

Relatório de estágio supervisionado para a conclusão
do curso de técnico de nível superior em processamento
to de dados, curso este, do CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNO
NOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

(C.C.T. da U.F.P.B.)

TE: 25/05/79



Biblioteca Setorial do CDSA. Março de 2021.

Sumé - PB

LOCAL DO ESTÁGIO:

CENTRAIS ELÉTRICAS DO PIAUÍ S/A - CEPISA

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - D P

DEPARTAMENTO DE PROCESSAMENTO DE DADOS - DPD

DIVISÃO DE ANÁLISE E PROGRAMAÇÃO - DIANP

ESTAGIÁRIO:

Benicio Olimpio de Melo Neto

INSCRIÇÃO:

762127-9

ORIENTADOR:

Clóvis Fortunato da Mata Souza

SUPERVISOR:

Antonio Carlos Araújo

PERÍODO DO ESTÁGIO:

DE: 02/01/79 a 26/05/79

- SUMÁRIO -

Primeira Etapa

01-OBJETIVOS - PAG. 8

1.1-Objetivo do Estágio

1.2-Objetivo do Relatório

02-ÁRVORE HIERARQUICA DO D.P.D. - PAG. 12

03-INSTALAÇÕES:- PAG. 13

04-EQUIPAMENTOS DO D.P.D. - PAG. 14

05-ATIVIDADES DESENVOLVIDAS - PAG. 15

5.1-Programação

5.2-Análise

Segunda Etapa

01-DESCRIÇÃO DO SISTEMA - PAG. 20

1.1-Objetivos do sistema

02-FLUXOGRAMA DA 1ª ETAPA DO SISTEMA. - PAG. 23

03-SUBSISTEMAS - PAG. 25

3.1-Subsist. Consumidor/Fase/Poste

3.2-Subsist. Transformadores

3.3-Subsist. Equipamentos

04-SUBSIST. CONSUMIDOR/FASE/POSTE - PAG. 26

4.1-Função

4.2-Fluxo da rotina do Subsist. Cons/Fase/Poste.

4.3-Programas

4.4-Esquema de E/S e Função dos Programas

4.5-Layouts

4.5.1-Cartão

4.5.2-Fita

4.5.3-Disco

4.5.4-Relatório

05-SUBSISTEMA DOS TRANSFORMADORES: - PAG. 48

5.1-Função

5.2-Fluxo da Rotina do Subsistema de Transformadores

5.3-Programas

5.4-Função e Esquema de E/S dos Programas

5.5-Layouts

5.5.1-Cartão

5.5.2-Fita

5.5.3-Disco

5.5.4-Relatórios

06-SUBSIST. EQUIPAMENTOS - PAG. 72

6.1-Função

6.2-Programas

6.3-Função e Esquema de E/S dos Programas

6.4-Layouts

6.4.1-Cartão

6.4.2-Fita

6.4.3-Disco

6.4.4-Relatórios

07-CONCLUSÃO - PAG. 92

08-AGRADECIMENTOS - PAG. 94

1.1 - OBJETIVOS DO ESTÁGIO

O estágio, regulamentado pela portaria nº 159-MEC de 14 de junho de 1965, tem o objetivo de integralizar o total de horas, com suas 480 horas, como também o número de crédito exigido pelo Ministério de Educação e Cultura, para a conclusão do curso de técnico de nível superior em processamento de dados.

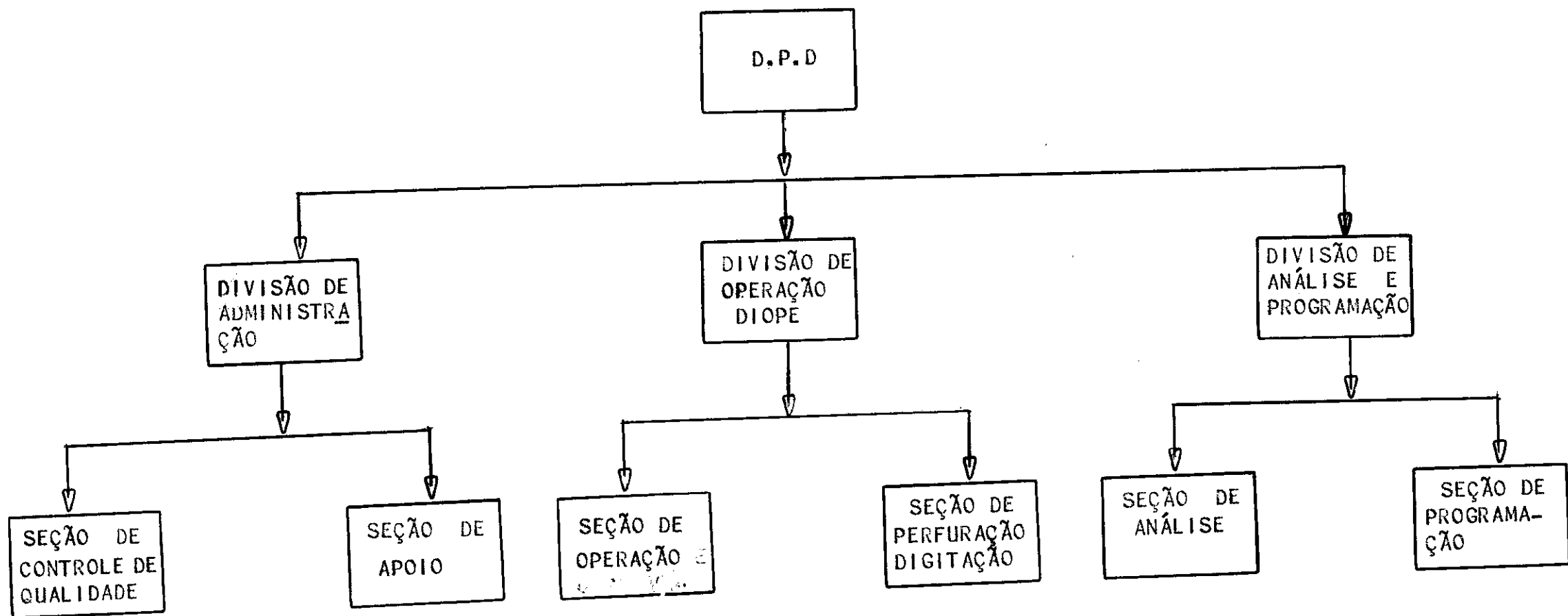
Fornece também ao aluno uma oportunidade de praticar seus conhecimentos adquiridos durante o curso e uma visão real do funcionamento de um centro de processamento de dados.

1.2 - OBJETIVOS DO RELATÓRIO

0.1.1.1

Este relatório tem como objetivo mostrar os trabalhos desenvolvidos e também os conhecimentos adquiridos durante o período do estágio supervisionado, feito pelo aluno Benicio Olimpio de Melo Neto na CENTRAIS ELÉTRICAS DO PIAUÍ S/A - (CEPISA).

02 - ÁRVORE HIERARQUICA DO D.P.D



03-INSTALAÇÕES

- 01 Sala para Recepção
- 01 Sala para Chefia
- 01 Sala para Programação
- 01 Sala para Digitação
- 01 Sala para Administração
- 01 Sala para Análise
- 01 Sala para Operação

04 - EQUIPAMENTOS DO DPD

COMPUTADORES:

01 IBM 360-Mod. 25 com 48 kbyte de memória.
01 cobra 400 com 68 kbyte de memória. *e* 04
terminais vídeo/teclado.

PERIFÉRICOS:

01 Leitora/Perfuradora-2540R
02 Unidades de Fita Magnética-2400
04 Unidades de Disco-2314
01 Impressora-1403-1100 Linhas/Min.

PERFURADORAS:

02 Perfuradoras-029
02 " -059
08 " -129

05 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

PROGRAMAÇÃO:

Na área de programação tive a oportunidade de desenvolver 23 programas. Sendo 15 para o SUDISPI, 04 para o Sistema de Medidores e o restante não pertence a nenhum sistema. Todos os programas foram feitos utilizando os recursos da linguagem COBOL.

Fiz leitura de apostila contendo um curso' de DOS referente ao equipamento aqui existente, para conhecimento dos cartões de controle e uma melhor utilização do equipamento para as seguintes tarefas:

- Catalogação de programas
- Deleções
- Alterações
- Testes
- Uso de utilitários
- Recuperação de arquivos
- Manutenção de programas.

- ANÁLISE -

Na área de análise desenvolvi as atividades do Projeto Físico:

- Especificação de programas
- Testes dos programas
- Projeto de formulários
- Documentação dos programas

SEGUNDA ETAPA

I - DESCRIÇÃO DO SISTEMA

1.1 - OBJETIVOS DO SISTEMA

.. O Sistema SUDISPI tem como objetivo conseguir um controle mais eficiente do fluxo de cargas que cada transformador está suportando, fazendo balanceamento das cargas nos transformadores.

