

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO (DSC)

ASSUNTO:

" Relatório Final de Estágio do  
Curso de Formação de Tecnólo-  
gos em Processamento de Dados "

ESTAGIÁRIO:

" Gabriel Fernando Rocha "

ORIENTADOR:

" Professor ULRICH SCHIEL "



Biblioteca Setorial do CDSA. Março de 2021.

Sumé - PB

## ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO
2. INTRODUÇÃO (objetivo)
3. AMBIENTE FÍSICO
  - 3.1. Local
  - 3.2. Equipamentos Utilizados
4. TRABALHO DESENVOLVIDO
  - 4.1. Projeto Lógico
    - 4.1.1. Diagrama Hierárquico
    - 4.1.2. Hipo
    - 4.1.3. Modelo de Entrada
    - 4.1.4. Modelo de Saída
  - 4.2. Projeto Físico
    - 4.2.1. Fluxograma do Projeto Físico
    - 4.2.2. Descrição dos Arquivos (Desenho dos Arquivos do Sistema).
    - 4.2.3. Especificação dos Programas
  - 4.3. PROGRAMAÇÃO
    - 4.3.1. Fluxogramas dos Programas do Sistema
  - 4.4. DOCUMENTAÇÃO FINAL
    - 4.4.1. Manual de Preenchimento do Formulário de Cadastramento.
5. CONCLUSÃO

## I - APRESENTAÇÃO

Este relatório será entregue à comissão responsável pelo julgamento dos estágios supervisionados dos alunos concluintes do curso de Processamento de Dados. O mesmo consta de **55** páginas, por mim redigidas e datilografadas; e que relatam os trabalhos executados por mim, durante o período 1º de setembro a 31 de dezembro do ano de 1979, quando do decorrer do meu estágio supervisionado.

TÍTULO:

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE TEXTOS ESPECIALIZADOS - M I N I B L I O

OBJETIVO:

POSSIBILITAR AO PESQUISADOR TER CONHECIMENTO DE TODA PUBLICAÇÃO DISPONÍVEL SÔBRE CERTO ASSUNTO NO CENTRO.

APLICAÇÃO:

AOS DEPARTAMENTOS <sup>DA</sup> DE UNIVERSIDADE.

JUSTIFICATIVA:

A CONSULTA BIBLIOGRÁFICA POR PESQUISADORES, PRINCIPALMENTE A ARTIGOS DE PERIÓDICOS E PUBLICAÇÕES NÃO COMERCIAIS, PODE SE TOR NAR UMA TAREFA DIFÍCIL PELA AUSÊNCIA DE UM CRITÉRIO SISTEMÁTICO PARA LOCALIZAR PUBLICAÇÕES SOBRE DETERMINADO ASSUNTO. ESTE PROBLEMA PODE SER ELIMINADO POR UM SISTEMA QUE PERMITE A RECUPERAÇÃO DE TODAS AS PUBLICAÇÕES DISPONÍVEIS SOBRE ESTES ASSUNTOS.

DESCRIÇÃO:

AS PUBLICAÇÕES PRINCIPALMENTE CONSIDERADAS, ALÉM DE LIVROS , SÃO: ARTIGOS DE PERIÓDICOS, MONOGRAFIAS, TESES, DISSERTAÇÃO, NOTAS DE CURSOS, ETC.

NA CATALOGAÇÃO É CONSIDERADO UM CÓDIGO CR. (COMPUTING REVIEWS), QUE É USADO COMO CHAVE PARA RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO.

O SISTEMA PODE SER USADO ON-LINE OU POR CONSULTA A LISTAGEM DE CÓDIGOS CHAVES.

UM CÓDIGO DE LOCAL PERMITE INCLUIR PUBLICAÇÕES QUE NÃO ESTÃO NO DEPARTAMENTO, COMO: LIVROS PARTICULARES DOS PROFESSORES, LIVROS DA BIBLIOTECA CENTRAL E OUTROS.

MAIS TARDE PENSAMOS EM COLOCAR O SISTEMA NUM BANCO DE DADOS,

QUE JÁ ESTA SENDO DESENVOLVIDO, AMPLIANDO BASTANTE AS POSSIBILIDADES DE CONSULTA.

NO MOMENTO SERÃO CRIADOS DOIS ARQUIVOS, UM DE CADASTRO GERAL (CADGERAL) E UM DE CHAVES, POSTERIORMENTE FALAREMOS MAIS DETALHADAMENTE SOBRE ESTES ARQUIVOS.

OBJETIVO:

O estágio Supervisionado, de um modo geral, tem como objetivo dar uma visão mais ampla ao aluno dentro de sua área fazendo com que a teoria adquirida se una à prática, oferecendo ao mesmo conhecimentos práticos necessários à vida de um profissional; como também suprir algumas deficiências surgidas no decorrer do curso.

Como tarefa do meu estágio recebi o Sistema MINIBLIO com a finalidade de entregá-lo em fase de testes, para ser feita a implantação. De minha parte fiz o que era possível ser feito por um recém-graduado (condições em que me encontro). Em minha opinião o estagiário ou aluno do curso deveriam receber uma melhor orientação com respeito à documentação de sistemas; que seria a única forma de suprir as deficiências do curso, que ainda deixa alguma coisa a desejar nesta parte.

Antecipadamente agradeço ao meu orientador prof. ULRICH SCHIEL pela orientação dada em meu trabalho, e que muito me servirá na vida profissional.

(a.) Gabriel Fernando Rocha

AMBIENTE FÍSICO

2.1. LOCAL:

DSC - DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO.

2.2. COMPUTADOR:

IBM/370/145.

CONFIGURAÇÃO:

- LEITORA DE CARTÃO 3505, COM CAPACIDADE DE LER 1100 C/M.
- IMPRESSORA 1403 COM CAPACIDADE DE IMPRIMIR 1100 L/M.
- QUATRO UNIDADES DE FITA 3420.
- TRÊS UNIDADE DE DISCO 3330.
- UMA PERFURADORA DE CARTÕES 3525.
- TERMINAL DE TELEPROCESSAMENTO 2701.
- UM MODEM ELIMINADOR DE RUÍDOS 3872.

LOCALIZAÇÃO:

NPD - NÚCLEO DE PROCESSAMENTO DE DADOS DA UFPb.  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE CAMPINA GRANDE.

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO:

COBOL

SOFTWARE:

- DOIS PROGRAMAS (1 DE MANUTENÇÃO, 1 DE UTILIZAÇÃO)
- SORT DE CLASSIFICAÇÃO (TÍTULO/AUTOR)

USUÁRIO PRINCIPAL:

DSC - DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO.



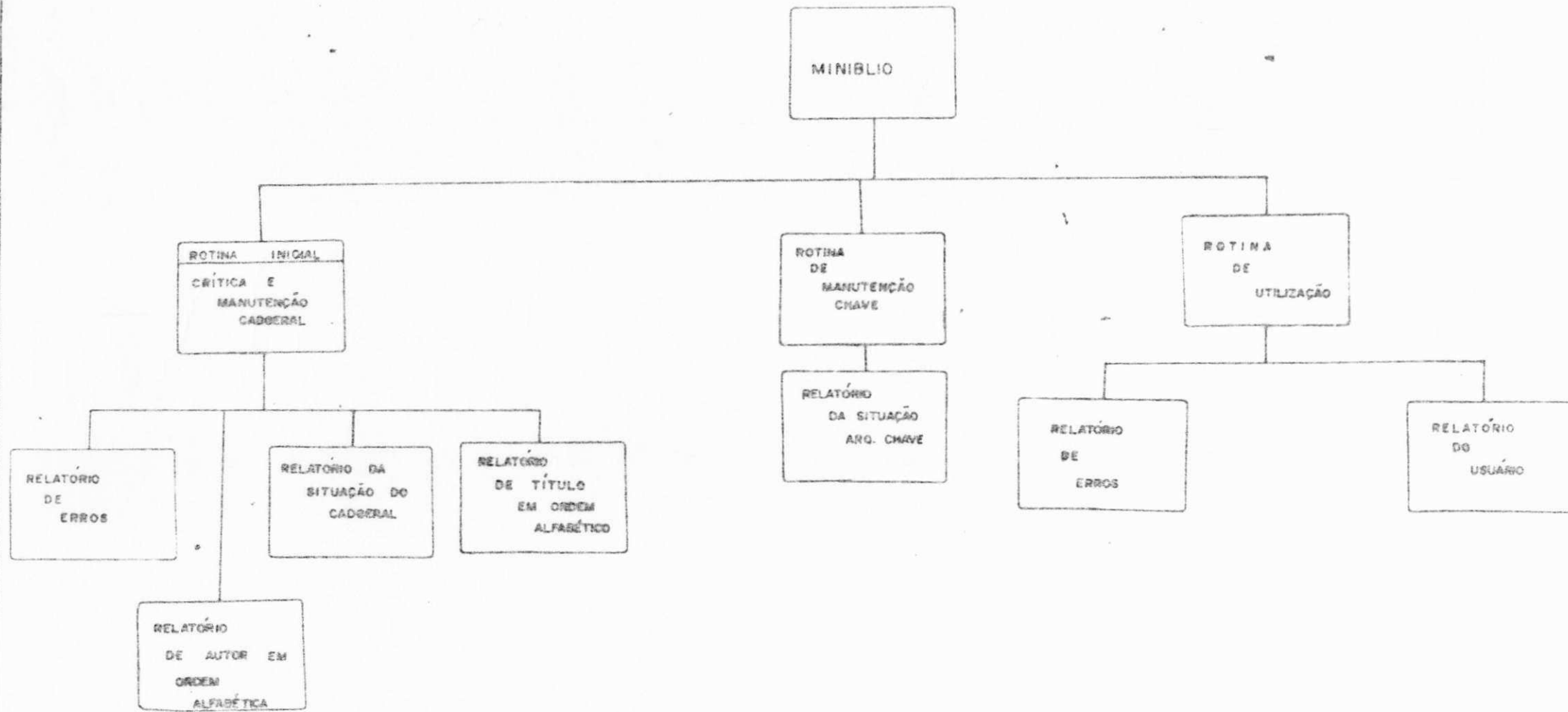
3.

TRABALHO DESENVOLVIDO

3.1.

