

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARÁfBA  
CENTRO DE CIENCIAS E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

RELATÓRIO FINAL

- SISTEMA DE CONTROLE OPERACIONAL

ORIENTADORES

- MARCOS BLAETH  
- SEBASTIÃO CALDAS

COMPONENTES

- FREDERICO TOMAZ JUNIOR

LOCAL DE DENENVOLVIMENTO

- CONSULTORIA DE EMPRESAS E  
PROCESSAMENTOS DE DADOS - SISTEMAS  
NATAL - RN

DEZEMBRO / 1978



Biblioteca Setorial do CDSA. Março de 2021.


Sumé - PB

RELATÓRIO COMPREENDIDO ENTRE 11 DE SETEMBRO A 28 DE NOVEMBRO DE 1978

Este relatório é referente a segunda tarefa a mim confiada durante o estágio, a primeira consistiu de um programa do Sistema de Contabilidade da Empresa Ecocil, o qual só foi enviado o relatório, agora sim será enviado também a listagem do mesmo. O novo computador aqui utilizado, se há aproximadamente dois meses foi que entrou mais ou menos nos ritmos normais de operação, "mais ou menos" porque a empresa ainda ressenete-se da mudança, com a implantação do novo computador, o problema maior encontra-se no setor operacional, onde apesar de ter sido dado curso de <sup>MCV</sup> "CS", inclusive eu participei desse curso, alguns dos operadores ainda não conseguiram o que é normal, um maior conhecimento da nova máquina, aumentando conseqüentemente o índice de reprecisamentos e trabalhos atrasados, como providência já aconteceu recentemente a contratação de gente para o setor, em resuma a empresa sofre um processo de transição.

Me foi dado nessa fase como tarefa, a implantação de um sistema referente a controles operacionais, o sistema foi documentado por mim e segue anexo a esse relatório. A situação atual afetou em muito o meu trabalho uma vez que o envolvimento de todo o pessoal com outros serviços, raramente me deu condições de testar os programas feitos para o sistema, para se ter uma idéia, já cheguei a passar uma semana esperando para rodar um programa. Aliás esse é um problema sentido também por todo pessoal da programação. Consegui a muito custo "compilar todos" os programas fiquei esperando condições para testá-los, as quais até esta data não surgiram.

A situação aqui é esta e quero assegurar que não poupei esforços para ir além do que foi feito.

  
Frederico Tomaz Junior)

## I N T R O D U Ç Ã O

Antes meus sinceros agradecimentos ao meu orientador e amigo analista Sebastião Caldas.

Apesar de contarmos com o tempo bastante reduzido conseguimos concluir a documentação do sistema, existirá evidentemente, se o analisarmos a fundo, talvez alguma possibilidade de melhora, se considerarmos que tudo que possamos imaginar pode ser melhorado. Do ponto de vista geral o sistema apresenta-se perfeitamente completo através de informações que explicam suas funções e seus objetivos.

Não foi levado em consideração de maneira sequencial ou lógica as fases de "CONCEPÇÃO", "PROJETO LÓGICO", e "PROJETO FÍSICO", do sistema, e sim houve uma tentativa de resumo dessas fases dada as reduzidas fontes de informações que se dispunham no momento e a fatores que dadas as condições atuais não permitiriam um estudo mais objetivo e mais demorado em busca de informações talvez mais precisas e mais completas.

Olhando-se o tempo, reduzido e as condições ambientes em que o mesmo se desenvolveu podemos assegurar que trata-se de um trabalho bastante válido se for levado em consideração a maneira como ele seria apresentado, e os recursos humanos disponíveis.

A idéia de documentação surgiu, tomou corpo e atingiu determinadas proporções a partir da necessidade que se teve de dizer-se alguma coisa mais sobre o sistema, pois tudo até então se apresentava muito vazio.

Realmente tudo foi feito com muito interesse e com uma vontade muito grande de atingir o objetivo. Apresento aí o fruto de um trabalho de aproximadamente dois meses.

  
\_\_\_\_\_  
(Frederico Tomaz Junior)

## SISTEMAS DE CONTROLE OPERACIONAL

### C O N T E Ú D O

- I .INDENTIFICAÇÃO
- II .COMPONENTES
- III .INFORMAÇÕES GERAIS
- IV .SISTEMA ATUAL
- V .FLUXOGRAMA GERAL
- VI .FLUXOGRAMA DAS ETAPAS
- VII .DESCRIÇÃO DOS ARQUIVOS
- VIII .DESENHO DOS ARQUIVOS
- IX .ROTINAS DE UTILIZAÇÃO
- X .RELATÓRIOS FORNECIDOS

I. IDENTIFICAÇÃO.

SISTEMA DE CONTROLE OPERACIONAL

COMPUTADOR - BURROUGHS / 1700

CONFIGURAÇÃO MÍNIMA.

- Leitora / Impressora.
- Uma Unidade de Disco.
- Duas Unidades de Fita.

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO / SOFTWARE.

- RPG e Cobol
- Tres Programas (RPG)
- Um SORT (Cobol)
- Um Programa(Cobol)

USUÁRIO PRINCIPAL.

- Gerencia

EQUIPE RESPONSÁVEL.

- Análise. FREDERICO TOMAZ JUNIOR.
- Análise. SEBASTIÃO CALDAS.