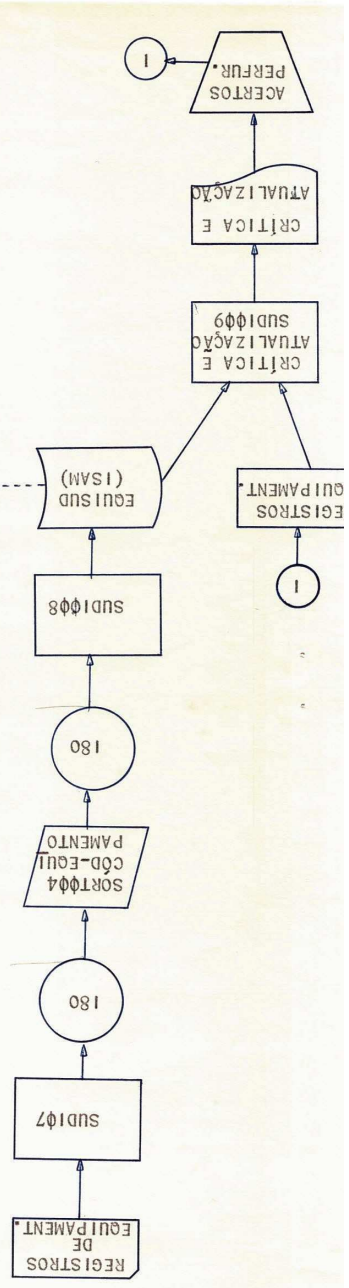
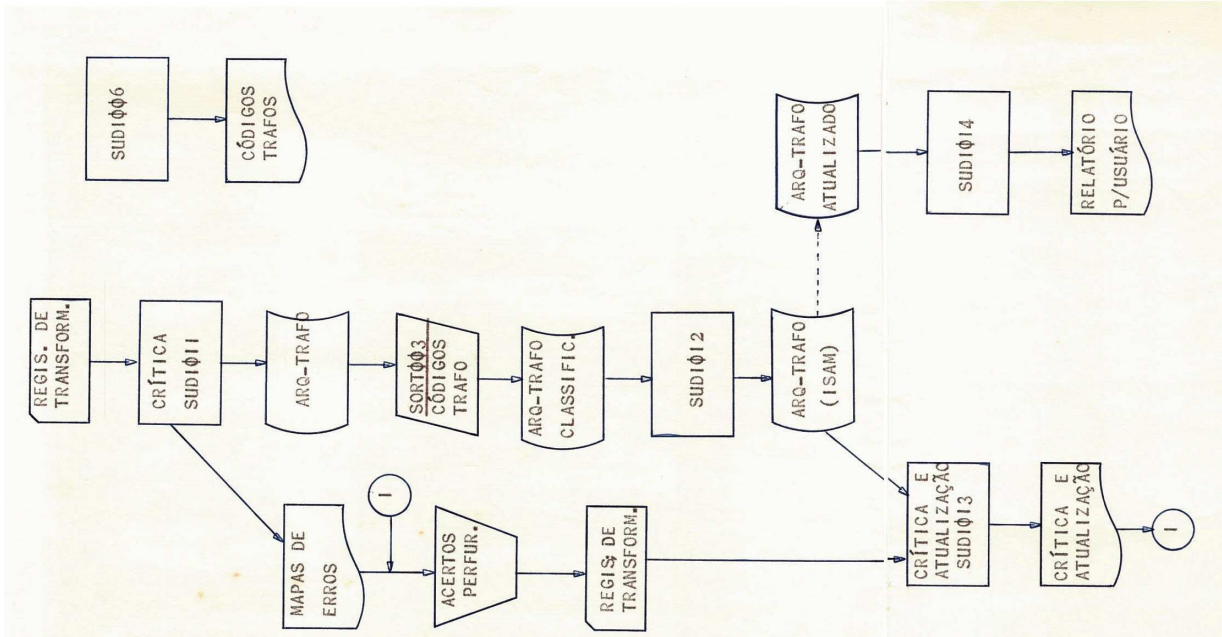
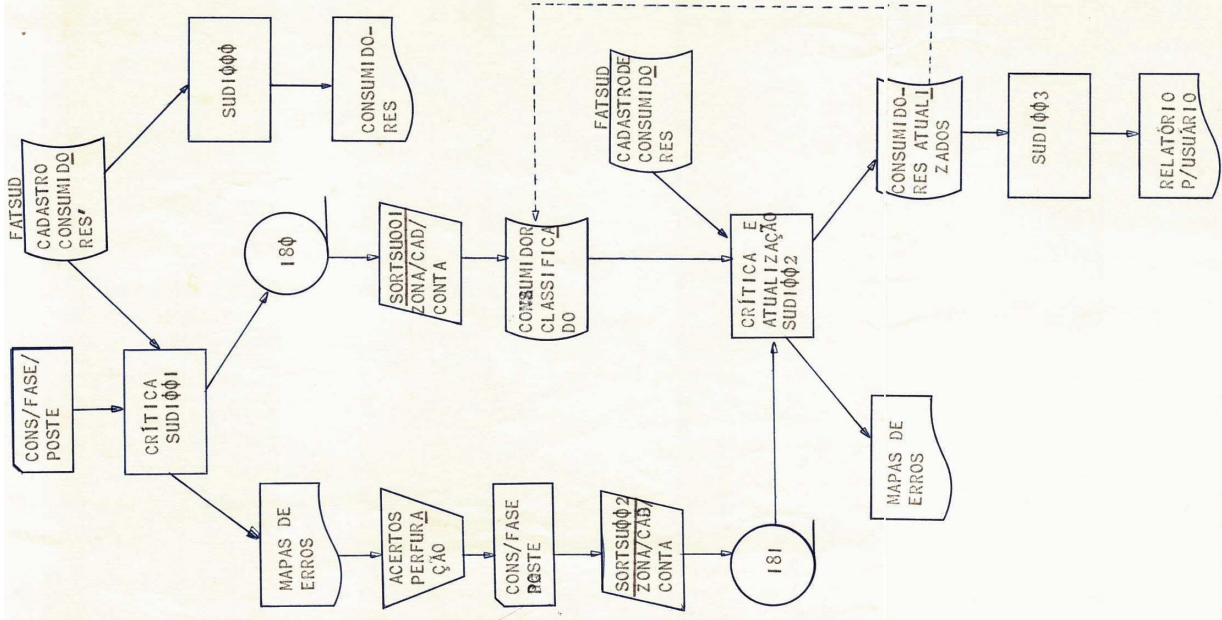
Informa a ociosidade de cargas nos transformadores, como também a sobrecarga indicando a quantidade de cargas em KWH que deverá ser acrescentada ou diminuída de acordo com o estado apresentado.

Fornece uma análise de carregamento e queda / de tensão dos transformadores de uma área.

Apresenta os seguintes relatórios:

- Relação dos consumidores que sofrerão mudança de fase.
- Relação geral dos consumidores cadastrados.
- Vinculação de pontos do consumo à(s) fase (s) e postes.
- Relação dos postes cujos consumidores foram remanejados.
- Croquis da rede de um transformador qualquer.
- Relação dos consumidores com tensão crítica.
- Análise de carregamento e queda de tensão / de um circuito secundário qualquer.
- Mapa de distribuição espacial.

02 - FLUXOGRAMA DA 1ª ETAPA DO SISTEMA



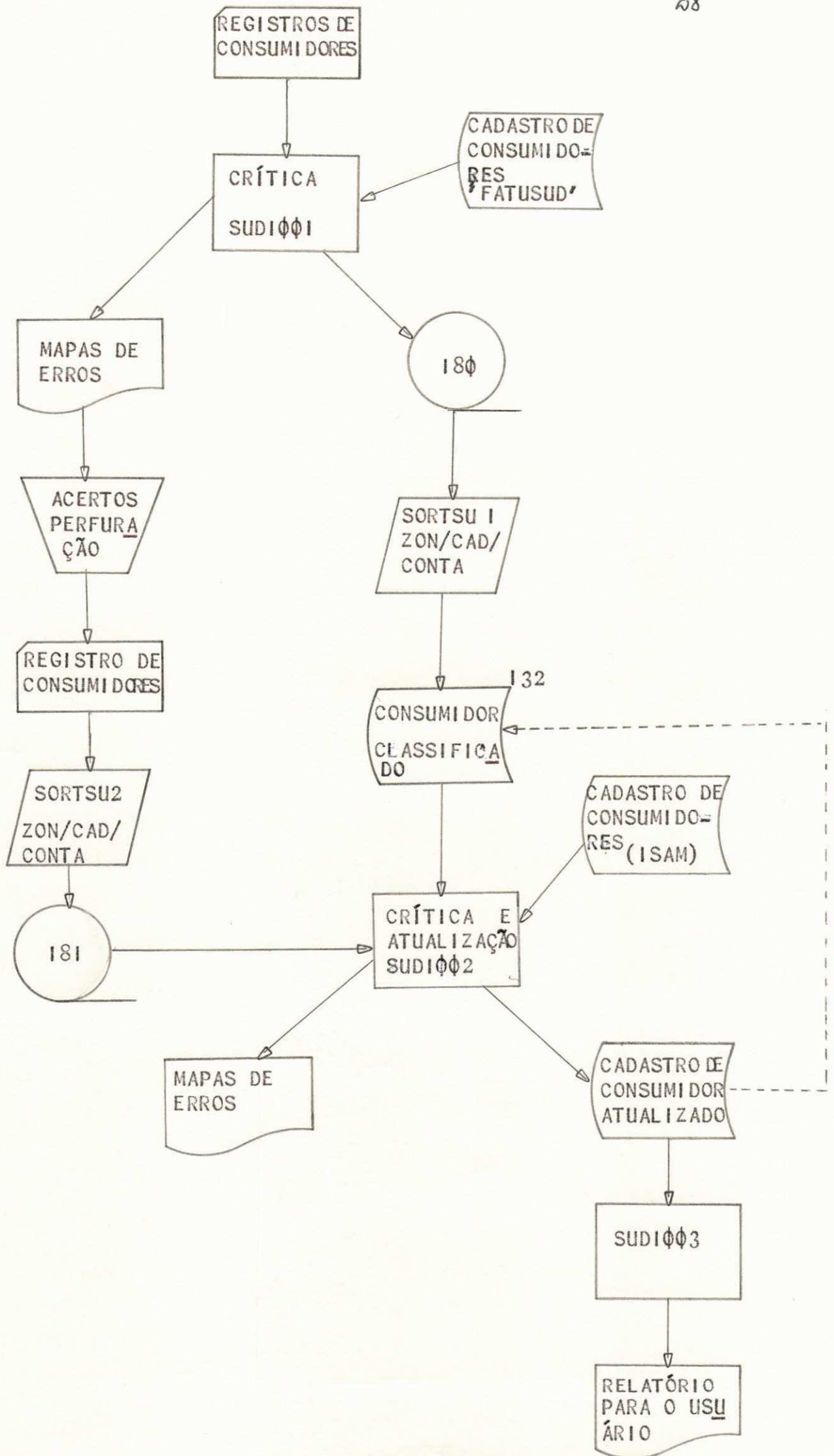
03 - SUBSISTEMA

- 3.1 - Subsistema cons/fase/poste
- 3.2 - Subsistema transformadores
- 3.3 - Subsistema equipamentos.

