

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS DO INTERIOR  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO  
CURSO DE FORMAÇÃO DE TECNÓLOGOS EM PROCESSAMENTO DE DADOS

\*\*\*\*\*

RELATÓRIO FINAL

DO

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

\*\*\*\*\*

LOCAL DO ESTÁGIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA  
GRANDE  
TRABALHO APRESENTADO POR : MARIA LUISA R. DE CALDERÓN  
ORIENTADORA : LÉCIA MARIA GOMES DE OLIVEIRA  
SUPERVISOR : ROBERTO MEDEIRO DE FARIAS

CAMPINA GRANDE, DEZEMBRO DE 1981



Biblioteca Setorial do CDSA. Abril de 2021.

Sumé - PB

CAMPINA GRANDE DEZEMBRO DE 1981

COMPROVANTE DO

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

*Maria Luisa R. de Calderón*  
ESTAGIÁRIA  
MARIA LUISA R. DE CALDERÓN

*Lucia Maria Gomes de Oliveira*  
ORIENTADORA  
ANALISTA DO CPD-PMCG

*Adriano de Faria*  
SUPERVISOR  
PROFESSOR DO DSC-CCT



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE

DECLARAÇÃO



Declaro para os devidos fins que Maria Luisa R. de Calderon estagiou no período de 1º de setembro a 03 de dezembro do corrente ano, participando da equipe de programação deste CPD, elaborando programas, obtendo maior vivência em Processamento de Dados.

Campina Grande, 18 de dezembro de 1981.

---

Tarciso S. Machado  
Chefe do CPD - PROG

Í N D I C E  
\* \* \* \* \*

- 1 - APRESENTAÇÃO
- 2 - INTRODUÇÃO
- 3 - VISÃO GERAL DO SISTEMA COMPUTACIONAL
  - 3.1 - Burrough 1700
  - 3.2 - COBRA 400
- 4 - CONFIGURAÇÃO DAS MÁQUINAS
  - 4.1 - Descrição Física
- 5 - DESENVOLVIMENTO DOS PROGRAMAS
  - 5.1 - Programa P-PM0150
    - 5.1.1 - Definição do Programa
      - 1 - Objetivo
      - 2 - Descrição dos Arquivos
    - 5.1.2 - Esquema da Entrada e Saída
      - 1 - Fluxo
    - 5.1.3 - Descrição do Programa
      - 1 - Procedimento
    - 5.1.4 - Lay-out dos Arquivos
      - 1 - Arquivo de Entrada
      - 2 - Arquivo de Saída
  - 5.2 - Programa P-PM0150
    - 5.2.1 - Definição do Programa
      - 1 - Objetivo
      - 2 - Descrição dos Arquivos
    - 5.2.2 - Esquema de Entrada e Saída
      - 1 - Fluxo
    - 5.2.3 - Descrição do Programa
      - 1 - Procedimento
    - 5.2.4 - Lay-out dos Arquivos
      - 1 - Arquivo de Entrada
      - 2 - Arquivo de Saída

- 5.3 - Programa PMCG01
  - 5.3.1 - Definição do Programa
    - 1 - Objetivo
    - 2 - Descrição dos Arquivos
  - 5.3.2 - Esquema de Entrada e Saída
    - 1 - Fluxo
  - 5.3.3 - Descrição do Programa
    - 1 - Procedimento
  - 5.3.4 - Lay-out dos arquivos
    - 1 - Arquivo de Entrada
    - 2 - Arquivo de Saída
    - 3 - Cartões de Controle do JOB
  
- 5.4 - Programa P-ZZ9901
  - 5.4.1 - Definição do Programa
    - 1 - Objetivo
    - 2 - Descrição dos Arquivos
  - 5.4.2 - Esquema de Entrada e Saída
    - 1 - Fluxo
  - 5.4.3 - Descrição do Programa
    - 1 - Procedimento
  - 5.4.4 - Lay-out dos Arquivos
    - 1 - Arquivo de Entrada
    - 2 - Arquivo de Saída
  
- 5.5 - Programa P-PM01FG
  - 5.5.1 - Definição do Programa
    - 1 - Objetivo
    - 2 - Descrição dos Arquivos
  - 5.5.2 - Esquema de Entrada e Saída
    - 1 - Fluxo
  - 5.5.3 - Descrição do Programa
    - 1 - Procedimento
  - 5.5.4 - Lay-out dos Arquivos
    - 1 - Arquivo de Entrada
    - 2 - Arquivo de Saída

6 - PLANO DE ESTÁGIO

6.1 - Cronograma Cumprido

7 - BIBLIOGRAFIA

8 - CONCLUSÃO

9 - AGRADECIMENTOS



1 - APRESENTAÇÃO  
\*\*\*\*\*

O presente Relatório visa descrever as atividades desempenhadas durante a realização do estágio supervisionado, que é obrigatório para integração dos créditos do Curso de Formação de Tecnólogos em Processamento de Dados.

Este estágio foi realizado no Centro de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Campina Grande. Tendo como Orientador, a analista LÉCIA MARIA GOMES DE OLIVEIRA do Centro de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Campina Grande e como Supervisor, o Professor ROBERTO MEDEIROS DE FARIA do Departamento de Sistemas e Computação do Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba - Campus II.

A duração deste estágio foi de 480 (quatrocentas e oitenta) horas, referente ao período de 01 de setembro a 03 de dezembro de 1981, com carga horária de 08 (oito) horas diárias.

Neste relatório será descrito de maneira geral todos os programas desenvolvidos e será dada uma visão geral do sistema de computadores por nós utilizados.



## 2 - INTRODUÇÃO \*\*\*\*\*

No decorrer do estágio supervisionado as atividades por mim desempenhadas constituiu-se basicamente de programação.

No início foi feito um estudo dos manuais da linguagem a ser usada e das características do equipamento, que para mim até no momento desconhecidos, tomando em consideração que o computador da Universidade com o qual tivemos contato durante o Curso era o Sistema IBM/370 modelo 145.

No estágio todas as atividades foram executadas em equipamento COBRA 400 e BURROUGHS 1700 família 10, modelo 1714, que são os equipamentos usados no Centro de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Campina Grande.

