIPO 2 | TIPO 3 | TIPO 4 | TIPO 5 | TIPO 6 | TIPO 7 | |
| | | XX.XXX,XX | XX.XXX,XX | XX.XXX,XX | XX.XXX,XX | XX.XXX,XX | XX.XXX,XX | XX.XXX,XX | |
| | TOTAL | XXX.XXX,XXX | XXX.XXX,XX | XXX.XXX,XX | XXX.XXX,XX | XXX.XXX,XX | XXX.XXX,XX | XXX.XXX,XX | |

SUB-SISTEMA V- CONTAS A RECEBER
 RELATORIOS DE CONTROLE
 II ETAPA - FATURAMENTO

FIG 22 - REGISTRO DAS DUPLICATAS A RECEBER -

CRI28A

| EMPRESA X _____ X | | REGISTRO DAS DUPLICATAS A RECEBER | | | DATA XX/XX/XX | PAG XXX |
|----------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------|-----------|-----------------|---------|
| CODIGO CLIENTE | NOME DO CLIENTE | DATA PEDIDO | DATA DUPLICATA | CONDIÇÕES | TOTAL DUPLICATA | |
| X _____ X | X _____ X | XX/XX/XX | XX/XX/XX | XXX | XXX.XXX,XX | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| TOTAL XX.XXX.XXX, XX | | | | | | |

3.2.10- DEFINIÇÃO DOS ARQUIVOS

a - CARTÃO VENDA (FIG.23)

Este arquivo é composto de tantos cartões quantas forem as duplicatas emitidas, tendo como finalidade o controle do pagamento das duplicatas descontadas e as não descontadas.

É composto das seguintes informações:

1. Número do Pedido - Colunas de 1 a 6
2. Código do Cliente - Compra - colunas de 7 a 12
3. Data do Vencimento - data do vencimento da duplicata nas colunas 13 e 14 do dia, 15 e 16 o mês, 17 e 18 o ano.
4. Número de Dias - nas colunas 19, 20 e 21 representam o prazo de pagamento desta duplicata.
Por exemplo: 030, 060 etc.
5. Número Duplicata - Fábrica - nas colunas 22 a 32 representa o número dado pela fábrica a duplicata.
6. Total Bruto - nas colunas 33 a 40 com duas casas depois da vírgula representa o total da duplicata.
9. Tipo do Cartão - na coluna 55 é perfurado o dígito 1.

Os outros campos serão perfurados e utilizados em outras etapas.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIª ETAPA - FATURAMENTO

| Nº DO CLIENTE COMPRA | DATA VENCIDA | | Nº DOPLICATA A FATURAR | Nº DUPLICATA FISCAL | TOTAL BRUTO | DESCONTO | TOTAL LIQUIDO | Nº DUPLIC. BANCO | BANCOS | DATA PAGAMENTO | | | | | | | |
|---|--------------|----|------------------------|---------------------|-------------|----------|---------------|------------------|--------|----------------|----|----|----|----|----|----|----|
| | D | M | | | | | | | | A | F | A | B | M | A | | |
| 1 67 | 12 | 13 | 18902122 | 3233 | 4041 | 4647 | 545556 | 6001 | 7071 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| <p>DESCONTOS</p> <p>TOTAL LIQUIDO</p> <p>TIPO</p> <p>Nº DO LOTE</p> <p>DUPLICATA BANCO</p> <p>BANCO FABRICA</p> <p>OPERAÇÃO</p> <p>DATA PAGAMENTO</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CARTÃO - VENDA

FIG 23 - CARTÃO VENDA

b - CARTÃO ORDEM INTERNA COMPLETA (FIG.24)

É o Cartão Ordem Interna da 1ª Etapa com as seguintes informações perfuradas:

1. Número do Pedido - colunas de 1 a 6
2. Data do Pedido - colunas de 7 e 8 o dia, 9 e 10 o mês, 11 e 12 o ano.
3. Data da Entrega - colunas 13 e 14 o dia, 15 e 16 o mês, 17 e 18 o ano.
4. Conceito do Cliente-Compra - coluna 19.
5. Código do Cliente-Compra - colunas de 20 a 25.
6. Código do Cliente-Remessa - colunas de 26 a 31
7. Código de Transportadora - colunas de 32 e 33
8. Tipo de Transporte - coluna 34.
9. Código do Banco - colunas 35, 36 e 37
10. Condições de Pagamento - colunas de 38 a 55 divididas em 6 campos de tres posições.
11. Número dos Volumes - todos os volumes recebem um número que os caracteriza por Nota Fiscal Fatura.
 Geralmente é usado o mesmo número da nota ou então um número interno de protocolo da empresa.
 São reservadas 6 colunas da 61 a 66.
12. Quantidade de Volumes - colunas 67 e 68 com a quantidade de volume da Nota-Fiscal-Fatura.
13. Espécie de Volume - dois dígitos nas colunas

69 e 70 caracterizam as espécies de volumes que são carregados no programa pela Tabela de Espécies de Volume.

14. Peso Líquido do Pedido - colunas de 71 a 75 com uma casa decimal.
15. Peso Bruto do Pedido - colunas de 75 a 80 com uma casa decimal.

A partir do campo número 11 inclusive, as informações são perfuradas através da leitura das mesmas no mesmo cartão.

SUB SISTEMA V CONTAS A RECEBER

II º ETAPA - FATURAMENTO

| Nº DO PEDIDO | DATA | | CLIENTE COMPRA | CLIENTE REMESSA | BANCO | CONDIÇÕES DE PAGAMENTO | | | | | Nº DOS VOLUMES | ESPECIE | PESO LIQUIDO BRUTO | | | | | | | |
|--------------|--------|---------|----------------|-----------------|-------|------------------------|----|----|----|----|----------------|---------|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| | PEDIDO | ENTREGA | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | 6 | 7 | 8 | 9 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | | | |
| 1 | 67 | 12 | 13 | 18 | 19 | 20 | 25 | 26 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 61 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 75 | 76 | 80 |

NÚMEROS g

QUANTIDADE 02

ESPECIE 05

PESO LIQUIDO 00672 Kg

PESO BRUTO 00710 Kg

VOLUMES

FIG24- CARTÃO-ORDEM-INTERNA-COMPLETA

3.2.11 - DESCRIÇÃO DOS PROGRAMAS

CR2000 - Lê os cartões CRC22A - Cartão Ordem Interna Completa gravando-os na fita CRF20A classificados por código do cliente, número do pedido e código do produto.

Usa um disco de trabalho para classificação.

CR2050 - Lê a fita CRF20A, consiste os Cartões Ordem Interna Completa grava os corretos em uma fita CRF22A, imprime as inconsistências no arquivo CR120A e insere cartões corrigidos na massa correta já gravada.

Usa na consistência os arquivos em disco CLD10A - Cadastro de Clientes e PRD10A - Cadastro de Produtos.

CR2100 - Lê os Cartões-Ordem-Interna-Completa classificados e consistidos na fita CRF22A, emitindo a Nota-Fiscal-Fatura-Venda em um arquivo na Impressora CR122A e o Cartão Ordem-Interna-Faturada em arquivo de cartões CRC24A.

CR2150 - Lê os Cartões-Ordem-Interna-Completa classificados e consistidos na fita CRF22A emitindo a Duplicata-Venda em um arquivo na impressora CR124A e um Cartão-Venda em arquivo de cartões CRC26A.

3.3 - IIIª ETAPA - COBRANÇA

3.3.1 - ARQUIVO DE DUPLICATAS OPERADAS

Acompanhando o Fluxograma Descritivo de Sistema desta etapa encontramos o Cartão-Venda-Operado vindo para perfuração dos dados que caracterizam a operação da Duplicata-Venda.

Estes cartões são conferidos e remetidos à perfuração quando forem detectados erros até se obter os Cartões-Venda-Operados, perfurados e conferidos.

Estes cartões dão entrada ao programa de consistência que observará sua validade através de uma bateria de testes comparando também com o Cadastro de Clientes.

Os lotes corretos são gravados e, se no final do processo não houver lotes falhos, usando o Disco de Trabalho, o programa gera o Arquivo de Duplicatas Operadas.

Os lotes com erros são listados no Relatório de Inconsistências que volta à perfuração para correção e ao mesmo tempo o programa se encarrega de purgar a fita com os lotes corretos.

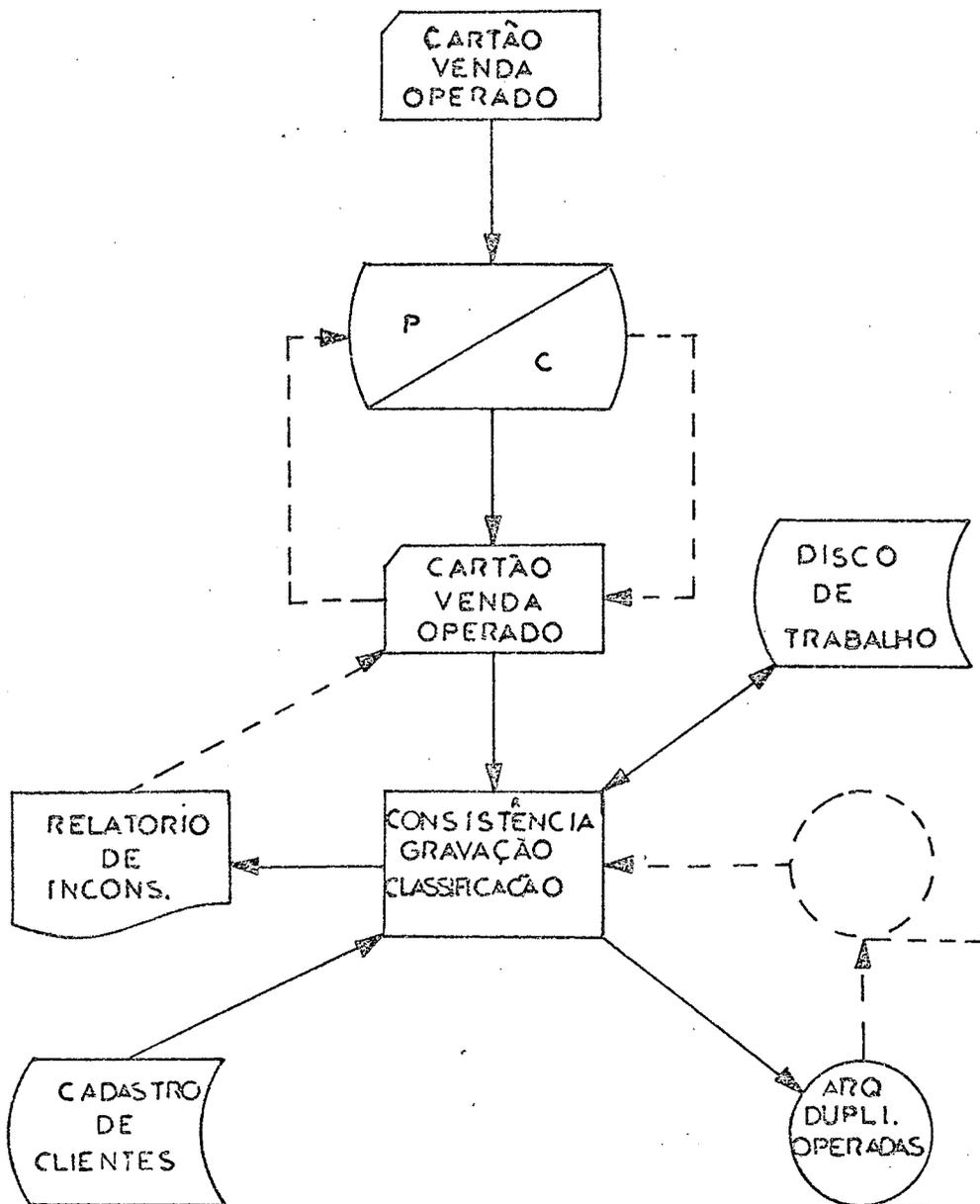
Só haverá classificação e obtenção do Arquivo de Duplicata Operada quando todos os lotes passarem pela consistência.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIIª ETAPA - COBRANÇA

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.31- ARQUIVO DUPLICATAS OPERADAS

