

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
CURSO DE FORMAÇÃO DE TECNÓLOGOS EM PROCESSAMENTO DE DADOS

- RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO -

ALUNO:	JOSE ALTAMIR GONÇALVES BRAGA
Nº MATRÍCULA:	<u>7521034 - 6</u>
LOCAL DO ESTÁGIO:	COORDENAÇÃO SETORIAL DE TECNOLOGIA
ESPECIALIZAÇÃO:	PROCESSAMENTO DE DADOS
DURAÇÃO DO ESTÁGIO:	24/04/78 a 24/06/78



Biblioteca Setorial do CDSA. Abril de 2021.

Sumé - PB

## ÍNDICE

- I. INTRODUÇÃO
- II. APRESENTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DAS TÉCNICAS UTILIZADAS
- III. SOBRE O SISTEMA CONTROLE DE EQUIPAMENTOS
  - 1.1 - Objetivos
  - 1.2 - Análise
  - 1.3 - Programas
  - 1.4 - Documentação
  - 1.5 - Fluxograma Geral
  - 1.6 - Entradas
  - 1.7 - Saídas
  - 1.8 - Arquivos
- IV. OBJETIVOS DO ESTÁGIO
- V. BIBLIOGRAFIA
- VI. CONCLUSÃO
- VII. DECLARAÇÃO

## I. INTRODUÇÃO

De caráter obrigatório, o Estágio Supervisionado, é complemento para Formação dos Tecnólogos em Processamento de Dados.

Será apresentado neste relatório, o resumo das atividades exercidas, bem como os trabalhos desenvolvidos no período de vinte e quatro de maio a vinte quatro de junho de 1978, na Coordenação Setorial de Tecnologia do Centro de Ciências e Tecnologia da UFPb (Campina Grande - Pb), com a carga horária de 8 (oito) horas diárias, perfazendo um total de 320 (trezentos e vinte) horas.

Os dois meses de estágio, constitui-se basicamente da Análise, Programação, e a parte da Documentação do Sistema, que designamos de: SISTEMA CONTROLE DE EQUIPAMENTOS dos laboratórios do CCT (Campina Grande e Areia), onde foi posto em prática os conhecimentos adquiridos no Curso de Formação de Tecnólogos em Processamento de Dados.

O Estágio foi realizado em conjunto, com a colega MARIA DO SOCORRO SOUZA, onde dividíamos as tarefas, de acordo com as necessidades surgidas.

  
JOSE ALTAMIR GONÇALVES BRAGA

Estagiário

## II. APRESENTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DAS TÉCNICAS UTILIZADAS

O Sistema controle de Equipamentos, será processado em um computador IBM/370 - 145 de porte médio, em processamento "ON BATCH"

Memória principal com 256 k bytes.

- 3 unidades de discos 3330 com 100 m bytes cada unidade.

- 4 unidades de fitas magnéticas de 2400 pés com 1600 e 800 BPI.

- 1 impressora 1403 e 1100 linhas por minuto, cada linha com 132 caracteres.

- 1 leitora 3505 capacidade de 1200 caracteres por minuto e perfuradora 3525 de 300 cartões por minuto.

- 1 Sistema operacional utilizando o OSVSL.

- 0 Sistema Controle de Equipamento, utiliza 2 (duas) fitas de 1200 pés cada, para o rodízio do Processamento mensal.

- 2 Arquivos no disco UFPVS3, sendo os dois temporários durante o processamento.

- Todos os programas feitos por mim e a colega MARIA DO SOCORRO DE SOUZA, foram feitos em linguagem COBOL, alguns utilizando COBOL estruturado.

### III. SOBRE O SISTEMA CONTROLE DE EQUIPAMENTO

#### 1.1. OBJETIVOS DO SISTEMA

Procurando-se levantar os equipamentos existentes em cada laboratório pertencente aos Departamentos deste Centro, verificamos que não há uma organização definida quanto aos equipamentos e os ensaios nos laboratórios.

Apesar de que no setor de patrimônio haja mapas de todo o material tombado, os mesmos datam de quase dois anos atrás. Daí nota-se que houve a necessidade de realizar tal tarefa.

O objetivo principal que levou-me a desenvolver o sistema, é dar uma visão global aos usuários dos laboratórios existente neste Centro, quais são os ensaios possível que são realizados e quais os equipamentos bases a usarem nos mesmos, como também controlar todos os equipamentos existente no CCT (Campina Grande e Areia).