II. COMPONENTES

ETAPAS	NOME	NOME DO PROGRAMA	CODIGO DO PROGRAMA
1	CONVERT ARQUIVO	LOGCONVERT	-----
2	CLASS ARQ. LOGFILE	CLASS LOG	-----
3	CONTROLE OPERACIONAL	OPERAD	PGSCO.02.200.01
4	CONTROLE CLIENTES	CLIENT	PGSCO.02.200.02
5	CONTROLE SERVIÇOS	SERVIC	PGSCO.02.200.03
6	MONTA ARQ. MENSAL	MERGE	-----
7	LISTA INFORMAÇÕES MENSAS	LIST-MES	PGSCO.03.200.02

### III. INFORMAÇÕES GERAIS.

#### NECESSIDADES.

A necessidade surgida para a implantação do sistema, veio da necessidade de avaliação.

Precisa do aproveitamento dos equipamentos utilizados, podendo - se daí determinar até que ponto estará sendo lucrativo o uso dos mesmos.

Houve também a necessidade de avaliação de custos através do uso de determinados equipamentos com relação a clientes atuais ou futuros.

Necessidade de controle do setor referente ao trabalho de operação do computador, podendo-se daí ser avaliado o desempenho dos operadores em termos de lucros para a empresa.

Ex. Se os reprocessamentos foram causados por falha do operador/ou equipamento, é um fator que poderá ser respondido perfeitamente pelo sistema.

Necessidade de ter-se uma visão global dos serviços executados /concluindo-se daí ser viável ou não o tratamento com este serviço, sistema ou subsistema.

#### VIABILIDADE

Realmente, Independente de qualquer estimativa de custo, o sistema apresenta-se de maneira viável, dada as grandes vantagens que advirão com a implantação do mesmo. Além de por si só, apresentar-se, como teremos oportunidade de observar, durante o seu desenvolvimento, de custo bastante acessível.

Por outro lado teremos como vantagens e como reforços de viabilidade fatores como:

- Diminuição da quantidade de reprocessamento, através de um controle ou tomada de posição do setor encarregado, com relação pessoal da operação.

- Visão geral com relação ao tempo util de funcionamento todos equipamentos.



- Possibilidades de estimativas de custos de serviços através do custo real por funcionamento de equipamentos utilizados.

- Controle concreto sobre os serviços executados, além de se poder observar a completa viabilidade de execução de determinados serviços.

## LOG

Existe no Sistema de Software, do BURROUGHS -11700 um programa utilitário, o "LOG" que faz o diário de processamento do computador/ pois registra diariamente toda e qualquer função executada pelo mesmo.

Ao necessitar-se dessas informações, deveremos executar o programa também utilitário o LOGCONVERT que faz a conversão dessas informações para uma forma possível de tratamento.

Informações tais como tempo de início de cada JOB, tempo final de cada JOB, tempo de sala de determinado serviço, tempo de processador central, número do JOB...etc. (Todas as informações estão no / arquivo LOGFILE definido adiante ).

O programa LOGCONVERT gera o arquivo LOGFILE, sera em cima desse / arquivo que concentraremos todo nosso trabalho, tendo-se como objetivo principal a obtenção de informações necessárias para o Sistema.

#### IV. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

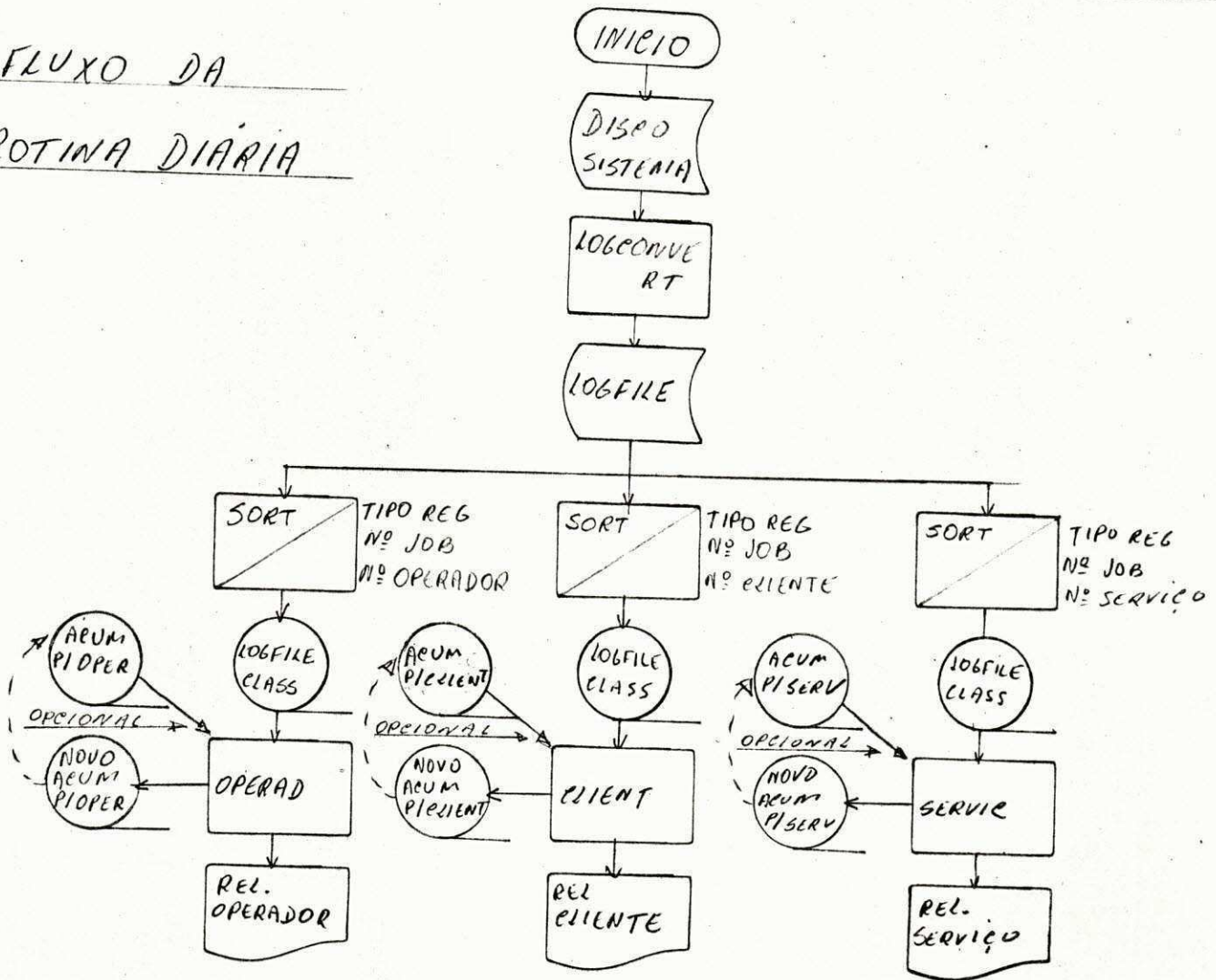
O novo Sistema será composto basicamente por um arquivo o LOGFILE/ o qual sofrerá algumas derivações. O LOGFILE servirá de fonte de / dados ou base de dados para todo o Sistema.