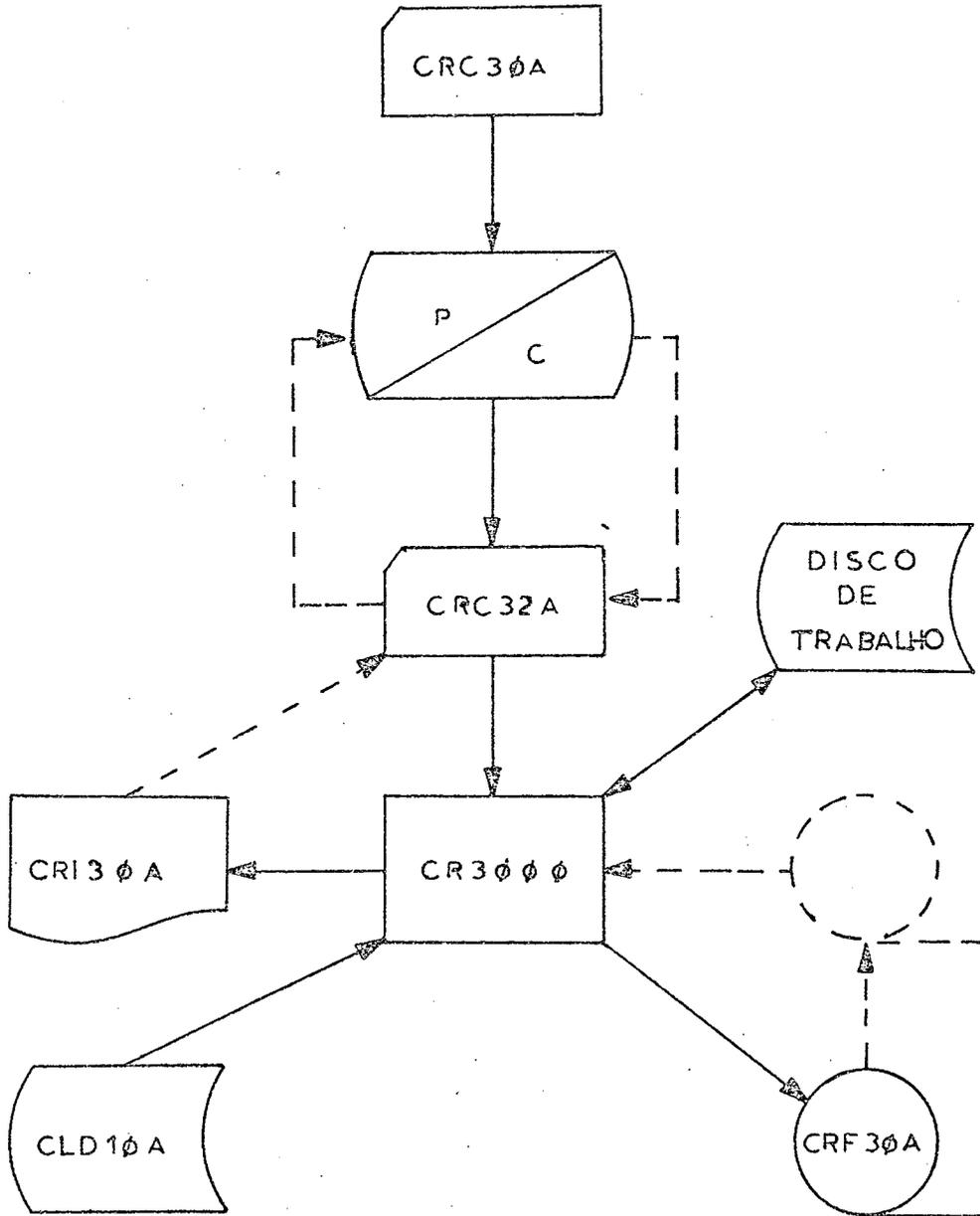


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIIª ETAPA - COBRANÇA

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

33.1 - ARQUIVO DE DUPLICATAS OPERADAS



3.3.2 - CONTROLE DUPLICATAS OPERADAS

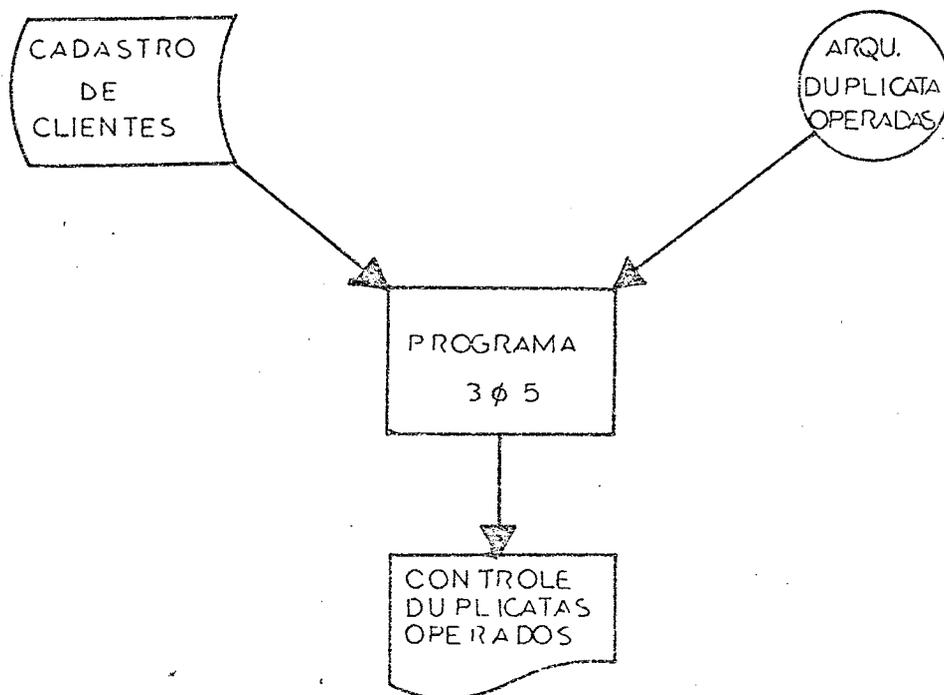
Dando entrada no Programa 305 com o Cadastro de Clientes e o Arquivo das Duplicatas Operadas tem se o relatório Controle das Duplicatas Operadas.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIIª ETAPA - COBRANÇA

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.3.2 - CONTROLE DAS DUPLICATAS OPERADAS

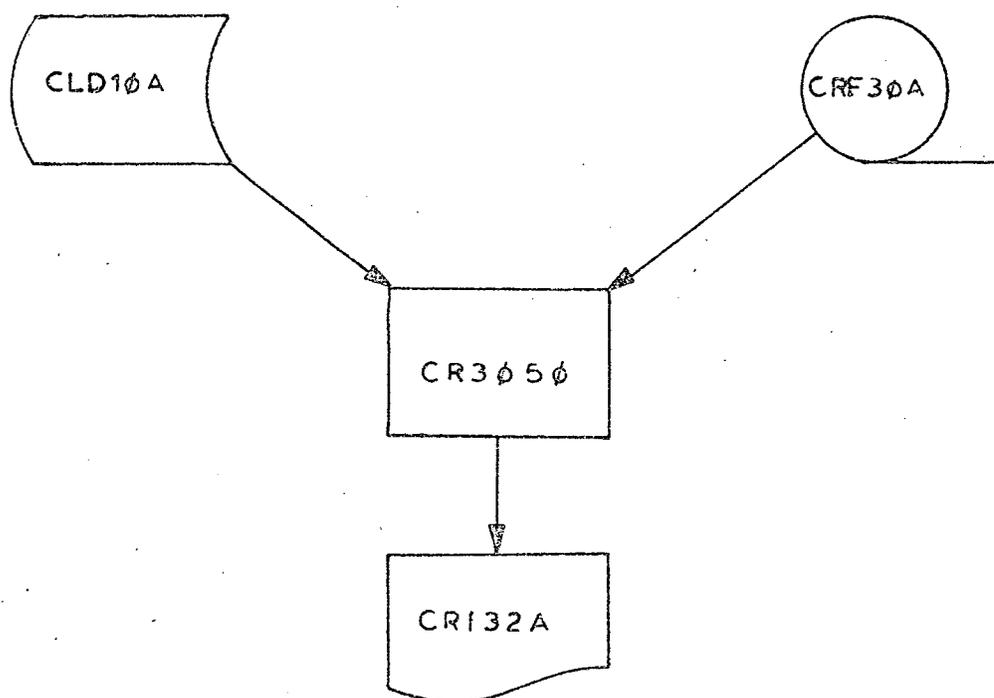


SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIIª ETAPA - COBRANÇA

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.3.2 - CONTROLE DAS DUPLICATAS OPERADAS



3.3.3 - CONTROLE DAS DUPLICATAS ATRASADAS

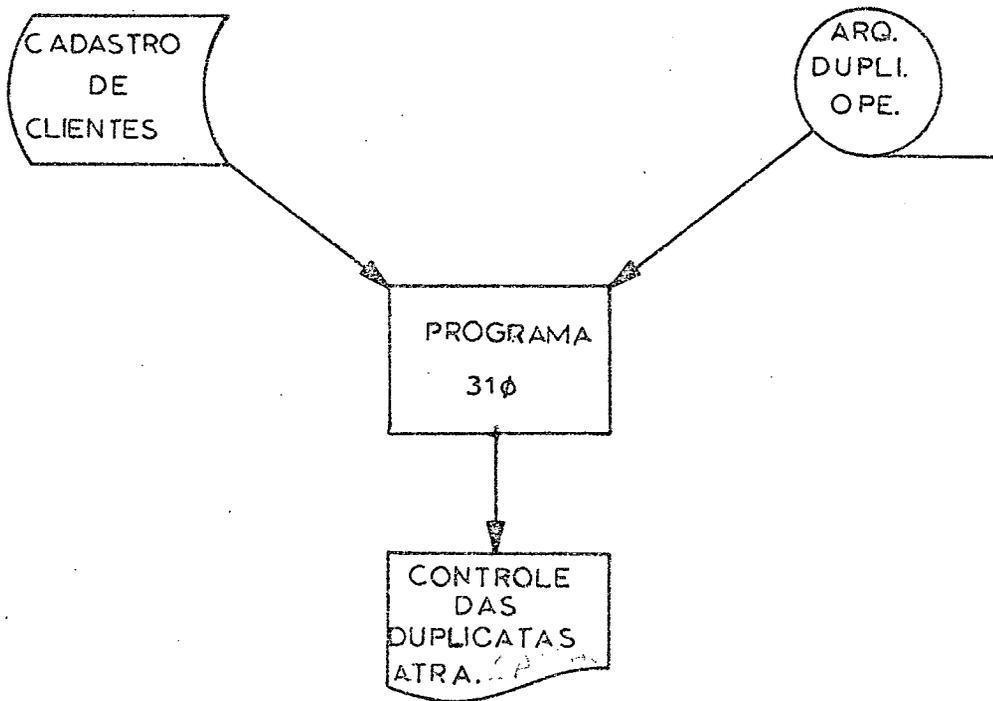
Dando entrada no Programa 310 com o Cadastro de Cliente e o Arquivo de Duplicatas Operadas obtém-se periodicamente o relatório Controle das Duplicatas Atrasadas.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIIª ETAPA - COBRANÇA

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.33- CONTROLE DAS DUPLICATAS ATRASADAS

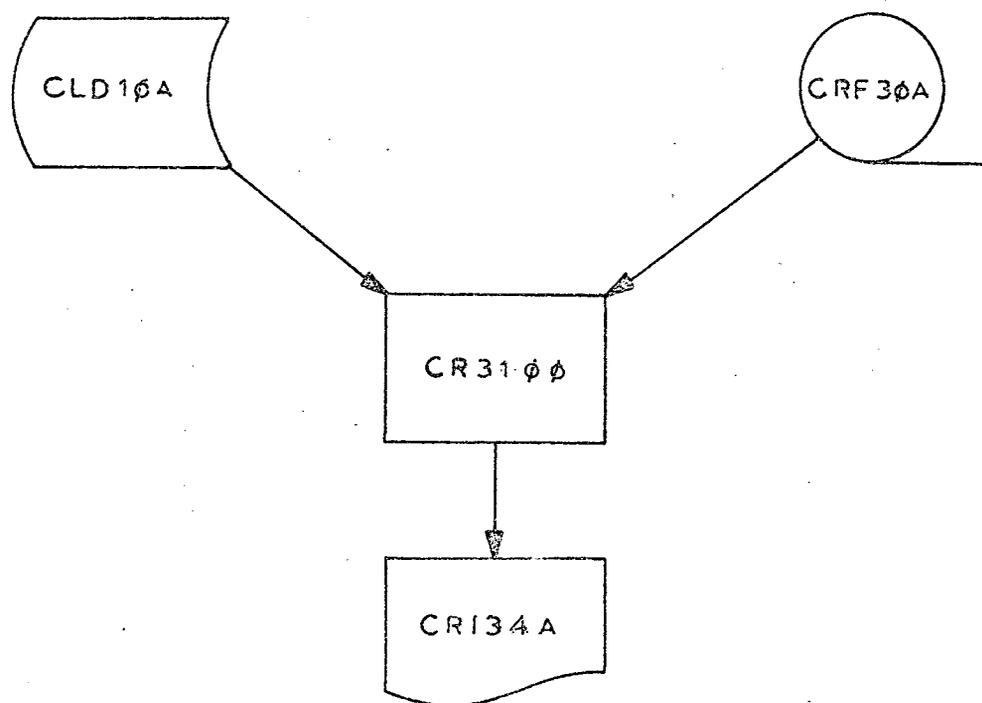


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIIª ETAPA - COBRANÇA

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.3.3 - CONTROLE DAS DUPLICATAS ATRASADAS



3.3.4 - DESCRIÇÃO DOS ARQUIVOS

- CRC30A - Arquivo em cartões, Cartão-Venda-Operado vindo da Seção de Crédito e Cobrança oriundo do Cartão-Venda - Conferido onde foram colocadas manualmente informações complementares sobre a operação - sofridas pela duplicata, tais como tipo de operação, número do banco, data, etc.
- CRC32A - Arquivo em cartões Cartão-Venda-Operado onde foram perfuradas e conferidas as informações escritas manualmente no arquivo de cartões CRC30A.
- CRF30A - Arquivo em fita imagem dos cartões CRC32A classificados por código do cliente e consistidos.
- CRI30A - Arquivo na impressora com o Relatório de de Inconsistências.
- CRI32A - Arquivo na impressora com o relatório Controle das Duplicatas Operadas.
- CRI34A - Arquivo na impressora com o relatório Controle Duplicatas Atrasadas.

3.3.5 - DEFINIÇÃO DOS ARQUIVOS

a - CARTÃO VENDA OPERADO (FIG.25)

É o cartão venda com algumas informações a mais contidas no Borderô vindo do banco.

