



RESUMO DE PROGRAMAS PARA O COMPUTADOR DIGITAL IBM-1620
ATUALIZAÇÃO DA INFORMAÇÕES IEA Nº 6 — DEZEMBRO 1966

HELENA KIYOKO SUZUKI

INFORMAÇÕES IEA Nº
Dezembro — 1969

14
(6)

INSTITUTO DE ENERGIA ATÔMICA
Caixa Postal 11049 (Pinheiros)
CIDADE UNIVERSITÁRIA "ARMANDO DE SALLES OLIVEIRA"
SAO PAULO — BRASIL

RESUMOS DE PROGRAMAS PARA O COMPUTADOR DIGITAL IBM-1620

ATUALIZAÇÃO DA INFORMAÇÕES IEA Nº 6 - DEZEMBRO 1966

CLASSIFICADO E ORGANIZADO

POR

Helena Kiyoko Suzuki

BIBLIOTECA DE PROGRAMAS

SERVIÇO DE CÁLCULO ANALÓGICO E DIGITAL

Instituto de Energia Atômica

São Paulo - Brasil

Informações IEA Nº 14

Dezembro - 1969

Comissão Nacional de Energia Nuclear

Presidente: Prof.Dr. Hervásio Guimarães de Carvalho

Universidade de São Paulo

Reitor: Prof.Dr. Miguel Reale

Instituto de Energia Atômica

Diretor: Prof.Dr. Rômulo Ribeiro Pieroni

Conselho Técnico-Científico do IEA

Prof.Dr. José Moura Gonçalves	}	pela USP
Prof.Dr. José Augusto Martins		
Prof.Dr. Rui Ribeiro Franco	}	pela CNEN
Prof.Dr. Theodoretto H.I. de Arruda Souto		

Divisões Didático-Científicas

Divisão de Física Nuclear -
Chefe: Prof.Dr. José Goldenberg

Divisão de Radioquímica -
Chefe: Prof.Dr. Fausto Walter de Lima

Divisão de Radiobiologia -
Chefe: Prof.Dr. Rômulo Ribeiro Pieroni

Divisão de Metalurgia Nuclear -
Chefe: Prof.Dr. Tharcísio D.S. Santos

Divisão de Engenharia Química
Chefe: Lic. Alcídio Abrão

Divisão de Engenharia Nuclear -
Chefe: Engº Pedro Bento de Camargo

Divisão de Operação e Manutenção de Reatores -
Chefe: Engº Azor Camargo Penteado Filho

Divisão de Física de Reatores -
Chefe: Prof.Dr. Paulo Saraiva de Toledo

Divisão de Ensino e Formação -
Chefe: Prof.Dr. Rui Ribeiro Franco

RESUMO DE PROGRAMAS

As páginas seguintes contêm resumos de rotinas e subrotinas para o computador digital IBM 1620, as quais foram desenvolvidas no Instituto de Energia Atômica ou por elementos de outras Instituições.

Para que esta publicação se mantenha atualizada, é nossa intenção publicar, periodicamente, uma nova edição acrescida dos resumos de programas.

Relatórios completos dos programas aqui resumidos, podem ser encontrados na Biblioteca de Relatórios do Serviço de Cálculo Analógico e Digital do Instituto de Energia Atômica, Cidade Universitária, Caixa Postal 11049, Pinheiros, São Paulo, Brasil.

O seguinte procedimento para utilizar, efetivamente, o estoque de material existente no S.C.A.D. é sugerido:

- 1) Consultar a publicação "Resumo de Programas" para determinar quais as rotinas que podem ser apropriadas para o uso desejado.
- 2) Ler os correspondentes relatórios completos no S.C.A.D.
- 3) Requisitar cópias dos relatórios e/ou os programas fontes em cartões perfurados que satisfaçam suas exigências. Estas cópias serão em Xerox e serão cobradas uma taxa por folha, assim como os programas fontes serão cobrados por cartões.

ÍNDICE

Resumo de Programas Existentes

A lista de programas é ordenada por tipos. Os vários campos na lista são classificados como segue:

- a. Nome do programa ou subprograma.
- b. Estado do programa - Normalmente em branco. Pode conter um 0 (obsoleto) para programas que foram substituídos por outros mais aperfeiçoados.
- c. Código de classificação - Cada programa é assinalado com um código de classificação. O programa tem dois caracteres como código de classificação. O caracter da esquerda é uma letra indicando uma classificação primária; o segundo caracter é um dígito indicando a classificação secundária relacionada com a primária. As classificações são:

A. ARITMÉTICA PROGRAMADA -

1. Números Reais.
2. Números Complexos.

B. FUNÇÕES ELEMENTARES -

1. Trigonométricas.
2. Exponenciais e Logarítmicas.
3. Raízes e Potências.
4. Nomografia.

C. POLINÔMIOS E FUNÇÕES ESPECIAIS -

1. Determinação de Polinômios.

2. Raízes de Polinômios e Equações Transcendentais.
3. Determinação de Funções Especiais.
4. Equações Algébricas Simultâneas não-Lineares.
5. Equações Transcendentais Simultâneas.
6. Operações de Polinômios.