PROJETO LÓGICO

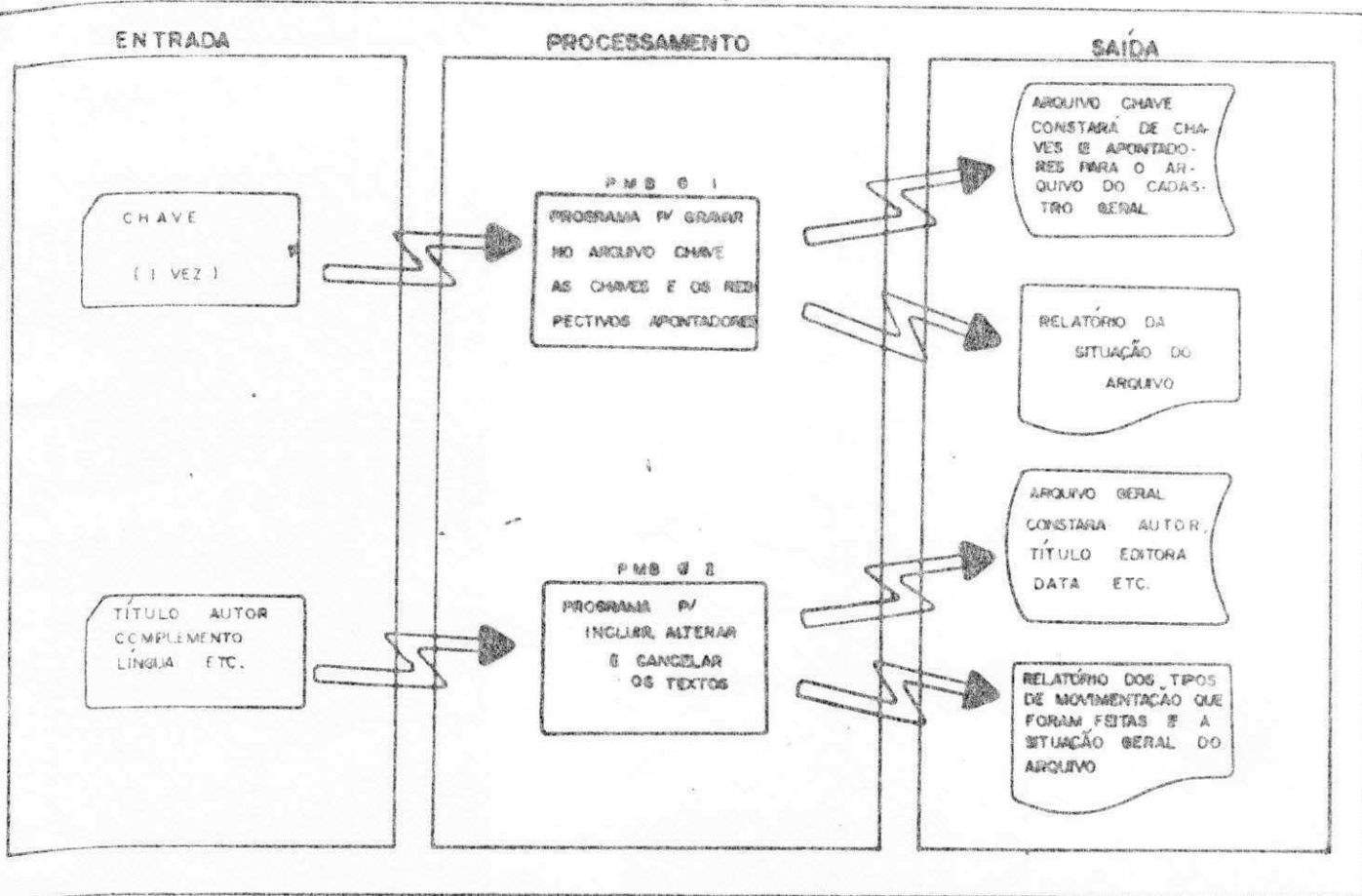
ESTRUTURA HIERÁRQUICA



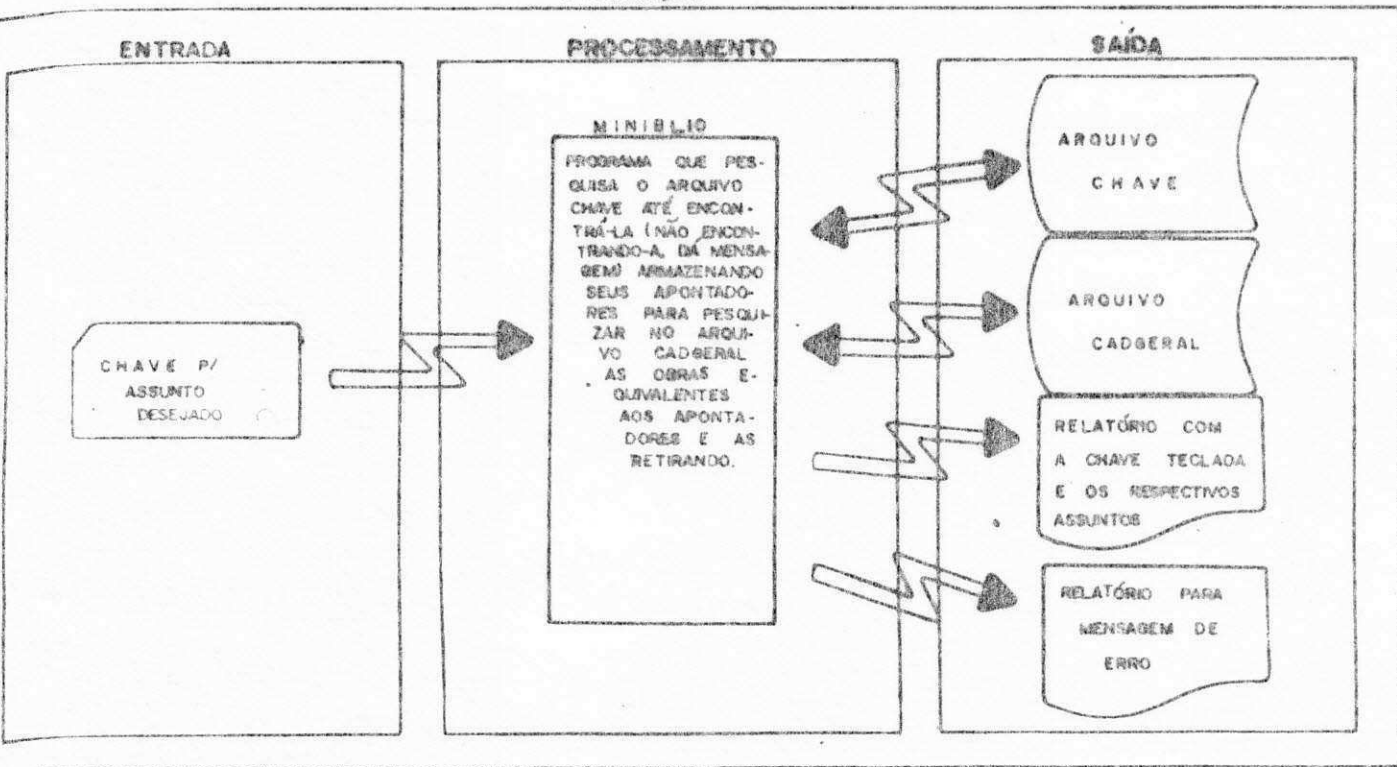
61

# HIPO DO SISTEMA MINIBLIO

## MANUTENÇÃO



## UTILIZAÇÃO



3.1.3.

MODELOS DE ENTRADAS

Desenho de Cartões

CLIENTE OU SERVIÇO	DESENHO DO SERVIÇO						FOLHA N.º												
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6							
1	CHAVES (I)																		
	I =																		
	EDIFÍCIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	FILTR	N.º DOC SISTEMA
	TPD DO SO	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09
	COMENT	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	PUBLICAÇÃO	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09
	ANO DE	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09
	LINGUA	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09
	COD-LOCAL	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09
	TIPO-LINHA	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09
	TIPO-CARTÃO	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09
	CAL	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09
2	ESPECIFICAÇÃO FOLHA N.º	AUTOR																FILTR	N.º DOC SISTEMA
3	ESPECIFICAÇÃO FOLHA N.º	TÍTULO																FILTR	N.º DOC SISTEMA
4	ESPECIFICAÇÃO FOLHA N.º	TÍTULO																FILTR	N.º DOC SISTEMA
5	ESPECIFICAÇÃO FOLHA N.º	TÍTULO																FILTR	N.º DOC SISTEMA
6	ESPECIFICAÇÃO FOLHA N.º	COMPLEMENTO																FILTR	N.º DOC SISTEMA

TIPO DO CARTÃO

# Desenho de Cartões

FOLHA N.º

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

DESENHO DO SERVIÇO

1	COMPLEMENTO	FILTRE	NR DOC SISTEMA
ESPECIFICACAO FOLHA N.º	CAL TIPO-CARTÃO Linha		
2	COMPLEMENTO	FILTRE	NR DOC SISTEMA
ESPECIFICACAO FOLHA N.º	CAL TIPO-CARTÃO Linha		

TIPO DO CARTÃO

3			
ESPECIFICACAO FOLHA N.º			
4			
ESPECIFICACAO FOLHA N.º			
5			
ESPECIFICACAO FOLHA N.º			

FOLHA N.º

DESENHO DO SERVIÇO

FOLHA N.º

DESENHO DO SERVIÇO

FOLHA N.º

DESENHO DO SERVIÇO

FOLHA N.º





3.1.4.

MODELO DE SAIDA

SECRET

SECRET

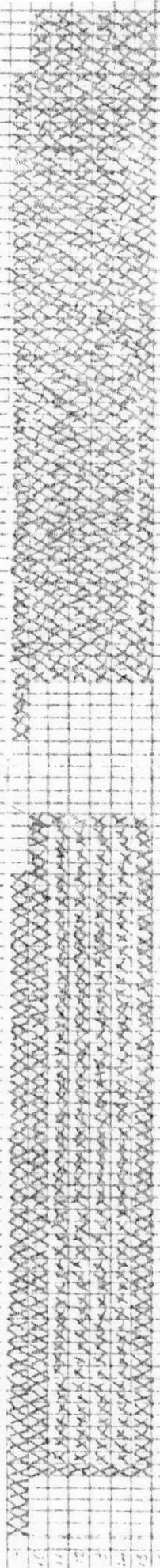
SECRETARY OF DEFENSE

1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS A COMPUTADOR  
RELAÇÃO DE FOLHAS USUARIAS

XXXX

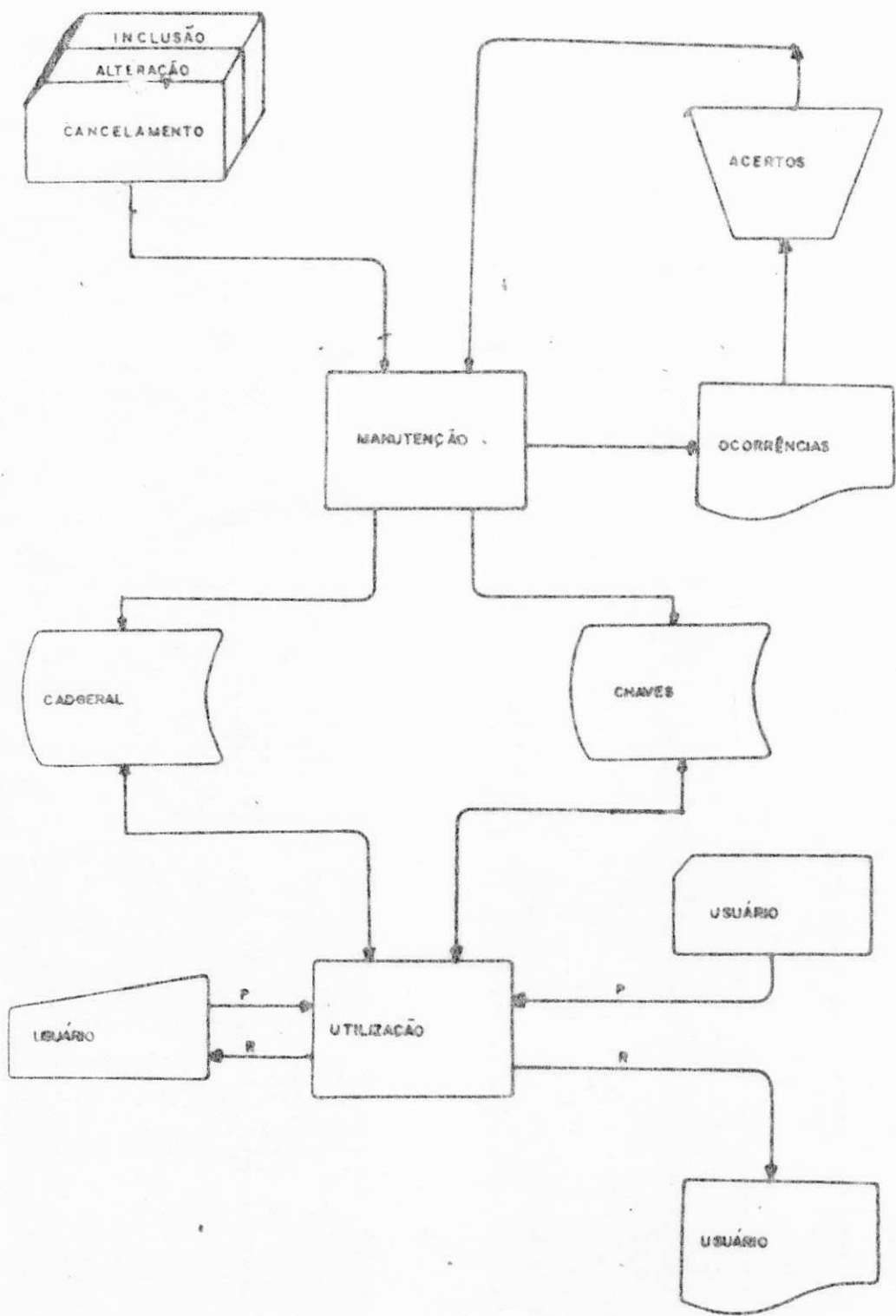
XXXX



3.2.