Estas informações são colocadas manuscritas e depois perfuradas nos campos correspondentes.

É composto das seguintes informações:

1. Número do Pedido - colunas de 1 a 6
2. Código do Cliente Compra - colunas de 7 a 12
3. Data do Vencimento - colunas 13 e 14 o dia, 15 e 16 o mês, 17 e 18 o ano.
4. Número de Dias - nas colunas 19, 20 e 21 representam o prazo de pagamento desta duplicata.
5. Número Duplicata-Fábrica - nas colunas 22 a 32 representa o número dado pela fábrica a duplicata.
6. Total Bruto - nas colunas 33 a 40 com duas casas depois da vírgula representa o total da duplicata.
9. Tipo do Cartão - na coluna 55 é perfurado o dígito 1.
10. Número do Lote - nas colunas 56 a 60 é perfurado o número sequencial de borderô criado pela empresa, que ela manda aos bancos.
11. Número Duplicata-Banco - nas colunas de 61 a 70 representa o número dado pelo banco, no borde-

rô, à duplicata

12. Banco-Fábrica - nas colunas 71, 72 e 73 o código do banco escolhido pela fábrica para fazer a operação.

13. Operação - na coluna 74 vai o código da operação:

D - Duplicata Descontada

S - Cobrança Simples

C - Cobrança Cauçionada

Os outros campos serão utilizados em outras etapas.

SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IIIª ETAPA - COBRANÇA

| Nº DO PEDIDO | CLIENTE | DATA VENCIDA | | | Nº Duplicata | TOTAL BRUTO | DESCONTO | TOTAL LIQUIDO | T. PORCENTO | Nº Duplicata Banco | DATA PAGAMENTO | | |
|-------------------|---------|--------------|----|----|--------------|-------------|----------|---------------|-------------|--------------------|----------------|----|----|
| | | D | M | A | | | | | | | D | M | A |
| 1 | 67 | 12 | 13 | 18 | 3233 | 4041 | 4647 | 54 | 10 | 7071 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| DESCONTOS | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL LIQUIDO | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO | | | | | | | | | | | | | |
| Nº DE LOTE | | | | | | | | | | | | | |
| DUPLICATA BANCO | | | | | | | | | | | | | |
| BANCO FAIBRICA | | | | | | | | | | | | | |
| OPERAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
| DATA DE PAGAMENTO | | | | | | | | | | | | | |

FIG - 25 - CARTÃO-VENDA-OPERADO
DUPLICATA DESCONTADA

b - CARTÃO BORDERÔ (FIG. 26)

Este é o cartão lote de Cartões Venda que após serem descontados, cobrados ou caucionados são jogados no computador para controle das Duplicatas Venda.

1. Total Operação - nas colunas de 22 a 36, com duas casas depois da vírgula vai o total em cruzeiros de todas as duplicatas num : borderô.
2. Descôntos Operação - nas colunas de 37 a 44 com duas casas depois da vírgula vai o total descontado pelo banco para fazer a operação.
3. Total Creditado - nas colunas de 45 a 54 com duas casas depois da vírgula vai o total creditado na conta da empresa pela operação.
4. Tipo Cartão 2 - na coluna 55 é perfurado o dígito 2 representando o cartão lote ou Cartão Borderô.
5. Número do Lote - nas colunas de 56 a 60 é perfurado o número sequencial de borderô criado pela empresa que ela manda aos bancos.
6. Operação - na coluna 61 é perfurado o código da operação sofrida pela duplicata.

D - Descontada

S - Cobrança Simples

C - Cauçionada

7. Data da Operação - nas colunas 62 e 63 o dia, 64 e 65 o mês, 66 e 67 o ano representando a

data em que foi realizada a operação com o banco.

8. Banco-Fábrica - código do banco que foi feita a operação nas colunas 68, 69 e 70.

SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER
 III - ETAPA - COBRANÇA

| TOTAL OPERAÇÃO | DESCONTS OPERAÇ. | TOTAL CREDITADO | I BORD. | Nº MULT. | DATA OPERAÇÃO | | BANCO |
|-------------------|---------------------|--------------------|------------|-------------|------------------|-----|--------|
| | | | | | D | M A | |
| 27 | 3637 | 4445 | 0 | 56 | 60 | 62 | 676870 |
| | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |

| | | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL OPERAÇÃO | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| DESCONTOS OPER. | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| TOTAL CREDITADO | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| TIPO CARTÃO | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| Nº LOTE | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| OPERAÇÃO | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| DATA OPERAÇÃO | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |

CARTÃO BORDERÔ

FIGURA 26- CARTÃO BORDERÔ

3.3.6 - DESCRIÇÃO DOS PROGRAMAS

CR3000 - Lê o arquivo de cartões CRC32A Cartão Venda Operado consiste os lotes e emite o arquivo na impressora CR130A - Relatório de Inconsistências.

Os lotes corretos são gravados no arquivo em fita CRF30A - Arquivo das Duplicatas Operadas que é purgado toda vez que existe um lote com inconsistência; caso contrário os cartões são classificados utilizando o Disco de Trabalho. Para consistência é usado o Arquivo em disco - CLD10A - Cadastro de Clientes.

O arquivo em fita CRF30A - Arquivo das Duplicatas Operadas é opcional na primeira execução do processo e mantem as informações consistidas e classificadas de todas as duplicatas operadas.

CR3050 - Lê o arquivo em fita CRF30A - Arquivo das Duplicatas Operadas, utiliza o arquivo em disco CLD10A - Cadastro de Clientes e emite o arquivo na impressora CR132A - Controle das Duplicatas Operadas.

CR3100 - Lê o arquivo em fita CRF30A - Arquivo das Duplicatas Operadas, utiliza o arquivo em Disco CLD10A - Cadastro de Clientes e emite o arquivo na impressora CR134A - Controle das Duplicatas Atrasadas.

3.4 - IVª ETAPA - VENDAS

3.4.1 - ARQUIVO DE DUPLICATAS PAGAS

Acompanhando o Fluxograma Descritivo de Sistema desta etapa encontra-se o Cartão Venda Paga oriundo da Seção de Crédito e Cobrança que nada mais é que o Cartão-Venda-Conferido e/ou o Cartão-Venda Operada em que foram feitas anotações manuscritas para serem perfuradas e conferidas conseguindo o Cartão-Venda-Paga com as informações adicionais sobre os pagamentos como datas, descontos, juros, etc.

Estes cartões perfurados e conferidos dão entrada no programa de consistência que fará uma série de testes, inclusive jogando algumas informações contra o Cadastro de Clientes, para detectar possíveis erros na perfuração e/ou na complementação das informações provindas da Seção de Crédito e Cobrança.

Os lotes incorretos são listados no Relatório das Inconsistências voltando à Perfuração para correção dos erros e o Arquivo de Duplicatas Pagas é purgado.

Somente quando todos os lotes estiverem corretos usa-se o Disco de Trabalho para classificação e depois grava-se o Arquivo de Duplicatas Pagas.

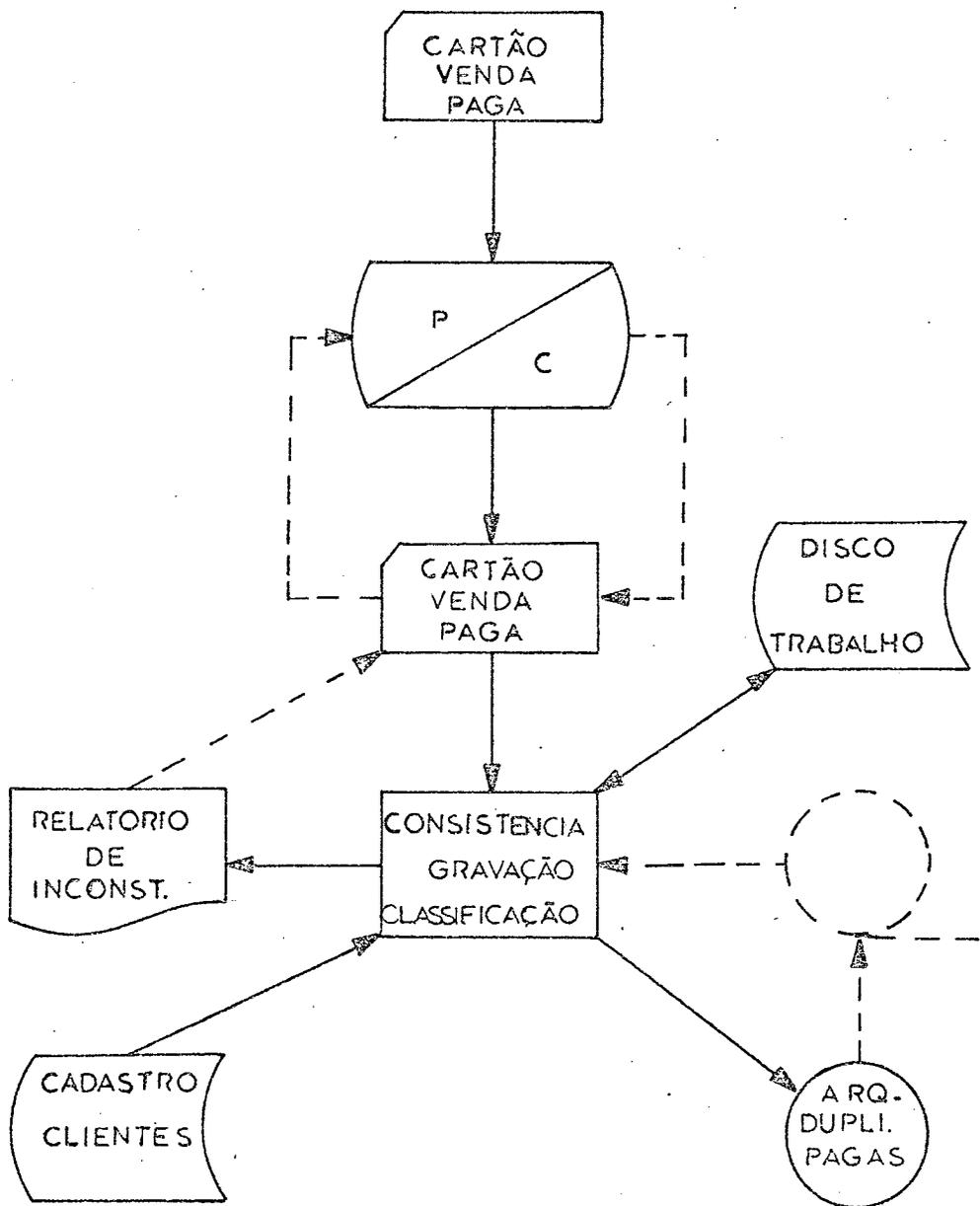
Este arquivo é entrada opcional na primeira vez que é executado o processo.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IVª ETAPA - VENDAS

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.4.1 - ARQUIVO DUPLICATAS PAGAS

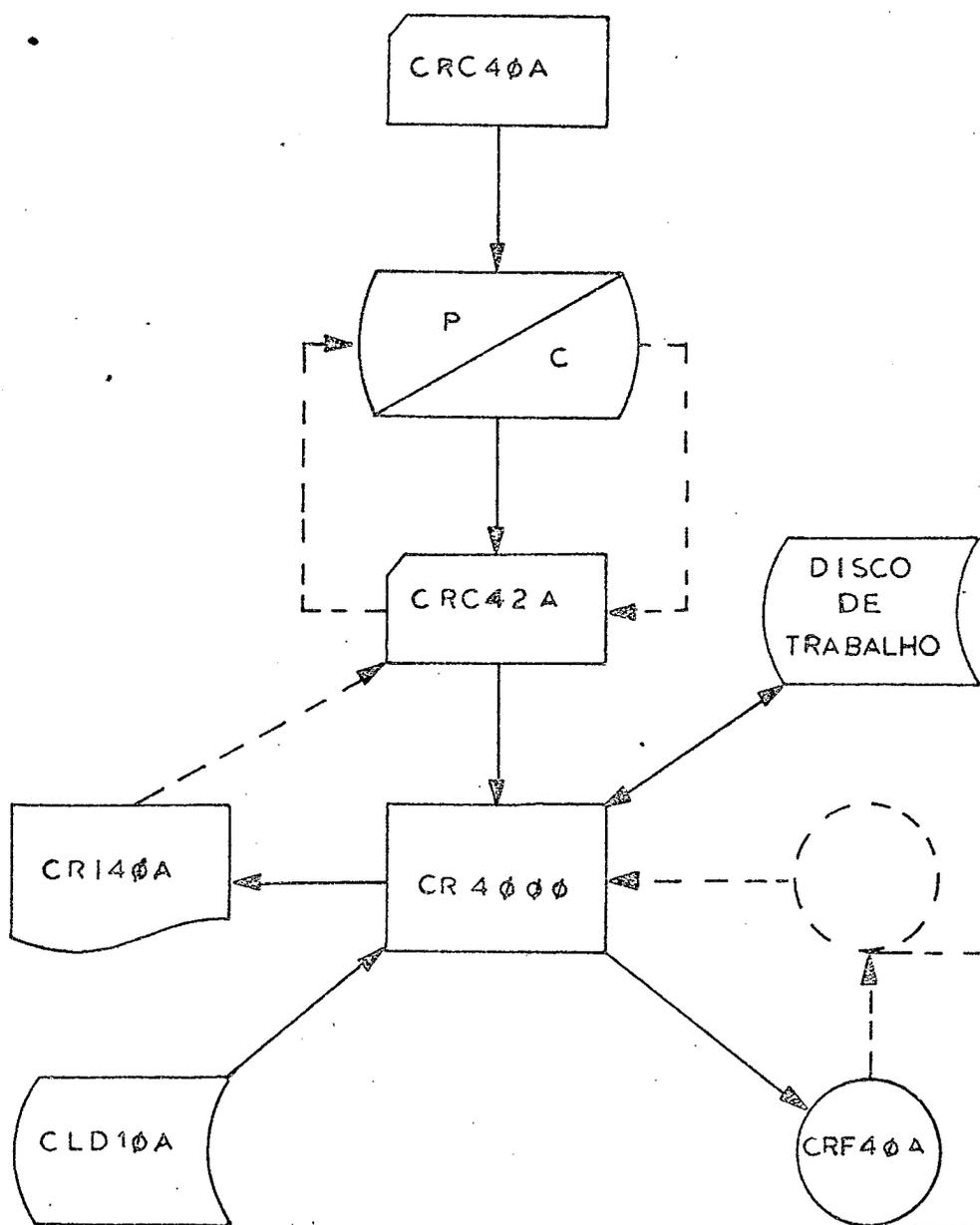


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IV^a ETAPA - VENDAS

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.4.1 - ARQUIVO DUPLICATAS PAGAS