Esse Sistema será de grande importancia para Universidade, pois o mesmo irá atender as necessidades principalmente do setor de patrimônio, que anualmente faz o tombamento para saber exatamente o que se tem nos laboratórios.

Portanto, o sistema automatizado se propõe a controlar os equipamentos e ensaios, permitindo assim que os usuários obtenham informações mais rápidas, seguras e confiáveis, através de relatórios altamente informativos que serão emitidos por este sistema.

## 1.2. ANÁLISE

Fomos incumbidos de realizar a Análise deste sistema, ao qual denominamos de Controle de Equipamento.

A maior parte do Estágio foi voltada para a Análise, onde concentramos toda atenção possível, para desenvolver um trabalho eficiente.

Visitamos todos os laboratórios onde entrevistamos os chefes dos mesmos, para <sup>tirarmos</sup> ~~tiramos~~ <sup>os</sup> ~~conclusão~~ do serviço que iriamos iniciar. Projetamos os Arquivos, Entradas, Saídas, Programas, Codificação etc.

As pastas referentes aos Sistemas não estão anexadas ao relatório, devido ao pouco tempo que tivemos, motivo pelo qual ~~atendem~~ <sup>atendem</sup> a este detalhe: São apenas dois meses de estágio.

## 1 3 - PROGRAMAS

### 1.3.1 - Programas para criação do arquivo mestre

#### 1. Programa CEE01

Função: Testa a validade dos dados de entradas, (cadastramento do equipamento).

#### 2. Programa CEE02

Função: Testa a validade dos dados de entradas, (cadastramento dos ensaios).

#### 3. Programa CEE03

Função: Classifica os dois arquivos movimento referentes aos equipamentos e ensaios, e faz a criação do arquivo mestre.

### 1.3.2 - Programas para o Processamento mensal dos equipamentos

#### 1. Função: Testa a validade dos dados de entradas, (registros de movimento referentes aos equipamentos).

#### 2. Programa CEE04

Função: A partir do arquivo movimento do equipamento e do arquivo mestre, este programa fará atualização do arquivo mestre, e emite uma listagem das ocorrências.

#### 3. Programa CEE06

Função: A partir do arquivo mestre atualizado este programa dará saída de 05 (cinco) relatórios.

### 1.3.3 - Programa para o processamento mensal dos ensaios.

#### 1. Programa CEE02

Função: Testa a validade dos dados de entradas, (registros de movimento referentes aos ensaios)

#### 2. Programa CEE05

Função: A partir do arquivo movimento do ensaio e do arquivo mestre, e emite uma listagem das ocorrências

#### 3. Programa CEE06

Função: A partir do arquivo mestre atualizado, este programa dará saída de 05 (cinco) relatórios.



## 1.4 - DOCUMENTAÇÃO

Tendo em vista que 2 (dois) meses é pouco tempo para a conclusão de um sistema, levando-se em conta também que se trata de um estágio, não houve tempo para documentá-lo em sua totalidade. Por isso peço atenção a este detalhe.

Na pasta de Sistemas teremos os seguintes itens descritivos.

### 1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- 1.1 - Objetivos do Sistema
- 1.2 - Histórico do Desenvolvimento
- 1.3 - Relacionamento com outros Sistemas
- 1.4 - Técnicas utilizadas
- 1.5 - Limitações do Sistema

### 2. FLUXOGRAMA DO SISTEMA

### 3. CONTROLES

- 3.1 - Segurança dos Arquivos
- 3.2 - Alteração e deleção
- 3.3 - Correção de Erros

### 4. ENTRADAS

### 5. SAÍDAS

### 6. ARQUIVOS

### 7. DEFINIÇÃO DOS PROGRAMAS

Na pasta de operação teremos os seguintes descritos.