Após a classificação do arquivo LOGFILE e durante a execução dos / programas Operad, Client e Servic, todas às informações geradas po r cada programa, serão transferidas para duas fitas uma utilizada/ como rascunho e outra Biblioteca, que darão por sua vez origem ao arquivo Mensal, através de um programa que montará esse arquivo ou através do uso de opções dada pelo computador, que serão vistas / adiante.

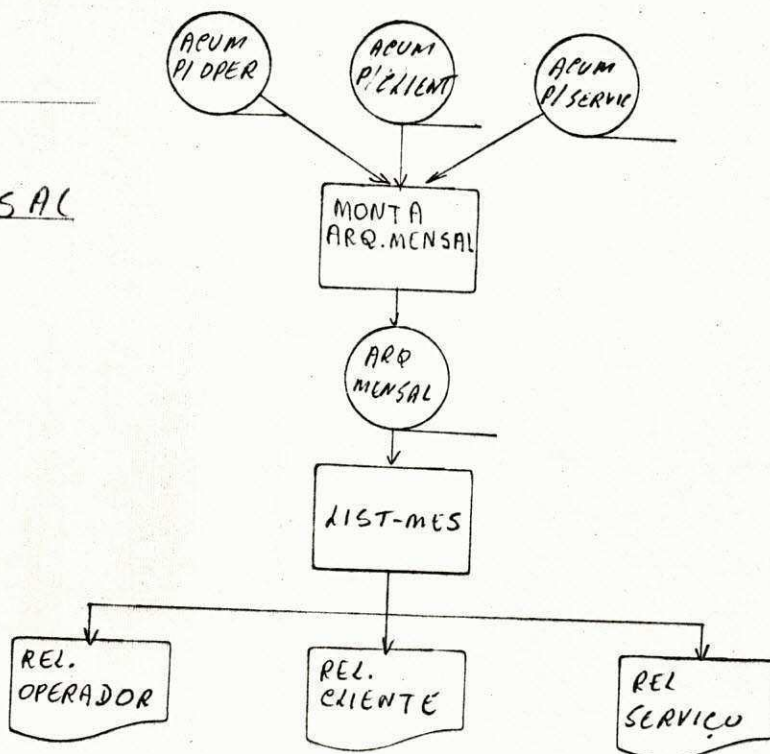
Após a classificação desse arquivo ( ARQUIVO MENSAL ) deverá ser executado o programa que fornecerá no final do mes ou período toda s às informações que foram armazenadas neste intervalo, o "LIST-IE S".