3.4.2 - CONCEITO DOS CLIENTES

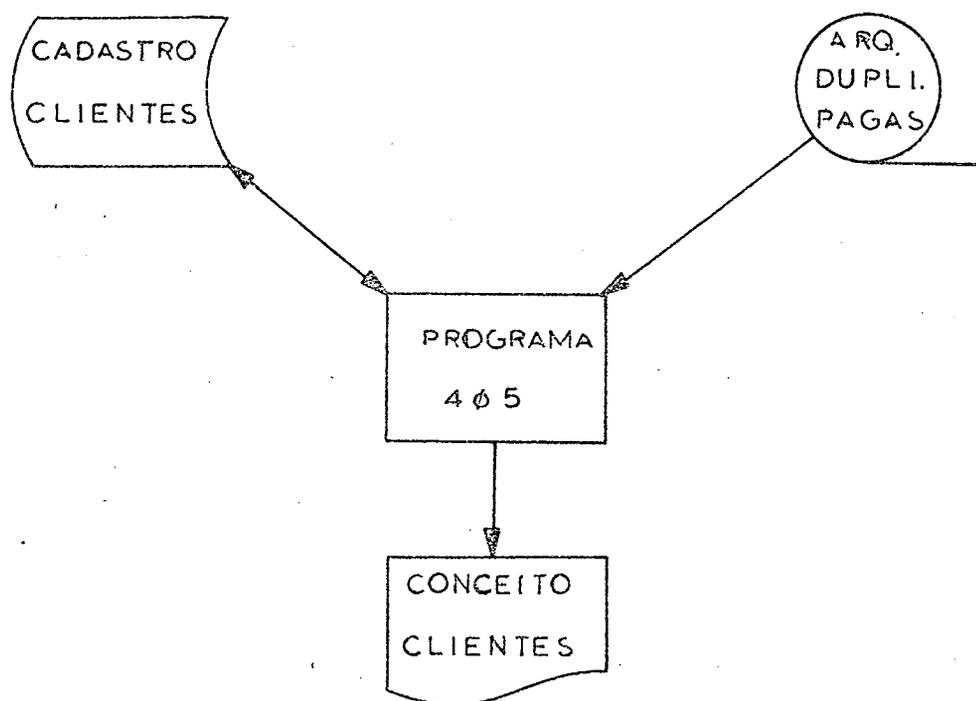
Dando entrada no Programa 405 com o Cadastro Clientes e o Arquivo de Duplicatas Pagas obtém-se o relatório Conceito dos Clientes em função de pontualidade observada.

SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IVª ETAPA - VENDAS

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.4.2 - CONCEITO DOS CLIENTES

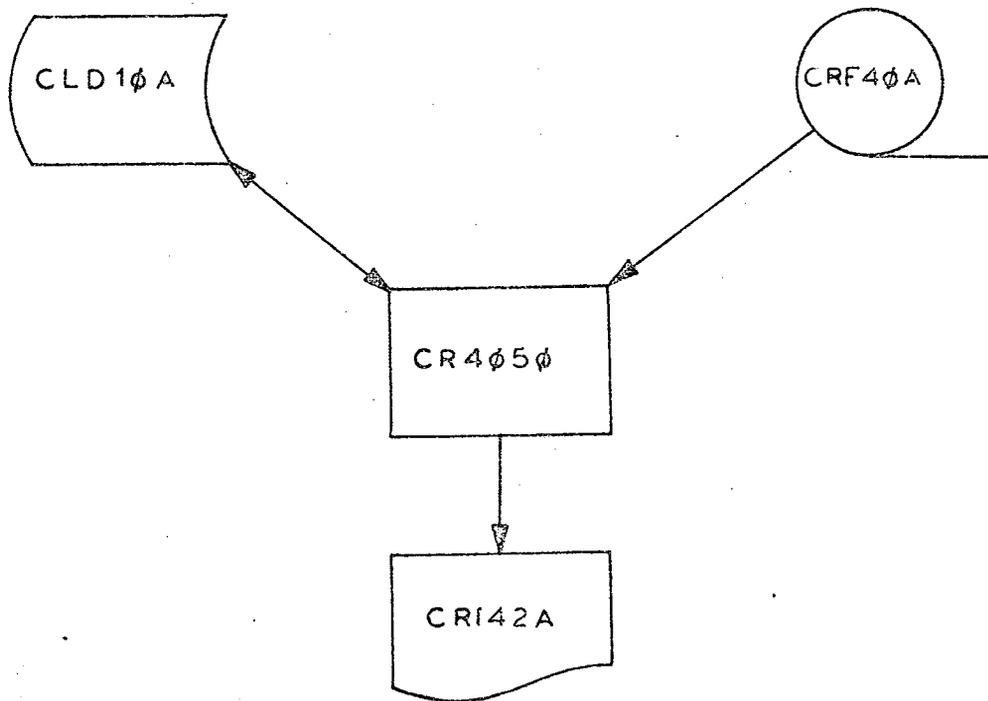


SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IV^a ETAPA - VENDAS

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.4.2 - CONCEITO DOS CLIENTES



3.4.3. - REGISTRO DAS RECEITAS

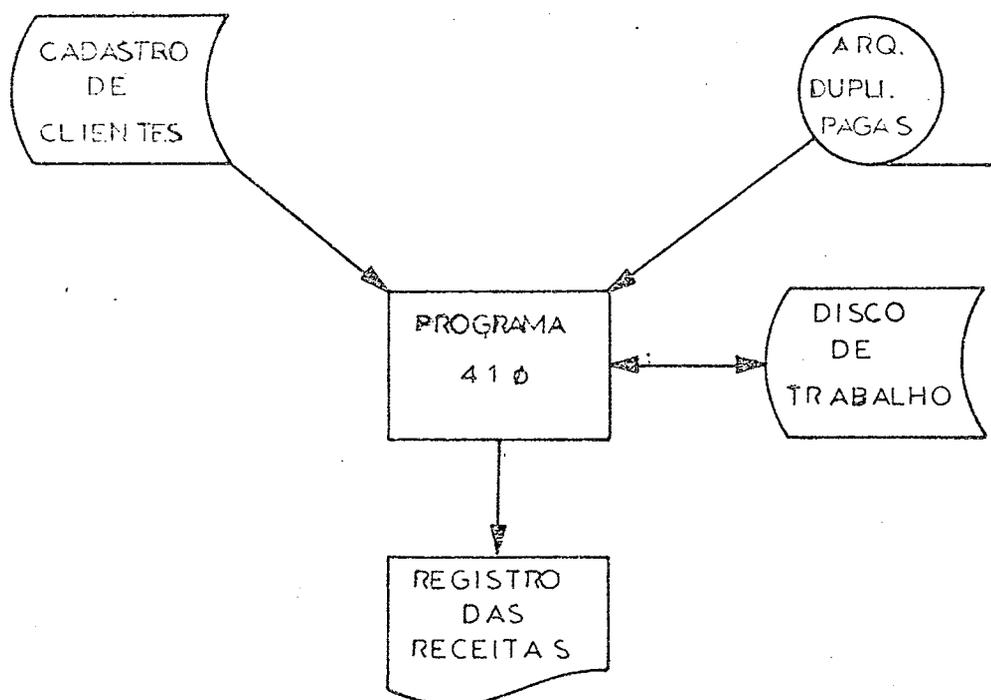
Tendo como entrada o Cadastro de Clientes e o Arquivo de Duplicatas Pagas no Programa 41Ø obtem-se o relatório Registro das Receitas, utilizando para a classificação um Disco de Trabalho.

SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IVª ETAPA - VENDAS

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

3.4.3- REGISTRO DAS RECEITAS

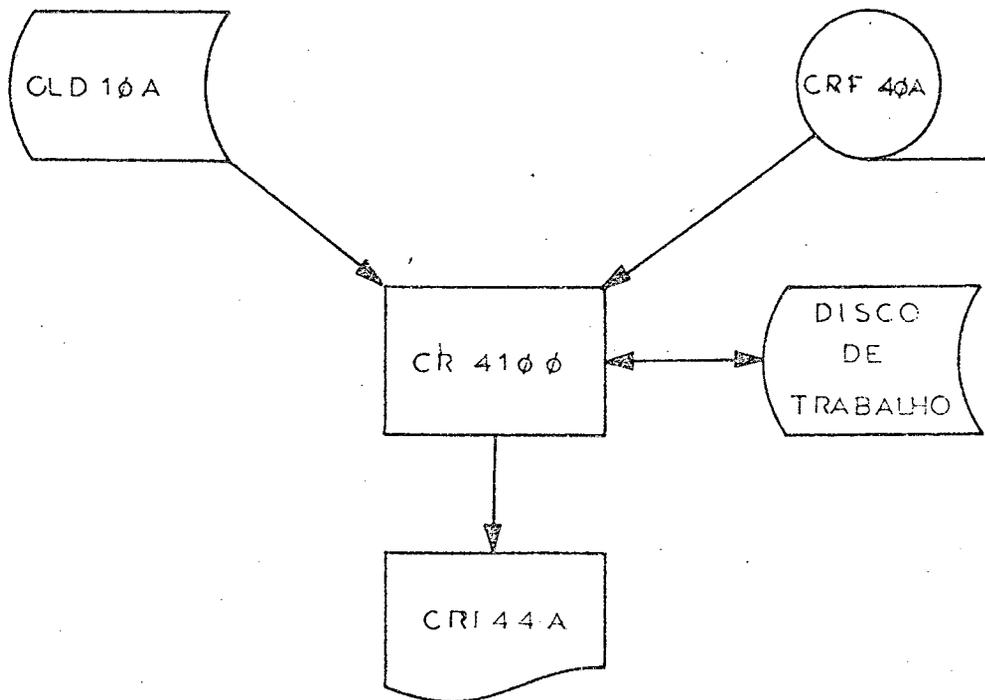


SUB-SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IVª ETAPA - VENDAS

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

3.4.3- REGISTRO DAS RECEITAS



3.4.4 - DESCRIÇÃO DOS ARQUIVOS

- CRC4ØA - Arquivo em cartões do Cartão-Venda-Paga com algumas anotações manuscritas feitas na Seção de Crédito Cobrança a serem per_furadas e conferidas.
- CRC42A - Arquivo em cartões Cartão Venda Paga com as informações adicionais perfuradas e conferidas.
- CRF4ØA - Arquivo em fita imagem dos Cartões Venda Paga CRC42A classificados por código de cliente e consistidos.
- CRI4ØA - Arquivo na impressora com o Relatório de Inconsistências.
- CRI42A - Arquivo na impressora com o relatório Con_ ceito dos Clientes.
- CRI44A - Arquivo na impressora com o relatório Re- gistro das Receitas (FIG.27).

SUB-SISTEMA V - CONTASA RECEBER
 RELATORIOS DE CONTROLE
 IVª ETAPA - VENDAS

FIG 27 REGISTRO DAS RECEITAS - CRII4

| EMPRESA X _____ X | | REGISTRO DAS RECEITAS | | | | PAG XXX |
|-------------------|-------------------|-----------------------|------------------|------------|-------------|--------------------|
| DATA | CODIGO CLIENTE | NOME DO CLIENTE | CREDITO BRUTO | DESCONTOS | PREJUIZOS | CREDITO LIQUIDO |
| XX/XX/XX | X _____ X | X _____ X | XXX.XXX,XX | X.XXX,XX | XX.XXX,XX | XXX.XXX,XX |
| TOTAL | | | XXX.XXX,XX | XXX.XXX,XX | XX.X.XXX,XX | XXX.XXX,XX |

3.4.5. - DEFINIÇÃO DOS ARQUIVOS

CARTÃO-VENDA-PAGA (FIG.28)

É o Cartão-Venda com todas as informações referentes à operação de cobrança das duplicatas e pagamento das mesmas.