D. OPERAÇÕES SOBRE FUNÇÕES E SOLUÇÕES DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS -

1. Diferenciação Numérica.
2. Integração Numérica.
3. Soluções Numéricas de Equações Diferenciais Ordinárias.
4. Soluções Numéricas de Equações e Derivadas Parciais.

E. INTERPOLAÇÃO, EXTRAPOLAÇÃO E APROXIMAÇÃO -

1. Pesquisa em Tabelas e Interpolação.
2. Extrapolação.
3. Ajuste de Curvas.
4. Alisamento.

F. OPERAÇÕES SOBRE MATRIZES, VETORES E EQUAÇÕES LINEARES SIMULTÂNEAS -

1. Operações sobre Matrizes.
2. Auto-valores e Auto-vetores.
3. Determinantes.
4. Equações Lineares Simultâneas.

G. ANÁLISE ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE -

1. Geradores de Números ao Acaso.
2. Redução de Dados.
3. Correlação e Análise de Regressão.

4. Análise Sequencial.
5. Análise de Variância.
6. Testes Estatísticos.

H. OPERAÇÕES DE PESQUISA DO COMPUTADOR E PROGRAMAÇÃO LINEAR -

1. Operações de Pesquisa do Computador.
2. Programação Linear.

I. PROGRAMAS EXECUTIVOS -

1. Montadores.
2. Compiladores.
3. Monitores.
4. Diagnósticos.

J. PROGRAMAS DE SIMULAÇÃO -

L. ENGENHARIA -

1. Civil.
2. Nuclear.
3. Hidráulica.
4. Química.
5. Metalúrgica.
6. Eletrônica.
7. Mecânica.
8. Eletricista.

M. FÍSICA -

1. Geral.
2. Nuclear.
3. Estado Sólido.
4. Reatores.
5. Fonte Pulsada.
6. Termologia.

N. QUÍMICA -

1. Geral.
2. Orgânica e Inorgânica.
3. Radioquímica.

O. BIOLOGIA -

1. Pesquisas Biológicas.
2. Radiobiologia.
3. Proteção Radiológica.

P. ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA -

1. Administração.
2. Economia.

Q. PROGRAMAS DE DEMONSTRAÇÃO -

1. Jogos.
2. Apresentação.
3. Desenhos.

R. PROGRAMAS DE SERVIÇO -

d. Código da máquina:

\$ - para IBM - 1620

* - para IBM - 360

para todas as outras máquinas.

e. Código de instituição - Utilizado para identificar a instituição do contribuinte.

Para o Instituto de Energia Atômica (I.E.A.)

00 - Serviço de Cálculo Analógico e Digital ..
(S.C.A.D.).

01 - Serviço Administrativo de Contabilidade e Or
çamento (S.A.C.O.R.).

- 02 - Serviço Administrativo Secção de Compras (S.A.S.C.)
- 03 - Serviço Administrativo Secção do Pessoal (S.A.S.P.)
- 04 - Serviço Administrativo Secção de Materiais (S.A.S.M.)
- 05 - Serviço de Aplicação de Radioisótopos ... (S.A.R.I.)
- 06 - Serviço de Eletrônica (S.E.)
- 07 - Serviço de Processamento de Material Radioativo (S.P.M.R.)
- 08 - Serviço de Proteção Radiológica e Dosimetria (S.P.R.D.)
- 09 - Divisão de Engenharia Nuclear (D.E.N.)
- 10 - Divisão de Engenharia Química (D.E.Q.)
- 11 - Divisão de Ensino e Formação (D.E.F.)
- 12 - Divisão de Física Nuclear (D.F.N.)
- 13 - Divisão de Manutenção e Operação de Reatores (D.M.O.R.)
- 14 - Divisão de Metalurgia Nuclear (D.M.N.)
- 15 - Divisão de Radiobiologia (D.R.B.)
- 16 - Divisão de Radioquímica (D.R.Q.)
- 18 - Divisão de Física de Reatores (D.F.R.)
- 17 - Biblioteca (BI)

Para as Universidades (UNI)

- 50 - Escola de Engenharia de São Carlos - Departamento de Matemática (E.E.S.C.)
- 51 - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (D.F.U.S.P.)
- 52 - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - Centro de Cálculo Numérico (C.C.N.U.S.P.)
- 53 - Universidade Federal de Recife (U.F.R.)

Para os diversos (DIV)

80 - Secretária da Agricultura de São Paulo
(S.A.S.P.)

Para a IBM (IBM)

99 - International Business Machines Corporation
(IBM)

f. Código da linguagem:

F - Para Fortran
S - Para Simbólica
B - Para Básica
A - Para Afit
AL- Para Algol
C - Para Cobol
Pl- Para PL/1
SN- Para Snobol
LP- Para Lisp
ETC.