- 1. JCL
- 2. Sequencia para execução dos Programas

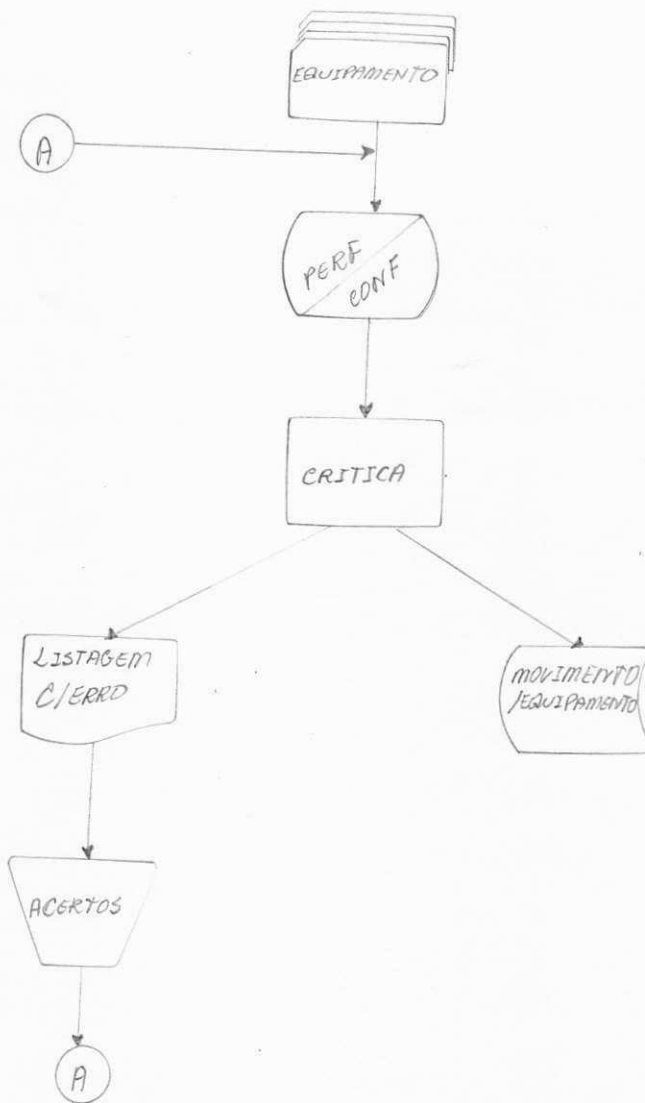
## 1.5. FLUXOGRAMA GERAL

FLUXOGRAMA

PROGRAMA: CEE01

PROGRAMADOR: \_\_\_\_\_

FOLHA Nº \_\_\_\_\_



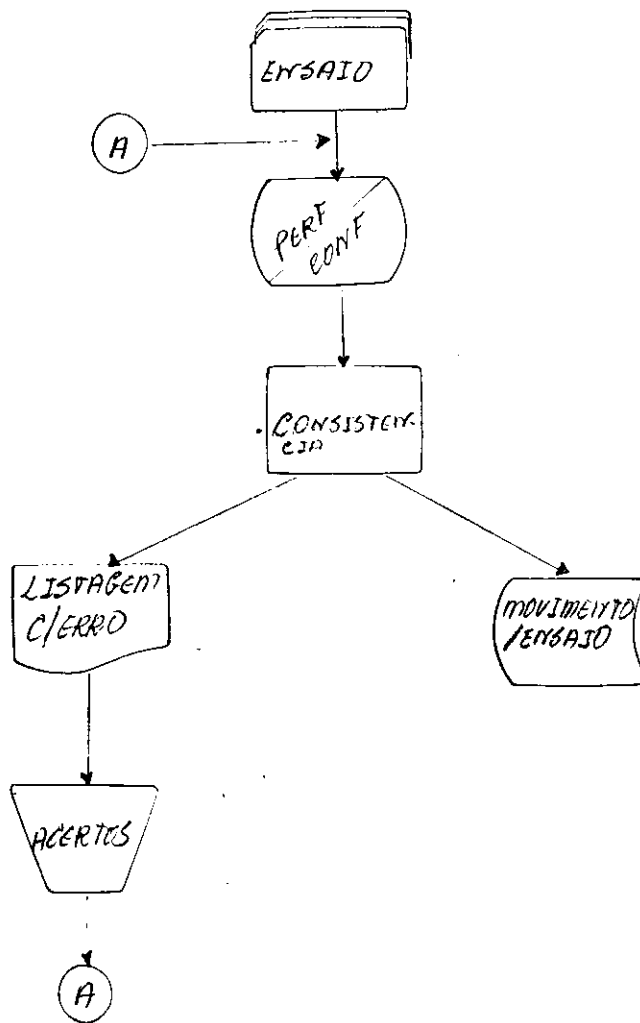
OBSERVAÇÕES:

FLUXOGRAMA

PROGRAMA: CEE02

PROGRAMADOR: \_\_\_\_\_

FOLHA N° \_\_\_\_\_



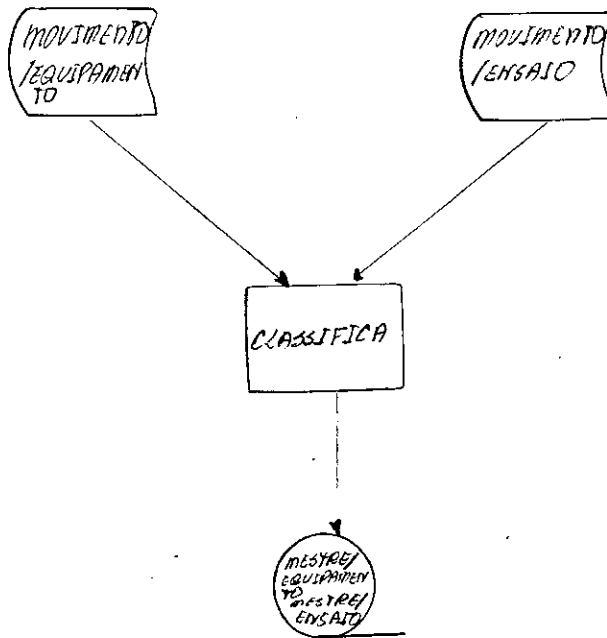
OBSERVAÇÕES:

FLUXOGRAMA

PROGRAMA: CEE03

PROGRAMADOR: \_\_\_\_\_

FOLHA Nº \_\_\_\_\_



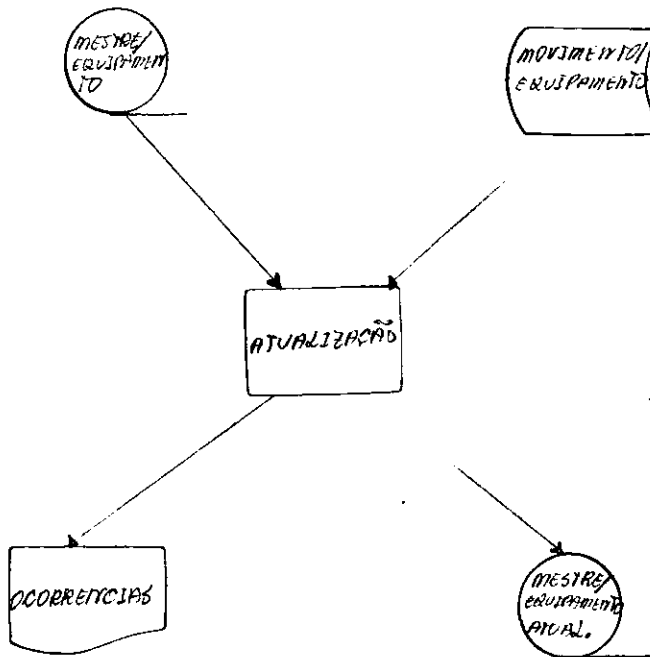
OBSERVAÇÕES:

FLUXOGRAMA

PROGRAMA: CEE04

PROGRAMADOR: \_\_\_\_\_

FOLHA Nº: \_\_\_\_\_



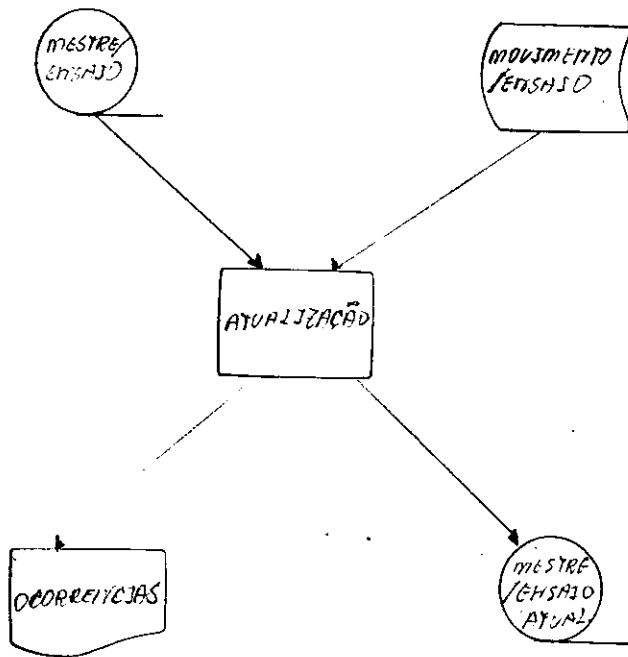
OBSERVAÇÕES:

FLUXOGRAMA

PROGRAMA: CEE05

PROGRAMADOR: \_\_\_\_\_

FOLHA Nº \_\_\_\_\_



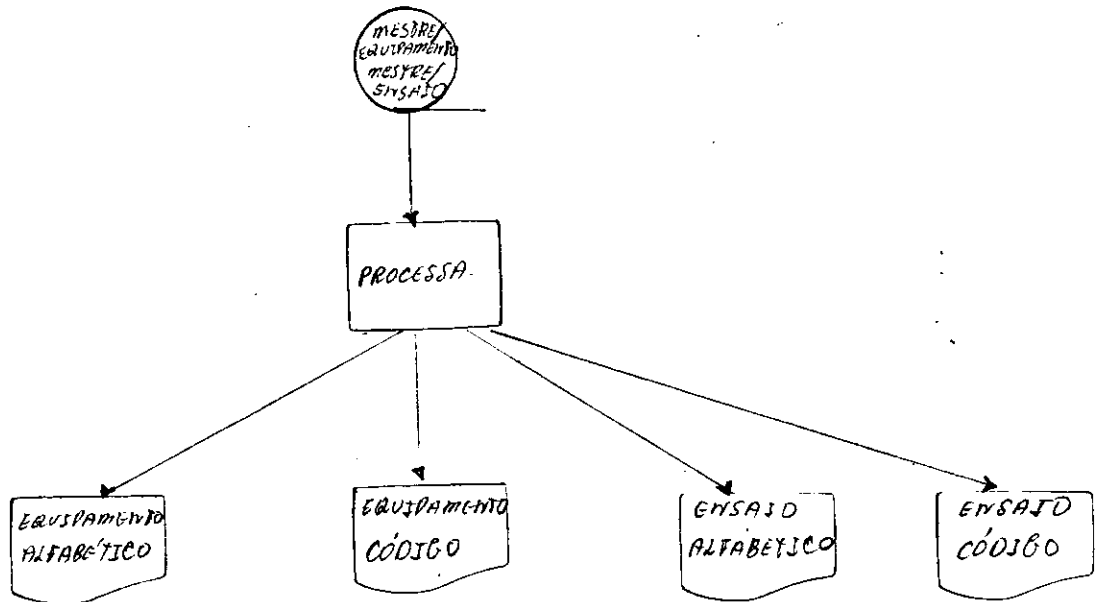
OBSERVAÇÕES:

FLUXOGRAMA

PROGRAMA: CEE06

PROGRAMADOR: \_\_\_\_\_

FOLHA Nº \_\_\_\_\_



OBSERVAÇÕES:



## 1.6. ENTRADAS

- FORMULÁRIO DE INFORMAÇÃO PARA ENTRADA DOS DADOS NO SISTEMA -

- FORMULÁRIO PARA CADASTRAMENTO, ALTERAÇÃO E DELEÇÃO

Este formulário tem as seguintes finalidades.

- CADASTRAMENTO - Aparecimento de um novo ítem. Para isso, devem ser preenchidos todos os campos.

- ALTERAÇÃO - Correção de um ou mais campo do registro, só se fazendo necessário preencher o código de equipamento e os campos a serem alterados.

- DELEÇÃO - Preencher apenas o código do equipamento, pois a deleção é feita para o registro todo.

Os Códigos de operação são os seguintes:

I - Inserção

D - Deleção

A - Alteração

Este formulário consta das seguintes informações:

- Código de Equipamento
- Dígito de Verificação
- Descrição do Equipamento
- Origem
- Marca
- Modelo
- Série

## FORMULÁRIO DE CADASTRAMENTO DE EQUIPAMENTO

DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

PAGINA \_\_\_\_\_

CODIGO EQUIPAMENTO							DI	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO																																ORIG.
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	

MARCA														MODELO														SERIE												CD	OP
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80		

CODIGO EQUIPAMENTO							DI	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO																																ORIG.
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	

MARCA														MODELO														SERIE												CD	OP
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80		

CODIGO EQUIPAMENTO							DI	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO																																ORIG.
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	