04 - SUBSISTEMA CONSUMIDOR/FASE/POSTE

FUNÇÃO

- O Subsistema consumidor/fase/poste indica o poste e a fase em que cada consumidor está vinculado, como também a relação dos consumidores que sofrerão mudança de fase(s).



4.3 - PROGRAMAS

4.3.1 SUD1001

4.3.2 SORT001

4.3.3 SORT002

4.3.4 SUD1002

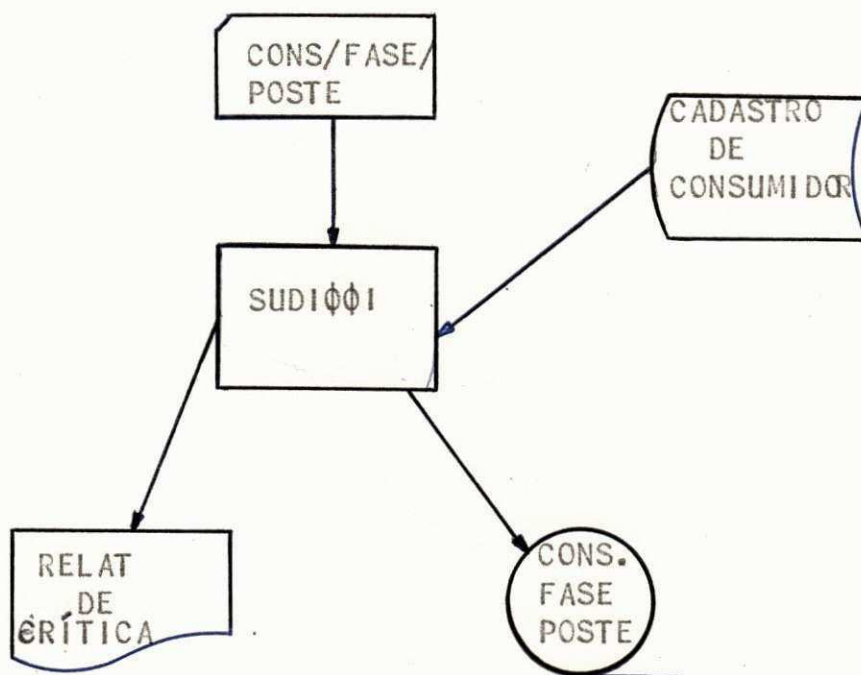
4.3.5 SUD1003

4.4 - FUNÇÃO E ESQUEMA DE E/S DOS PROGRAMAS

FUNÇÃO DO SUDI001

O SUDI001 tem como função ler registros de um arquivo em cartão, fazer uma pesquisa no cadastro de consumidores, criticar os campos do registro lido caso seja válida sua existência no cadastro de consumidores; Emitir relatório de erros acusando o campo errado e uma mensagem de erro específica para o campo errado. Caso não seja encontrado erro no registro, o programa calcula o dígito de verificação do campo 'poste' e grava o registro em fita, gerando o arquivo 'CA DSUD'; temporário, que será utilizado pelo Sort001.

ESQUEMA DE E/S DO SUDIΦΦI



FUNÇÃO DO SORT001

O SORT001 classifica os registros do arquivo CADSUD em fita, pelos campos ZONA/CADERNO/CONTA dando saída em disco, gerando novo CADSUD que será utilizado pelo SUDI002.

ESQUEMA DE E/S DO SORTØI



FUNÇÃO DO SORT02

O SORT002 tem como função classificar registros em cartão CONS/FASE/POSTE, criticados pelo Sudi001 e já corrigidos, como também os novos registros. A classificação é feita pelos campos ZONA/CADERNO/CONTA dando saída em fita que será utilizada pelo SUDI002.



DP/ DPD/ DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SORTØ2



FUNÇÃO DO SUDI002

O SUDI002 tem como função ler o novo CADSUD, em disco, (gerado pelo SORT001) lê o CADSUD, em fita, (gerado pelo SORT002) lê o CADASTRO DE CONSUMIDORES.

Faz crítica de campos do CADSUD(FITA) dando saída em Relatórios dos registros criticados, apontando os campos errados e suas mensagens.

Faz pesquisa no CADASTRO DE CONSUMIDORES dos registros corretos para verificar sua existência. Calcula o dígito do campo // 'poste'.

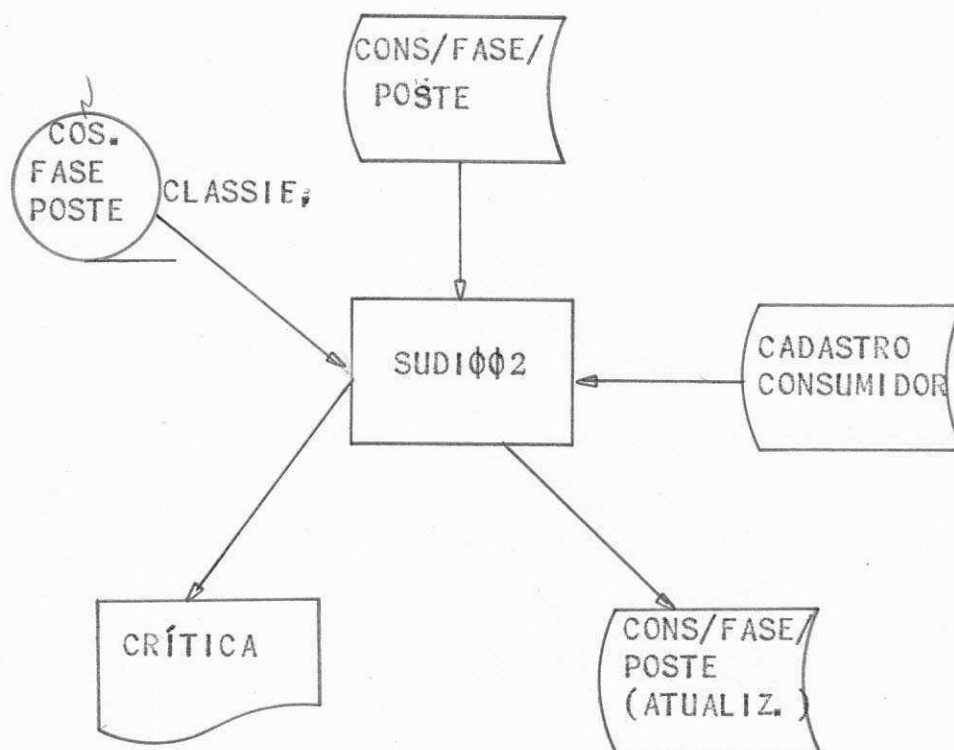
Faz atualização (IMPLANTAÇÃO, ALTERAÇÃO E DELEÇÃO) utilizando a técnica de "balanced-line" entre os registros corretos e registros do CADSUD (DISCO) dando saída no CADSUD (DISCO) atualizado que será utilizado pelo SUDI003.



FLUXO DE EXECUÇÃO

DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SUDI002



FUNÇÃO DO SUDI003

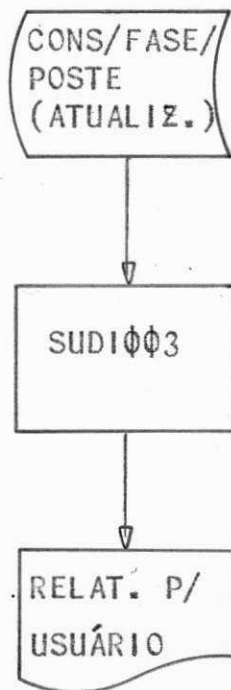
O SUDI003 tem como função dar saída em relatório de todos os registros atualizados do CADSUD, que serão utilizado pelo usuário.



FLUXO DE EXECUÇÃO

DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SUDI003



4.5 - LAYOUT'S



FORMATO DE CARTÃO

DP /DPD /DIANP

UTILIZADO POR: SUDI001 E SORT002

SISTEMA SUDISPI
 NOME PRATA SUDIS001

SUBSISTEMA CONS/FASE/POSTE
 TIPO DE CARTÃO _____

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

COLUNAS	TIPO	DESCRIÇÃO	COLUNAS		TIPO	DESCRIÇÃO
			DE	A		
1	I	NV	CÓDIGO DE OPERAÇÃO			
2	3	XV	ZONA			
4	6	XV	CADERNO CHAVE DO CONSUMIDOR			
7	11	XV	CONTA			
12	12	XV	DÍGITO			
13	16	NV	RUA POSTE			
17	20	NV	DISTANCIA			
21	21	AV	FASE A			
22	22	AV	" B			
23	23	AV	" C			
24	31	NV	POSTO			

CARACTERÍSTICAS DO CAMPO (TIPO)

AC - ALFABÉTICO CONSTANTE
 AV - ALFABÉTICO VARIÁVEL

XC - ALFANUMÉRICO CONSTANTE
 XV - ALFANUMÉRICO VARIÁVEL

NC - NÚMERO CONSTANTE
 NV - NÚMERO VARIÁVEL



PROJETO DE ARQUIVOS MAGNÉTICOS

DP/DPD /DIANP

UTILIZADO POR: SUDI001, SORT002, E SUDI002

SISTEMA: SUDISPI PROJETADO POR: ANTONIO CARLOS TAMANHO MÍNIMO DO REGISTRO: 32
 ARQUIVO: CONS/ FASE/ POSTE DATA / / TAMANHO MÁXIMO DO REGISTRO: 32
 REGISTRO: PONTO DE CONSUMO RÓTULO: FORMATO: TAMANHO DO BLOCO: 320

ACUMULADO TAMANHO E FORMATO POSICÃO RELATIVA	C H A V E				P O S T O				P O S T E				FASE A	FASE B	FASE C	C O D O R																																		
	ZONA	CAD	CONTA	DV					NÚMERO	DV																																								
	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

ACUMULADO TAMANHO E FORMATO POSICÃO RELATIVA	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	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ACUMULADO TAMANHO E FORMATO POSICÃO RELATIVA	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
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ACUMULADO TAMANHO E FORMATO POSICÃO RELATIVA	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	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- C-CARÁTER, CÓDIGO 8 BITS
- F-PONTO FIXO, PALAVRA COMPLETA
- D-PONTO FLUTUANTE, PALAVRA DUPLA
- B-BINÁRIO
- S-COMPACTADO SEM SINAL
- X-HEXADECIMAL, CÓDIGO DE 4 BITS
- H-PONTO FIXO, MEIA PALAVRA
- P-DECIMAL COMPACTADO
- E-PONTO FLUTUANTE, PALAVRA COMPLETA
- Z-DECIMAL ZONADO