É composto das seguintes informações:

1. Número do Pedido - colunas de 1 a 6
2. Código do Cliente-Compra - colunas de 7 a 12.
3. Data do Vencimento - colunas 13 e 14 o dia, 15 e 16 o mês, 17 e 18 o ano.
4. Número de Dias - nas colunas 19, 20 e 21 representam o prazo de pagamento desta duplicata.
5. Número Duplicata-Fábrica - as colunas 22 a 32 representam o número dado pela fábrica à duplicata.
6. Total Bruto - as colunas 33 a 40 com duas casas depois da vírgula representam o total em cruzeiros da duplicata.
7. Descontos - as colunas 41 a 46 com duas casas depois da vírgula representam em cruzeiros os descontos obtidos por pagamento antecipado.
8. Total Líquido - as colunas 47 a 54 com duas casas depois da vírgula representam em cruzeiros o que o cliente pagou pela duplicata.
9. Tipo do Cartão - na coluna 55 é perfurado o dígito 1.

10. Número do Lote - nas colunas 56 a 60 é perfurado o número sequencial de borderô, criado pela empresa, que ela manda aos bancos.
11. Número Duplicata-Banco - as colunas de 61 a 70 representam o número dado à duplicata pelo banco no borderô.
12. Banco-Fábrica - nas colunas 71, 72, 73 o código do banco escolhido pela fábrica para fazer a operação.
13. Operação - na coluna 74 vai o código da operação.

D. - Duplicata Descontada

S. - Cobrança Simples

C. - Cobrança Cauçionada

14. Data Pagamento - nas colunas 75 e 76 o dia, 77 e 78 o mês, 79 e 80 o ano.
É a data em que o cliente liquidou sua dívida junto ao banco.

SUB - SISTEMA V - CONTAS A RECEBER

IVº ETAPA - VENDAS

| Nº DO PEDIDO | CLIENTE COMPRA | DATA VENCIMT | Nº DA S | Nº DUPLICATA FABRICA | TOTAL BRUTO | DESCON. | TOTAL LIQUIDO | Nº T. BOUTEIRO | Nº DUPLICATA BANCO | DATA PAGAMENTO | | |
|--|----------------|--------------|----------|----------------------|-------------|---------|---------------|----------------|--------------------|----------------|----|----|
| | | | | | | | | | | A | M | A |
| 1 | 67 | 12/13 | 18192122 | 3233 | 4041 | 4647 | 545556 | 6061 | 707173 | 45 | 80 | |
| 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 11 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| <p>DESCONTOS</p> <p>0 0 0 0 0 0</p> <p>TOTAL LIQUIDO</p> <p>0 0 7 4 2 5 5 0</p> <p>TIPO</p> <p>1</p> <p>Nº LOTE</p> <p>0 6 4 2 5</p> <p>DUPLICATA BANCO</p> <p>0 0 0 4 5 7 3 1 3 0</p> <p>BANCO FABRICA</p> <p>0 3 3</p> <p>OPERACÃO</p> <p>0</p> <p>DATA PAGAMENTO</p> <p>0 6 1 2 7 4</p> | | | | | | | | | | | | |

CARTÃO - VENDA

FIG 28 - CARTÃO - VENDA - PAGA

3.4.6 - DESCRIÇÃO DOS PROGRAMAS

CR4000 - Lê o arquivo de cartões CRC42A - Cartão Venda-Paga consiste e emite o arquivo na impressora CRI40A - Relatório das Inconsistências para os lotes errados.

Utiliza para isto o arquivo em disco CLDI0A - Cadastro de Clientes.

Os lotes corretos são gravados no arquivo em fita CRF40A - Arquivo das Duplicatas Pagas. Quando existe alguma inconsistência esta fita é purgada, caso contrário é feita a classificação por código de cliente utilizando o Disco de Trabalho. O Arquivo em fita CRF40A - Arquivo das Duplicatas Pagas é opcional para a primeira execução do processo e contém classificadas e consistidas todas as informações sobre as duplicatas pagas em um determinado período.

CR4050 - Lê o arquivo em fita CRF40A - Arquivo das Duplicatas Pagas consulta o arquivo em disco CLDI0A Cadastro de Clientes e emite o arquivo na impressora CRI42A - Conceito dos Clientes.

CR4100 - Lê o arquivo em fita CRF40A - Arquivo das Duplicatas Pagas, consulta o arquivo em disco CLDI0A Cadastro de Clientes, usa o Disco de Trabalho para classificação das

receitas por data de pagamento e imprime
o arquivo CRI44A - Registro das Receitas.

CAPITULO 4º

SUB-SISTEMA VII - CADASTRO DE CLIENTES

4.1 - CRIAÇÃO DO CADASTRO

Acompanhando o Fluxograma Descritivo de Sistema desta etapa o Boletim de Implantação de Clientes chega a Perfuração proveniente da Seção de Cadastro para se obter o Cartão-Cliente perfurado e conferido.

Este Cartão-Cliente é classificado tendo como chave de classificação o código do cliente utilizando o Disco de Trabalho; consistido através de uma bateria de testes para detectar possíveis falhas nos cartões provenientes da perfuração e/ou da confecção do Boletim de Implantação do Produto.

Os Cartões Clientes corretos dão origem no disco ao registro dos clientes formando o Cadastro dos Clientes e na impressora a uma listagem das implantações, baixas e modificações através do Relatório dos Clientes Implantados.

Quando é encontrado algum erro estes cartões são listados no Relatório de Inconsistências purgando-se o arquivo em disco Cadastro dos Clientes e invalidando o Relatório dos Clientes Implantados.

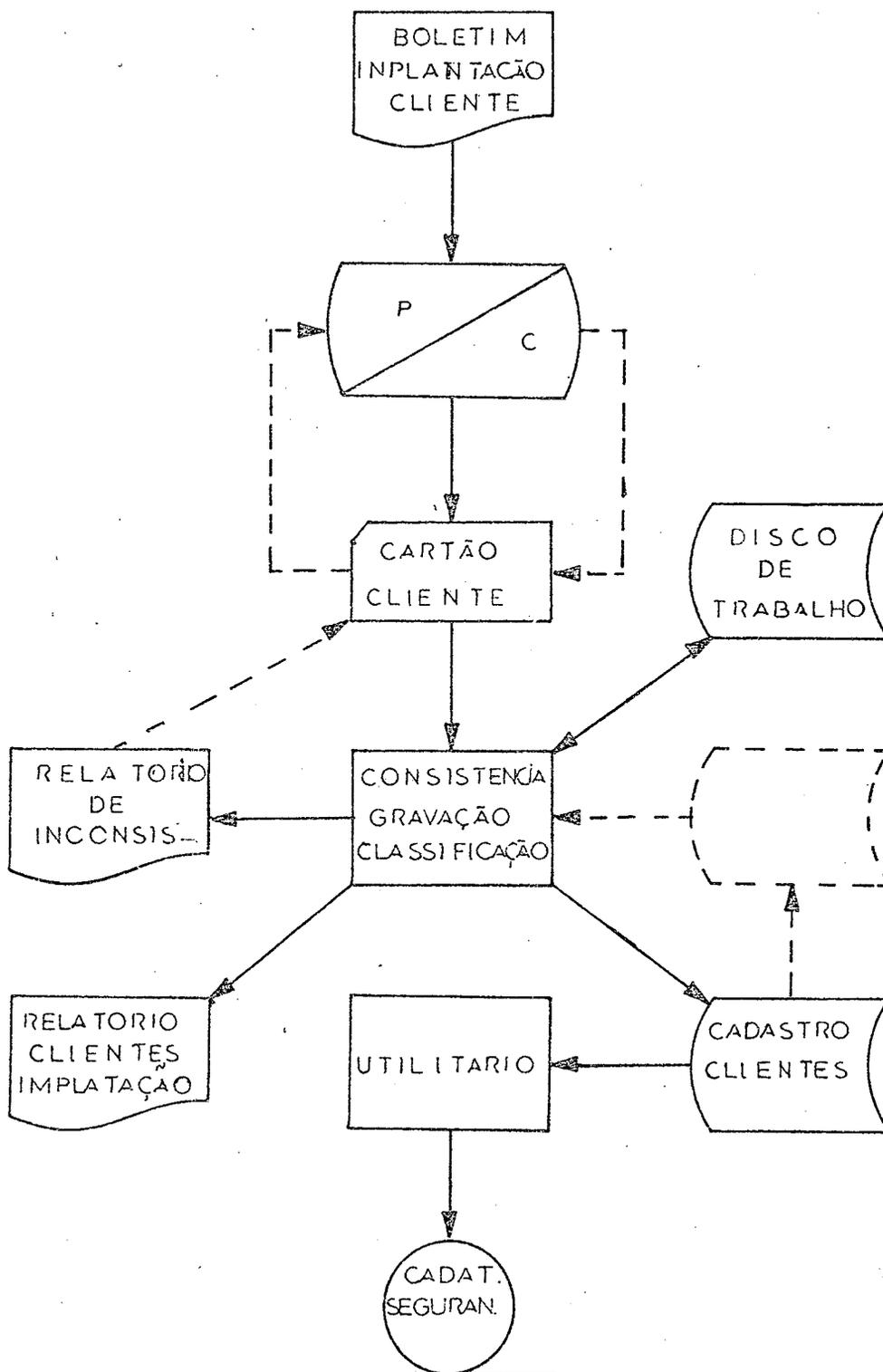
O Relatório de Inconsistências é levado a perfuração para confecção correta dos Cartões Clientes começando o ciclo tantas vezes quantas forem necessárias para conseguir todos os registros do Cadastro de Clientes consistidos e classificados.

Para atualizações ou deleções o Cadastro de Clientes antigo é entrada para que se consiga o novo Cadastro de Clientes.

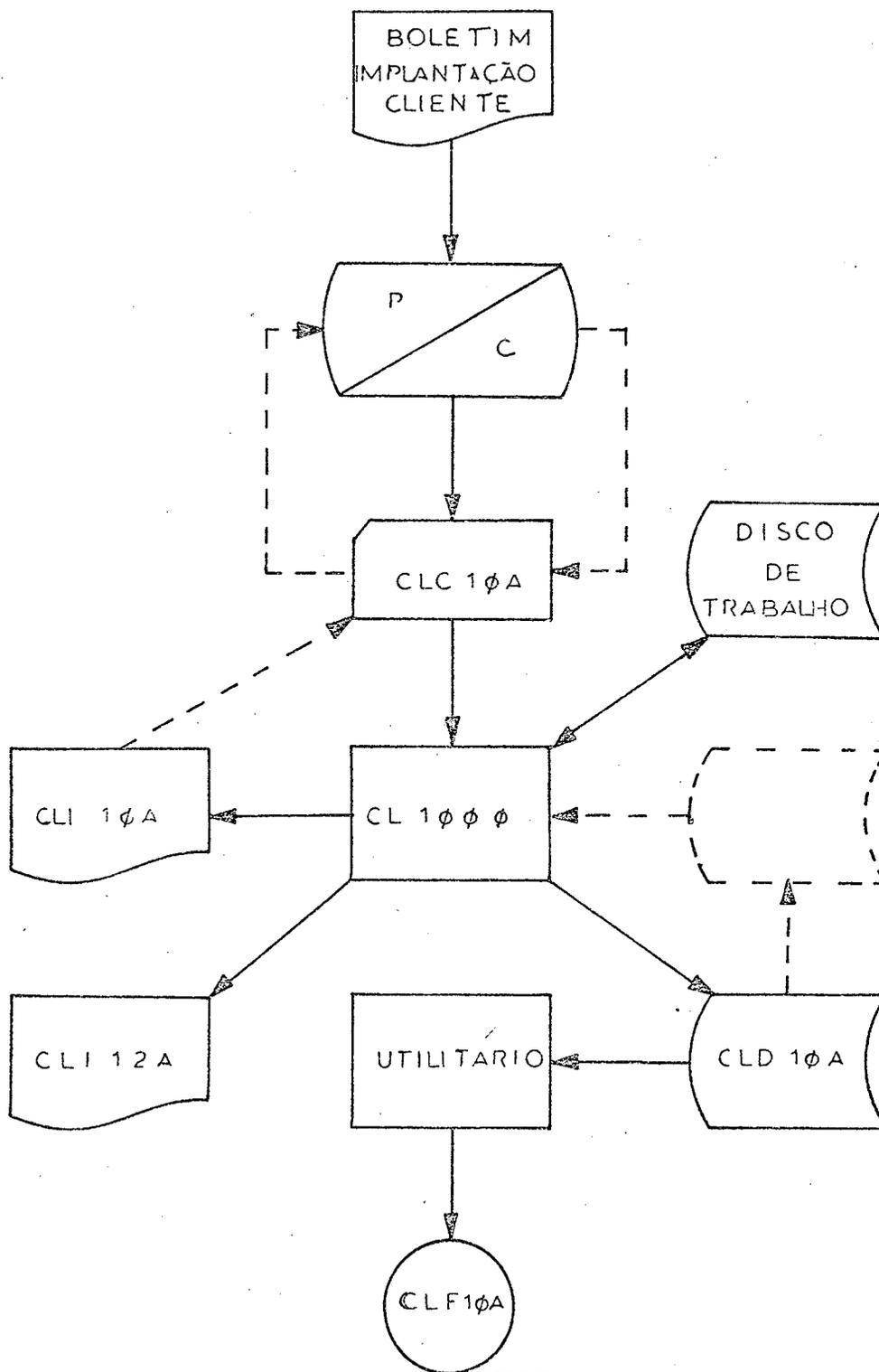
Por motivo de segurança é necessário ter condições de refazer rapidamente o Cadastro de Clientes, porventura danificado.

Com esta finalidade é utilizado um programa utilitário da máquina que copia na fita Cadastro de Segurança o Cadastro de Clientes.