MARCA														MODELO														SERIE												CD	OP
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80		

CODIGO EQUIPAMENTO							DI	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO																																ORIG.
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	

MARCA														MODELO														SERIE												CD	OP
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80		

ENCARREGADO \_\_\_\_\_

**CONVENÇÕES**  
 CODIGO DE OPERAÇÃO  
 I = INSERÇÃO  
 A = ALTERAÇÃO  
 D = DELEÇÃO

- FORMULÁRIO PARA CADASTRAMENTO ALTERAÇÃO E DELEÇÃO -

Este formulário tem as seguintes finalidades:

- CADASTRAMENTO - Aparecimento de um novo item, para isso, devem ser preenchidos todos os campos.

- ALTERAÇÃO - Correção de um ou mais campos do registro, só se fazendo necessário preencher o código do ensaio e os campos a serem alterados.

- DELEÇÃO - Preencher apenas o código do ensaio, pois a deleção é feita para o registro todo.

- Os códigos de operação são os seguintes:

- I - Inserção
- D - Deleção
- A - Alteração

Este formulário consta das seguintes informações:

- Código do Ensaio
- Dígito de Verificação
- Descrição do Ensaio
- Equipamentos Base

## FORMULÁRIO DE CADASTRAMENTO DE ENSAIO

DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

PAGINA \_\_\_\_\_

CODIGO-ENSAIO	DI	VE	DESCRIÇÃO DO ENSAIO
1	7	8	9

EQUIPAMENTOS	BASE	CD	DP
50	56 57	63 64	70 71
		77	79 80

1	7	8	9	49
---	---	---	---	----

50	56 57	63 64	70 71	77	79	80
----	-------	-------	-------	----	----	----

1	7	8	9	49
---	---	---	---	----

50	56 57	63 64	70 71	77	79	80
----	-------	-------	-------	----	----	----

1	7	8	9	49
---	---	---	---	----

50	56 57	63 64	70 71	77	79	80
----	-------	-------	-------	----	----	----

**CONVENÇÕES**  
 E = ENSAIO  
 A = ALTERAÇÃO  
 I = INSERÇÃO  
 D = DELEÇÃO

\_\_\_\_\_  
 ENCARREGADO

1.7 SAÍDAS

- RELATÓRIO DOS REGISTROS DE CADASTRAMENTO/EQUIPAMENTOS -

A) NOME:

- Relatório dos Registros de Cadastro/Equipamentos.

B) PROGRAMA EMISSOR

- CEE06

C) LAY-OUT

- (vide anexo)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA

ECT - CAMPUS GRANDE

COORDENADOR SETORIAL DE TECNOLOGIA

DATA XX/XX/XX

RELATÓRIO DOS REGISTROS DE CONSTATAMENTO/EQUIPAMENTOS

DEPARTAMENTO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

LABORATORIO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CODIGO

XXXXXXXXXX

DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

X

PREÇO

XXXXXXXXXXXX

MARCA

XXXXXXXXXXXX

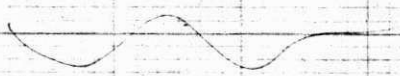
MODELO

XXXXXXXXXXXX

SERIE

XXXXXXXXXXXX

PAGEINA XXX





- RELATÓRIO DOS REGISTROS DE CADASTRAMENTO/ENSAIO -

A) NOME:

- Relatório dos Registros de Cadastro/ensaio

B) PROGRAMA EMISSOR

- CEE06

C) LAY-OUT

- (vide anexo)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

ECT - COMPTON GRUPO

COORDENADOR ACADÊMICO DE TECNOLOGIA

DATA XX/XX/XX

RELATORIO DOS REGISTROS DE CADASTRAMENTO/ENSAIO

DEPARTAMENTO

LABORATORIO

PAGINA XXX

CODIGO

XXXXXXXX-X

DESCRIÇÃO DO ENSAIO

EQUIP01

XXXXXXXX

EQUIP02

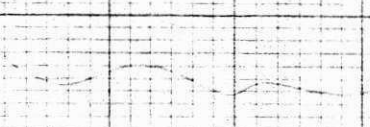
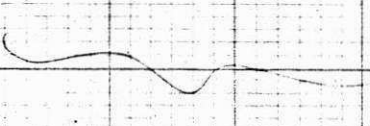
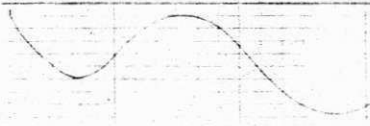
XXXXXXXX