PROJETO FÍSICO

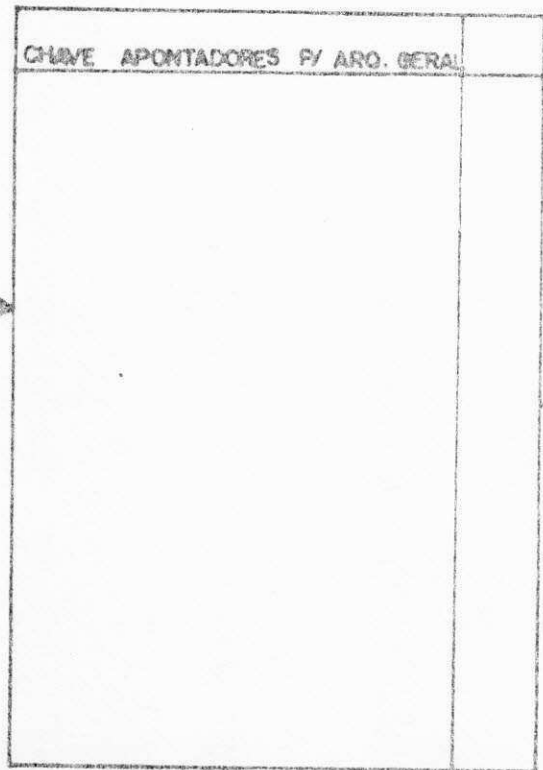
FLUXOGRAMA DO SISTEMA



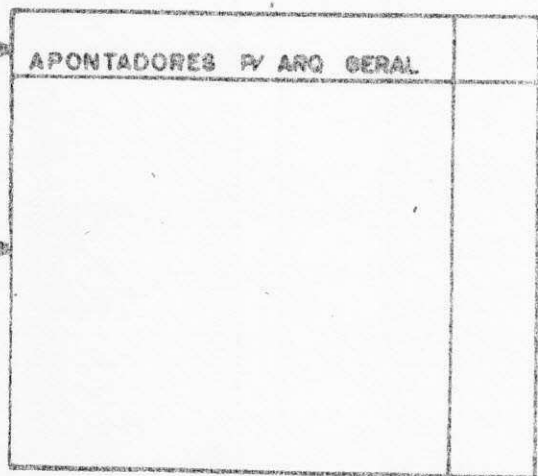
# DESENHO DOS ARQUIVOS DO SISTEMA

ARQUIVO DO CADASTRO GERAL

ARQUIVO CHAVE



ÁREA DE OVERFLOW



I - ARQUIVO CADASTRO GERAL

ARQUIVO FÍSICO - Disco 3330  
DSN - Cadgeral  
TAMANHO DO REGISTRO - 414 posições  
FATOR DE BLOCO - 2 0  
TIPO DE REGISTRO - Fixo.  
ORGANIZAÇÃO - Indexada Sequencial.

GENERALIDADES:

O Cadastro Geral contém os registros formados a partir dos Cartões de Dados (Cartões Cadastro). É gerado pelo programa MANUTENÇÃO que também processa as alterações e cancelamentos do mesmo.

A Descrição dos campos conforme lay-out em anexo, é análogo a dos Cartões de Dados (Cartões Cadastro).

SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	TÍTULO		AUTOR		TÍTULO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	
SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	TÍTULO				TÍTULO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	
SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	TÍTULO				COMPLEMENTO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	
SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	COMPLEMENTO				COMPLEMENTO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	
SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	COMPLEMENTO				COMPLEMENTO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	
SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	COMPLEMENTO				COMPLEMENTO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	
SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	COMPLEMENTO				COMPLEMENTO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	
SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	COMPLEMENTO				COMPLEMENTO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	
SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	COMPLEMENTO				COMPLEMENTO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	
SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	COMPLEMENTO				COMPLEMENTO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	
SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	COMPLEMENTO				COMPLEMENTO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	
SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	COMPLEMENTO				COMPLEMENTO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	
SERV.	CLIENTE OU SERVIÇO	COMPLEMENTO				COMPLEMENTO	
		DATA	LOCALIZADO	DATA		DATA	
		LOCATION WORD MARK	EDICÃO DE DOCUMENTO	LOCALIZADO		DATA	

PAGE 23

## II - ARQUIVO CHAVES

ARQUIVO FISICO - Disco 3330

DSN - Chaves

TAMANHO DO REGISTRO - 131 posições.

FATOR DE BLOCO - 20

TIPO DE REGISTRO - Fixo

ORGANIZAÇÃO - Sequenciais.

### GENERALIDADES:

O arquivo CHAVES contém , como o próprio nome diz, chaves e apontadores. É gerado pelo programa manutenção que também processa a sua atualização.

A descrição dos campos conforme lay-out em anexo, mostra como cada apontador faz referencia a um documento pendurado à chave. É retirado dos cartões de dados (cartões cadastro).





### III - ARQUIVO CHAVES-OVERFLOW

ARQUIVO FISICO - Disco 3330

DSN - Chaves-overflow

TAMANHO DO REGISTRO - 132 posições

FATOR DE BLOCO - 20

TIPO DO REGISTRO - Fixo

ORGANIZAÇÃO - Indexada Sequencial.

#### GENERALIDADES:

Este arquivo é uma continuação do arquivo chaves, for necendo espaço para a gravação dos apontadores que esgotam do arquivo Chaves.



3.2.3.  
E S P E C I F I C A Ç Ã O  
D O S  
P R O G R A M A S

PROGRAMA MANUTENÇÃO

FUNÇÃO:

CRÍTICA DOS DADOS DE ENTRADA E OS TIPOS DE  
MOVIMENTAÇÃO (INCLUSÃO, ALTERAÇÃO E CANCELAMENTO) DOS  
ARQUIVOS CADASTRO GERAL (CADGERAL) E CHAVES.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA MANUTENÇÃO

1- PREENCHIMENTO DA FICHA DE CADASTRAMENTO DE TEXTOS ESPECIALIZADOS PELO PESSOAL DEVIDAMENTE CREDENCIADO PELO CHEFE DO DEPARTAMENTO.

2- PERFURAÇÃO DOS DADOS CODIFICADOS NA FICHA DE CADASTRAMENTO DE TEXTOS ESPECIALIZADOS E A CONFERENCIA DOS CARTÕES PERFURADOS.

3- LER OS CARTÕES-CADASTRO (ANEXO PÁGINA 27) FAZENDO TESTES DE VERIFICAÇÃO, PARA SABER SE OS DADOS QUE ENTRARÃO ESTÃO REALMENTE CORRETOS.

SE OS CARTÕES NÃO ESTIVEREM CORRETOS SERÁ EMITIDO UM RELATÓRIO DAS OCORRÊNCIAS PARA ACERTOS E SEREM NOVAMENTE SUBMETIDOS A NOVA PERFURAÇÃO E CONFERENCIA, ATÉ QUE OS MESMOS POSSAM SER PROCESSADOS.

CASO CONTRÁRIO, DEVERÃO SER RETIRADO DOS CARTÕES - CADASTRO; AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA SEREM GRAVADAS NOS ARQUIVOS CADGERAL E CHAVE, SOFREDO ESTES DOIS ARQUIVOS, ALTERAÇÕES, INCLUSÕES E CANCELAMENTOS, PARA QUE POSTERIORMENTE SEJAM UTILIZADAS PELO PROGRAMA DE ATENDIMENTO QUE SERÁ DESCRITO NAS PRÓXIMAS PÁGINAS.

## PROGRAMA DE UTILIZAÇÃO (ATENDIMENTO)

FUNÇÃO:

FORNECER AO USUÁRIO RESPOSTA A PERGUNTAS RELATIVAS A TEXTOS ESPECIALIZADOS, RESPOSTA ESTA OBTIDA ATRAVÉS DE UMA PESQUISA PRIMEIRA NO ARQUIVO CHAVE, PARA VERIFICAR SE A INFORMAÇÃO DE ENTRADA EXISTE NESTE ARQUIVO, E POSTERIORMENTE NO ARQUIVO CADASTRO GERAL PARA EM SEGUIDA SEREM EMITIDOS TODOS OS TEXTOS ESPECIALIZADOS SOBRE O ASSUNTO DESEJADO.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE UTILIZAÇÃO

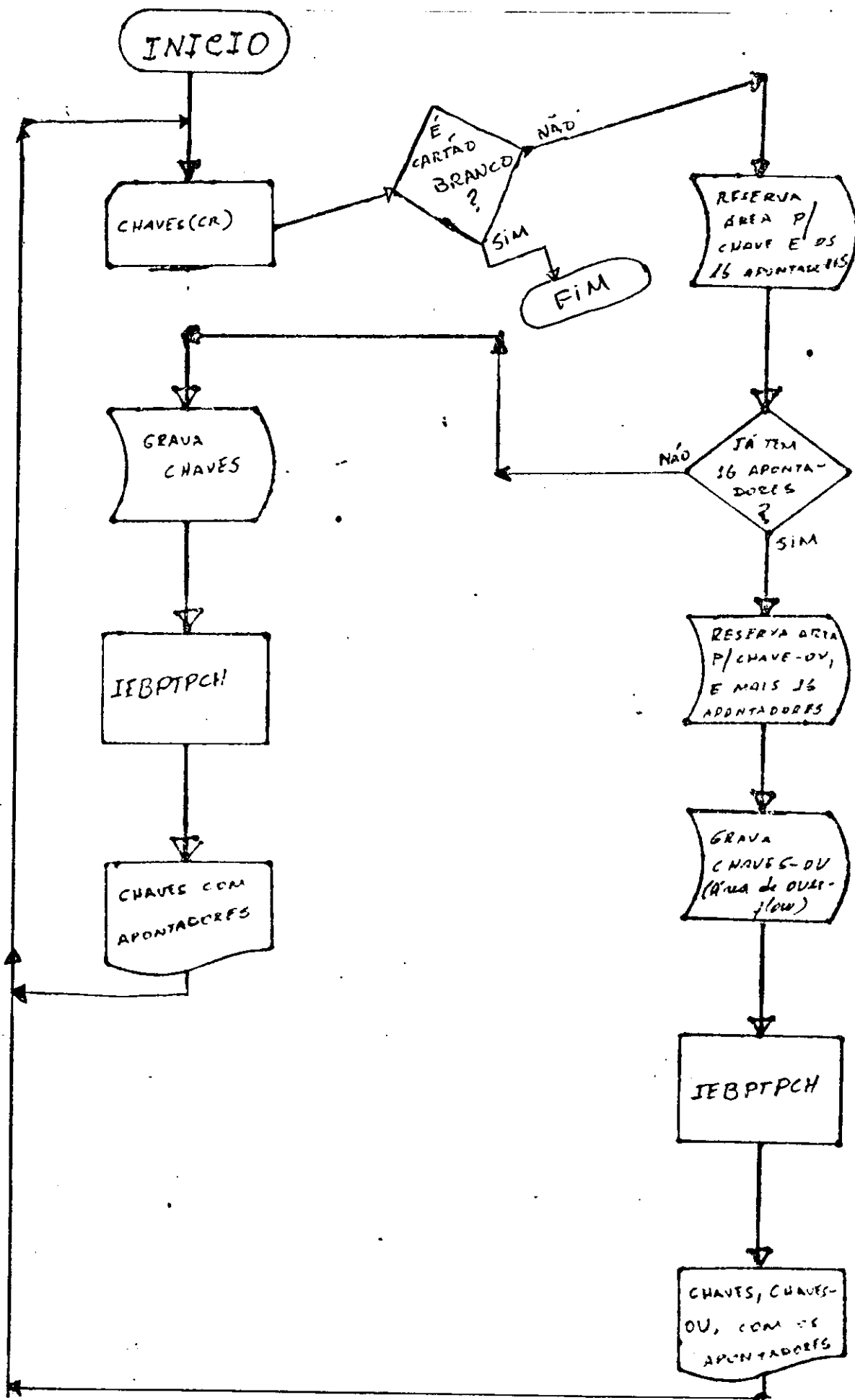
ESTE PROGRAMA TEM COMO DADO DE ENTRADA UMA CHAVE (CÓDIGO CR.), QUE EXECUTA ATRAVÉS DESTA CHAVE UMA PESQUISA NO ARQUIVO, CHAVE PARA CONFIRMAR A VERACIDADE DA INFORMAÇÃO E POSTERIORMENTE A RETIRADA DOS TEXTOS ESPECIALIZADOS REFERENTE AO CÓDIGO TECLADO OU PERFURADO EM CARTÕES DE DADOS.