SUB - SISTEMA VII - CADASTRO DE CLIENTES
 ETAPA UNICA
 FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA
 4.1 - CRIAÇÃO DO CADASTRO



SUB-SISTEMA VII - CADASTRO DE CLIENTES
 ETAPA UNICA
 FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA
 4.1 - CRIAÇÃO DO CADASTRO



4.2 CLIENTES POR REPRESENTANTE

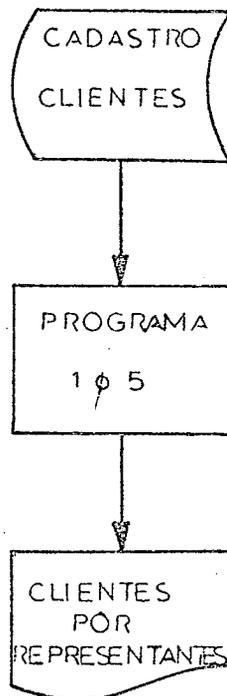
Utilizando o Cadastro de Clientes como entrada no Programa 105 obtém-se um relatório dos Clientes por Representantes.

SUB-SISTEMA VII- CADASTRO DE CLIENTES

ETAPA UNICA

FLUXOGRAMA DESCRIPTIVO DE SISTEMA

4.2- CLIENTES POR REPRESENTANTES

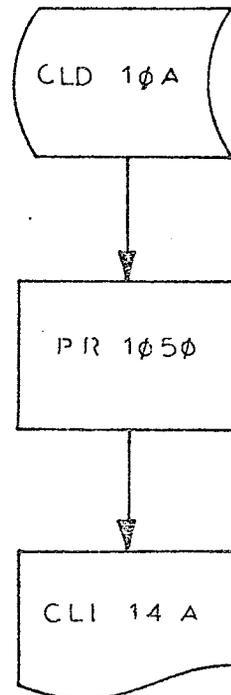


SUB- SISTEMA VII - CADASTRO DE CLIENTES

ETAPA UNICA

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

4.2 - CLIENTES POR REPRESENTANTES



4.3 3 - CLIENTES POR ORDEM ALFABÉTICA

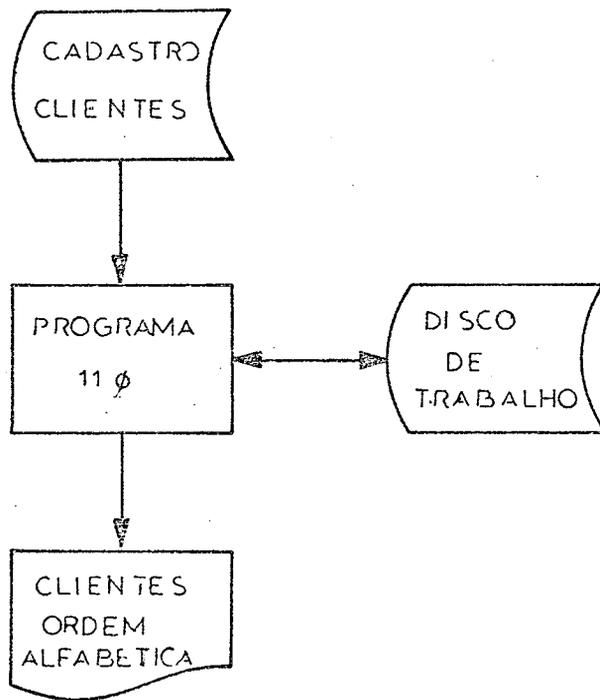
Tendo o Cadastro de Clientes como entrada e utilizando o Disco de Trabalho para classificar os nomes dos clientes em ordem alfabética obtém-se o relatório Clientes por Ordem Alfabética.

SUB-SISTEMA VIII- CADASTRO DE CLIENTES

ETAPA UNICA

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

4.3- CLIENTES POR ORDEM ALFABETICA

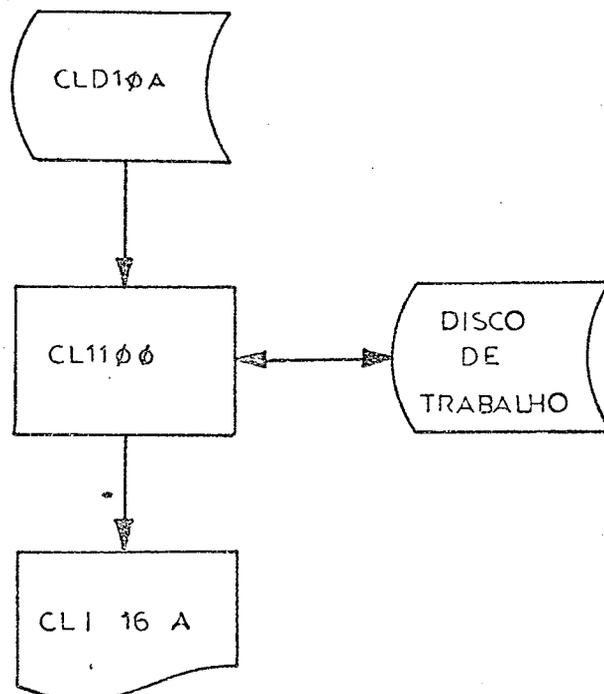


SUB - SISTEMA VII - CADASTRO DE CLIENTES

ETAPA UNICA

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

4.3 - CLIENTES POR ORDEM ALFABETICA



4.4 - CLIENTES POR REGIÃO

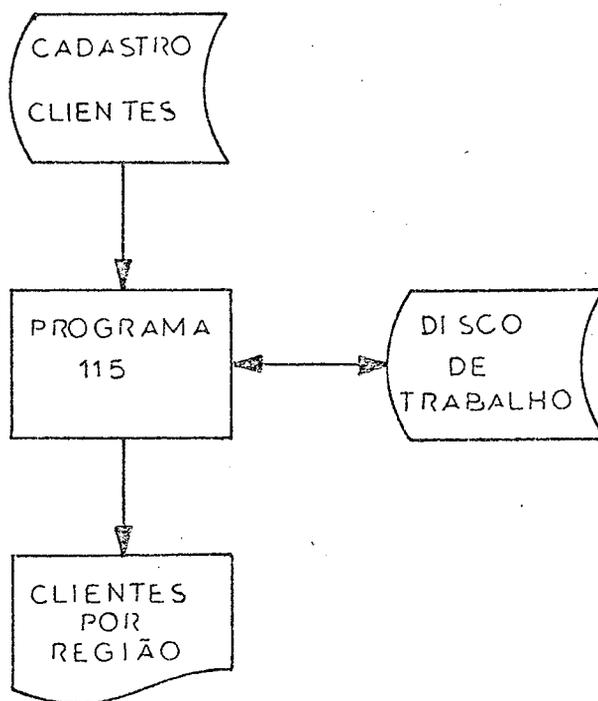
Tendo o Cadastro de Clientes como entrada e utilizando o Disco de Trabalho para classificar os Clientes por região obtêm-se o relatório dos Clientes por Região.

SUB- SISTEMA VII- CADASTRO DE CLIENTES

ETAPA UNICA

FLUXOGAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

4.4- CLIENTES POR REGIÃO

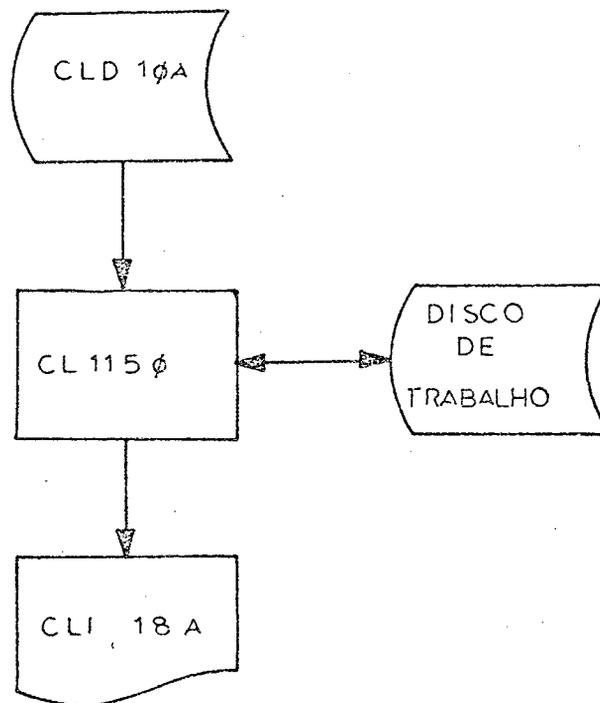


SUB-SISTEMA VII - CADASTRO DE CLIENTES

ETAPA UNICA

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

4.4 - CLIENTES POR REGIÃO



4.5 - RECUPERAÇÃO DO CADASTRO DE CLIENTE

Quando o Cadastro de Clientes é danificado sua recuperação é feita através de um programa utilitário que lê o Arquivo de Segurança em fita organizado sequencialmente e cria o Cadastro de Clientes organizado index-sequencialmente.

SUB- SISTEMA VII- CADASTRO DE CLIENTES

ETAPA UNICA

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

4.5- RECUPERAÇÃO DO CADASTRO DE CLIENTES

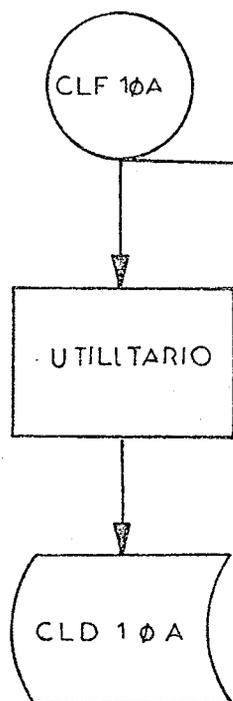


SUB-SISTEMA VII- CADASTRO DE CLIENTES

ETAPA UNICA

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

4.5- RECUPERAÇÃO DO CADASTRO DE CLIENTES



4.6 - DESCRIÇÃO DOS ARQUIVOS

- CLC1ØA - Cartão Cliente - Arquivo em cartões do Boletim de Implantação dos Clientes.
- CL11ØA - Relatório de Inconsistências - Arquivo na impressora Relatório das Inconsistências encontradas nos Cartões Cliente - CLC1ØA
- CL112A - Relatório dos Clientes Implantados - Arquivo na impressora Relatório dos Clientes Implantados contendo apenas as modificações do cadastro tais como deleções, atualizações e implantações.
- CLD1ØA - Cadastro de Clientes - Arquivo em disco organizado index-sequencialmente contendo todas as informações sobre os clientes classificados por seus códigos.
- CLF1ØA - Cadastro de Segurança - Arquivo em fita organizada sequencialmente imagem do Cadastro de Clientes - CLD1ØA.
- CL114A - Clientes por Representantes - Arquivo na impressora com o relatório de Clientes por Representantes contendo todas as informações sobre os clientes agrupados por representantes ou seja, ordenados por código.
- CL116A - Clientes em Ordem Alfabética - Arquivo na impressora com o Relatório-Clientes em Ordem Alfabética ordenada por nome de

cliente.

CL118A - Cientes por Região - Arquivo na impressora com o relatório de clientes por Região agrupando os clientes dentro de uma região também por representante.

4.7 - DESCRIÇÃO DOS PROGRAMAS

CL1000 - Lê os cartões CLC10A - Cartão-Cliente consiste através de uma bateria de testes imprimindo um Relatório de Inconsistências CL110A para os não corretos, voltando à perfuração para correção.

Quando os cartões estiverem corretos utiliza o Disco de Trabalho e classifica os registros dos clientes por ordem de código gravando o Cadastro de Clientes - CLD10A.

Este cadastro entra no processo toda a vez

houver modificações tais como deleções, atualizações e implantações.

Quando isto acontece é emitido um Relatório de Clientes Implantados - CL112A.

Caso haja inconsistências os arquivos de saída são purgados e só obtemos o resultado quando todos os cartões passarem pela consistência.

UTILITÁRIO - Programa enlatado que copia o arquivo de disco para fita. Entra o Cadastro de Clientes e sai o Cadastro de Segurança.

CLF10A.

CL1050 - Lê o Cadastro de Clientes CLD10A e imprime o Relatório Clientes por Representante CL114A.

CL1100 - Lê o Cadastro de Clientes CLDI0A, classifica com auxílio do Disco de Trabalho o nome dos clientes e imprime o relatório Clientes por Ordem Alfabética - CL116A.

CL1150 - Lê o Cadastro de Clientes CLDI0A classifica com auxílio do Disco de Trabalho os clientes por região na primeira chave e por representante na segunda e imprime o relatório clientes por Região - CL118A.

4.8 - DESCRIÇÃO DOS CAMPOS

1. CÓDIGO DO CLIENTE - é composto de 6 dígitos:

X X . X X X X
A B C D E F

Os dois primeiros A B definem o código do representante sob o qual o cliente está tutelado e os outros quatro CDEF o número de ordem dos clientes para cada representante.