PROJETO DE ARQUIVOS MAGNÉTICOS

DP/DPD /DIANP

UTILIZADO POR: SUDI001 E SUDI002

SISTEMA: FATURAMENTO PROJETADO POR: _____ TAMANHO MÍNIMO DO REGISTRO: 110
 ARQUIVO: CADASTRO CONSUMIDOR DATA: ___/___/___ TAMANHO MÁXIMO DO REGISTRO: _____
 REGISTRO: CONSUMIDOR RÓTULO: CAD ZONA DV FORMATO: _____ TAMANHO DO BLOCO: 1430

ACUMULADO TAMANHO E FORMATO POSIÇÃO RELATIVA	CHAVE											ISENÇÃES	CIDADE	NOME	E N																																			
	ZONA	CADERNO	CONTA	DV	ESP	1	2	3	4	5	6																																							
	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

ACUMULADO TAMANHO E FORMATO POSIÇÃO RELATIVA	D E R E Ç O											CONSTANTES		ACRESC.	STATUS	LEITURAS		N. VÍRGULAS	DATA DA ÚLTIMA LEITURA	R E S																														
	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	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
	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	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00

ACUMULADO TAMANHO E FORMATO POSIÇÃO RELATIVA	T O																																																	
	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
	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

ACUMULADO TAMANHO E FORMATO POSIÇÃO RELATIVA																																																		
	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	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
	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	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00

- C-CARÁTER, CÓDIGO 8 BITS
- F-PONTO FIXO, PALAVRA COMPLETA
- D-PONTO FLUTUANTE, PALAVRA DUPLA
- B-BINÁRIO
- S-COMPACTADO SEM SINAL
- X-HEXADECIMAL, CÓDIGO DE 4 BITS
- H-PONTO FIXO, MEIA PALAVRA
- P-DECIMAL COMPACTADO
- E-PONTO FLUTUANTE, PALAVRA COMPLETA
- Z-DECIMAL ZONADO



FORMULÁRIO PARA GABARITO DE IMPRESSÃO

N.º PROJETO _____ FOLHA DE _____

PROGRAMA SUDI001

RELATÓRIO RELAT-SUD01

PREPARADO POR BENICIO NETO

N.º USUÁRIO _____

DATA _____

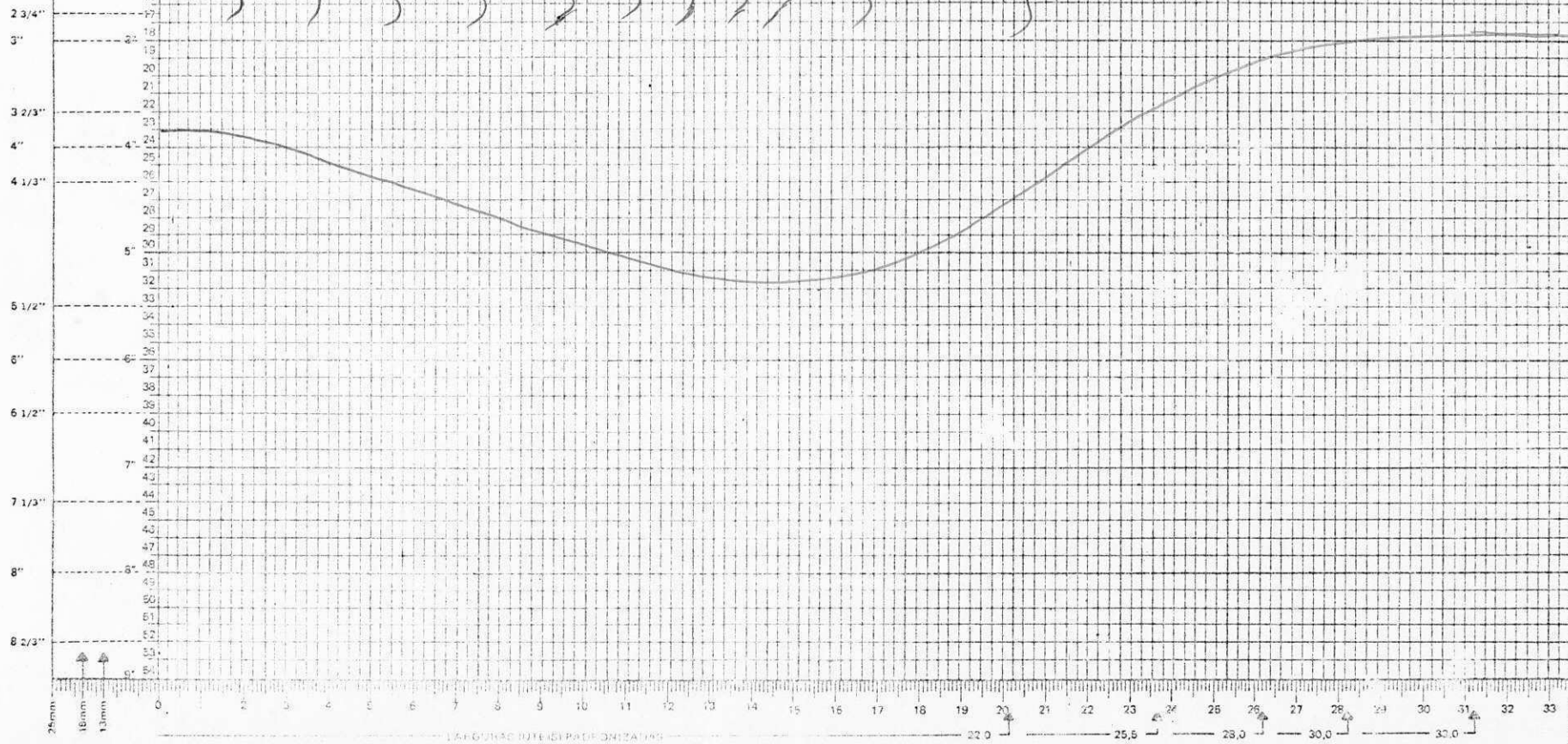
100 120 132
10" 11" 12" 13"

CENTRAIS ELÉTRICAS DO PIACÍ - S/A - CIEPISA
DEPARTAMENTO DE PROCESSAMENTO DE DADOS - DAD
SUPERVISÃO DE DISTRIBUIÇÃO DO PIACÍ - SUDISPI

PAGE - XXXX
DATA - XX/XX/XX

RELATÓRIO DOS ERROS E MENSAGENS DO PRG-LARTAO CONSUMIDOR/FASE/POSTO

I	CO-OP	ZONA	LAD	CANTA-D	RUA	DIST	FA	FB	FC	POSTO	MENSAGENS	I
2	X	XX	XXX	XXXXX-X	XXXX	XXXX	X	X	X	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
3	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	





PROGRAMA SUDI003

RELATÓRIO RELAT-SUD03

PREPARADO POR BENICIO NETO

N.º USUÁRIO _____

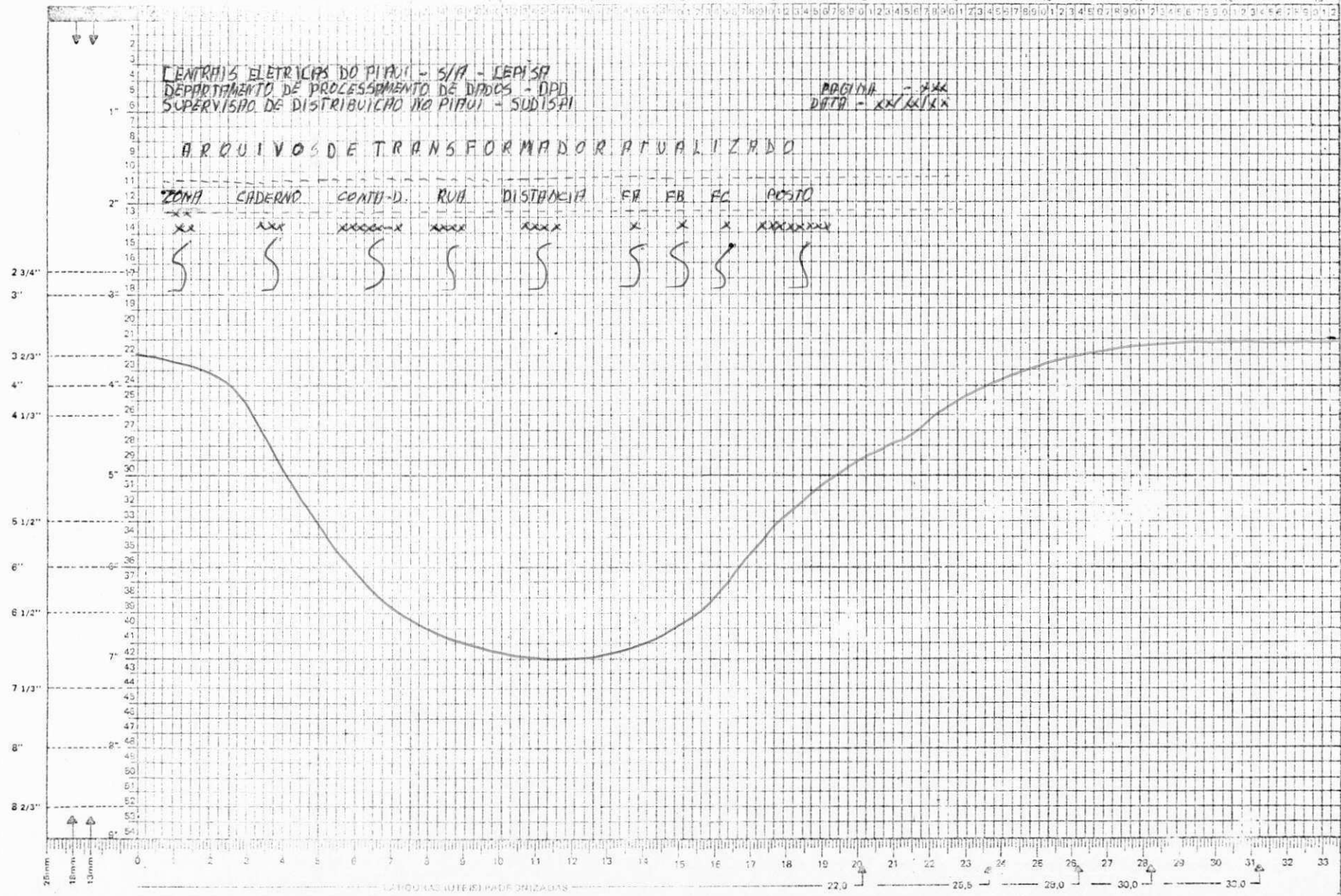
DATA _____

CENTRAIS ELÉTRICAS DO PIAUÍ - S/A - CENISA
DEPARTAMENTO DE PROCESSAMENTO DE DADOS - DPD
SUPERVISÃO DE DISTRIBUIÇÃO DO PIAUÍ - SUDISPA