## PROGRAMAÇÃO

Fluxogramas dos programas que geram os arquivos CHAVES e CADASTRO GERAL (Cadgeral). E rotinas dos programas de MANUTENÇÃO E UTILIZAÇÃO.

# PROGRAMA CHAVES



# ARQUIVO CADGERAL

INICIO

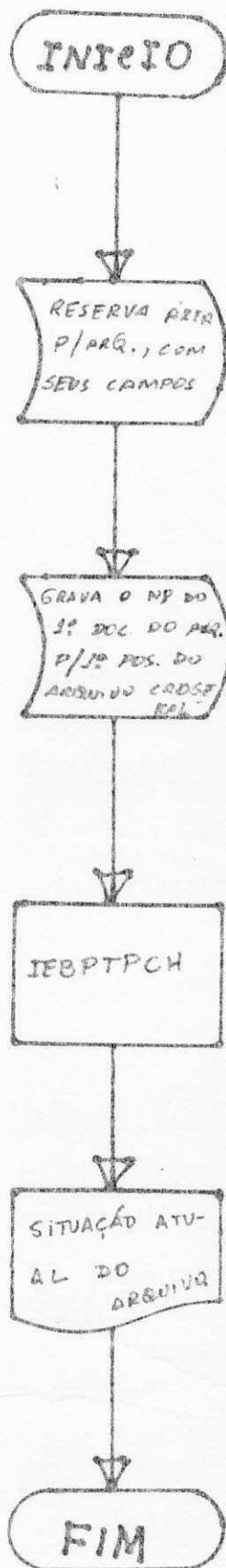
RESERVA PARA  
P/ARQ., COM  
SEUS CAMPOS