Os trabalhos realizados na área de programação foram especificamente a codificação, o teste e a documentação de programas, pertencentes ao Sistema Integrado de Pessoal, que já funcionava, porém, estava sofrendo modificações.

V I S Ã O G E R A L  
\* \* \* \* \*

D O S  
\* \* \*

S I S T E M A S  
\* \* \* \* \*

### 3 - VISÃO GERAL DOS SISTEMAS

O Centro de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Campina Grande, possui dois computadores:

- . O BURROUGHS 1700 MODELO 1714
- . O COBRA 400 (utilizado como entrada de dados)

No Centro são executados diferentes tipos de atividades, tais como:

- . Sistema Integrado de Pessoal
- . I.P.T.U. Imposto Predial e Territorial de Renda
- . I.S.S. Imposto Sobre Serviço
- . Dívida Ativa
- . Controle de Veículo
- . Contabilidade (em implantação)

### 3.1 VISÃO GERAL DO SISTEMA BURROUGHS

A linha de equipamentos BURROUGHS abrange desde mini-computadores (Série L) até computadores de grande porte (B6000/B7000).

Os computadores da série B1700 se enquadram nesta linha como de pequeno/médio porte.

O projeto do B-1700 se baseia em conceitos e filosofia que o identificam como computador de quarta geração e na integração HADWARE/SOFTWARE que caracteriza os equipamentos BURROUGHS. A técnica utilizada no projeto proporciona grande versatilidade ao sistema, permitindo sua utilização nas mais variadas aplicações comerciais e científicas. O sistema dispõe de softwares aplicativos que o tornam utilizável logo após sua instalação.

As principais características que tornam os B-1700 um projeto de quarta geração são:

- memória de circuitos integrados em larga escala.
- software escrito em linguagem de alto nível.
- hardware programável.

Sua filosofia utiliza os conceitos de REENTRÂNCIA e MEMÓRIA VIRTUAL. A linha de periféricos permite flexibilidade de entrada e saída e comunicação de dados.

#### CIRCUITOS INTEGRADOS

Os computadores anteriores à terceira e quarta gerações faziam uso de transistores. Essa técnica foi substituída pela microeletrônica, ou circuitos integrados, que são circuitos quase microscópicos que contêm o equivalente a vários transistores. A miniaturização dos computadores, digo componentes criou um aumento na rapidez e otimizou o desempenho da máquina.

#### SOFTWARE ESCRITO EM LINGUAGEM DE ALTO NÍVEL

SDL (Software Development Language) é uma linguagem de alto nível, desenvolvida especialmente para escrever o soft

ware da Série 1700. O sistema operacional do B-1700 (MCP - Master Control Program) está escrito em SDL. Essa característica facilita a implementação de novos softwares e a atualização dos já existentes.

#### PROGRAMAÇÃO EM LINGUAGEM DE ALTO NÍVEL

As linguagens de alto nível foram aperfeiçoadas de modo a que se aproximassem ao máximo da linguagem dos seres humanos. O B-1700 aceita programas escritos nas principais linguagens de alto nível já desenvolvidas, o que proporciona ao usuário vantagens como:

- . facilidade de comunicação
- . facilidade de treinamento
- . rapidez de programação
- . menor ligação do programador com a máquina

#### LARGA GAMA DISPONÍVEL DE PERIFÉRICOS

O B-1700 possui uma completa linha de periféricos constituída de leitoras e perfuradoras de cartões, impressoras, discos, impressora de console, unidades de fita magnética, leitoras e perfuradoras de fita de papel, leitoras-classificadoras de MICR e terminais para comunicação de dados.

#### HARDWARE PROGRAMÁVEL

Quando uma instrução é executada, o processador ativa uma série de circuitos para processar as informações.

No B-1700, a maneira pela qual os circuitos se comportam é determinada por programa. Essa característica de hardware programável é o que diferencia basicamente a quarta da terceira geração de computadores.

#### MEMÓRIA VIRTUAL

A memória virtual é um conceito que consiste na utilização do disco como memória auxiliar. Os programas, durante a compilação, são segmentados. Durante a execução, os segmentos são mantidos em disco e, na memória, estará presente apenas o segmento necessário ao processamento.

Para isto o sistema operacional mantém, para cada programa em execução, uma tabela que chamamos dicionário de segmentos, com o endereço de disco e tamanho de cada segmento de

programa. O dicionário contém uma flag de presença, indicando se o segmento se encontra na memória (bit aceso) ou no disco (bit apagado).

Além disso, é mantida uma tabela dos espaços disponíveis e outra dos espaços ocupados por segmento na memória. Quando um programa necessita de um segmento, que no momento reside em disco (bit de presença desligado), há uma interrupção no hardware. O sistema operacional então pesquisa a tabela de espaços disponíveis e transfere o segmento para uma das áreas disponíveis de tamanho suficiente, atualizando o dicionário de segmentos (liga o bit de presença). Se no momento não houver espaço disponível suficiente, o sistema operacional pesquisa na tabela de segmentos que estão na memória e escolhe um que não esteja sendo utilizado. Transfere então o segmento necessário ao programa para a área ocupada por este outro segmento e atualiza os bits de presença dos dois.

#### REENTRANCIA

A reentrância é um conceito ligado ao de memória virtual. A alocação dinâmica dos segmentos na memória possibilita que os segmentos alocados possam ser utilizados por vários JOBS. JOB é a execução de um programa para um particular conjunto de dados. Reentrância é a execução de dois ou mais JOBS utilizando uma mesma cópia do segmento na memória. Desse modo, não é preciso transferir para a memória segmentos necessários a um JOB que já tenham sido transferidos para outro.

#### SELF REGULATION

As características descritas anteriormente, além de trazer importantes vantagens ao sistema, o tornam bastante complexo. Estas vantagens estão associadas tanto ao software (multiprogramação, software e programação em linguagem de alto nível), reconfiguração automática) quanto ao hardware (circuitos integrados, larga gama de periféricos, alta modularidade). Além disso, uma das características está ligada a ambos, hardware e software (hardware programável).