PÁGINA - XXX
DATA - XX/XX/XX

ARQUIVOS DE TRANSFORMADOR ATUALIZADO

ZONA	CADERNO	CONTU-D.	RUA	DISTÂNCIA	FA	FB	FC	POSTO
XX	XXX	XXXXXX-X	XXXX	XXXX	X	X	X	XXXXXXXXXX
S	S	S	S	S	S	S	S	S

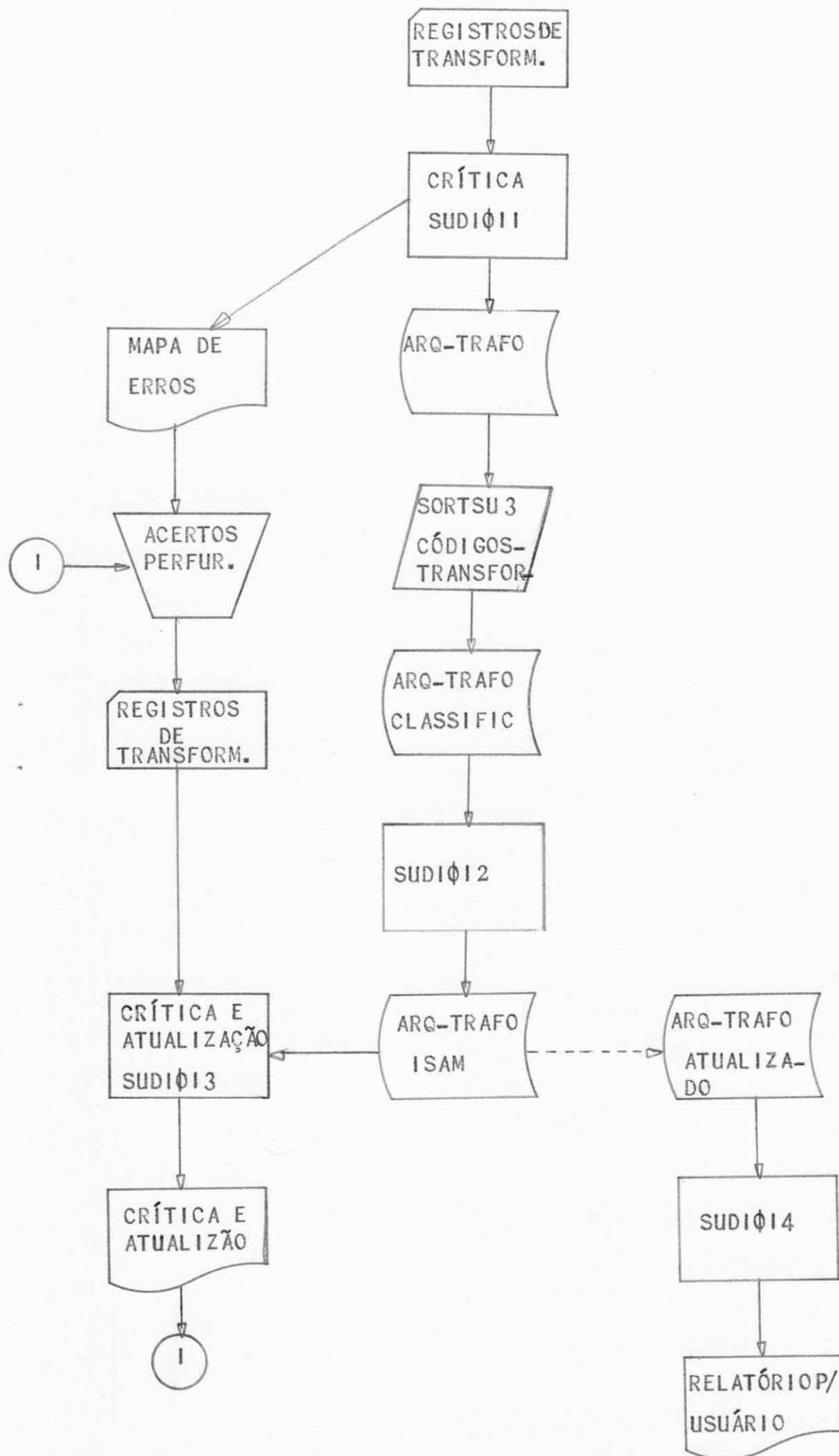


05 - SUBSISTEMA DOS TRANSFORMADORES

5.1 - FUNÇÃO

O SUBSISTEMA DOS TRANSFORMADORES tem como função controlar o número de transformadores existentes, observando sua posição na rede, suas fases, sua potência. Indica também o ano código de fabricação, enfim uma descrição do transformador com suas características essenciais ao sistema. Calcula o dígito de verificação dos campos 'POSTE' e 'CÓDIGO TRANSFORMADOR'.

Este subsistema faz críticas dos campos mostrando o erro e sua mensagem, gravando os registros certos em disco, gerando o arquivo dos transformadores (ARQ-TRAFO). Faz a atualização deste arquivo, e dá saída em relatório dos transformadores para o usuário.



5.3 - PROGRAMAS

5.3.0 - SUDI006

5.3.1 - SUDI011

5.3.2 - SORT003

5.3.3 - SUDI012

5.3.4 - SUDI013

5.3.5 - SUDI014

5.4 - ESQUEMA DE E/S E FUNÇÃO DOS PROGRAMAS

FUNÇÃO DO SUDI006

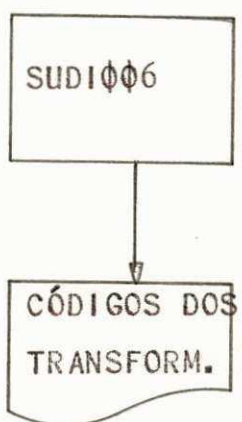
O SUDI006 tem como função gerar os códigos dos transformadores.



FLUXO DE EXECUÇÃO

DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SUDI006



FUNÇÃO DO SUDI011

O SUDI011 tem como função fazer uma crítica minuciosa dos campos do registro do transformador. Esta crítica apontará a invalidez dos campos dentro dos seguintes procedimentos:

- Campo não numérico, campo não numérico e fora do intervalo previsto.

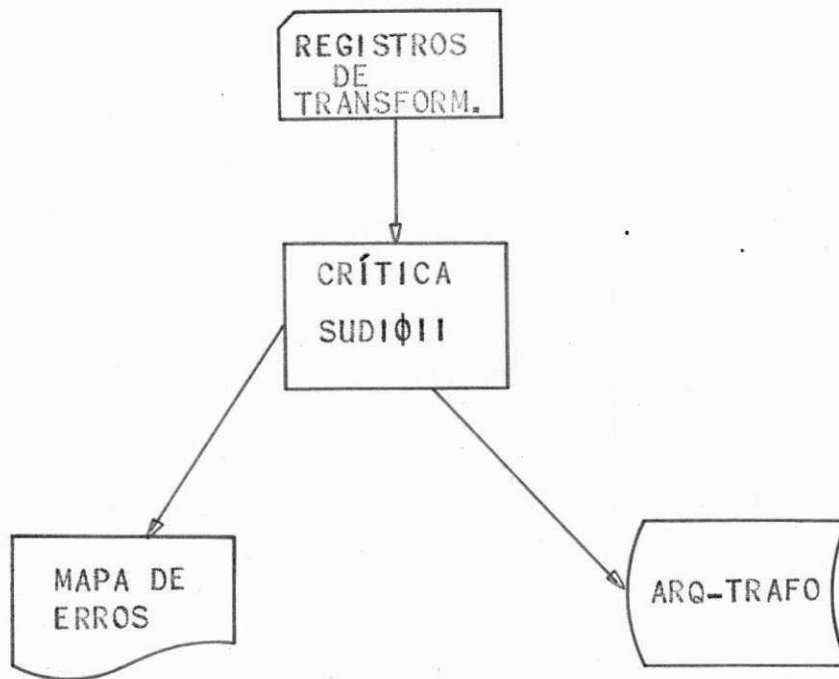
Dar saída nos registros criticados em relatório e os registros corretos são gravados em disco, gerando o ARQ-TRAFO, que será utilizado pelo SORT003.



FLUXO DE EXECUÇÃO

DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SUDIØII



FUNÇÃO DO SORT003

O SORT003 tem como função classificar os registros do arquivo de transformador 'ARQ-TRAFO' pela chave 'CÓDIGO DO TRANSFORMADOR' gerando uma imagem classificada do ARQ-TRAFO que será utilizado pelo SUDI012.



FLUXO DE EXECUÇÃO

DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SORT03



FUNÇÃO DO SUDIΦ12

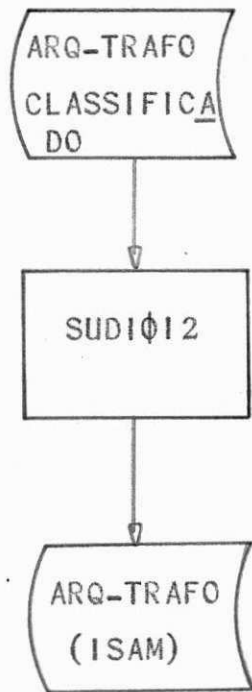
O SUDIΦ12 tem como função ler o arquivo de transformador em disco, sequencial, 'ARQ-TRAF0', que está classificado, em gerar sua imagem em disco, sequencial indexado que será utilizado pelo SUDIΦ13.