EQUIP03

XXXXXXXX

EQUIP04

XXXXXXXX



- RELATÓRIO DE CRÍTICA DOS REGISTROS DE MOVIMENTO/EQUIPAMENTOS -

A) NOME:

- Relatório de Crpitica dos Registros de Movimento/Equipamentos

B) PROGRAMA EMISSOR:

- CEEØ1

C) LAY-OUT

(vide anexo)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ICARUA

CCF - CAMPUS SERRA DE

COORDENACAO SETORIAL DE TECNOLOGIA

DATA XX/XX/XX

RELATORIO DE COTICA DOS REGISTROS DE MOVIMENTO/EMPARELHO

DEPARTAMENTO

LABORATORIO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CODIGO

XXXXXXXX-X

DESCRICO DO EMPARELHO

X

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

X

CRIGEM

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

MARCA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

MODELO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

SERIE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

MENSAGEM DE ERRO

X

- RELATÓRIO DE CRÍTICA DOS REGISTROS DE MOVIMENTO/ENSAIO -

A) NOME:

- Relatório de Crítica dos Registros de Movimento/Ensaio

B) PROGRAMA EMISSOR:

- CEEØ2

C) LAY-OUT

(vide anexo)





## 1.8 ARQUIVOS

O Sistema utilizará dois permanentes e dois arquivos temporários.

Tem como arquivo permanente o arquivo mestre /equipamento e o arquivo mestre/ensaio.

Tem como arquivo temporário o arquivo movimento/equipamento e o arquivo movimento/ensaio, que são serão utilizados durante o processamento sendo deletados logo após o mesmo.

1.

A) NOME:

Arquivo movimento/equipamento

B) INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE ARQUIVO:

B.1. REG-EQUIP.

Código do equipamento - 8

Descrição do equipamento - 30 dígitos

Origem - 2 dígitos

Marca - 14 dígitos

Modelo - 12 dígitos

Série - 12 dígitos

Tipo - 1 dígito

Código de operação - 1 dígito

C)

C.1. LABEL:

- ARQ01

C.2. TIPO DO REGISTRO:

- Simples de 80 posições

C.3. MÉTODO DE ACESSO:

- Sequencial

C.4. FORMATO:

- Fixo

C.5. BLOCAGEM:

- 20 Registros lógicos por um registro físico, fator de bloco 20

2.

A) NOME:

- Arquivo movimento/ensaio

B) INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE ARQUIVO:

B.1. REG.ENS.

- Código do ensaio - 8 dígitos
- Descrição do ensaio - 41 dígitos
- Equipamentos base - 28 dígitos
- Tipo - 1 dígito
- Código de operação - 1 dígito

C) ESPECIFICAÇÕES:

C.1. LABEL:

- ARQ02

C.2. TIPO DO REGISTRO:

- Simples de 79 posições

C.3. MÉTODO DE ACESSO:

- Sequencial Ascendente

C.4. FORMATO:

- Fixo

C.5. BLOCAGEM:

- 20 registros lógicos por 1 registro físico, fator de bloco 20

3.

A) NOME:

- Arquivo mestre/equipamento

B) INFORMAÇÃO CONTIDAS NESTE ARQUIVO:

- B.1. Código do equipamento - 8 dígitos



- Descrição do equipamento - 30 dígitos
- Origem - 2 dígitos
- Marca -14 dígitos
- Modelo -12 dígitos
- Série -12 dígitos
- Tipo - 1 dígito

2.

A) NOME:

- Arquivo movimento/ensaio

B) INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE ARQUIVO:

B.1. REG.ENS.

- Código do ensaio - 8 dígitos
- Descrição do ensaio - 41 dígitos
- Equipamento base - 28 dígitos
- Tipo - 1 dígito
- Código de operação - 1 dígito

C) ESPECIFICAÇÕES:

C.1. LABEL:

- ARQ02

C.2. TIPO DO REGISTRO:

- Simples de 79 posições

C.3. MÉTODO DE ACESSO:

- Sequencial Ascendente

C.4. FORMATO:

- Fixo

C.5. BLOCAGEM:

- 20 registros lógicos por 1 registro físico,  
fator de bloco 20

3.