Foi necessário desenvolver-se um projeto em que o hardware atendesse eficientemente as necessidades do software e vice-versa, um projeto integrado de hardware/software.

#### SIMULAÇÃO DE PERIFÉRICOS

Durante a execução de vários programas de momen

tos em que existe necessidade de um maior número de periféricos do que o disponível (impressora, leitora e puncher). Neste caso, o MCP executa a simulação do periférico em disco ou fita. Existem três tipos de simulação:

- PRINTER BACKUP

Não havendo impressora disponível, a listagem é gerada em disco ou fita.

- PUNCH BACKUP

Não havendo perfuradora de cartões disponível, a imagem dos cartões é gravada em disco.

- PSEUDO CARD-READER

Para otimizar o sistema criamos em disco a imagem dos cartões lidos (pseudo-deck). Estes pseudodecks podem ser lidos normalmente em pseudo-leitoras, que funcionam como se fossem outras leitoras disponíveis ao sistema.

Este procedimento é muito utilizado em centros onde o volume de entrada de informações em cartões é grande, passível de gerenciamento e, desta forma, a leitora estará sempre disponível para necessidades imediatas.

### MICROLÓGICA

Para que um programa seja executado é necessário que o processador "avance" cada instrução representada na memória (rotina de "FETCH") e identifique na instrução as operações em execução. A maneira de executar a rotina de FETCH, identificar (decodificar) e executar as instruções define a micrológica do processador, isto é, lógica a nível de hardware.

Alguns computadores tem sua micrológica fixa; as instruções são lidas da memória, decodificadas e executadas segundo certo padrão pré-estabelecido no projeto do HARDWARE. A esses computadores são chamados HARD MACHINES.

Os computadores B-1700 são classificados como SOFT MACHINES. A micrológica do processador do B-1700 varia de acordo com a orientação da linguagem em que o programa foi escrito. O que determina como a micrológica varia são programas chamados intérpretes.



## INTÉRPRETES

O processamento de instruções no B-1700 é feito a través de SOFTWARE. Em vez de as instruções serem executadas automaticamente pelo hardware, previamente programado para seguir determinadas rotinas, são executadas por programas chamados intérpretes, que alteram dinamicamente a lógica do processador.

Nas HARD MACHINES os compiladores traduzem o programa-fonte diretamente para a linguagem de máquina do equipamento. Nas SOFT MACHINES cada compilador gera um código intermediário e específico da linguagem, o S-CODE (secondary code). É função dos intérpretes ler as instruções em S-CODE da memória principal, decodificá-las e executá-las.

Cada linguagem tem um intérprete específico, que executa as instruções em S-CODE geradas pelo compilador correspondente da maneira mais conveniente para seu tipo de orientação.

## 3.2 VISÃO GERAL DO SISTEMA COBRA 400

### 1.1 - INTRODUÇÃO

O sistema de Processamento de Terminais COBRA 400 é composto de uma mesa com uma unidade de controle e de um a oito terminais de vídeo (estação de entrada e saída de dados).

### 1.2 - DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

#### 1.2.1 - Unidade de Controle.

A unidade de controle 4400 contém a lógica e a memória do sistema, interface de periféricos, alimentação auxiliar e um disco fixo. Um painel de estado do sistema e um disjuntor estão posicionados ao lado externo do gabinete.

### 1.3 - ESTAÇÃO DE ENTRADA DE DADOS

1.3.1 - Permite a entrada de dados pelo teclado.

1.3.2 - Fornece meios de chamar e controlar funções do sistema e tarefas em planos secundários.

1.3.3 - Um controlador pode ter até oito estações de entradas de dados.

### 1.4 - SISTEMA OPERACIONAL

1.4.1 - O sistema operacional é um conjunto, muito trabalhoso de instruções chamadas rotinas, arranjadas em uma sequência apropriada que faz com que o sistema 400 realize tarefas desejadas. O sistema operacional fica armazenado no disco fixo e é carregado na memória apenas quando necessário.

### 1.5 - UNIDADE DE CONTROLE

A unidade de controle 44000 controla as estações de entrada de dados. O sistema operacional reside permanentemente no disco fixo da unidade de controle.

### 1.6 - CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

A configuração do sistema é obtido através do arquivo de configuração que contém um registro indicador e outro registro que descreve diferentes configurações do sistema.

### 1.7 - INTERPRETADOR DA LINGUAGEM DE COMANDO

O interpretador da linguagem de comandos é um conjunto de comandos que permitem ao operador comunicar-se com o SEP OP do 400. Os comandos permitem ao operador manipular arquivos entrada de dados, iniciar e terminar tarefas um plano principal e secundário e iniciar tarefas isoladas.

#### 4 - CONFIGURAÇÃO DAS MÁQUINAS

##### 4.1 - DESCRIÇÃO FÍSICA DO BURROUGHS 1700

###### 4.1.1 - UNIDADE DE ENTRADA

- . Fita magnética
- . Controle
- . Leitora de cartões

###### 4.1.2 - MEMÓRIA capacidade 64 KB

###### 4.1.3 - UNIDADE DE SAÍDA

- . Impressora
- . Fita magnética
- . Disco

###### 4.1.4 - COMPILADOR UTILIZADOZ

- . Cobol

###### 4.1.5 - PROGRAMAS UTILIZADOS

- . Disk dump
- . Memory dump
- . System/load dump
- . Disk/copy
- . File/loader
- . File/puncher
- . Dmpall
- . Sort s

##### 4.2 - DESCRIÇÃO FÍSICA DO COBRA 400

###### 4.2.1 - UNIDADE DE ENTRADA

- . Fita magnética
- . Disco
- . Diskete
- . Console
- . Cassete

###### 4.2.2 - MEMÓRIA

- . Capacidade de memória 64 Kb

###### 4.2.3 - UNIDADE DE SAÍDA

- . Fita magnética
- . Disco
- . Diskete
- . Cassete
- . Impressora

#### 4.2.4 - COMPILADOR UTILIZADO

- . Cobol/400
- . TAL II

#### 4.2.5 - PROGRAMAS UTILITÁRIOS

- . Batch
- . Sort
- . Logcopy
- . Dump
- . Restore
- . Construct
- . Tal, cfg
- . Link
- . Fixmar
- . Unlock
- . Fdinit
- . Compress
- . Edit