FLUXO DE EXECUÇÃO

DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SUDIØ12



FUNÇÃO DO SUDIØ13

O SUDIØ13 tem como função fazer uma crítica (ver função do SUDIØ11) dos registros de transformador em cartão.

Utiliza a técnica do BALANCED LINE entre os registros corretos do ARQ-TRAFO em cartão e o ARQ TRAFO sequencial indexado para fazer a atualização do ARQ-TRAFO (isan) que será utilizado pelo / SUDIØ14.

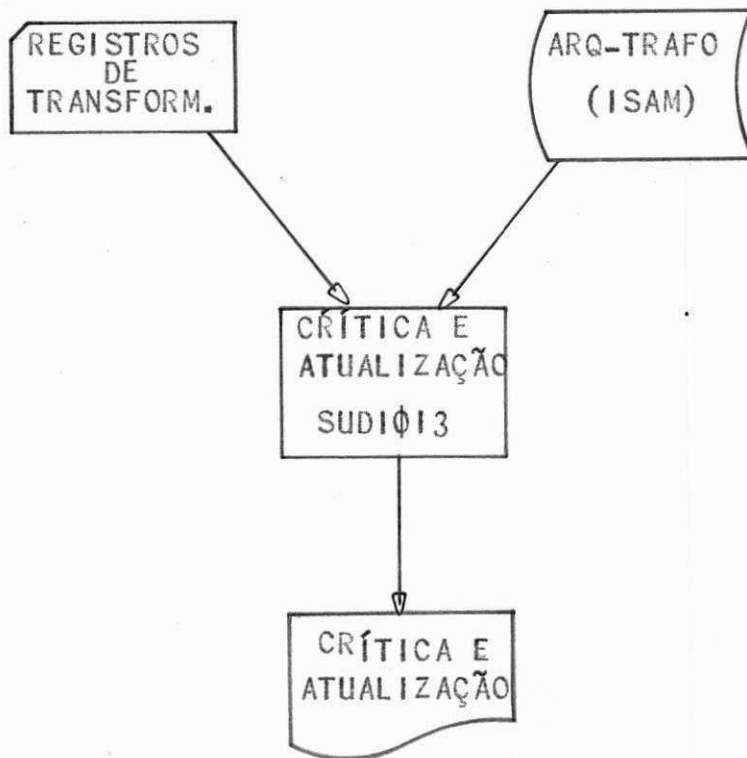
Dar saída nos registros criticados, como // também nos registros que irão ser alterados e os campos que foram alterados.



FLUXO DE EXECUÇÃO

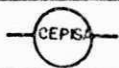
DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SUDIΦ13



FUNÇÃO DO SUDIΦ14 —

O SUDIΦ14 tem como função listar o ARQ-TRAFO atualizado, para o usuário fazer o seu devido uso.



FLUXO DE EXECUÇÃO

DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SUDIØ14

ARQ-TRAFØ
(ATUALIZA-
DO)

SUDIØ14

RELATØRIO P/
O USUÁRIO



5.5 - LAYOUTS

5.5.1 - CARTÃO

5.5.2 - FITA

5.5.3 - DISCO

5.5.4 - RELATÓRIOS



FORMATO DE CARTÃO

DP /DPD /DIANP

SISTEMA SUDISPI

SUBSISTEMA TRANSFORMADORES

PROGRAMA SUDIØII

TIPO DE CARTÃO REG-TRANSFORMADOR

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

COLUNAS		TIPO	DESCRIÇÃO	COLUNAS		TIPO	DESCRIÇÃO
DE	A			DE	A		
1	1		CÓDIGO DE OPERAÇÃO	43	44		CÓDIGO DO FABRICANTE
2	9		CÓDIGO DO POSTE	45	52		DESTINO DO EQUIPAMENTO
10	10		DÍGITO DE CONTROLE	53	58		DATA DO MOVIMENTO
11	12		LINHA DA PLANÍLHA	59	60		CÓDIGO DO DEFEITO
13	14		COLUNA " "				
15	19		CÓDIGO DO TRANSFORMADOR				
20	20		DÍGITO VERIFICADOR				
21	24		IMPEDÂNCIA				
25	25		FASE A				
26	26		FASE B				
27	27		FASE C				
28	32		POTÊNCIA DO TRANSFORMADOR				
33	37		TAP'S DE LIGAÇÃO				
38	38		TAP LIGADO				
39	42		ANO DE FABRICAÇÃO				

CARACTERÍSTICAS DO CAMPO (TIPO)