# FLUXOGRAMA GERAL

## FLUXO DA ROTINA DIÁRIA

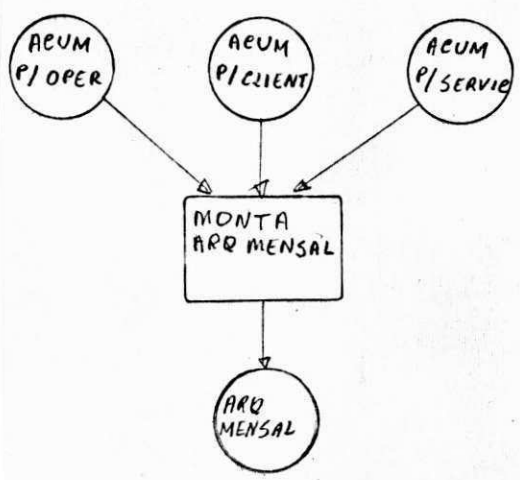
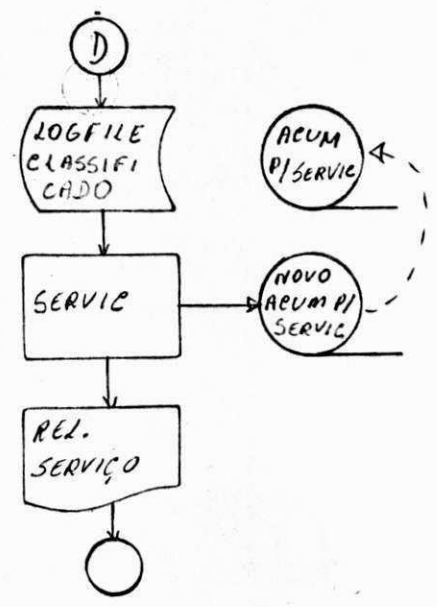
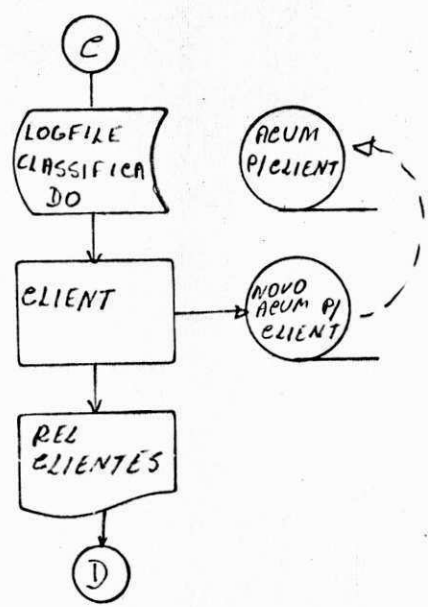
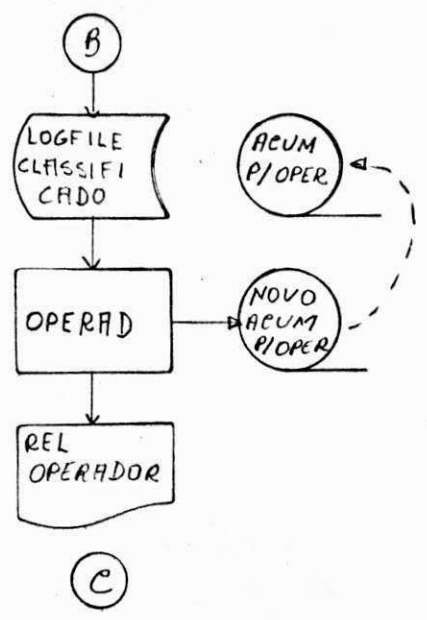
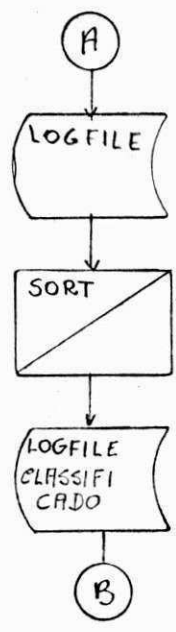
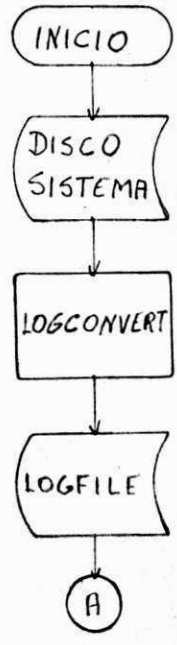


## FLUXO DA ROTINA MENSAL

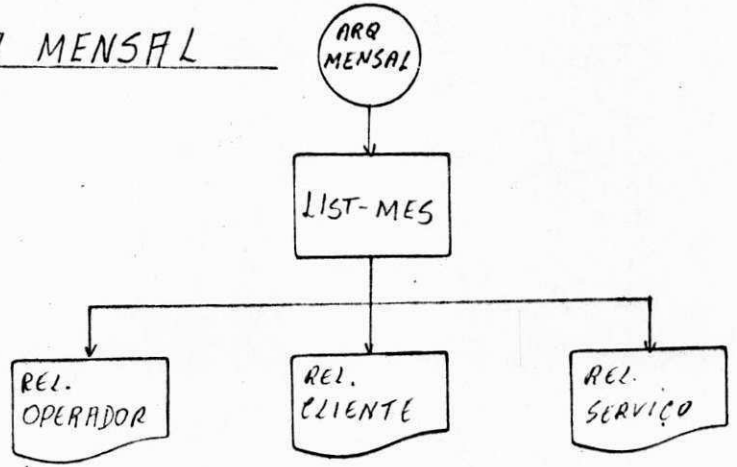


# VI. FLUXOGRAMA DAS ETAPAS.

## ROTINA DIÁRIA



## ROTINA MENSAL



## VII . DESCRIÇÃO DOS ARQUIVOS

### ARQUIVO LOGFILE

Arquivo físico - Disco

LOGFILE

Tamanho do registro - 180 bytes

Fator de bloco - 10

Organização - Sequencial

### COMENTÁRIOS

Este arquivo é formado quando da execução do programa LOGCONVERT constituindo-se daí devido aos objetivos / do Sistema, a fonte principal de dados, sem o LOGFILE as condições seriam mínimas ou quase inexistentes de/ implatação do Sistema dentro da estrutura em que o me smo foi projetado e planejado.

ARQUIVO MENSAL

ARQUIVO FÍSICO - FITA

ARQ-MEN

TAMANHO DO REGISTRO - 180 bytes

FATOR DE BLOCO - 10

ORGANIZAÇÃO - SEQUENCIAL

CLASSIFICAÇÃO - Ascendente p/ Tipo do Registro

COMENTÁRIOS

Este arquivo é originado a partir das informações geradas pelos programas , OPERAD, CLIENT, SERVIC.

Sua finalidade é armazenar essas informações dando condições de de no final de cada período ou seja no final de cada mes ter-se o controle de todas às informações geradas pelo Sistema/ durante os processamentos anteriormente executados.