GRAVA O Nº DO  
1º DOC. DO ARQ.  
P/1º POS. DO  
ARQUIVO CADGERAL

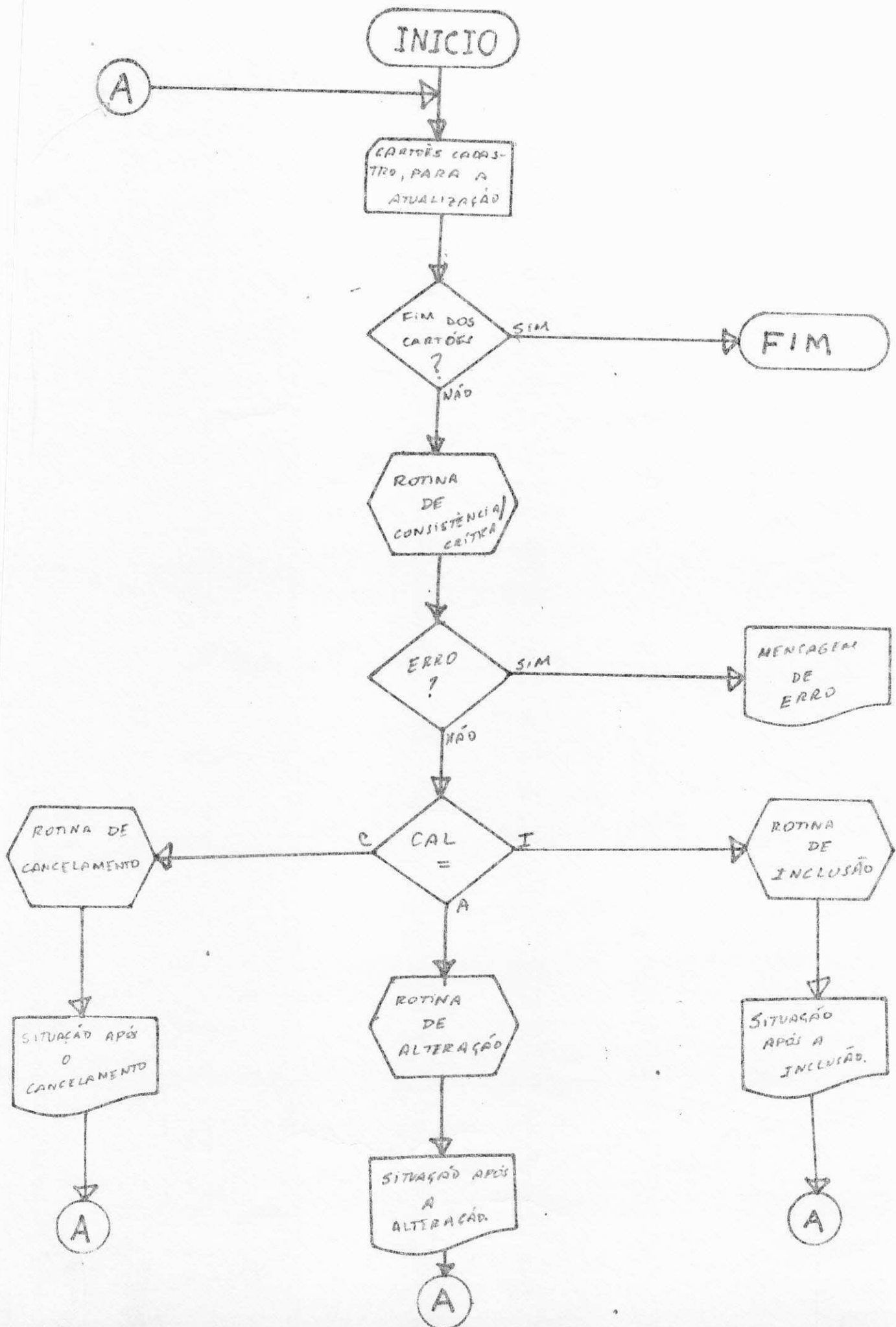
IEBPTPCH

SITUAÇÃO ATU-  
AL DO  
ARQUIVO

FIM

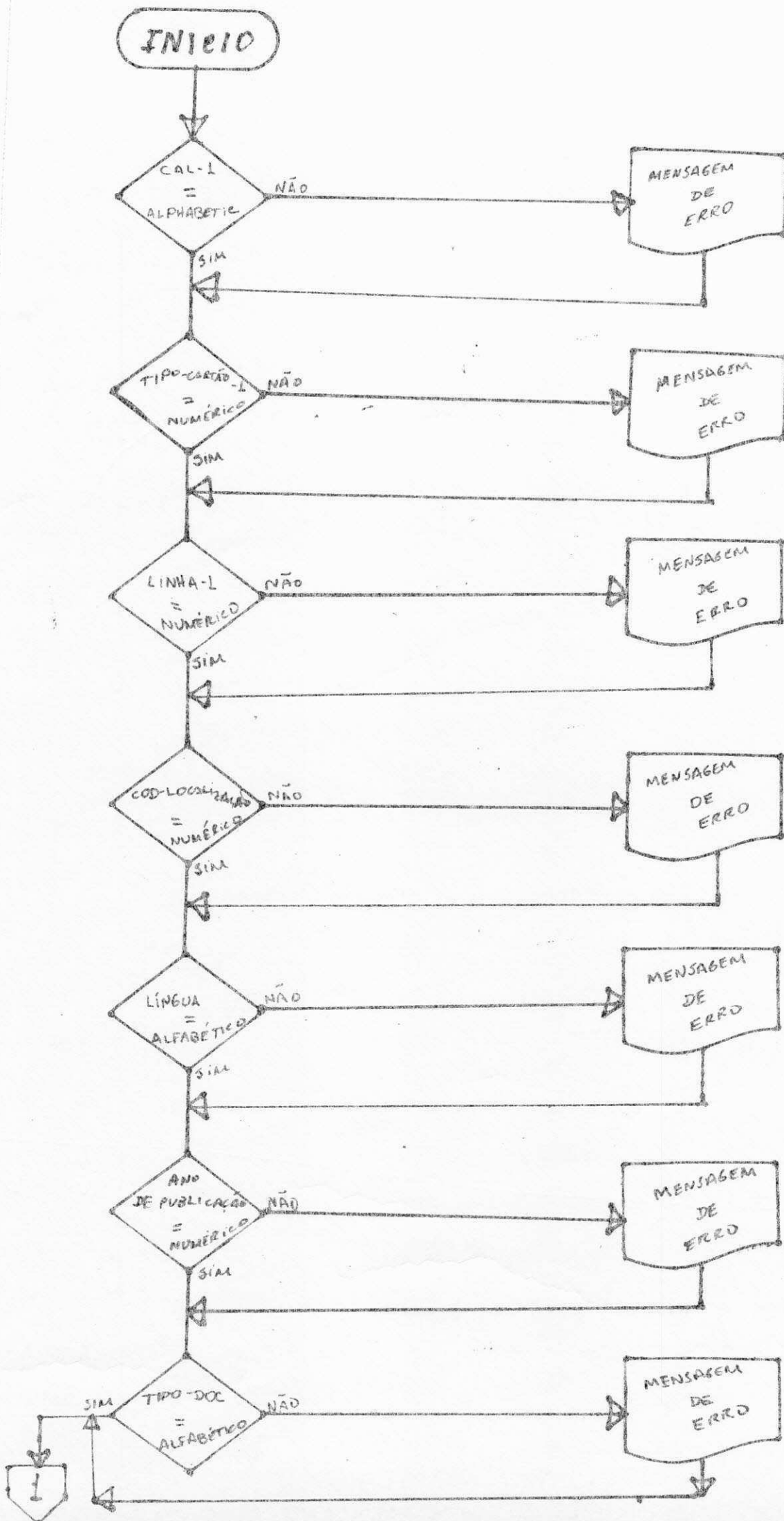


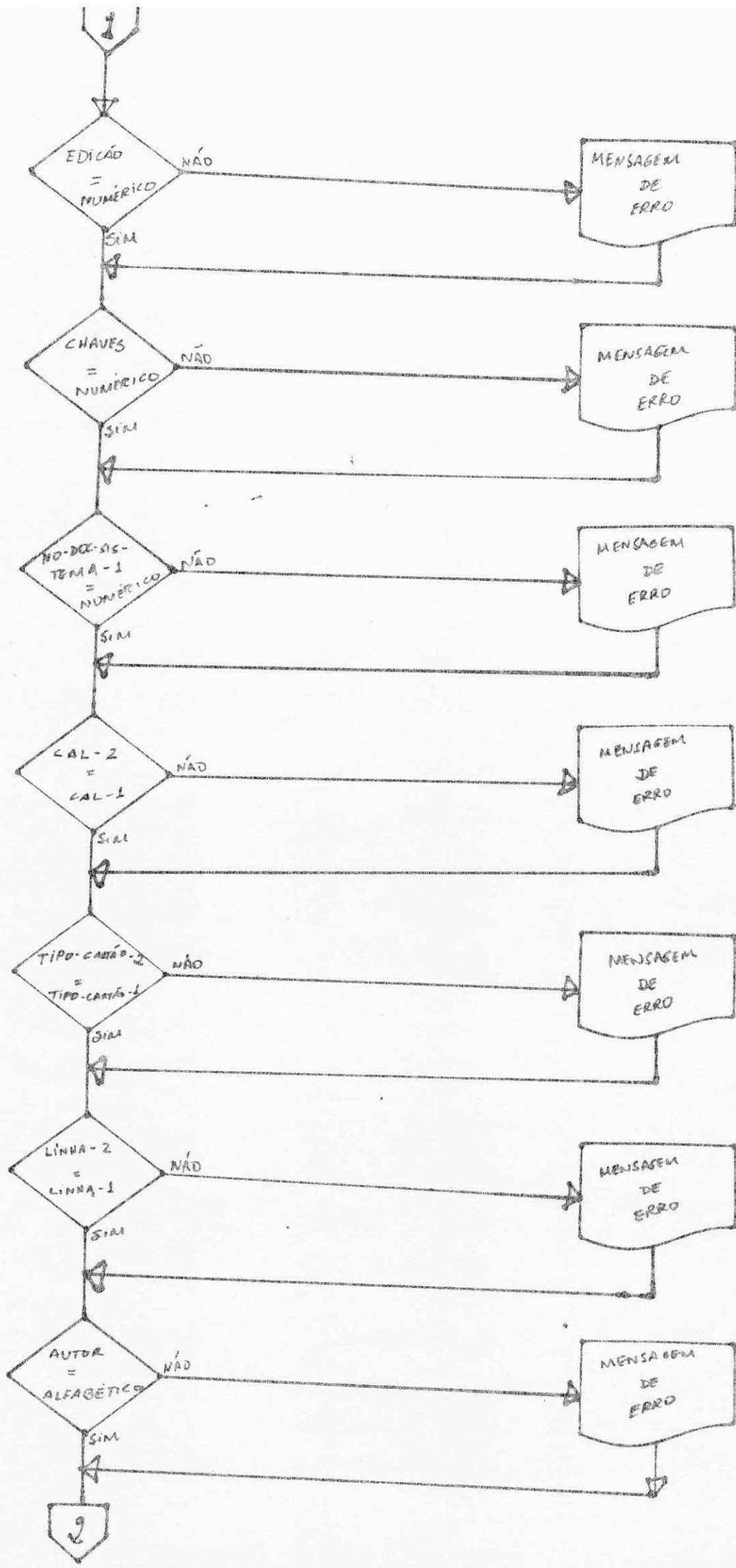
# PROGRAMA MANUTENCAO

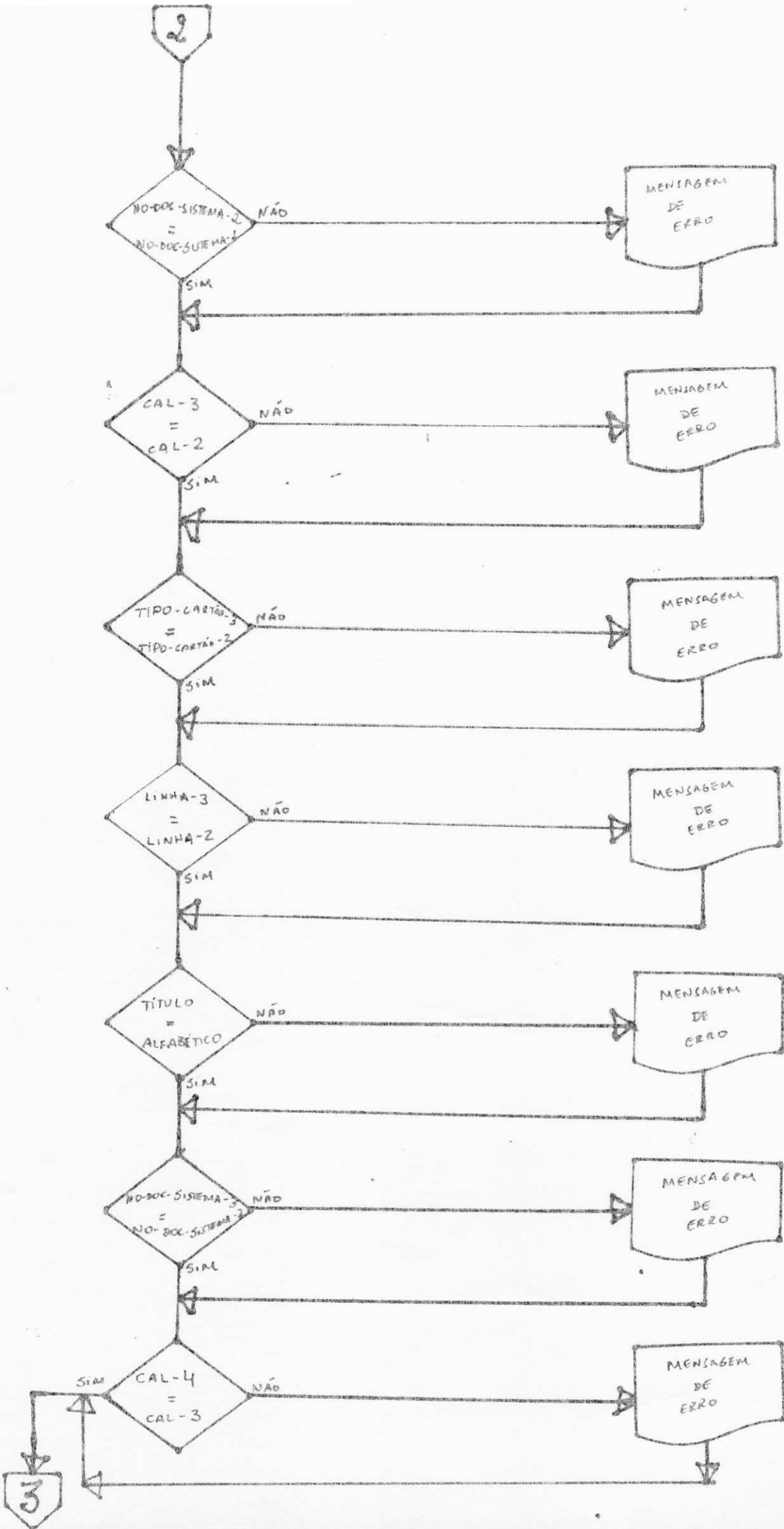