A) NOME:

- Arquivo mestre/equipamento

B) INFORMAÇÃO CONTIDAS NESTE ARQUIVO:

B.1. Código do equipamento - 8 dígitos

- Descrição do equipamento - 30 dígitos
- Origem - 2 dígito
- Marca - 14 dígitos
- Modelo - 12 dígitos
- Série - 12 dígitos
- Tipo - 1 dígito

C. ESPECIFICAÇÕES:

C.1. LABEL:

- ARQ04

C.2. TIPO DO REGISTRO:

- Registro simples de 79 posições

C.3. MÉTODO DE ACESSO:

- Sequencial Ascendente

C.4. FORMATO:

- Fixo

C.5. BLOCAGEM:

- 20 registros lógicos por 1 registro físico,  
fator de bloco 20

4.

A) Arquivo mestre/ensaio

B) INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE ARQUIVO:

- Código do ensaio - 8 dígitos
- Descrição do ensaio - 41 dígitos
- Equipamentos base - 28 dígitos
- Tipo - 1 dígito

C) ESPECIFICAÇÕES:

C.1. LABEL:

- ARQ03

C.2. TIPO DO REGISTRO:

- Simples de 78 posições

C.3. MÉTODO DE ACESSO:

C.3. MÉTQDO DE ACESSO:

- Sequencial Ascendente

C.4. FORMATO:

- Fixo

C.5. BLOCAGEM:

- 20 Registros lógicos por 1 registro físico, fator de bloco 20.

#### IV. OBJETIVOS DO ESTÁGIO

Este Estágio, tem como finalidade básica, o treinamento do aluno para que o mesmo desenvolva as teorias adquiridas no decorrer do Curso, como também ambientá-lo na área profissional, dar conhecimento dos setores de um CPD.

## V. BIBLIOGRAFIA

- Projeto de Sistemas de Processamento de Dados  
Donald de Souza Dias  
Giosafatte Gazzaneo
  
- Programação COBOL  
Alex C. Bastos
  
- Análise de Sistemas e Gerência de Operação  
Richard I. Hopeman
  
- Formação Básica de Análise de Sistemas  
LTD/DATAMEC

## V. CONCLUSÃO

Considero o Estágio Supervisionado o mais importante de todo o Curso, pois ambienta o aluno nas rotinas de trabalho que por ele serão exercidas na vida profissional.

Muitas dificuldades encontrei neste Sistema, no que diz respeito a parte de análise, devido a ser este o meu primeiro serviço.

Agradeço a todos, que diretamente ou indiretamente, contribuíram comigo para que atingisse o objetivo, e deixo aqui os meus agradecimentos.



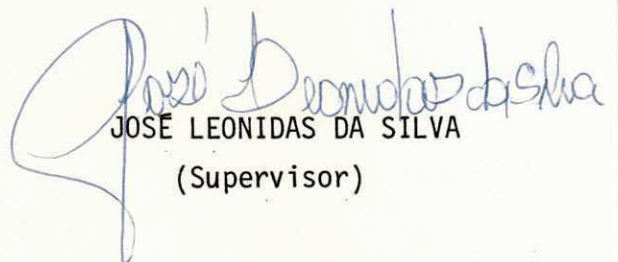
JOSE ALTAMIR GONÇALVES BRAGA

(Concluente)



MARIA ALDANO DE FRANÇA

(Supervisora)



JOSE LEONIDAS DA SILVA

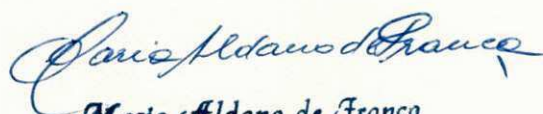
(Supervisor)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA  
Centro de Ciências e Tecnologia  
Coordenação Setorial de Tecnologia  
Caixa Postal - 518 - Tel. (083) 321.2055  
R 242 B 136 - C E P 58. 100 - CAMPINA GRANDE PARAIBA

VII. DECLARAÇÃO

DECLARO, para os devidos fins, que JOSÉ ALTAMIR GONÇALVES BRAGA, aluno Concluinte do Curso de Processamento de Dados, na UFPb-CCT, desenvolveu estágio nesta Coordenação, no período de 24.04.78 a 24.06.78, perfazendo um total de 320 horas.

Campina Grande, 05.07.78



Maria Aldano de França  
Gerente Administrativa  
Supervisora