D E S E N V O L V I M E N T O  
\* \* \* \* \*

D O S  
\* \* \*

P R O G R A M A S  
\* \* \* \* \*

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

D E  
\* \*

P E S S O A L  
\* \* \* \* \*

PROGRAMA: P - P M O 1 5 0

## 5.1 - PROGRAMA P-PM0150

### 5.1.1 - Definição do Programa

#### 1 - Objetivo:

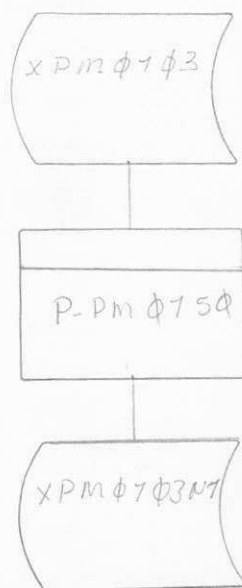
A finalidade deste programa é gerar o arquivo geral de pagamento excluindo os demitidos do exercício anterior.

#### 2 - Descrição dos Arquivos:

- Entrada: . XPM0103
  - . Arquivo Geral de Pagamento
  - . Utiliza o campo X3-DTDEM para testar.
  - . Fator de Blocagem = 6
  - . Tamanho de registro = 210
  
- Saída : . XPM0103N1
  - . Arquivo sem os demitidos, usa também os mesmos campo da entrada.
  - . Fator de Bloco = 6
  - . Tamanho do Registro = 210

### 5.1.2 - Esquema de Entrada e Saída

#### 1 - Fluxo:





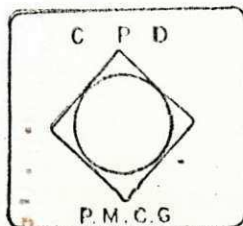
### 5.1.3. Descrição do Programa

#### 1 - Procedimento:

- O Programa abre os arquivos de entrada e saída: XPM0103 e XPM0103N1 respectivamente.
- Lê o arquivo de entrada XPM0103, gravando o arquivo de saída XPM0103N1, no final fecha-o dando um LOCK.
- Grava o primeiro registro sem precisar testar.
- A partir do segundo registro testa o campo X3-DTDEM (data demissão).
- Se for = 0 não grava o registro.
- Se for  $\neq$  0 grava o registro.

### 5.1.4 - Lay-out dos Arquivos

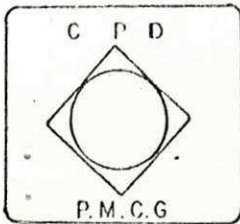
O lay-out que segue é o mesmo para os arquivos de entrada (XPM 0103) e de saída (XPM 0103n1), que estarão em disco magnético.



D E S C R I Ç Ã O D E R E G I S T R O

XPM0103

P O S I Ç Õ E S		S I M B Ó L I C O S	T I P O	P I C T U R E	D E S C R I Ç Ã O
D E	A				
		01 X3-REG			
001	004	05 X3-MATR	P	9(006)	Matricula
005	006	05 X3-SECSET	P	9(003)	Secretaria/Setor
007	007	05 X3-SIT	Z	9(001)	Situação
008	037	05 X3-NOME		X(030)	Nome do Funcionário
038	043	05 X3-CPF	P	9(011)	Número do CPF
044	049	05 X3-PASEP	P	9(011)	Número do PASEP
		05 X3-CART.			Carteira de Trabalho
	053	10 X3-NUMC	P	9(006)	Número
054	056	10 X3-SÉRIE	P	9(004)	Série
057	057	05 X3-NAC	Z	9(001)	Nacionalidade
058	059	05 X3-CHEG	Z	9(002)	Ano de chegada ao Brasil
060	060	05 X3-ECIVIL	Z	9(001)	Estado Civil
061	061	05 X3-SEXO	Z	9(001)	Sexo
062	062	05 X3-INST	Z	9(001)	Grau de Instrução
063	063	05 X3-QUAL	Z	9(001)	Qualificação
064	064	05 X3-VIN	Z	9(001)	Vínculo Empregatício
065	073	05 X3-CBANCO	Z	X(009)	Conta Bancária
074	074	05 X3-FPM	Z	9(001)	Código FPM/DMER
075	076	05 X3-DIRF	Z	9(002)	Nº de Dependentes p/IRF
077	078	05 X3-DSALF	Z	9(002)	Nº de Dependentes p/s.Família
079	080	05 X3-HSEM	Z	9(002)	Horas Semanais
081	082	05 X3-CARGO	P	9(003)	Cargo
083	083	05 X3-NIV	Z	9(001)	Nível do Cargo
084	085	05 X3-NS	Z	9(002)	Nível Salarial
086	089	05 X3-DTNASC	P	9(006)	Data de Nascimento
090	093	05 X3-DATDM	P	9(006)	Data de Admissão
094	097	05 X3-DTOPC	P	9(006)	Data de Opção
098	101	05 X3-DTDEM	P	9(006)	Data de Demissão
102	102	05 X3-CAUSA	Z	9(001)	Causa de Demissão
103	104	05 X3-LNASC		X(002)	Local do Nascimento (U.F)
105	106	05 X3-UFEAN		X(002)	U.F. Emprego Anterior
		05 X3-LIC			Licença



D E S C R I Ç Ã O D E R E G I S T R O

XPM0103

POSIÇÕES DE A	SIMBÓLICOS	TIPO	PICTURE	DESCRIÇÃO
107	107			
	10 X3-TIPO	Z	9(001)	Tipo
108	109			
	10 X3-DIAS	P	9(003)	Número de Dias
110	112			
	05 X3-TSERV	P	9(005)	Tempo de Serviço
113	113			
	05 X3-ASPM	Z	9(001)	Código de ASPM
114	115			
	05 X3-NFAL	Z	9(002)	Número de Faltas
116	117			
	05 X3-HEXT	P	9(003)	Número de Horas Extras
118	207			
	05 VANDES			OCCURS 10 TIMES
	10 X3-COD	Z	9(002)	Código Vantagem/Descontos
	10 X3-PRAZ			Prazo Vantagem/Desconto
	10 X3-VAL	B	9(006)V99	Valor Vantagem/Desconto
208	05 FILLER			SPACES