AC - ALFABÉTICO CONSTANTE
AV - ALFABÉTICO VARIÁVEL

XC - ALFANUMÉRICO CONSTANTE
XV - ALFANUMÉRICO VARIÁVEL

NC - NÚMERO CONSTANTE
NV - NÚMERO VARIÁVEL

Papel 0 31x40 100



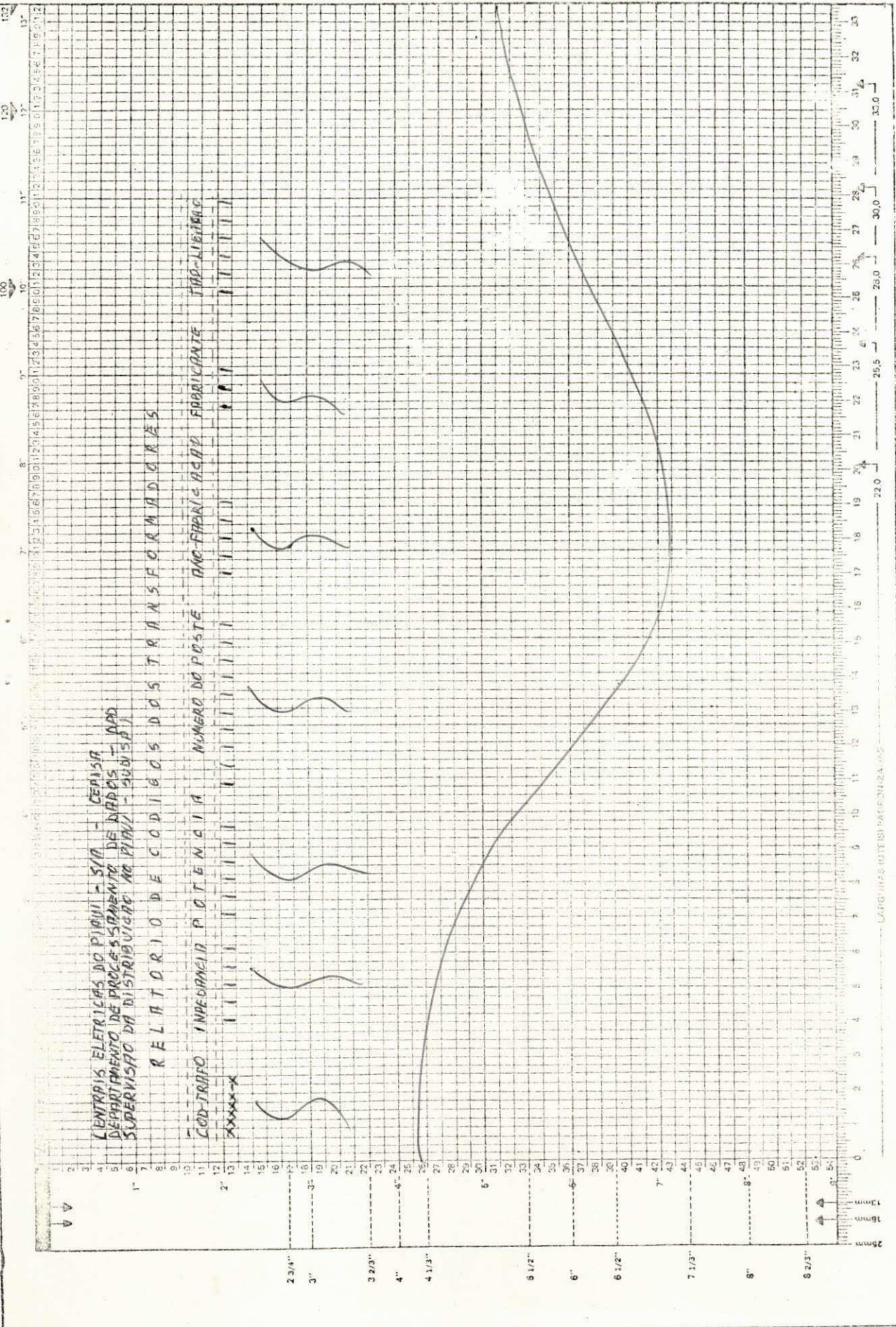
PROGRAMA SUDIΦΦ6

RELATÓRIO RELAT-SUDIΦ6

PREPARADO POR BENICIO NETO

N.º USUÁRIO

DATA

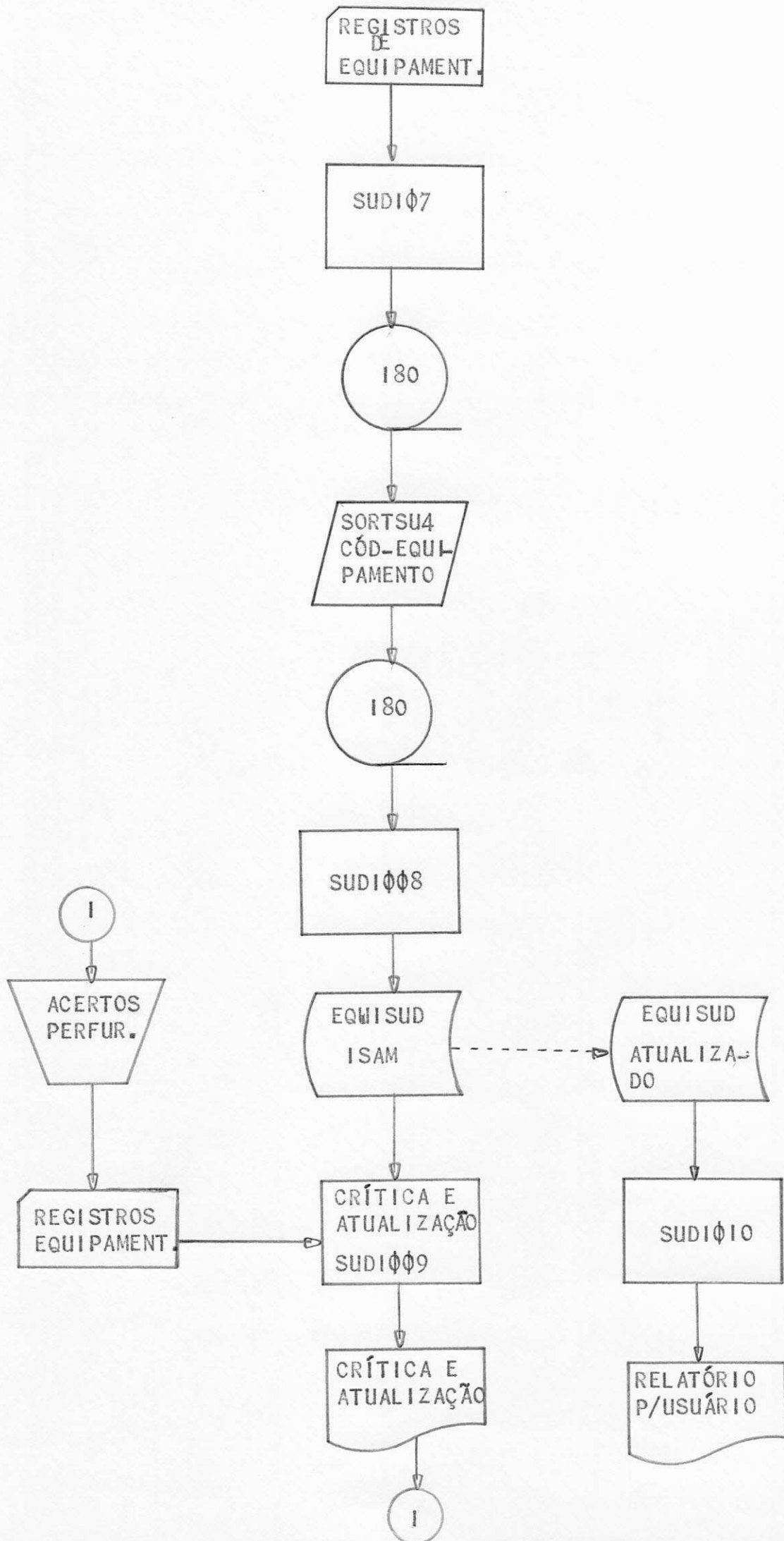


LAGO IRASBITESI PALEONZANAS

06 - SUBSISTEMA DE EQUIPAMENTOS

FUNÇÃO

A função do SUBSISTEMA DE EQUIPAMENTOS é fornecer ao usuário um controle de todo equipamento existente na rede de distribuição de energia elétrica instalada no Estado do Piauí.



6.2 - PROGRAMAS

6.2.1 - SUDI007

6.2.2 - SORT004

6.2.3 - SUDI008

6.2.4 - SUDI009

6.2.5 - SUDI010

FUNÇÃO DO SUDI007

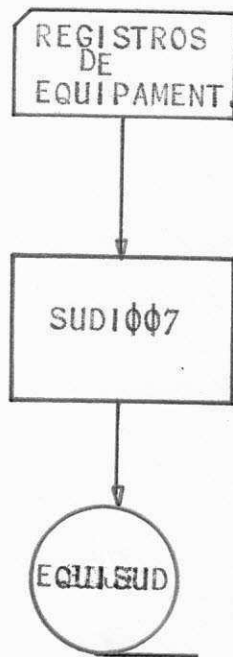
Sua função é criar o EQUISUD, arquivo dos equipamentos, em fita de registros vindos de um arquivo em cartão. Cada cartão possui dois registros. Este arquivo será utilizado pelo SORT004.



FLUXO DE EXECUÇÃO

DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SUDI007



FUNÇÃO DO SORT004

O SORT004 tem como função classificar o EQUISUD, em fita, pela chave COD-EQUIP. dando saída na mesma fita que será utilizada como entrada do SUDI008.



FLUXO DE EXECUÇÃO

DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SORT04



FUNÇÃO DO SUDI008

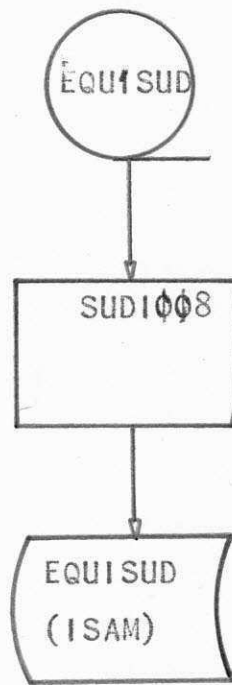
A função do SUDI008 é ler o EQUISUD em fita e (classificado) criar um novo 'EQUISUD' em disco, sequencial indexado, que servirá como entrada para o SUDI009.



FLUXO DE EXECUÇÃO

DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SUDI008



FUNÇÃO DO SUDI009

O SUDI009 tem como função fazer uma crítica dos registros de equipamentos, vindos de cartão, dando saída em relatório dos registros criticados. Utilizando a técnica do BALANCED LINE entre os registros em cartão, corretos, e os registros do EQUISUD (isam) para fazer a atualização do EQUISUD.

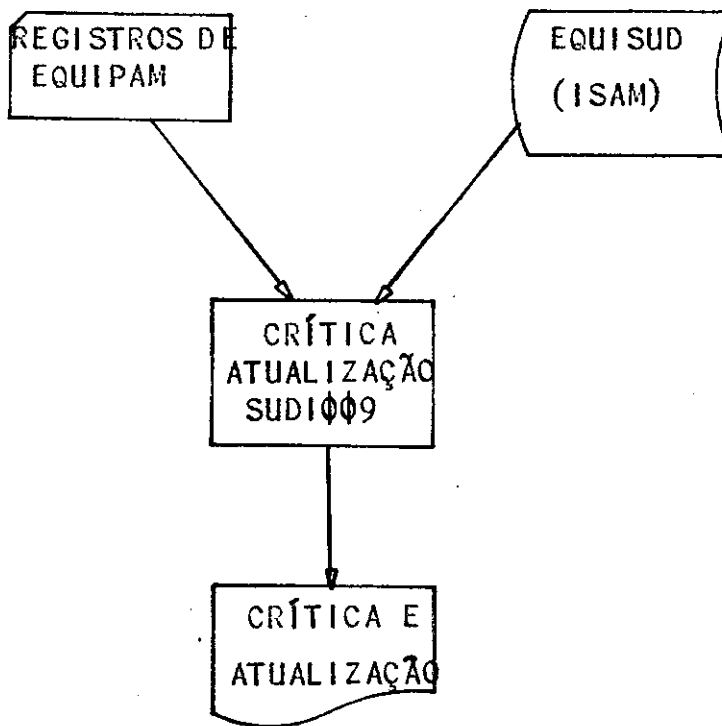
Os registros que irão sofrer alteração serão mostrados em relatório, assim como os campos que foram operados.



FLUXO DE EXECUÇÃO

DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SUDI009



FUNÇÃO DO SUDIΦIΦ

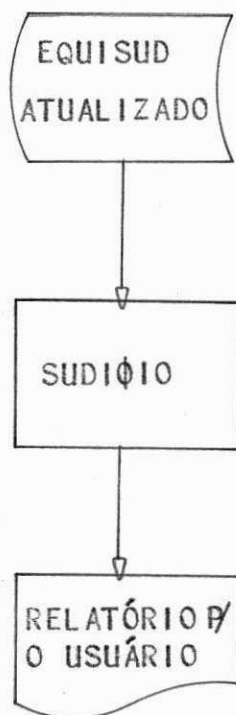
A função do SUDIΦIΦ é listar todos os registros do arquivo de equipamentos atualizado, para controle do usuário.