# STEM A

## ARQUIVO 15 FILE

RECORD TYPE	(JOB NAME)										(INTERPRETER NAME)										(MCP FAMILY NAME)										(PROGRAM FAMILY)										(FILLER)										(INTERPRETER FAMILY)										(INTERPRETER FILE NAME)										(FILLER)										(MCP VERSION DATE)										(DYNAMIC MEMORY SIZE)										(RECORD START YEAR)										(RECORD START JULIAN DAY)										(CLEARING TIME)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																									

JOB NUMBER	PROGRAM NAME	PROGRAM FAMILY	PROGRAM FILE NAME	INTERPRETER PACK-ID	INTERPRETER FAMILY NAME	INTERPRETER FILE NAME	FILLER	MCP FAMILY NAME	PROGRAM FAMILY	PROGRAM FILE NAME	INTERPRETER PACK-ID	INTERPRETER FAMILY NAME	INTERPRETER FILE NAME	FILLER	MCP VERSION DATE	DYNAMIC MEMORY	RECORD START YEAR	RECORD START JULIAN DAY	CLEARING TIME																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

MEMORY SEGMENT	LARGEST CODE	NUMBER OF FILLS DECLARED	CHARGE NUMBER	SCHEDULE PRIORITY	VIRTUAL DISK	RECORD TYPE	YEAR COMPILED	JULIAN DAY COMPILED	MIX NUMBER	SCHEDULE YEAR	SCHEDULE JULIAN DAY	SCHEDULE TIME	BOJ YEAR	BOJ JULIAN DAY	BOJ TIME														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

BOJ YEAR	BOJ JULIAN DAY	PROCESSOR TIME	OBJECT PACK-ID	OBJECT FAMILY NAME	OBJECT FILE	RECORD START YEAR	RECORD START JULIAN DAY	RECORD TIME	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

JOB NUMBER	FILL NUMBER	INTERNAL FILE NAME	PACK-ID	FAMILY NAME	FILE NAME	HARDWARE TYPE	NUMBER OF BUFFERS	RECORD SIZE	RECORDS PER BLOCK	MAXIMUM BLOCK SIZE									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

SAVE FACTOR	NUMBER OF FILLS	BLOCKS PER FILL	LAST TAIL OPENED	FIRST TAIL OPENED	RECORD COUNT	BLOCK COUNT	NUMBER OF OPENS AND CLOSES	CUMULATIVE TIME OPEN	NUMBER OF ERRORS
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

TIPO	NOME (OPERADOR)																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UTILIZAR	PERC	OUT							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2																			

TIPO	NOME (CLIENTE)																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	DISCO	FITA	TEMPO							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2																			

TIPO	NOME (CLIENTE)																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	DISCO	FITA	TEMPO							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2																			

TIPO	NOME (CLIENTE)																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	DISCO	FITA	TEMPO							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2																			

TIPO	NOME (CLIENTE)																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	DISCO	FITA	TEMPO							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2																			

TIPO	NOME (CLIENTE)																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	DISCO	FITA	TEMPO							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2																			



## IX. RELATÓRIOS FORNECIDOS

### RELATÓRIO DE CONTROLE OPERACIONAL

Relatório emitido com base em todos os procedimentos operacionais/ executados pelo operador durante seu período de trabalho.

Neste relatório em cada linha impressa, teremos informações referentes a:

Nome do Operador, Tempo de Sala de cada JOB, Número de Clientes / atendidos, Tipos de Serviços executados, Quantidade de JOBS iniciados, concluídos e descontinuados, se as falhas de execução foram causadas pelos equipamentos ou por outras falhas, para essas duas últimas informações são fornecidos códigos respectivos. E por último o tempo total de utilização do equipamento. Serão fornecidos também no final de cada página os totais referentes a esses / valores.

### RELATÓRIO DE CONTROLE DE CLIENTES

- Relatório emitido com base em todos os clientes atendidos durante determinado período. Para cada linha impressa neste relatório teremos informações referentes a:

Nome do Cliente, Número de JOBS executados, Tempo de utilização / de Processador Central, Leitora, Impressora, Disco, e unidade de Fita, Tempo de Sala de cada Cliente. Serão fornecidos também os totais.

### RELATÓRIO DE CONTROLE DE SERVIÇOS

Relatório emitido com base em todos os serviços executados, para / cada linha impressa teremos as seguintes informações:

Nome do Serviço, Número de JOB concluído e descontinuado, Tempo Médio de Sala de cada JOB, Tempo Total de Sala, Tempo de Processador Central, Tempo de Utilização em Fita, Número de Registros em Fita, Tempo em Disco, Número de Registros em Disco, Tempo de Impressora/ Números de Registros Impressos, Tempo de Leitora, Números de Registros Lidos. No final da página teremos os respectivos totais.

Obs:

Os respectivos relatórios fornecidos acima servirão também para a emissão de todas as informações utilizadas pelo programa LIST-MES.



XXXX SISTEMA XXXX									
RELATORIO DE CONTROLE PARA CLIENTES									
CLIENTE	N. DE JOBS	PC	CRD	PRT	DPN	TIARE	TEMPO	TOTAL	TI. SALA
30	X	999	999	999	999	999	999	999	999
XX TOTALS XXX 999 CLIENTES 999 999,99 999,99 999,99 999,99 999,99 999,99									

PAGE/INA XX

DATA- / /

XXXX SISTEMA XXXX

RELATORIO DE CONTROLE PARA CLIENTES

CLIENTE

N. DE JOBS

PC

CRD

PRT

DPN

TIARE

TEMPO

TOTAL

TI. SALA

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

1"

2"

3"

4"

5"

6"

7"

8"

9"

10"

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62



## X. ROTINAS DE UTILIZAÇÃO

Diariamente todos os programas do Sistema deverão ser executados/ com exceção da rotina mensal "L10".

Haverá a necessidade de transferencia dos dados de uma fita utilizada como rascunho para uma fita Biblioteca onde todas as informações acumuladas irão formar o arquivo mensal.