S I S T E M A I N T E G R A D O  
\* \* \* \* \*  
D E  
\* \*  
P E S S O A L  
\* \* \* \* \*

PROGRAMA: P - PM0150

## 5.2 - PROGRAMA P-PM0150

### 5.2.1 - Definição do Programa

#### 1 - Objetivo:

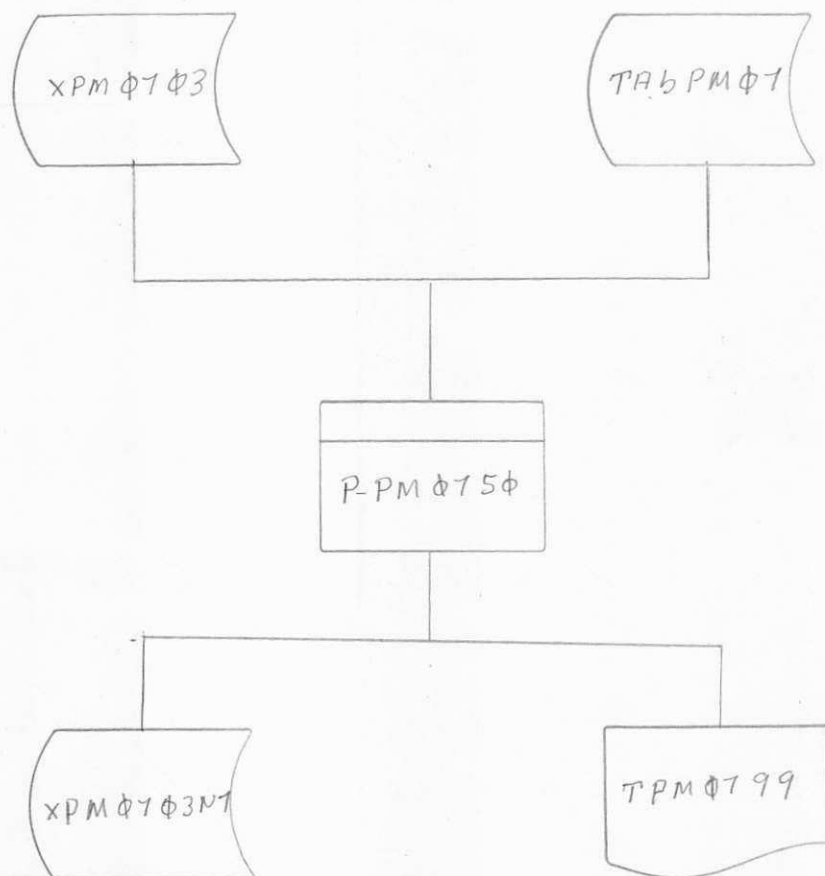
A finalidade deste programa é gerar o arquivo geral de pagamento, excluindo os demitidos do exercí - cio anterior, imprimindo os dados dos funcionários , por Órgão que pertence.

#### 2 - Descrição dos Arquivos:

- Entrada: . PM0103 .
  - . Arquivo Geral de Pagamento
  - . Utiliza os seguintes campos:
    - . matrícula
    - . situação
    - . nome
    - . DTDEM
    - . causa
  - . Fator de Bloco = 6
  - . Tamanho do registro = 210
  - . TABOM01 .
  - . Arquivo que contém uma tabela
  - . Fator de Bloco = 3
  - . Tamanho do registro = 60
  - . Posição: 1 - 2: 'NN'
    - 3 - 15: Nome do Órgão
  
- Saída : . XP0103N1
  - . Arquivo Geral sem os demitidos
  - . Fator de Bloco = 6
  - . Tamanho do registro = 210
  - . TPM 0199 . Saída em impressora(Printer)

## 5.2.2 - ESQUEMA DE ENTRADA E SAÍDA

1 - Fluxo:



## 5.2.3 - Descrição do Programa:

1 - Procedimento:

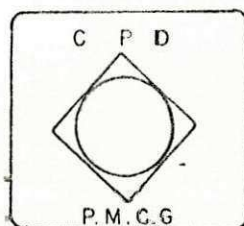
- Gravar o 1º registro sem precisar testar
- Do 2º registro em diante, testar o campo X3-DTDEM
- Se = 0, não gravar o registro, mas imprimir
- Se ≠ 0, gravar o registro
- Testar SIT (situação)
- Se = 0 gravar
- Se ≠ 0 verificar Data de Demissão

- A CAUSA - Ao invés do código ser impresso, será impresso o nome do código que deverá ser pesquisado em tabela interna.
- justa causa
- sem justa causa iniciativa empregado
- sem justa causa iniciativa empregador
- aposentadoria
- morte
- outros
- TABPM01 - Será para retirar o nome do órgão que é o primeiro registro da tabela com código 'NN' nas duas primeiras posições, ao encontrar o nome do órgão, fechar logo o arquivo com RELEASE.
- A página será numerada a partir de 1 e a ordem é adicionada de 1 cada vez que imprimir um registro.
- O ano é retirado da data do computador (TODAYS-DATE) no formato DDMMAA.

#### 5.2.4 - Lay-out dos Arquivos

- Os arquivos XPM01105 (entrada) e XPM0103N1 (saída) têm o mesmo lay-out e estão em disco magnético.
- A tabela de entrada (TABPM01) será carregada a partir de disco magnético.
- A saída do relatório será segundo lay-out que segue.