2. NOME/ENDEREÇO-LINHA 1 - deve-se dispor o nome do cliente em 28 posições usando as abreviações preconizadas pelo CPD.
3. NOME/ENDEREÇO - LINHA 2 - deve-se dispor em 28 dígitos a rua ou avenida, número, andar, sala etc. na ordem usual.
4. NOME/ENDEREÇO - LINHA 3 - deve-se dispor em 28 dígitos o Código de Endereçamento Postal (CEP) o nome da cidade, a sigla do estado e o país na ordem indicada acima.
5. CÓDIGO DO ESTADO = dois dígitos para código do Estado.
6. CÓDIGO DA REGIÃO DE VENDA - dois dígitos para o código da região.
7. CÓDIGO DO PAÍS - dois dígitos para o código do País.
8. C.G.C. DO CLIENTE - é o número do cliente no Cadastro Geral de Contribuintes composto de 18 posições assim definidas:

X X. X X X. X X X / X X X X - X X
 A B C D E F G H I J K L M N

Os dois primeiros dígitos A B representam a região fiscal, os 6 seguintes CDE.FGH o número de ordem, os quatro após a barra IJKL o número do estabelecimento por data de fundação, e os dois finais MN são os dígitos auto-verificadores.

9. INSCRIÇÃO ESTADUAL DO CLIENTE - um número composto de 15 posições assim definidas:

X X X. X X X. X X X X X - X
 A B C D E F G H I L K L

Os três primeiros dígitos ABC representam o município dentro do estado, os outros três DEF definem o setor dentro do município e os outros cinco GHIJK é o número da ordem das empresas enquadradas nos dois grupos anteriores e o último L é o dígito auto-verificador.

10. SIGLA DO CLIENTE - para o faturamento é necessário dispor no Cadastro de 6 dígitos.

CAPITULO 5º

SUB-SISTEMA VIII - CADASTRO DE PRODUTOS

5.1 - CRIAÇÃO DO CADASTRO

Acompanhando o Fluxograma Descritivo de Sistema desta etapa o Boletim de Implantação do Produto chega à Perfuração proveniente da Seção de Cadastro para se obter o Cartão-Produto perfurado e conferido.

Este Cartão Produto é classificado, tendo como chave de classificação o código do produto utilizando o Disco de Trabalho; É consistido através de uma bateria de testes para detectar possíveis falhas nos cartões proveniente da perfuração e/ou na confecção do Boletim Implantação do Produto.

Os Cartões-Produto corretos dão origem no disco ao registro dos produtos formando o Cadastro dos Produtos e na impressora uma listagem das implantações, baixas e modificações através do Relatório dos Produtos Implantados.

Quando é detectado algum erro estes cartões são listados no Relatório de Inconsistências purgando-se o arquivo em disco Cadastro dos Produtos e invalidando o Relatório dos Produtos Implantados. O Relatório de Inconsistências é levado à perfuração para confecção correta dos Cartões-Produto recomeçando o ciclo tantas vezes quantas forem necessárias para conseguir todos os registros do

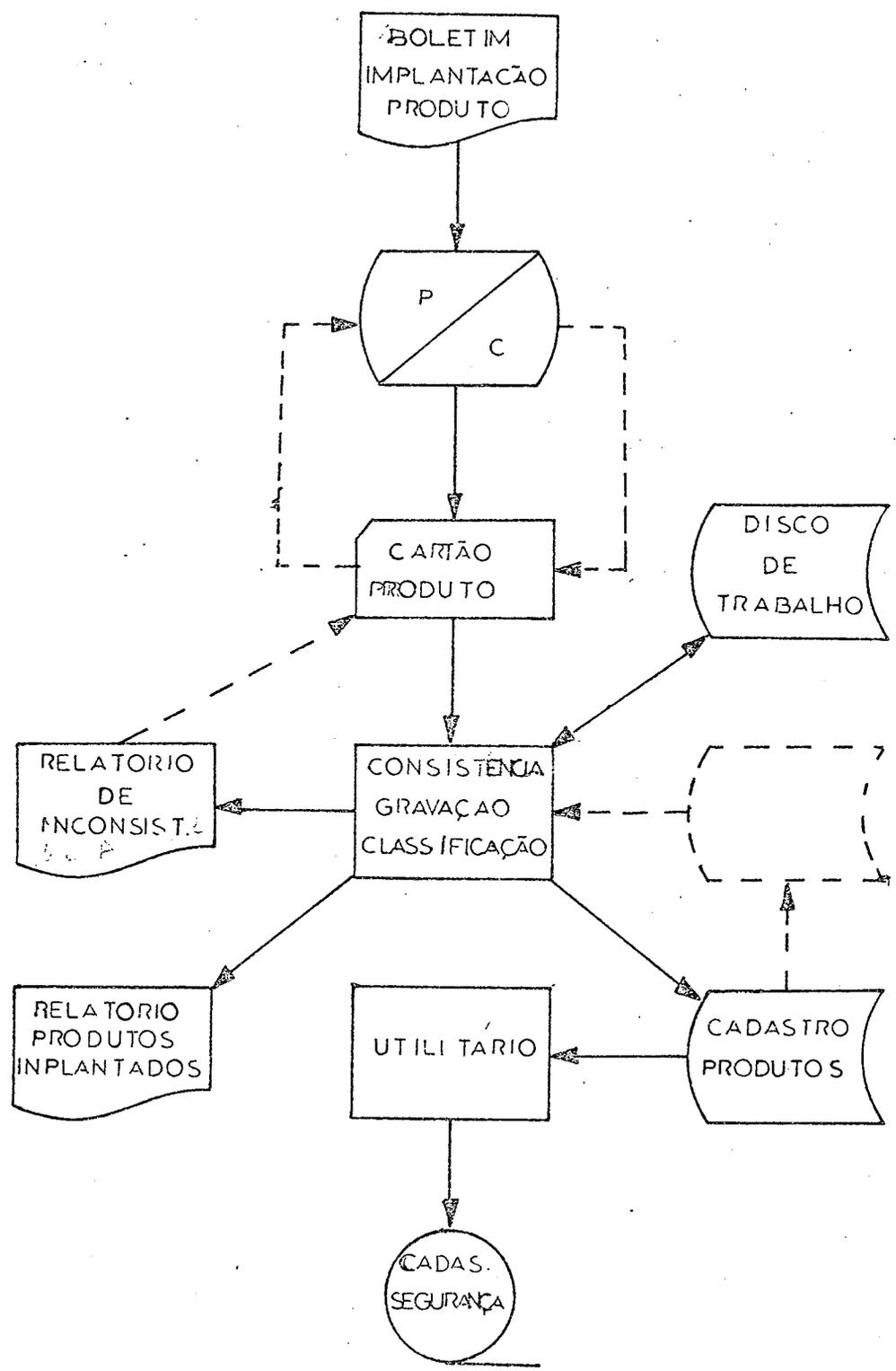
Cadastro de Produtos consistidos e classificados.

Para atualizações ou deleções, o Cadastro de Produtos antigo é entrada para que se consiga o novo Cadastro de Produtos.

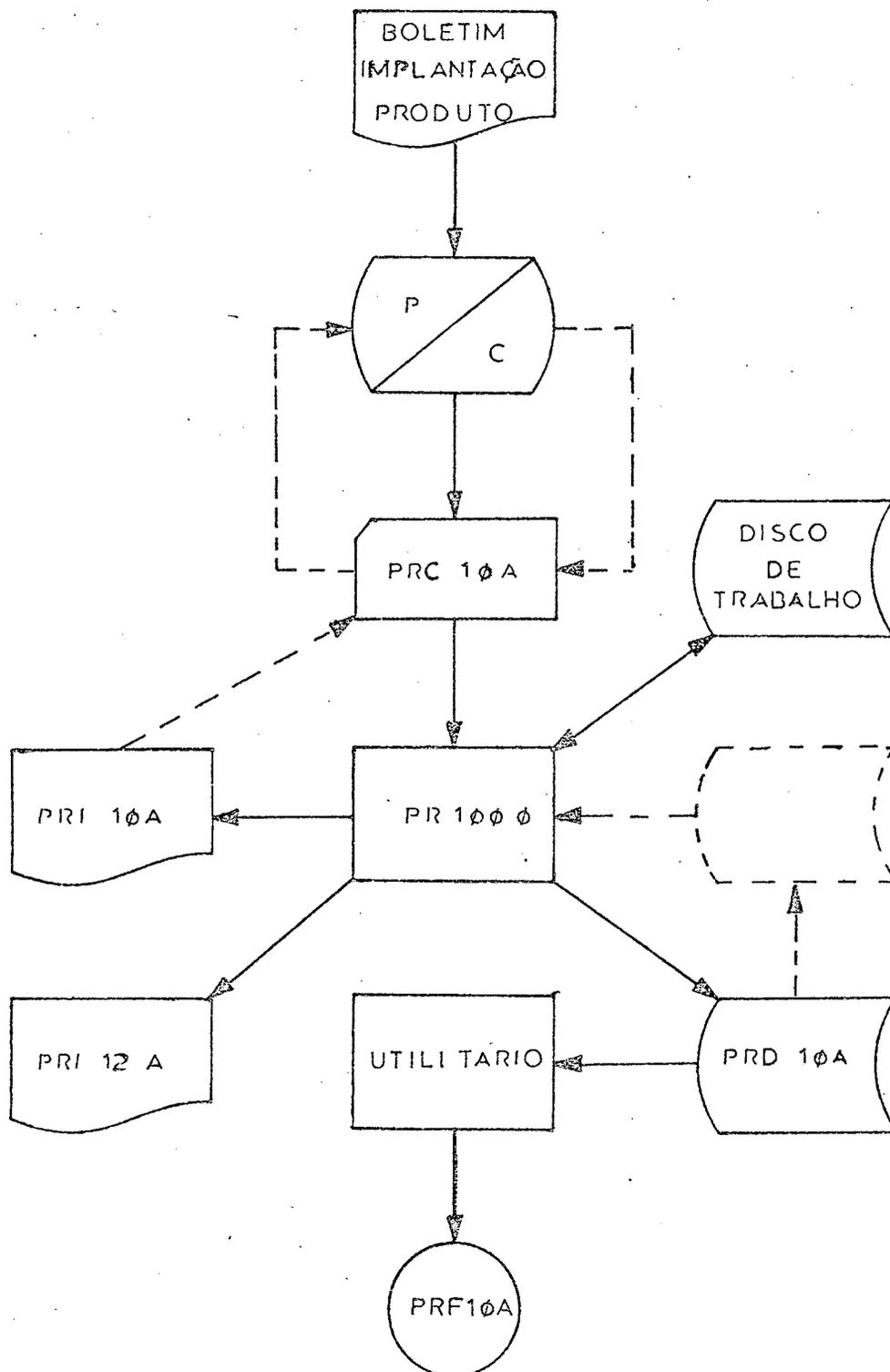
Por motivo de segurança é necessário ter condições de refazer rapidamente o Cadastro de Produtos porventura danificado.

Com esta finalidade é utilizado um programa utilitário da máquina que copia na fita Cadastro de Segurança o Cadastro de Produtos.

SUB - SISTEMA VIII - CADASTRO DE PRODUTOS
ETAPA UNICA
FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA
5.1- CRIAÇÃO DO CADASTRO



SUB-SISTEMA VIII - CADASTRO DE PRODUTOS
 ETAPA UNICA
 FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA
 5.1- CRIAÇÃO DO CADASTRO



5.2 - PRODUTOS POR ORDEM DE CÓDIGO

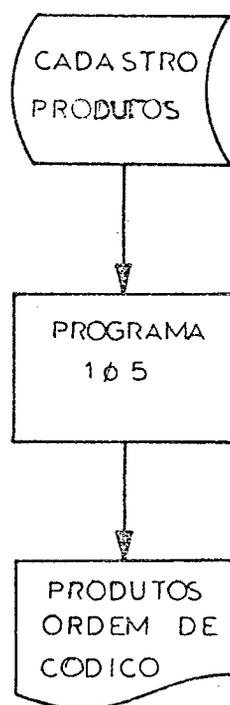
Utilizando o Cadastro de Produtos como entrada no Programa 105 obtém-se um relatório dos Produtos por Ordem de Código.

SUB-SISTEMA VIII - CADASTRO DE PRODUTOS

ETAPA UNICA

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

5.2- PRODUTOS POR ORDEM DE CODIGO

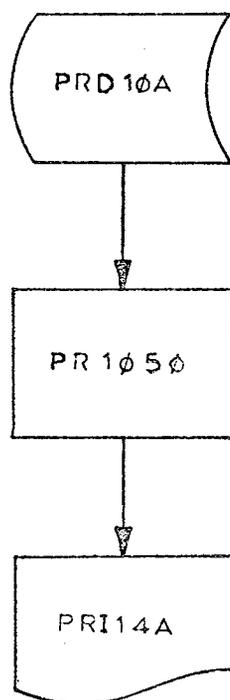


SUB - SISTEMA VIII - CADASTRO DE PRODUTOS

ETAPA UNICA

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

5.2 - PRODUTOS POR ORDEM DE CODIGO



5.3 PRODUTOS EM ORDEM ALFABÉTICA

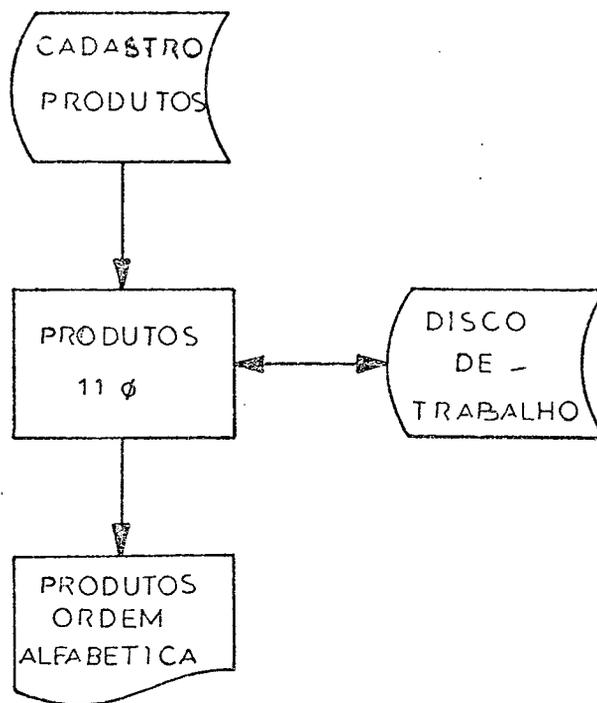
Com o arquivo em disco Cadastro de Produtos sendo entrada no Programa IIØ e utilizando o Disco de Trabalho para classificar pelo campo de descrição dos ítems por ordem alfabética, tem-se o relatório Produtos em Ordem Alfabética.