Opções a serem consideradas:

- a) PROGRAMA "USG1"
- b) PROGRAMA "DMPALL"
- c) Poderá ser feito um programa específico para o caso

### ARQUIVO LOGFILE CLASSIFICADO

O arquivo LOGFILE será classificado pelo número de CHARGE onde encontraremos tres valores referentes a OPERADOR, CLIENTE, SERVIÇO. O tipo do registro, o número de JOB, mais esses tres valores formarão uma chave.

Para cada registro do "ARQUIVO LOGFILE". Após classificado, as primeiras 16 posições dos registros do arquivo utilizado pelo SORT, / serão constituídos respectivamente por tipo do registro, número do JOB e o número de CHARGE, de Operador, Cliente e Serviço, Esses elementos irão constituir a chave.

## ROTINAS DE UTILIZAÇÃO.

### FORMAÇÃO DO ARQUIVO MENSAL

O arquivo mensal será constituído de informações geradas pelos relatórios diários acrescidos de dois valores criados pelos programas, o tipo do registro e o código, isso foi feito com o objetivo de facilitar a classificação e a programação, estando portanto obedecendo a normas já pre-estabelecidas.

### CONCEITOS

Para registros de tipo 1 e código 1 e 2 eles conterão informações referentes aos relatórios de controle operacional gerados anteriormente.

Para os registros do tipo 2 e código 1 e 2 conterão informações referentes a controle de clientes também já fornecidas anteriormente.

Para os registros de tipo 3 e código 1 e 2 serão registros referentes aos controles gerais de serviços, também já emitidos.

## PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Para a execução do sistema os seguintes passos deverão ser obedecidos.

1. Execução do LOG CONVERT.

2. Classificação do LOGFILE.

3. Execução dos Programas.

OPERAD

CLIENT

SERVIC

4. Execução do programa que montará o arquivo mensal.

MERGE

USG1

DMPALL

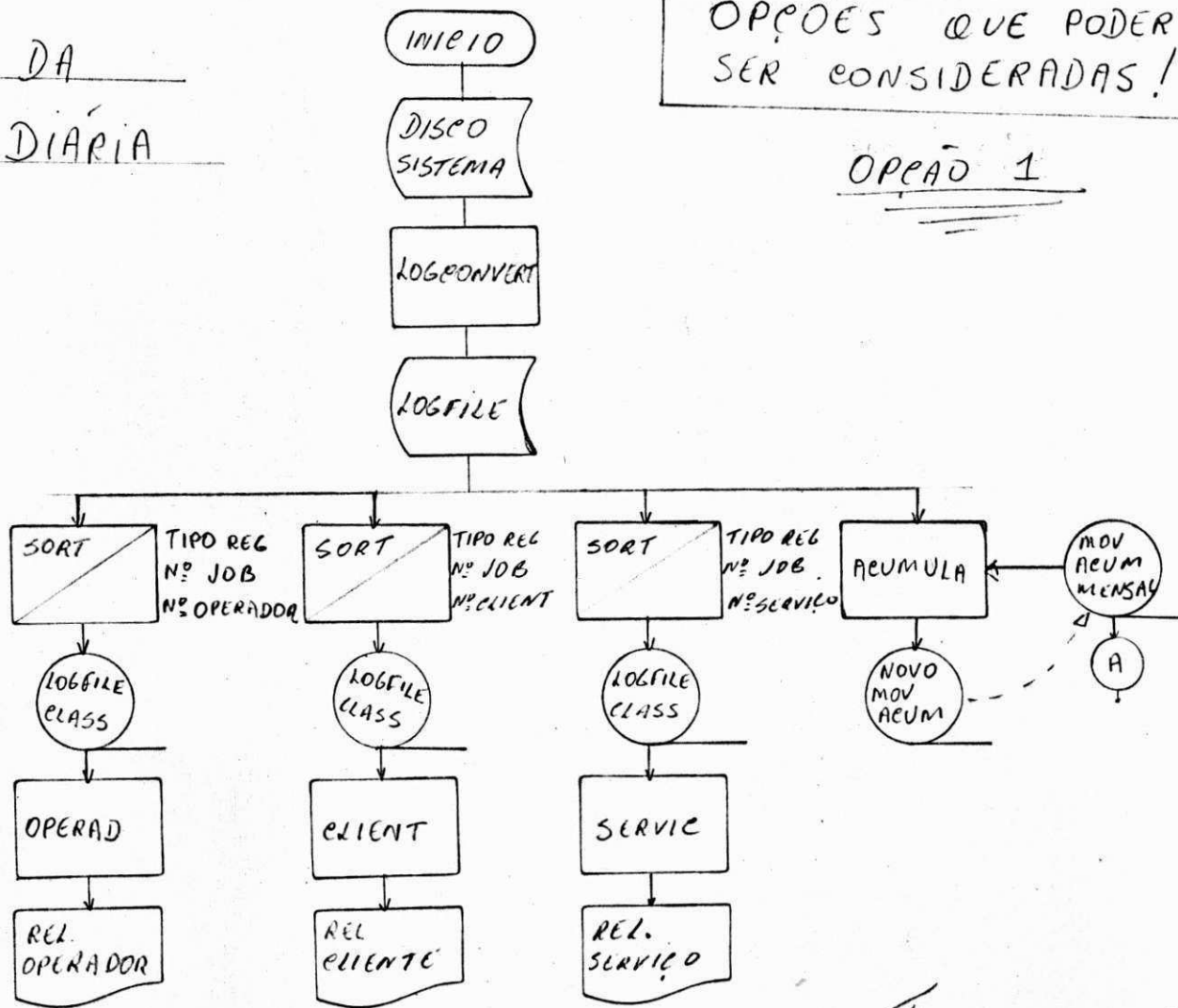
Ou programa específico feito para o caso.