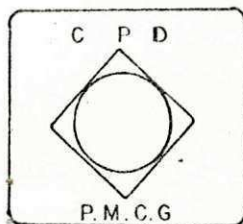




## DESCRIÇÃO DE REGISTRO

XPM0103

POSIÇÕES DE A		SIMBÓLICOS	TIPO	PICTURE	DESCRIÇÃO
		01 X3-REG			
001	004	05 X3-MATR	P	9(006)	Matricula
005	006	05 X3-SECSET	P	9(003)	Secretaria/Setor
007	007	05 X3-SIT	Z	9(001)	Situação
008	037	05 X3-NOME		X(030)	Nome do Funcionário
038	043	05 X3-CPF	P	9(011)	Número do CPF
044	049	05 X3-PASEP	P	9(011)	Número do PASEP
		05 X3-CART.			Carteira de Trabalho
050	053	10 X3-NUMC	P	9(006)	Número
054	056	10 X3-SÉRIE	P	9(004)	Série
057	057	05 X3-NAC	Z	9(001)	Nacionalidade
058	059	05 X3-CHEG	Z	9(002)	Ano de chegada ao Brasil
060	060	05 X3-ECIVIL	Z	9(001)	Estado Civil
061	061	05 X3-SEXO	Z	9(001)	Sexo
062	062	05 X3-INST	Z	9(001)	Grau de Instrução
063	063	05 X3-QUAL	Z	9(001)	Qualificação
064	064	05 X3-VIN	Z	9(001)	Vínculo Empregatício
065	073	05 X3-CBANCO	Z	X(009)	Conta Bancária
074	074	05 X3-FPM	Z	9(001)	Código FPM/DMER
075	076	05 X3-DIRF	Z	9(002)	Nº de Dependentes p/IRF
077	078	05 X3-DSALF	Z	9(002)	Nº de Dependentes p/s.Família
079	080	05 X3-HSEM	Z	9(002)	Horas Semanais
081	082	05 X3-CARGO	P	9(003)	Cargo
083	083	05 X3-NIV	Z	9(001)	Nível do Cargo
084	085	05 X3-NS	Z	9(002)	Nível Salarial
086	089	05 X3-DTNASC	P	9(006)	Data de Nascimento
090	093	05 X3-DATDM	P	9(006)	Data de Admissão
094	097	05 X3-DTOPC	P	9(006)	Data de Opção
098	101	05 X3-DTDEM	P	9(006)	Data de Demissão
102	102	05 X3-CAUSA	Z	9(001)	Causa de Demissão
103	104	05 X3-LNASC		X(002)	Local do Nascimento (U.F)
105	106	05 X3-UFEAN		X(002)	U.F. Emprego Anterior
		05 X3-LIC			Licença



DESCRIÇÃO DE REGISTRO

XPM0103

POSIÇÕES DE            A		SIMBÓLICOS	TIPO	PICTURE	DESCRIÇÃO
107	107	10 X3-TIPO	Z	9(001)	Tipo
108	109	10 X3-DIAS	P	9(003)	Número de Dias
110	112	05 X3-TSERV	P	9(005)	Tempo de Serviço
113	113	05 X3-ASPM	Z	9(001)	Código de ASPM
114	115	05 X3-NFAL	Z	9(002)	Número de Faltas
116	117	05 X3-HEXT	P	9(003)	Número de Horas Extras
118	207	05 VANDES			OCCURS 10 TIMES
		10 X3-COD	Z	9(002)	Código Vantagem/Descontos
		10 X3-PRAZ			Prazo Vantagem/Desconto
		10 X3-VAL	B	9(006)V99	Valor Vantagem/Desconto
208		05 FILLER			SPACES



S I S T E M A I N T E G R A D O  
D E  
P E S S O A L  
\* \* \* \* \*

PROGRAMA: P M C G 01

## 5.3 - PROGRAMA PMCG01

### 5.3.1 - Definição do Programa:

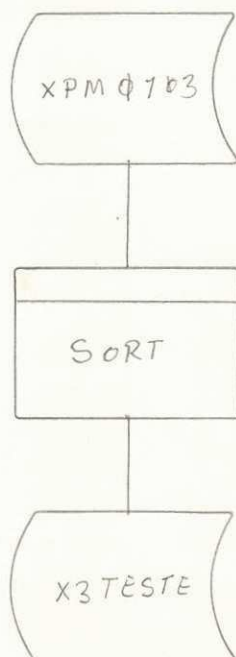
#### 1 - Objetivo:

A finalidade deste SORT é classificar na ordem asc cendente de secretaria e matrícula o arquivo geral de pagamento.

#### 2 - Descrição dos Arquivos:

- Entrada: . PMCG01
- . XPMO103
- . OUTC13
- Saída : . PMCG01
- . X3TESTE

### 5.3.2.- Esquema de Entrada e Saída:



### 5.3.3 - Descrição do Programa

#### 1 - Procedimento:

- Classificação do arquivo utilizando como entrada o arquivo PMCG01/XPM0103/OUTC13\* e como saída o arquivo PMCG01/X3TESTE
- Utilizando as seguintes chaves:
  - . Na posição 9 (1 posição compactada (secretaria))
  - . Na posição 01 - 04 alfanumérica (matricula)
- Esta classificação será feita na ordem ascendente.

### 5.3.4.- Lay-out dos Arquivos

- Os arquivos PMCG01/XPM0103/OUTC13\* (entrada) e o PMCG01/X3TESTE (saída e classificado) têm o mesmo layout já mostrado nos programas anteriores.

#### - Cartões de Controle do JOB:

- EX SOPT ; CG 255381

-DATA CARDS

FILE IN PMCG01/XPM0103/OUTC13\* (DISK DEFAULT)

OUT PMCG01/X3TESTE/ (DISK DEFAULT)

KEY (9 1 A UM) (1 4 A UA)

-END

S I S T E M A I N T E G R A D O  
\* \* \* \* \*  
D E  
P E S S O A L  
\* \* \* \* \*

PROGRAMA: P - ZZ9901

## 5.4 - PROGRAMA ZZ9901

### 5.4.1 - Definição do Programa

#### 1 - Objetivo:

A finalidade deste programa é informar o intervalo que se que criar as inscrições no cadastro e executar o cálculo do dígito verificador das inscrições.