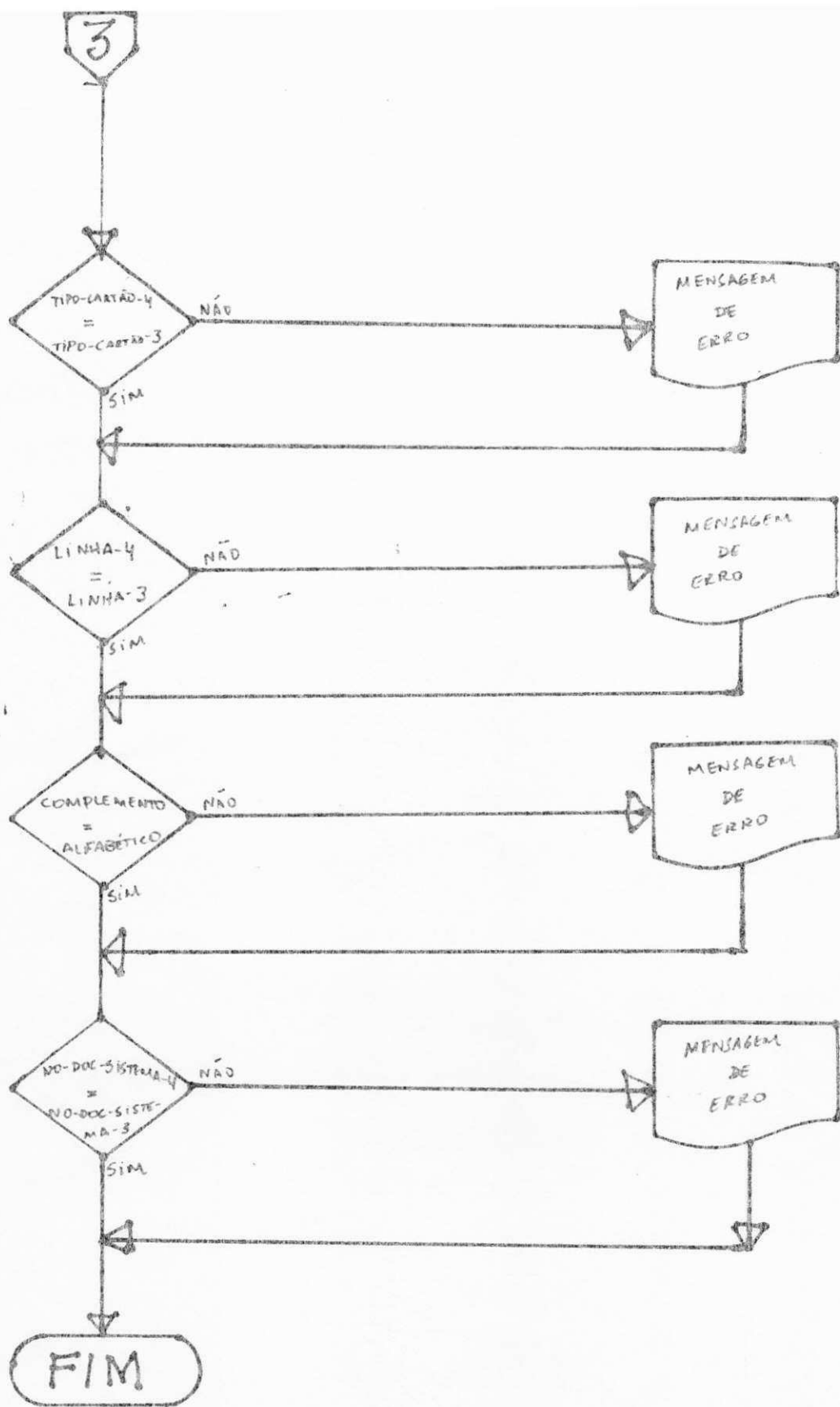
# ROTIMA DE CONSISTENCIA / CRITICA

PAG: 49



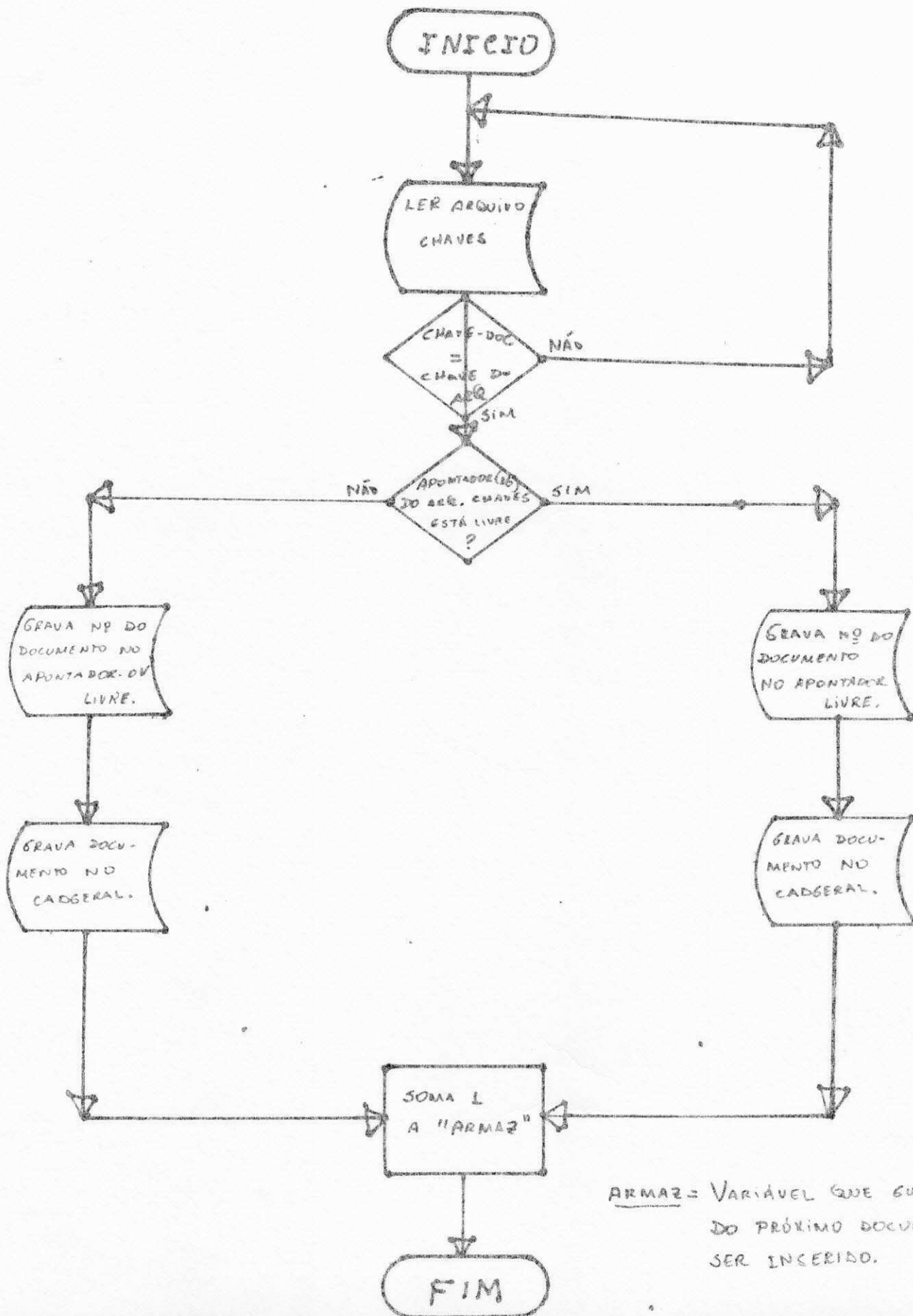




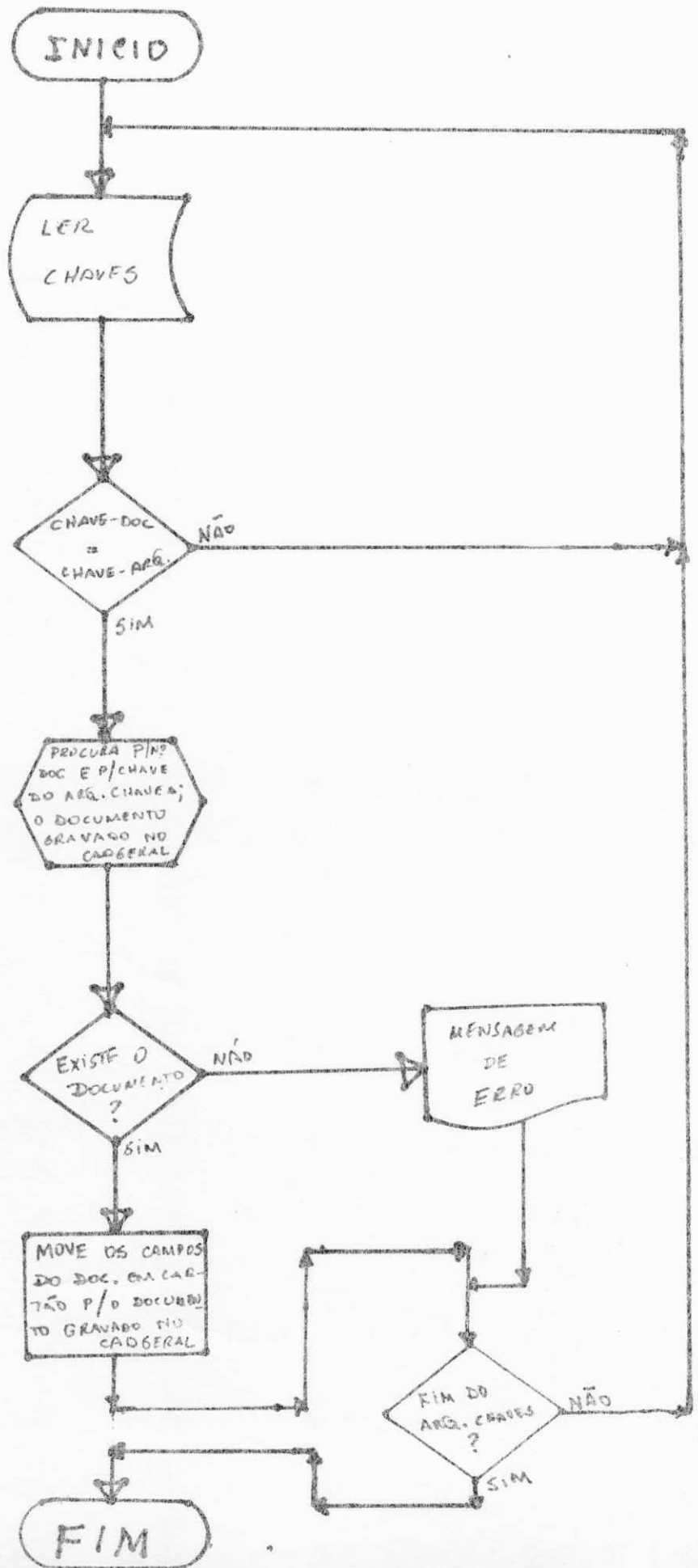




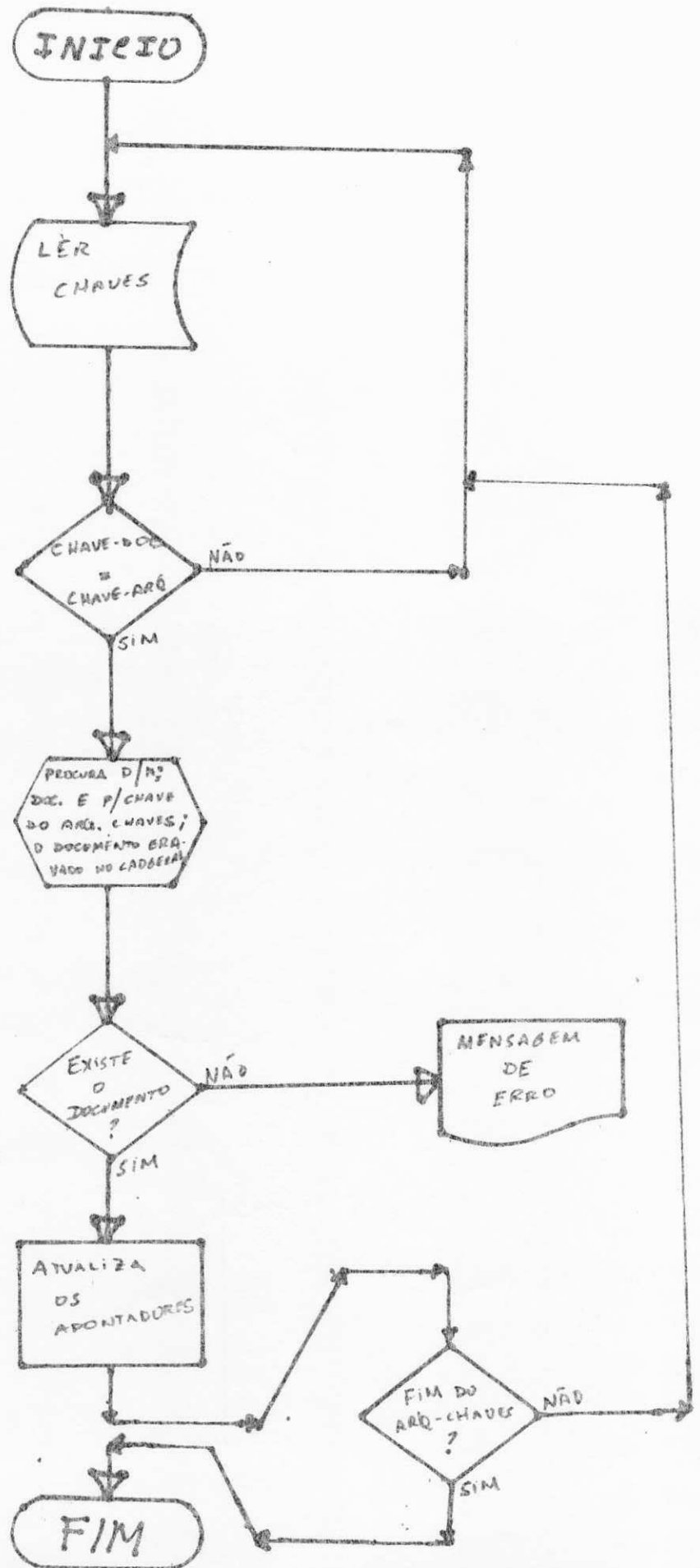
# INCLUSÃO



ARMAZ = VARIÁVEL QUE GUARDA O Nº DO PRÓXIMO DOCUMENTO A SER INSERIDO.