SUB-SISTEMA VIII - CADASTRO DE PRODUTOS

ETAPA ÚNICA

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

5.3- PRODUTOS EM ORDEM ALFABETICA

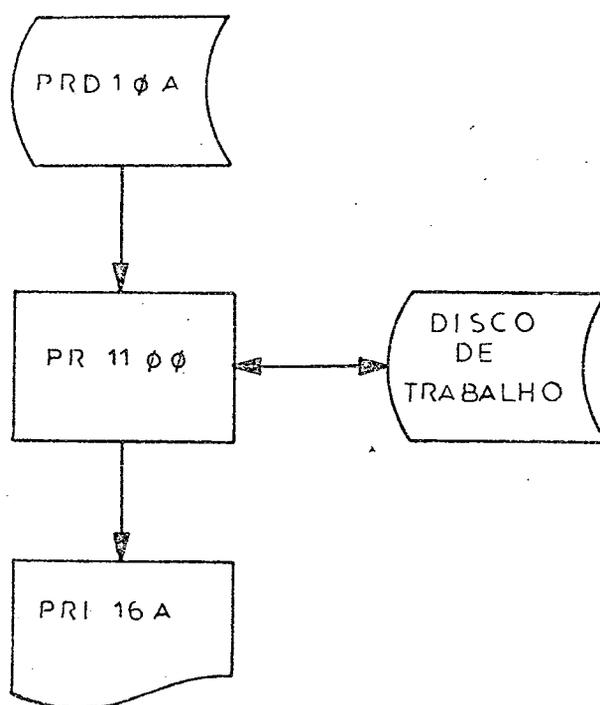


SUB-SISTEMA VIII - CADASTRO DE PRODUTOS

ETAPA UNICA

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

5.3- PRODUTOS EM ORDEM ALFABETICA



5.4 - RECUPERAÇÃO DO CADASTRO DE PRODUTOS

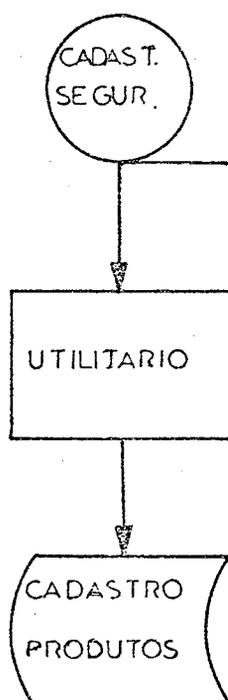
Quando o Cadastro de Produtos é danificado, sua recuperação é feita através de um programa utilitário que lê o Arquivo de Segurança em fita organizado sequencialmente e cria o Cadastro de Clientes em disco organizado index-sequencialmente.

SUB - SISTEMA VIII - CADASTRO DE PRODUTOS

ETAPA UNICA

FLUXOGRAMA DESCRITIVO DE SISTEMA

5.4 - RECUPERAÇÃO DO CADASTRO DE PRODUTOS



SUB-SISTEMA VIII- CADASTRO DE PRODUTOS

ETAPA UNICA

FLUXOGRAMA CODIFICADO DE SISTEMA

5.4- RECUPERAÇÃO DO CADASTRO DE PRODUTOS



5.5 - DESCRIÇÃO DOS ARQUIVOS

- PRC1ØA - Cartão Produto - Arquivo em cartões do Boletim de Implantação dos Produtos.
- PR11ØA - Relatório de Inconsistências - Arquivo na impressora Relatório das Inconsistências encontradas nos Cartões Produto-PRC1ØA.
- PR112A - Relatório dos Produtos Implantados - Arquivo na impressora Relatório dos Produtos Implantados contendo apenas as modificações do cadastro tais como deleções, atualizações e implantações.
- PRD1ØA - Cadastro de Produtos - Arquivo em disco organizado index-sequencialmente contendo todas as informações sobre os produtos classificados por código.
- PRF1ØA - Cadastro de Segurança - Arquivo em fita organizada sequencialmente imagem do Cadastro de Produtos-PRD1ØA.
- PR114A - Produtos em Ordem de Código - Arquivo na impressora com o relatório Produtos em Ordem de Código contendo todos os produtos.
- PR116A - Produtos em Ordem Alfabética - Arquivo na impressora com o relatório Produtos em Ordem Alfabética contendo todos os produtos.

5.6 - DESCRIÇÃO DOS PROGRAMAS

PRI000 - Lê os cartões PRCI0A - Cartão Produto consiste através de uma bateria de testes imprimindo um Relatório de Inconsistências - PRII0A para os não corretos, voltando a perfuração para correção.

Quando os cartões estiverem corretos, utiliza o Disco de Trabalho e classifica os registros dos produtos por ordem de código gravando o Cadastro de Produtos - PRDI0A.

Este cadastro é entrada toda vez que houver modificações tais como deleções, atualizações e implantações.

Quando isto acontece é emitido um Relatório de Produtos Implantados PRII2A.

Caso haja inconsistências os arquivos de saída são purgados e só obtemos o resultado quando todos passarem pela consistência.

UTILITÁRIO - Programa enlatado que copia o arquivo de disco para fita. Entra o Cadastro de Produtos - PRDI0A e sai o Cadastro de Segurança - PRFI0A.

PRI050 - Lê o Cadastro de Produtos - PRDI0A e imprime o relatório Produtos em Ordem de Código - PRII4A.

PR1100 - Lê o Cadastro de Produtos - PRDI0A, clas
sifica com auxílio do Disco de Trabalho
a descrição do ítem por ordem alfabética
e imprime o relatório Produtos em Ordem
Alfabética - PR116A.

5.7 - DESCRIÇÃO DOS CAMPOS

1. CÓDIGO DO PRODUTO - é composto de 10 dígitos assim distribuídos:

X X . X X . X X X . X X . X
A B C D E F G H I J

Os dois primeiros A B representam o nome do produto, C D o estilo, E F G a cor, H I o tamanho e J a qualidade.

2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO - deve-se dispor em 28 dígitos a descrição do produto.
3. UNIDADE - em dois dígitos representa-se a unidade.
4. PREÇO UNITÁRIO - deve-se dispor seis dígitos com dois depois da vírgula.

CAPITULO 6º

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Sistema de Informações Gerenciais proposto neste trabalho tem os seguintes objetivos:

1º - Desenvolver uma linha de pesquisa voltada para a utilização do computador como instrumento de gerência nas empresas de pequeno e médio porte do estado de Santa Catarina.

2º - Proporcionar aos elementos de gerência uma noção básica sobre um Sistema Integrado de Informações para conscientização dos problemas e dificuldades em que se envolvem as pessoas de processamento de dados quando definem as necessidades e objetivos do usuário.

3º - Proporcionar aos técnicos engenheiros, advogados, contadores, economistas, administradores de empresa, que se encontram atualmente em cargos de gerência ou de consultoria as condições mínimas de diálogo com os elementos de processamento de dados com referência às pontecialidades da máquina em seu alcance para ajudar em processos decisórios.

4º - Dar o arcabouço básico para apoiar um Sistema de Informações Gerenciais, mesmo sem o uso do computador, conscientizando as empresas da necessidade de informações corretas em tempo hábil, para tomada de decisão.

5º - Auxiliar o analista de sistemas a desenvolver, a partir do que foi proposto, sua solução baseada em um enfoque sistêmico da empresa.

6º - Criar elementos básicos de análise de sistemas para que independentemente do equipamento ou da empresa, as pessoas de processamento de dados tenham condições de desenvolver seus sub-sistemas.

7º - Dar aos analistas de sistemas uma visão do problema em toda sua extensão para que os sub-sistemas desenvolvidos não tenham que ser reestruturados em função das necessidades futuras quando houver a integração na Contabilidade Geral e/ou na Contabilidade de Custos.

8º - Para tanto foram estruturados nove sub-sistemas e desenvolvidos três a nível de análise dando abertura para — que outros trabalhos de pesquisa se efetuem neste campo ainda pouco explorado para as condições brasileiras.

9º - Estes trabalhos poderão ser desenvolvidos com base nos outros seis sub-sistemas, levando-os ao detalhamento em nível de programação e, após a implantação, tentar atingir seu desempenho ótimo com base na flexibilidade e eficiência alcançada.

10º - Tal flexibilidade é entendida não só quanto ao uso do sistema nos diferentes tipos de indústria mas também — quanto à compatibilidade dela com os diversos tipos e tamanhos de equipamentos.

11º - Para que pessoas envolvidas no processo decisório e pessoas de processamento de dados pudessem usufruir do trabalho; desenvolvendo concomitantemente em dois enfoques.

a) O primeiro foi de caráter descritivo, que acompanha todo o trabalho, inclusive, nos fluxogramas não se atendo muito aos detalhes e produzindo desta maneira uma aproximação — aos elementos fora da Gerência de Sistemas.

b) O segundo foi o enfoque codificada em que todos os arquivos e programas mantêm uma padronização do nome nos fluxogramas e nas suas definições para utilização do pessoal de análise.

A centralização de todos os Sub-Sistemas na Contabilidade Geral através do plano de contas vem permitir a obtenção dos balancetes, balanços, demonstrativos de lucros e perdas, etc., diretamente pelo computador e em decorrência disto todos os relatórios gerenciais, de análise financeira, controle etc.

Entretanto, para que o sistema chegue a esta fase é necessário codificar, testar e implantar cada um dos programas componentes a medida que sejam desenvolvidos todos os sub-sistemas modulares, mantendo em aberto suas interações.

Com as aplicações destes trabalhos nas empresas obter-se-á o feed-back suficiente para cobrir o sistema da eficiência nos detalhes necessários para o aprimoramento do mesmo.

B I B L I O G R A F I A

1. BEER, Stafford. Cibernética e Administração Industrial (Cybernetics and Management). Rio de Janeiro, Brasil. Zahar Editores. 1969.
2. BRASIL. Secretaria do Desenvolvimento Econômico do Estado de Santa Catarina/IBAGESC/CEBRAE/BRDE/AGFLO. Análise da Indústria de Transformação de Santa Catarina. Florianópolis. 1974.
3. BUBOLTZ, Harry P. Practical Work Simplification before Automation. Proceedings of the Annual Systems Meeting. Connecticut. Management Publishing Corporation. 1956.
4. BURROUGHS Corporation. Reference Manual for BI700/Invoicing Accounts Receivable and Inventory Control System. Detroit. Michigan. BMS Library. 1972.
5. CONSO, Pierre & POULAIN, Pierre. Informática na Administração. (Informatique et Gestion de L'Entreprise). Rio de Janeiro, Brasil. Ao Livro Técnico S.A. 1972.

6. DE CRANE, David J. A Guideline for Successful Information Systems Projects. International Systems Meeting. Cleveland, Ohio. Association for System Management. 1973.
7. HABERKORN, Ernesto M. Introdução à Análise de Sistemas. São Paulo, Brasil. Editora Atlas. 1973.
8. INTERNATIONAL Business Machines. General Information. Manual Plant and Equipment Accounting. White Plains. New York. IBM Technical Publication Department. 1961.
9. INTERNATIONAL Business Machines. General Information Manual Inventory Control and Material Accounting. White Plains. New York. IBM Technical Publication Department. 1961.
10. INTERNATIONAL Business Machines. General Information Manual Payroll and Labor Accounting. White Plains. New York. IBM Technical Publication Department. 1961.
11. INTERNATIONAL Business Machines. General Information Manual Personnel Records. White Plains. New York. IBM Technical Publication Department. 1961.

12. INTERNATIONAL Business Machines. General Information Manual Order Writing, Billing and Sales Analysis. White Plains. New York. IBM Technical Publication Department. 1961.
13. INTERNATIONAL Business Machines. General Information Manual. General Ledger and Financial Control. White Plains. New York. IBM Technical Publication Department. 1961.
14. INTERNATIONAL Business Machines. General Information Manual Accounts Receivable. White Plains. New York IBM Technical Publication Department. 1961.
15. INTERNATIONAL Business Machines. General Information Manual Accounts Payable. White Plains. New York. IBM Technical Publication Department. 1961.
16. LUZNY, Heinz E.F. Sistema de Informações Contábeis. Rio de Janeiro. Brasil. Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico/Massachusetts Institute of Technology. 1970.
17. MC-CLAREN, Robert S. Yardsticks for Punched Card Applications. Proceedings of the Annual Systems Meeting. Connecticut. Management Publishing Corporation. 1956.

18. MELTZER, S. Herbert. Pitfalls in Data Design. International Systems Meeting. Cleveland. Ohio. Association for System Management, 1973.
19. ROSS, E. Kenton. Managing by Objectives. International Systems Meeting. Cleveland. Ohio. 1972.
20. SLAMECKA, Vladimir. Requirements for a Data Management System. International Systems Meeting. Cleveland. Ohio. 1972.