#### 2 - Descrição dos Arquivos:

- Entrada: . Cartão

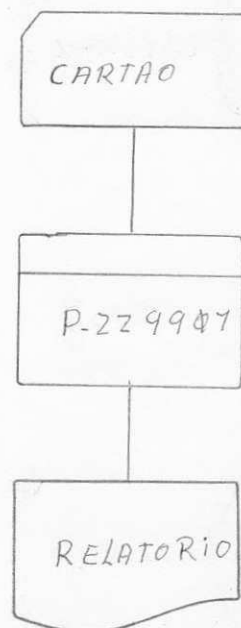
- . Menor número calculado
- . Maior número calculado
- . incremento

- Saída : . Relatório

- . Imprime o caderno de matrícula e o dígito calculado.

### 5.4.2 - Esquema de Entrada e Saída

#### 1 - Fluxo:





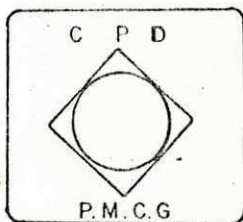
#### 5.4.3 - Descrição do Programa

##### 1 - Procedimento:

- Abre os arquivos de entrada e saída
- Lê arquivo de entrada até o fim, testa se código de cartão é diferente de '\*M', se não pará o processamento.
- Se for = '\*M' move o n'umero inicial o número final, a data para cabecalhos, incrementa a matrícula inicial e imprime um caderno de matrículas, calculando seus dígitos verificadores, dentro do\* intervalo informado em cartão.
- O cálculo do dígito verificador é feito através do módulo 11.

#### 5.4.4 - Lay-out dos Arquivos:

O arquivo cartão é utilizado como entrada, o arquivo de saída será impressora.



DESCRIBÇÃO DE REGISTRO

CARTÃO

POSIÇÕES DE A		SIMBÓLICOS	TIPO	PICTURE	DESCRIÇÃO
		01 REG-CARTAO-MESE TRE			
001	002	05 COD-CARTAO		X(002)	Código do Cartão
003	007	05 NINIC		9(005)	Número inicial
008	012	05 NFIN		9(005)	Número Final
013	013	05 INCRE		9(001)	Incremento
		05 C-DATA.			Data
014	015	10 DIA		9(002)	Dia
016	017	10 MES		9(002)	Mes
018	019	10 Ano		9(002)	Ano
020	060	05 FILLER		X(061)	FILLER

S I S T E M A I N T E G R A D O O  
\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

D E  
\* \*

P E S S O A L  
\* \* \* \* \* \* \* \*

PROGRAMA: P - P M O I F G

## 5.5 - PROGRAMA P-PM01FG

### 5.5.1 - Definição do Programa:

#### 1 - Objetivo:

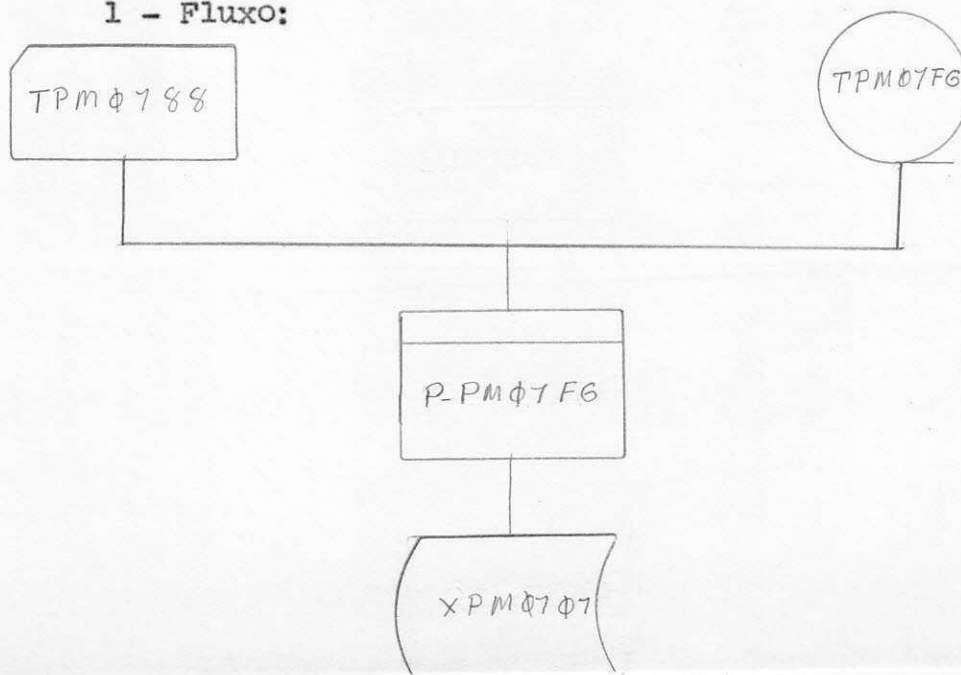
A finalidade deste programa é gerar o arquivo movimento a partir do arquivo temporário.

#### 2 - Descrição dos Arquivos:

- Entrada:
  - . TPM0188
  - . Arquivo em cartão com os campos:
    - . Zero
    - . Ciclo
    - . Data
  - . TPM01FG .
  - . Arquivo em fita magnética com os seguintes campos:
    - . PASEP
    - . Matrícula
    - . Data
- Saída :
  - . XPM0101 .
  - . Arquivo em disco magnético (contém o movimento).

### 5.5.2 - Esquema de Entrada e Saída:

#### 1 - Fluxo:



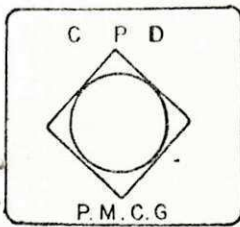
### 5.5.3 - Descrição do Programa

#### 1 - Procedimento:

- Abre arquivos
- Lê arquivo T88-REGMD - Arquivo em cartão
- Move arquivo (registro) de cartão para arquivo XPM0101 e grava
- Gera um novo arquivo a partir do movimento, com número de carteira, PASEP e datas, administração e opção.
- Move dados para saída e grava
- Fecha os arquivos de entrada TPM01FG e TPM0188 e dá um LOCK no arquivo de saída, XPM0101, guardando-o.