5. Execução do Programa "LIST-MES" que listará todas as informações que foram armazenadas no arquivo mensal. Esse programa deverá / ser executado em um período aproximado de trinta dias.

6. Todos os passos deverão ser executados diariamente com exceção dos 4 e 5.

# FLUXOGRAMA GERAL

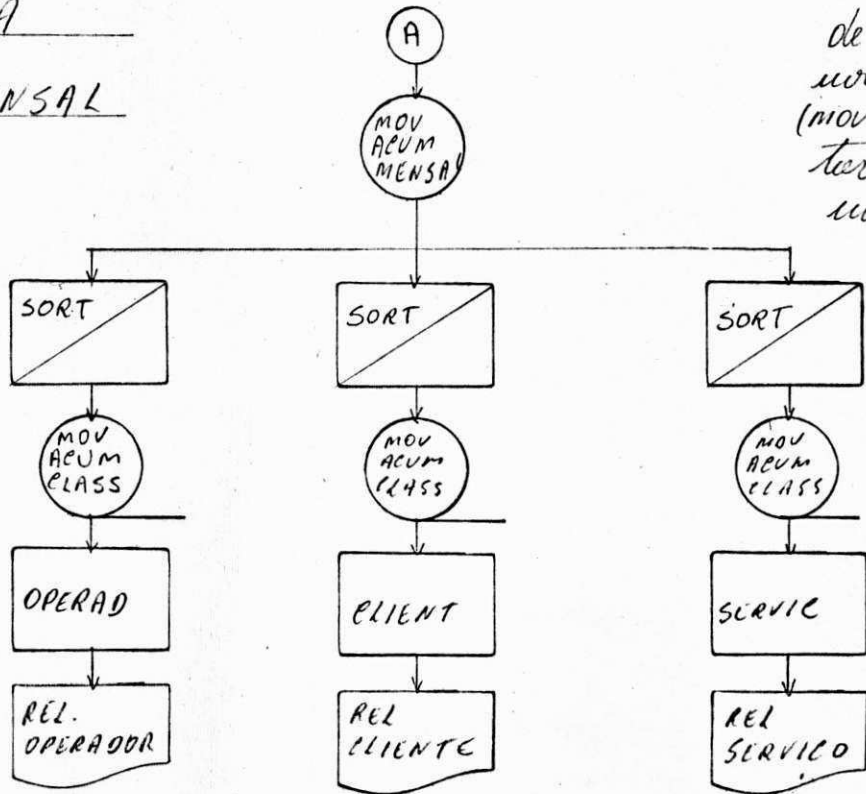
## FLUXO DA ROTINA DIÁRIA



OPÇÕES QUE PODERÃO SER CONSIDERADAS!

OPÇÃO 1

## FLUXO DA ROTINA MENSAL



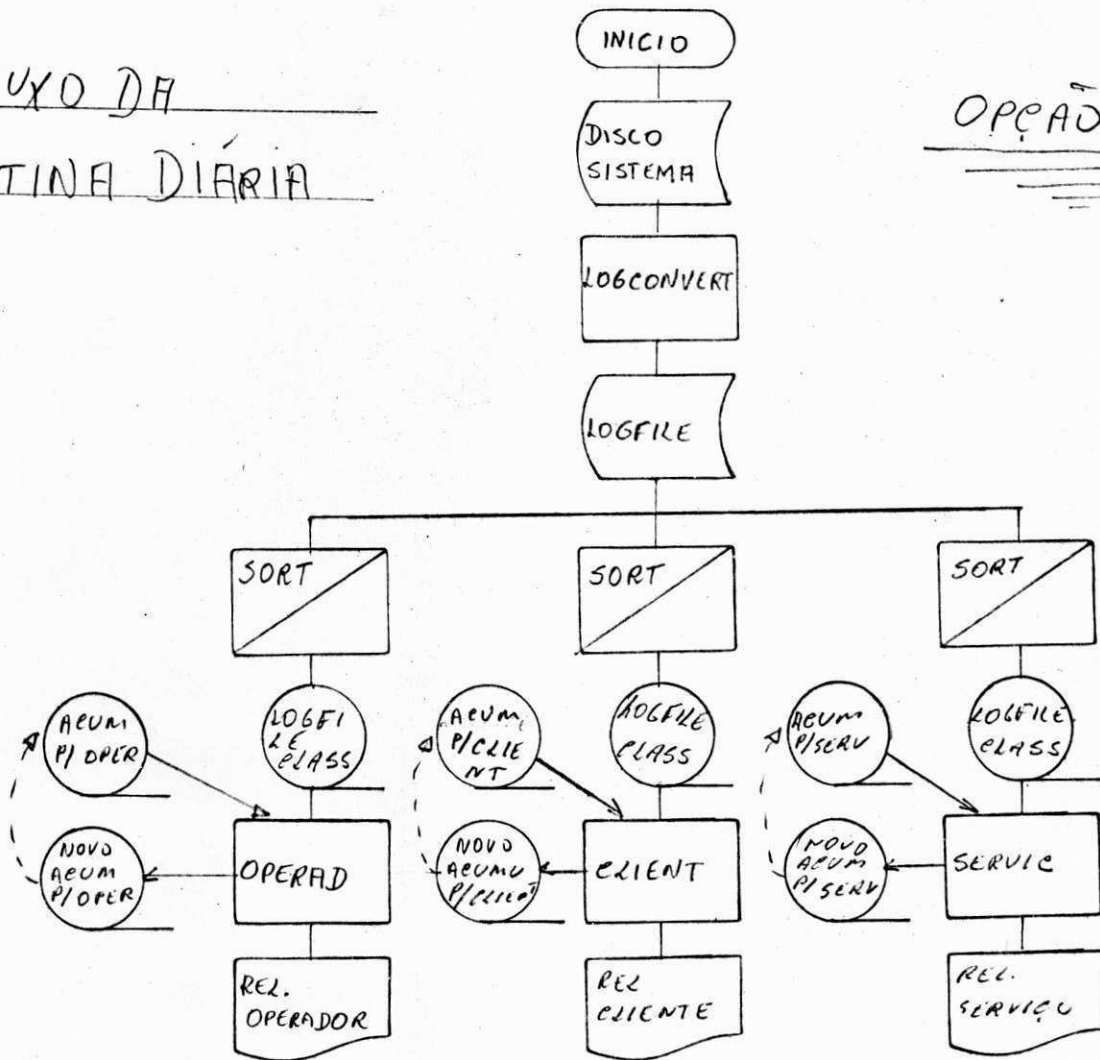
Obs: Tem a desvantagem de se classificar novamente todos o (MOV-ACUM MENSAL) o que torna o arquivo muito grande.