FLUXO DE EXECUÇÃO

DP/DPD/DIANP

ESQUEMA DE E/S DO SUDIØIO



6.4 - LAYOUTS

6.4.1 - CARTÃO

6.4.2 - FITA

6.4.3 - DISCO

6.4.4 - RELATÓRIOS



PROGRAMA SUDI009

RELATÓRIO RELAT-SUDI009

PREPARADO POR BENICIO NETO

N.º USUÁRIO

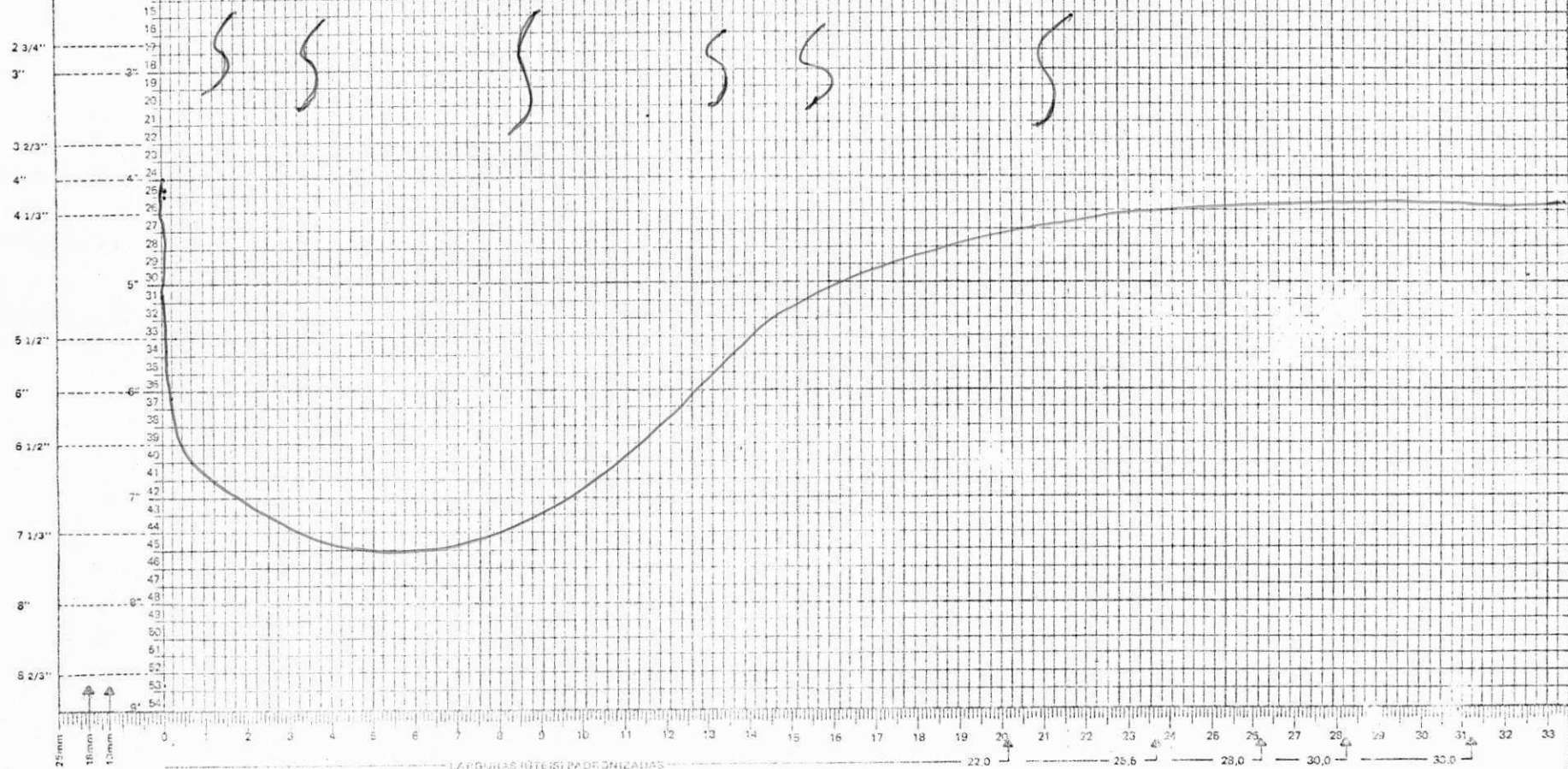
DATA

CENTRAIS ELÉTRICAS DO PIQUI - S/A - CAPISA
DEPARTAMENTO DE PROCESSAMENTO DE DADOS - DPD
SUPERVISÃO DA DISTRIBUIÇÃO NO PIQUI - SUDISPI

PIQUITA - S/A
DATA - XX/XX/XX

RELATÓRIO DE CRÍTICA E ATUALIZAÇÃO DO ARQUIVO DOS EQUIPAMENTOS

COD-OP	COD-EQUIP	DESCRICO	COD-OP	COD-EQUIP	DESCRICO	RENSOEMB
X	XXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X	XXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX





PROGRAMA SUDIΦIΦ

RELATÓRIO RELAT-SUDIΦIΦ

PREPARADO POR BENICIO NETO

N.º USUARIO

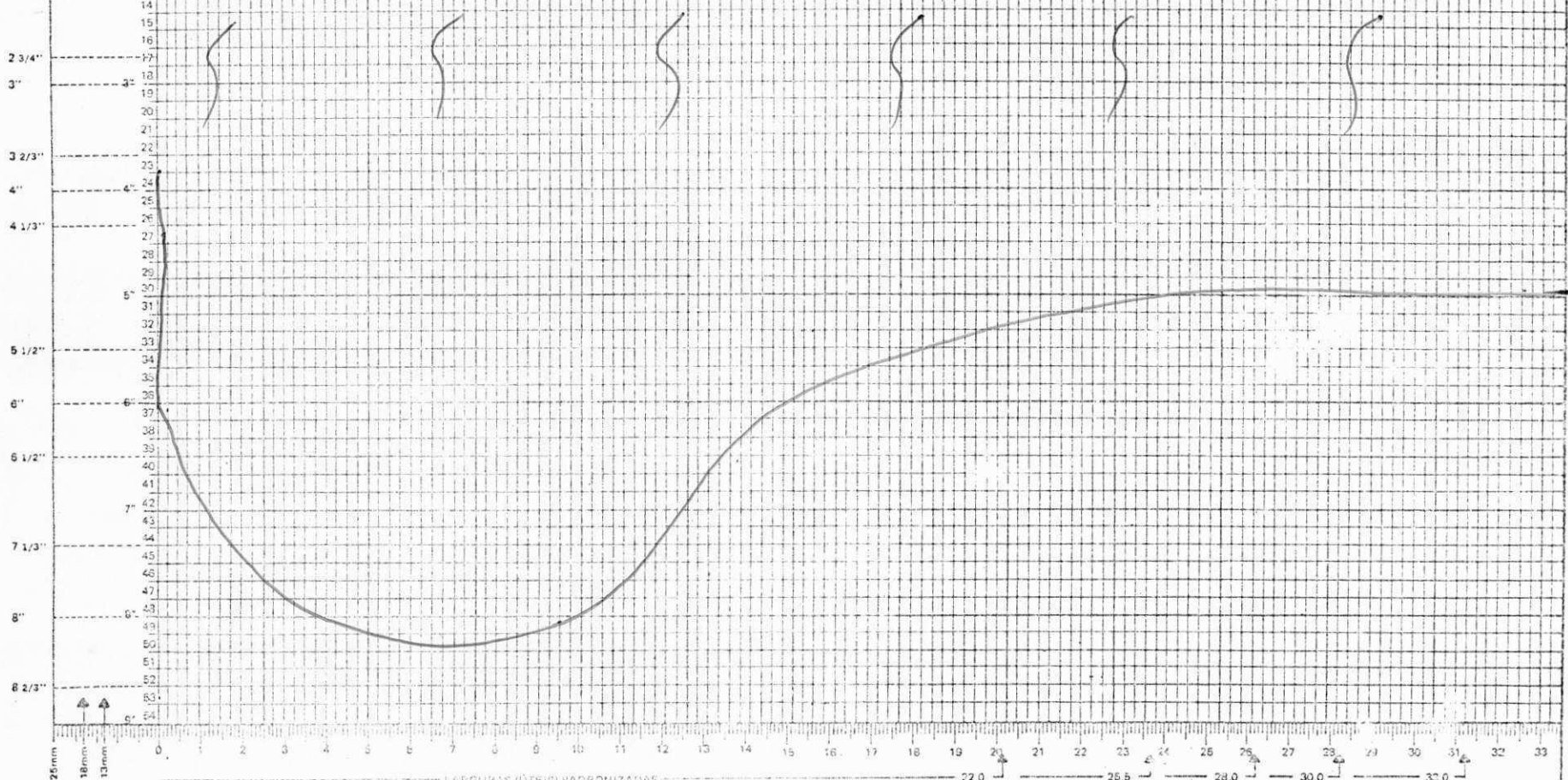
DATA

100 120 132
10" 12" 13"

CENTRALIS ELETRICAS DO PIAUI - SIP - CEPISA
DEPARTAMENTO DE PROCESSAMENTO DE DADOS - BPD
SUPERVISAO DA DISTRIBUICAO NO PIAUI - SUDI/SPI

RELATORIO DOS EQUIPAMENTOS ATUALIZADOS

2	12	DESCRICHADO	13	DESCRICHADO	14	DESCRICHADO
3	13	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	14	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	15	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



25mm
18mm
13mm

LARGURAS (METERS) PADRONIZADAS

22.0 25.5 28.0 30.0 33.0

- CONCLUSÃO -

Finalizo este estágio cômico de ter empregado os conhecimentos práticos e teóricos adquiridos ao longo do curso, como também da experiência adquirida nos 05 meses de estágio no Departamento de Processamento de Dados da CEPISA.

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

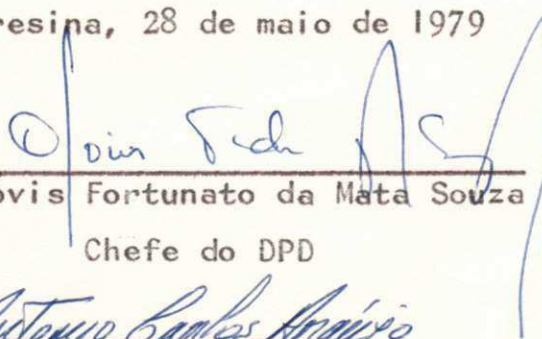
É grande a minha satisfação de ter estagiado no DPD da CEPISA e aqui expresso os mais altos agradecimentos ao meu orientador, Mestre Clóvis Fortunato da Mata Souza não só por esta grande oportunidade como também pela amizade e confiança que me tem dedicado. Extensivos também ao meu supervisor Antonio Carlos Araújo, ao amigo José do Nascimento Braga Monte e aos demais funcionários do D.P.D. pela sua valiosa contribuição para a realização deste estágio.

CENTRAIS ELÉTRICAS DO PIAUÍ S/A - CEPISA
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DP
DEPARTAMENTO DE PROCESSAMENTO DE DADOS - DPD
DIVISÃO DE ANÁLISE E PROGRAMAÇÃO - DIANP

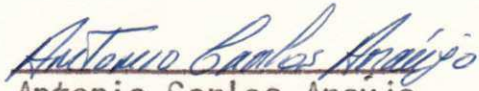
- D E C L A R A Ç Ã O -

Declaramos para fins de direito que o aluno BENICIO OLIMPIO DE MELO NETO, prestou estágio supervisionado neste Departamento durante o período de 02/01/79 a 26/05/79 onde *deixou* em fase de implantação a primeira etapa do sistema SUPERVISÃO DA DISTRIBUIÇÃO NO PIAUÍ (SUDISPI) e participou *de* outras atividades, cumprindo a carga horária de 480 horas.

Teresina, 28 de maio de 1979


Clóvis Fortunato da Mata Souza

Chefe do DPD


Antonio Carlos Araújo

Analista Supervisor