### 5.5.4 - Layout dos Arquivos

- Os arquivos TPM0188 em cartão e TPM01FG em fita magnética são utilizados como entrada e o arquivo YPM0101 que se encontra em disco magnético utilizado como saída.

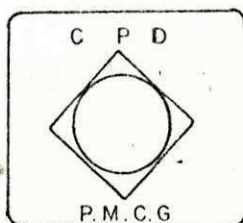


D E S C R I Ç Ã O    D E    R E G I S T R O

TPM0188

POSIÇÕES DE            A		S I M B Ó L I C O S	T I P O	P I C T U R E	D E S C R I Ç Ã O
		01 T88-REGMD.			
001	011	05 T88-ZERO		X(011)	ZERO
012	016	05 FILLER		X(007)	FILLER
017	017	05 T88-CICLO		9(001)	CICLO
018	025	05 T88-DATA		X(008)	DATA
026	055	05 FILLER		X(053)	FILLER

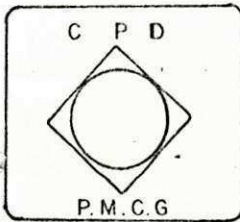




DESCRIÇÃO DE REGISTRO

TPM/1FG

POSIÇÕES DE A		SIMBÓLICOS	TIPO	PICTURE	DESCRIÇÃO
		01 TFG-REG.			
001	006	05 TFG-MAT		X(006)	Matricula
		05 TFG-CART.			Cartão
007	012	10 TFG-NUM		X(006)	Número
013	016	10 TFG-SER		X(004)	Série
17	025	05 TFG-PASEP		X(009)	Pasep
		05 TFG-DATAS.			Datas
026	031	10 TFG-ADM		X(006)	Administração
032	036	10 TFG-OPC		X(006)	Opção

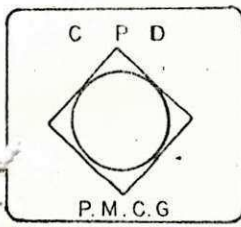


DESCRIBÇÃO DE REGISTRO

TPM/1FG

POSIÇÕES DE A		SIMBÓLICOS	TIPO	PICTURE	DESCRIÇÃO
		01 Y1-REG 11			
001	002	05 y1-NUMB		X(002)	Número B
003	003	05 y1-TIPREG		X(001)	Tipo Registro
004	004	05 y1-OP		X(001)	Opção
005	010	05 y1-MATR		X(006)	Matricula
011	030	05 y1-RESTO1		X(044)	Resto 1
031	039	05 y1 PASEP		X(009)	Pasep
		05 y1-NUMCTR.			Número Carteira de Trabalho
040	045	10 y1-NUMC		X(006)	Número C
046	049	10 y1-SÉRIE		X(004)	Série
050	056	05 y1-RESTO2		X(007)	Resto2





DESCRIÇÃO DE REGISTRO

TPMØ1FG

POSIÇÕES DE A	SIMBÓLICOS	TIPO	PICTURE	DESCRIÇÃO
	01 y1 - REG 22.			
001	002		X(002)	Número B
003	003		X(001)	Tipo Registro
004	004		X(001)	Opção
005	010		X(006)	Matrícula
011	019		X(029)	Filler
	05 y2-DATAS.			Datas
020	026		X(006)	Data Demissão
027	032		X(006)	Data Opção
033	047		X(029)	Filler

P L A N O  
\* \* \* \* \*

D E  
\* \*

E S T Á G I O  
\* \* \* \* \* \* \*

6.1 - CRONOGRAMA CUMPRIDO

ATIVIDADES	SETEMBRO		OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	
INFORMAÇÕES SOBRE O SISTEMA B/1700	-----					
PARTICIPAÇÃO NA EQUIPE DE PROGRAMAÇÃO		-----	-----	-----		
DOCUMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS					-----	

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

- 1 - BURROUGHS - operac~ao B 1000  
(BRDS - 10)
- 2 - BURROUGHS - Manual de instrucao aos sistemas B 1000
- 3 - BURROUGHS - Manual de Operacao B 1700
- 4 - COBRA - Manual do Usuario

## 8 - CONCLUSÃO

\*\*\*\*\*

O período de estágio supervisionado considero, uma fase de experiência em que o estudante encontrará uma visão inicial da realidade que enfrentará ao término do curso.

A partir daí, ele começa a aprimorar seus conhecimentos, sentindo-se seguro, confiante, definindo-se profissionalmente cada dia, e tornando seu trabalho cada vez mais eficiente.

No começo do estágio senti um pouco de dificuldade, tendo em vista a linguagem e os equipamentos, diferentes do que utilizávamos no Centro da Universidade no qual temos disponíveis Equipamentos diferentes dos pertencentes ao Centro de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Campina Grande.

Com o Sistema Integrado de Pessoal já definido apenas fiz alguns programas do mesmo. Com isso acredito ter realizado um estágio regular, relacionado com programação.

Quanto ao curso creio que consegui aprender o suficiente para começar na vida profissional, mas só neste período que estou concluindo, posso avaliar quanto aprendi ou não. Sei que consegui uma base, pelo menos regular com aquilo que pude assimilar com o auxílio dos professores, durante o curso.

Com um estudo preciso e apoio dos que fazem o Centro de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Campina Grande, procurei suprir todas estas dificuldades.

Foi uma grande experiência o estágio supervisionado. Aprimorei bastante meus conhecimentos.

9 - AGRADECIMENTOS  
\*\*\*\*\*

Meus agradecimentos aos professores do Departamento de Sistemas e Computação da Universidade Federal da Paraíba e ao Orientador do Centro de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Campina Grande, esperando que continuem procurar conscientizar cada aluno para um bom desempenho, colaborando na formação de bons profissionais.

Deixo meus sinceros agradecimentos aos colegas do Centro de Processamento de Dados da Prefeitura e todos aqueles que indistintamente contribuíram para um bom desempenho e aperfeiçoamento na conclusão deste Curso.