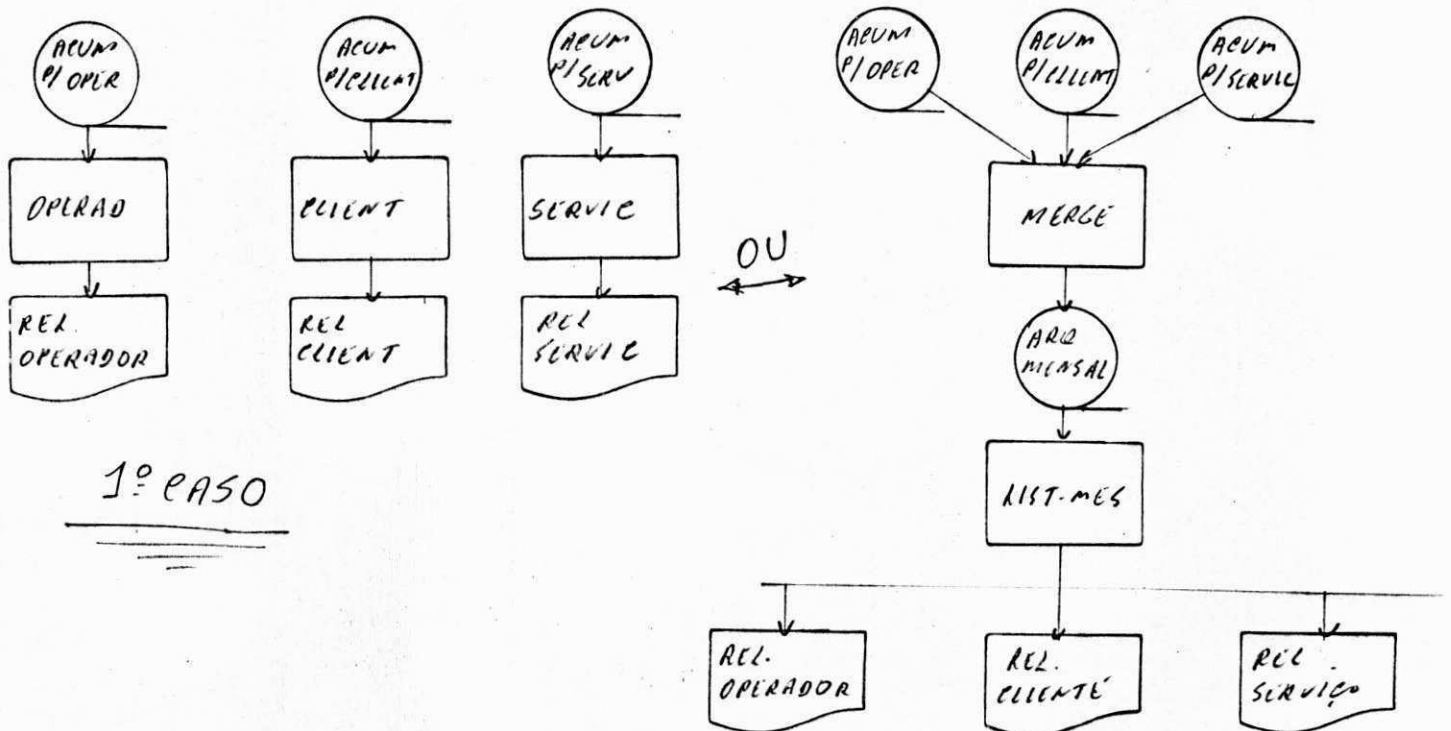
# FLUXOGRAMA GERAL

## FLUXO DA ROTINA DIÁRIA

OPÇÃO 2



## FLUXO DA ROTINA MENSAL



1º CASO

2º CASO

Estes dois casos, devem ser considerados por razões que explicaremos a seguir.

#### CASO I

Os programas, OPERAD, CLIENT e SERVIC já foram modificados e compilados, portanto estão prontos para teste. Com essa nova opção eles deverão ser modificados com a finalidade de utilizar também os arquivos que são acumulados durante o mes, pois os formatos deles não existem na programa.

#### CASO II

O programa LIST-MES também esta pronto e aguardando teste, portanto se for usado não será necessario modificar os programas OPERAD, // CLIENT, SERVIC.

Será simplesmente obtido um arquivo (Arq.Mensal) através de um merge nestes arquivos (Acum. p/Client, Acum. p/Serv. Acum. p/Oper.) e executado o programa LIST-MES. Este caso é mais interessante porque não será necessário executar os programas já descritos, uma vez que o programa LIST-MES fará isto.

Este foi o modelo Utilizado no sistema.