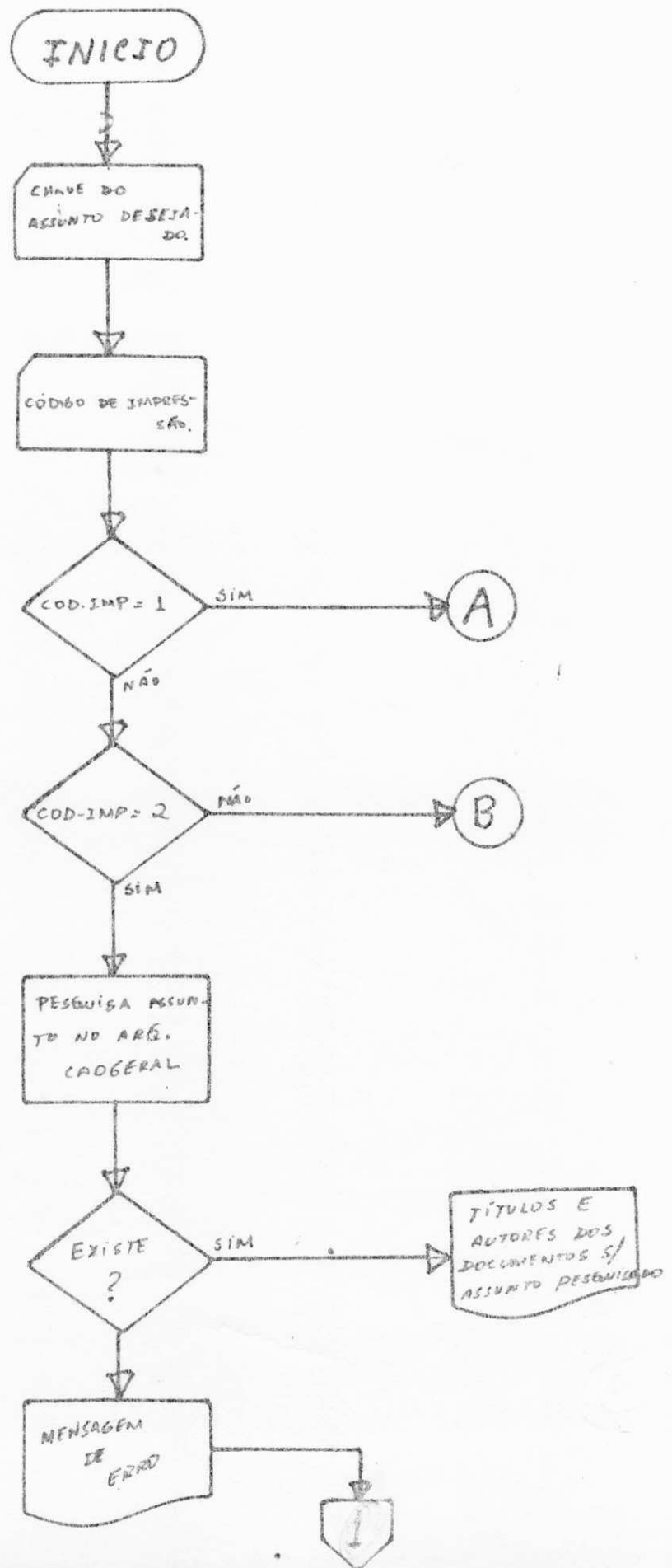


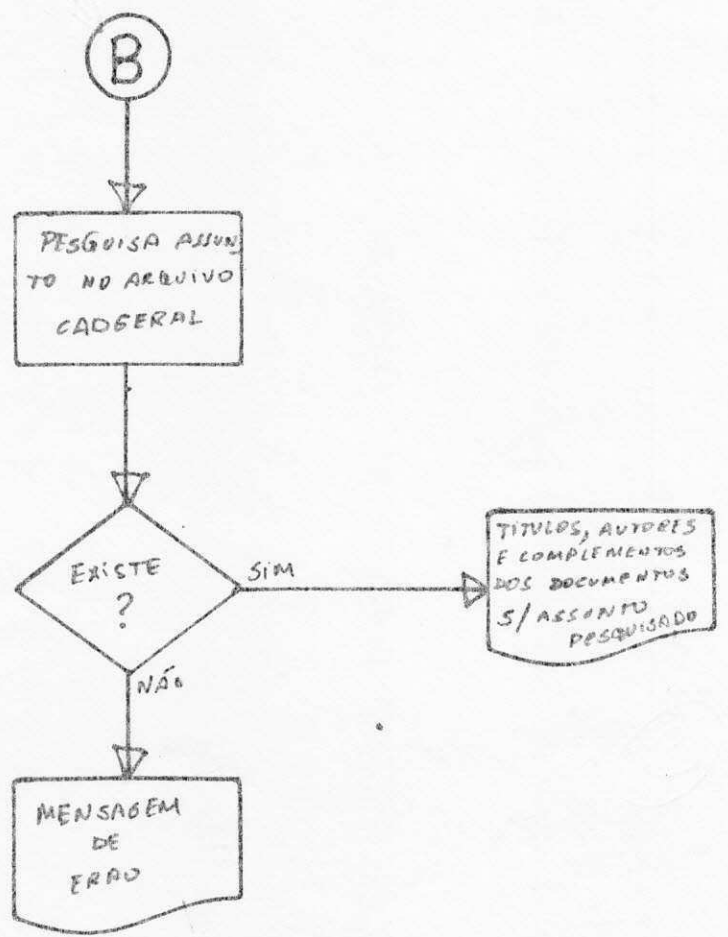
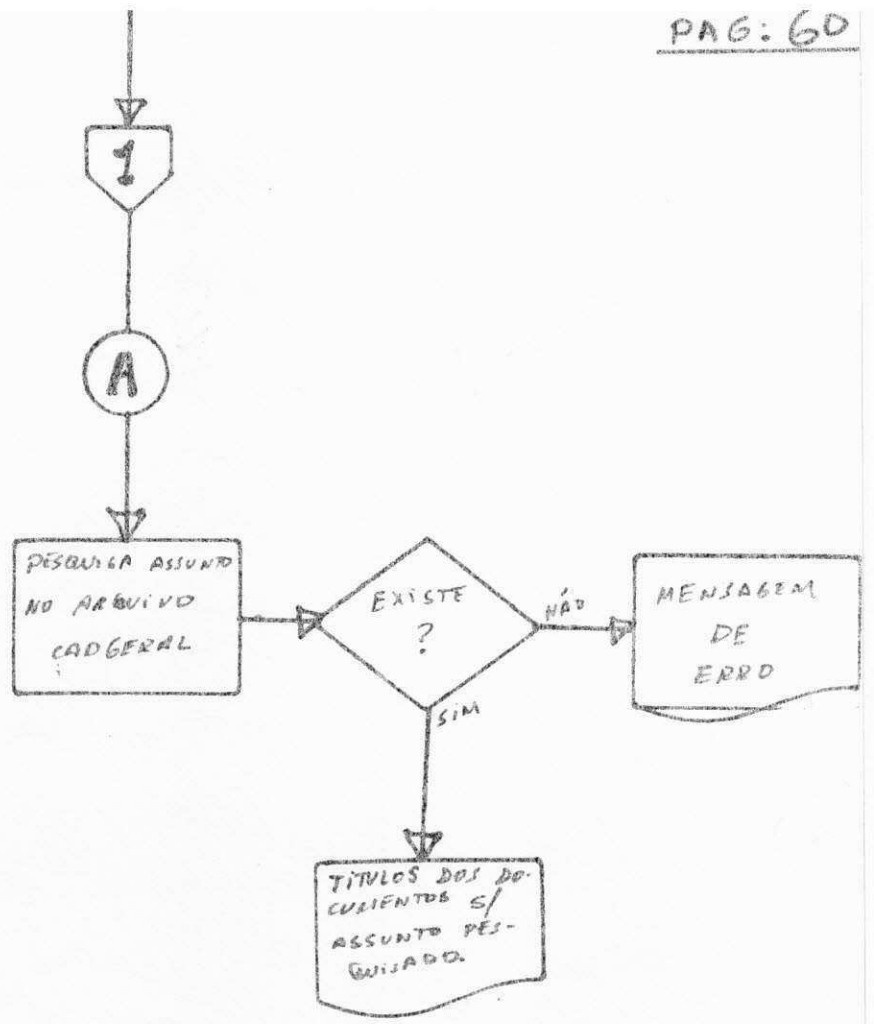
# LAIVCELAAMENTO



# PROGRAMA DE UTILIZACAO

PAG: 50





51

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA  
CENTRO DE CIENCIAS E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

\*\*\*\*\* MANUAL DE PREENCHIMENTO \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\* DO \*\*\*\*\*  
\*\*\* FORMULÁRIO DE CADASTRAMENTO \*\*\*\*\*

(- SISTEMA MINIBLIO -)

Campina Grande 22 de junho de 1979

52

I - Código de Alteração do Documento (FD-CAL-1,2,3 ou 4)

= é um campo alfabético com 1 posição, o qual só poderá ser preenchido com as seguintes letras:

- A - Alteração
- C - Cancelamento
- I - Inclusão

Exemplo:

A

II - CODIGO DE LOCALIZAÇÃO DO DOCUMENTO (FD-COD-LOCALIZAÇÃO)

- Campo numérico.

OBS: Será fornecido ao codificador uma tabela com referência a este campo, na qual serão especificados os códigos dos locais onde se encontram os documentos.

Exemplo:

01

III - LINGUA EM QUE ESTÁ ESCRITO O DOCUMENTOS (FD-LINGUA)

- Campo Alfabético.

-- Será preenchido com a inicial da lingua em que está escrito o documento.

Exemplo:

P

IV - ANO DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO (FD-ANO-PUBLICAÇÃO)

- Campo numérico.

-- Esta informação está no documento que se está cadastrando.

Exemplo:

1969

V - TIPO DO DOCUMENTO (FD-TIPO-DOC)

Campo Alfabético - 2 posições

-- Juntamente com o código de localização, será fornecido uma tabela para o preenchimento deste campo.

Exemplo:

L	I
---	---

VI - EDIÇÃO DO DOCUMENTO (4 posições) (FD-EDIÇÃO)

Campo Alfanumérico, que se encontra também no documento em que se está cadastrando.

Exemplo:

1	3	0	0
---	---	---	---

VII - CHAVES DO DOCUMENTO (FD-CHAVES)

Campo numérico - com 3 posições - ocorrendo 16 vezes.

-- Para o uso deste campo do formulário será fornecido o material para o seu preenchimento; é diretamente relacionado com a tabela de Códigos "CR", que indica a que assuntos o documento se refere.

Exemplo:

1	3	5	5	2	1	3	0	0	-----
---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------



VIII - AUTOR DO DOCUMENTO (FD-AUTOR)

- Campo alfanumérico - 56 posições

-- Será preenchido com o nome do autor do documento.

Exemplo:

Z	E	D	E	T	A	L												
---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

IX - TITULO DO DOCUMENTO (FD-TITULO)

- Campo alfanumérico com 56 posições - ocorrendo 3 vezes.

-- Será preenchido com o título do documento.

Exemplo:

O	F	I	L	H	O													
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

X - COMPLEMENTO DO DOCUMENTO (FD-COMPLEMENTO)

- Campo alfanumérico com 56 posições - ocorrendo 3 vezes.

-- Será preenchido com dados complementares à publicação, como: nº de volumes para periódicos e livros, editora, título da coleção, etc...

Exemplo:

E	D	i	T	O	R	A	A	T	L	A	S							
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

XI - Nº DOCUMENTO DO SISTEMA (FD-NO-DOC-SISTEMA-C-1,2,3, ou 4)

- Campo numérico com 8 posições.

-- Será preenchido com o número do documento dentro do Sistema, quando este tiver que ser cancelado ou mesmo alterado.

Exemplo:

1	2	3	4	2	3	6	8
---	---	---	---	---	---	---	---

DISCRIMINAÇÃO DE VARIÁVEIS

FD-CAL = Indicado pelas letras A, I ou C, que significa:

- A - Alteração
- I - Inclusão
- C - Cancelamento

FD-TIPO-CARTÃO = Indica o tipo de cartão a ser utilizado, contendo um campo numérico da seguinte forma: 1, 2, 3, ou 4

- 1 - Tipo de cartão 1
- 2 - Tipo de cartão 2
- 3 - Tipo de cartão 3
- 4 - Tipo de cartão 4

FD-LINHA = Indica a linha que está sendo utilizada, para os tipos de cartão 3 e 4. Este campo é numérico, variando de 1 a 3.

FD-COD-LOCALIZAÇÃO = Indica qual o código a ser utilizado, isto é, qualquer livro ou documento é procurado através deste código.

FD-LINGUA = Significa o idioma que o livro ou documento está escrito.

FD-ANO-PUBLICAÇÃO = Determina em que ano o livro ou documento foi publicado.

FD-TIPO-DOC = Indica o tipo de documento que está sendo utilizado.

continuação

FD-EDIÇÃO = Indica a que edição pertence o documento que está sendo utilizado.

FD-CHAVES = Estas chaves são determinadas por um campo numérico de 3 posições, numa variação de 1 a 16; indicando qual chave deve ser utilizada, com relação ao assunto de que trata o documento que está sendo utilizado, obedecendo a TABELA DE CÓDIGOS "CR".

FD-NO-DOC-SISTEMA = Indica o número do documento dentro do sistema. Este campo contém oito (08) posições numéricas, só sendo utilizado para os casos de CANCELAMENTO e ALTERAÇÃO

--0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0--

TABELA DE CÓDIGO DE LOCALIZAÇÃO

CÓDIGOS	LOCALIZAÇÕES
01	BIBLIOTECA CENTRAL
02	DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO
03	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
04	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA
05	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA
06	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA
07	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MINAS
08	DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA E ECONOMIA
09	BIBLIOTECAS PARTICULARES
99	OUTROS

TABELA DE TIPO DE DOCUMENTO

CÓDIGOS	TIPOS
TE	TESE
FO	FOLHETOS
RE	REVISTAS
JO	JORNAIS
LI	LIVROS
MO	MONOGRAFIAS
PE	PERIÓDICOS
NA	NOTAÇÃO DE AULA
RT	RELATÓRIOS TÉCNICOS
PU	PUBLICAÇÕES

PAG. 09

CATEGORIAS DAS CIÊNCIAS DE COMPUTAÇÃO  
Sistema de Classificação da Computing Reviews/ACM

1. TOPICOS GERAIS E EDUCAÇÃO

- 1.0 GERAL
- 1.1 TEXTOS MANUAIS
- 1.2 HISTÓRIA, BIOGRAFIAS
- 1.3 ARTIGOS INTRODUTÓRIOS E SURVEYS
- 1.4 GLOSSÁRIOS
- 1.5 EDUCAÇÃO
  - 1.50 Geral
  - 1.51 Cursos e Programas de Escolas de Nível Médio
  - 1.52 Cursos e Programas de Escolas Superiores
  - 1.53 Certificados; Graus; Diplomas
  - 1.59 Diversos
- 1.9 DIVERSOS

2. AMBIENTE DE COMPUTAÇÃO

- 2.0 GERAL
- 2.1 IMPLICAÇÕES FILOSÓFICAS E SOCIAIS
  - 2.10 Geral
  - 2.11 Efeitos Econômicos e Sociológicos
  - 2.12 Computadores e Sociedade
  - 2.19 Diversos
- 2.2 ASPECTOS PROFISSIONAIS
- 2.3 LEGISLAÇÃO, REGULAMENTOS
- 2.4 ADMINISTRAÇÃO DE CENTROS DE PROCESSAMENTO DE DADOS
  - 2.40 Geral
  - 2.41 Normas Administrativas
  - 2.42 Treinamento de Pessoal
  - 2.43 Operação
  - 2.44 Evolução dos Equipamentos
  - 2.45 Informações sobre Centros de Processamento de Dados
  - 2.49 Diversos
- 2.9 DIVERSOS

3. APLICAÇÕES

- 3.1 CIÊNCIAS NATURAIS
  - 3.10 Geral
  - 3.11 Astronomia, Espaço

- 3.12 Biologia
- 3.13 Química
- 3.14 Geografia
- 3.15 Matemática; Teoria dos Números
- 3.16 Meteorologia
- 3.17 Física; Ciências Nucleares
- 3.19 Diversos

3.2 ENGENHARIA

- 3.20 Geral
- 3.21 Aeronautica; Espaço
- 3.22 Química
- 3.23 Civil
- 3.24 Elétrica; Eletrônica
- 3.25 Ciência da Engenharia
- 3.26 Mecânica
- 3.29 Diversos

3.3 CIÊNCIAS SOCIAIS

- 3.30 Geral
- 3.31 Economia
- 3.32 Educação; bem estar
- 3.33 Direito
- 3.34 Medicina; Saúde
- 3.35 Ciências Políticas
- 3.36 Psicologia; Antropologia
- 3.37 Sociologia
- 3.39 Diversos

3.4 CIÊNCIAS HUMANAS

- 3.40 Geral
- 3.41 Arte
- 3.42 Tradução de Linguagens, Linguística
- 3.43 Literatura
- 3.44 Música
- 3.49 Diversos

3.5 PROCESSAMENTO DE DADOS APLICADO

- 3.50 Geral
- 3.51 Educação; Pesquisa
- 3.52 Finanças

- 3.53 Governo
- 3.54 Industria e Distribuição
- 3.55 Marketing e Comércio
- 3.56 Militar
- 3.57 Transportes; Comunicação
- 3.59 Diversos
- 3.60 Geral
- 3.61 Indução e Formação de Hipóteses
- 3.62 Sistemas Aprendedores e Adaptivos
- 3.63 Reconhecimento de Padrões
- 3.64 Solução de Problemas
- 3.65 Simulação de Sistemas Naturais
- 3.66 Teoria de Sistemas Heurísticos
- 3.69 Diversos
- 3.7 RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO
  - 3.70 Geral
  - 3.71 Análise de Conteúdo
  - 3.72 Avaliação de Sistemas
  - 3.73 Manutenção de Arquivos
  - 3.74 Pesquisa em Arquivos
  - 3.75 Vocabulário
  - 3.79 Diversos
- 3.8 SISTEMAS EM TEMPO REAL
  - 3.80 Geral
  - 3.81 Comunicações
  - 3.82 Controle de Processos Industriais
  - 3.83 Telemetria; Mísseis; Espaço
  - 3.89 Diversos
- 4. SOFTWARE
  - 4.0 GERAL
  - 4.1 PROCESSADORES
    - 4.10 Geral
    - 4.11 Assemblers
    - 4.12 Compiladores e Geradores
    - 4.13 Interpretadores
    - 4.14 Processadores de Macros\*
    - 4.19 Diversos
  - 4.2 LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO
    - 4.20 Geral
    - 4.21 Linguagens para Máquinas
    - 4.22 Linguagens para Procedimentos e Problemas
    - 4.23 Linguagens de Controle (JCL)\*
    - 4.24 Linguagens de Diálogo\*
    - 4.29 Diversos
  - 4.3 SISTEMAS DE SUPERVISÃO
    - 4.30 Geral
    - 4.31 Monitores Gerais
    - 4.32 Multiprogramação; Multiprocessamento
    - 4.33 Bancos de Dados
    - 4.34 Estruturas de Dados
    - 4.35 Sistemas Operacionais
    - 4.39 Diversos
  - 4.4 PROGRAMAS UTILITÁRIOS
    - 4.40 Geral
    - 4.41 Entrada/Saída
    - 4.42 Depuração
    - 4.43 Manutenção de Programas
    - 4.44 Diversos
  - 4.5 PATENTES; SOFTWARE
  - 4.6 AVALIAÇÃO DE SOFTWARE; TESTES E MEDIÇÕES
  - 4.7 ENGENHARIA DE SOFTWARE\*
    - 4.70 Geral
    - 4.71 Linguagens de Especificação de Sistemas
    - 4.72 Metodologias de Desenvolvimento
    - 4.73 Teste e Depuração
    - 4.74 Documentação
    - 4.75 Características de um Sistema (Portabilidade, Confiabilidade, etc)
    - 4.79 Diversos
  - 4.9 DIVERSOS
- 5. MATEMÁTICA DA COMPUTAÇÃO
  - 5.0 GERAL
  - 5.1 ANÁLISE NUMÉRICA
    - 5.10 Geral
    - 5.11 Erros; Aritmética Computacional
    - 5.12 Cálculo de Funções
    - 5.13 Interpolação; Aproximação de Funções
    - 5.14 Álgebra Linear
    - 5.15 Equações não-lineares
    - 5.16 Integração e Diferenciação Numérica
    - 5.17 Equações Diferenciais

- 5.18 Equações Integrais
  - 5.19 Diversos
  - 5.2 METATEORIA
    - 5.20 Geral
    - 5.21 Lógica; Sistemas Formais (Inclue Álgebra Booleana e Dem. Teoremas, Exclue Lógica de Circuitos e Terna
    - 5.22 Autômatos; Máquinas de Finitos Estados, Celulares, Estocásticas e Sequenciais.
    - 5.23 Linguagens Formais; Processadores não-determinísticos; Gramáticas; Análise e Tradução; Famílias Abs<sub>tratas</sub> de Linguagens.
    - 5.24 Análise de Programas; Schemata; Semântica; Correção.
    - 5.25 Complexidade de Computação; Eficiência de Algoritmos.
    - 5.26 Máquinas de Turing; Processadores Abstratos.
    - 5.27 Teoria da Computação; Insolubilidade; Funções Recursivas.
    - 5.29 Diversos
  - 5.3 MATEMÁTICA COMBINATÓRIA E DISCRETA
    - 5.30 Geral
    - 5.31 Ordenação
    - 5.32 Teoria dos Grafos
    - 5.39 Diversos
  - 5.4 PROGRAMAÇÃO MATEMÁTICA
    - 5.40 Geral
    - 5.41 Programação Linear e não-linear
    - 5.42 Programação Dinâmica
    - 5.43 Programação Inteira\*
    - 5.49 Diversos
  - 5.5 ESTATÍSTICA; PROBABILIDADES  
(Incl. Processos Estocásticos e Teoria das Filas)
  - 5.6 TEORIA DA INFORMAÇÃO
  - 5.7 COMPUTAÇÃO DA ALGEBRA
  - 5.9 DIVERSOS
- 6. HARDWARE
    - 6.0 GERAL
    - 6.1 PROJETO LÓGICO; TEORIA DE CIRCUITOS
    - 6.2 SISTEMAS COMPUTACIONAIS
      - 6.20 Geral
      - 6.21 Computadores de Uso Geral
      - 6.23 Computadores de Uso Específico
      - 6.24 Microcomputadores\*
      - 6.29 Diversos
    - 6.3 COMPONENTES E CIRCUITOS
      - 6.30 Geral
      - 6.31 Elementos de Circuitos
      - 6.32 Unidades Aritméticas
      - 6.33 Unidades de Controle
      - 6.34 Unidades de Memória
      - 6.35 Equipamentos de Entrada/Saída
      - 6.36 Equipamentos Auxiliares
      - 6.39 Diversos
    - 6.4 PATENTES HARDWARE
    - 6.9 DIVERSOS
  - 7. COMPUTADORES ANALÓGICOS
    - 7.0 GERAL
    - 7.1 APLICAÇÕES
    - 7.2 CONSTRUÇÃO
    - 7.3 SISTEMAS HÍBRIDOS
    - 7.4 TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO
    - 7.9 DIVERSOS
  - 8. FUNÇÕES
    - 8.0 GERAL
    - 8.1 SIMULAÇÃO E MODELAGEM  
(Incl. Teoria de Sistemas)
    - 8.2 GRAFICOS
    - 8.3 PESQUISA OPERACIONAL; TABELAS DE DECISÃO
    - 8.9 DIVERSOS
- \* Estes códigos são criações locais que não existem na classificação CR.
- OBS: A editora do periódico Computing Reviews solicita que sejam apontados erros e sugeridas melhorias no código.

4.

CONCLUSAO



### CONCLUSÃO

O estágio supervisionado contou com uma carga horária superior a 500 horas de trabalho, e o trabalho realizado está discriminado no relatório que ora é concluído.

Os trabalhos foram realizados procurando seguir de mais perto possível o real objetivo do sistema, ao término dos quais o sistema se encontra em fase final de testes para uma posterior implantação,

Como o trabalho pode sofrer qualquer reestruturação exigida pelo sistema depois de entrar em funcionamento, a documentação mostrará como se encontra o sistema e como proceder para uma transformação ou mudança,

Como estagiário o meu aproveitamento foi dos melhores, em virtude de que tive uma oportunidade de trabalhar com processos até então desconhecidos, e que poderia ter sido melhor mediante uma melhor orientação prévia sobre o trabalho e fontes de informação sobre ele.

(a.) *Gabriel Fernando Rocha*  
Gabriel Fernando Rocha  
Estagiário

(a.) *Ulrich Schiel*  
P/ ULRICH SCHIEL  
Orientador