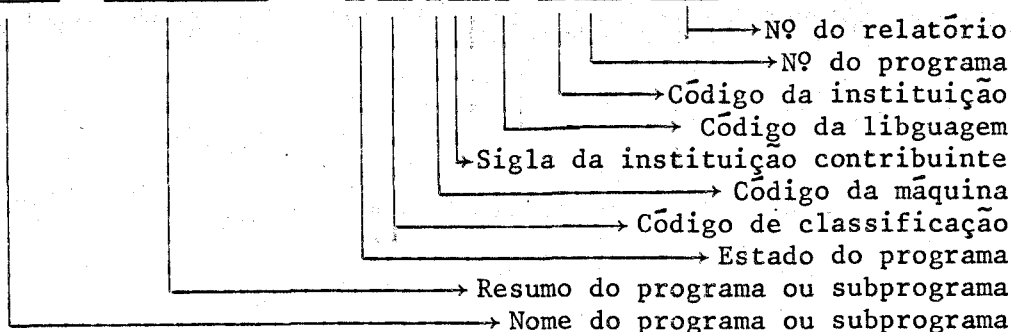
g. Número do Programa.

h. Número do Relatório.

EXEMPLO:

CALASI - CALCULA...

B1 \$IEAF 00200 0347



RESUMOS DOS PROGRAMAS ORDENADOS

=====

ARITMÉTICA PROGRAMADA

=====

A

ADD - DETERMINAÇÃO DA SOMA DOS N PRIMEI
ROS ELEMENTOS DE UM CONJUNTO A.
370 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

A1 \$IEAF 00002 0003

COMBIM - DETERMINA AS COMBINAÇÕES DE N
ELEMENTOS P A P.
926 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

A1 \$IEAF 00198 0344

CONVER - CONVERSÃO DE NÚMEROS EM BASE DE-
CIMAL PARA BASE BINÁRIA.
898 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

A1 \$UNIF 50023 0114

GRACO1 - PRODUTO INTERNO DE DOIS VETORES.
512 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

A1 \$IEAF 00068 0129

GRACO3 - ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO DE DOIS VETO-
RES.
866 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

A1 \$IEAF 00070 0131

GRACO4 - MULTIPLICAÇÃO DE UM ESCALAR POR
UM VETOR.
432 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

A1 \$IEAF 00071 0132

SUMSQ - DETERMINAÇÃO DA SOMA DOS QUADRA-
DOS DOS ELEMENTOS DE UM CONJUNTO A.
420 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

A1 \$IEAF 00003 0004

POLAR - DETERMINAÇÃO DA FORMA POLAR DE NÚ

A2 \$IEAF 00055 0101

MEROS COMPLEXOS.

604 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

RACOM - CÁLCULO DA RAÍZ QUADRADA DE UM NÚ
MERO COMPLEXO.

A2 \$IEAF 00104 0198

544 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

=====

FUNÇÕES ELEMENTARES

=====

B

CALASI - CALCULA A FUNÇÃO ARCSINX.
1720 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

B1 \$IEAF 00200 0347

PLOTR - IMPRIME GRÁFICO DE UMA FUNÇÃO
Y = F (X), PELA MÁQUINA DE ESCREVER.
9000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

O B1 \$IEAF 00090 0179

SENO - CÁLCULO DO SENOS DE X POR SÉRIE DE
TAYLOR; COMPARAÇÃO COM A FUNÇÃO BIBLIOTÉ
CA SINX(X) PARA ESTUDAR O COMPORTAMENTO
DO ERRO DE TRUNCAMENTO.

B1 \$IEAF 00008 0010

872 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

976 POSIÇÕES CONSIDERANDO DUPLA PRECISÃO.

TRIGO - DETERMINAÇÃO DE TÔDAS AS FUNÇÕES
TRIGONOMÉTRICAS EM FUNÇÃO DE UMA DELAS.
1418 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

B1 \$IEAF 00085 0174

CALLOG - CALCULA A FUNÇÃO $\log_2 X$.
1258 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

B2 \$IEAF 00201 0348

EXPOEN - O PROGRAMA SEPARA A MARTISSA DE
UM DADO NUMÉRICO E GUARDA O EXPOENTE.

B2 \$IEAF 00207 0355

848 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

EXPSPS - O PROGRAMA SEPARA A MANTISSA E O EXPOENTE DE UM DADO NUMÉRICO QUANDO EM PONTO FLUTUANTE.

B2 \$IEAS 00209 0357

214 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

LOGNE - CÁLCULO DA FUNÇÃO LOGARÍTMICA DE BASE E POR SÉRIE DE POTÊNCIA. PROGRAMA COM A FINALIDADE DE REDUZIR O TEMPO DE CÁLCULO QUANDO O ÂNGULO ESTÁ COMPREENDIDO ENTRE .45 E 2.00.

B2 \$IEAF 00053 0098

1128 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

LOGXDX - DETERMINAÇÃO DAS RAÍZES DA FUNÇÃO $F(Y) = \log(Y)/Y - \log(X)$.

B2 \$IEAF 00150 0257

2566 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PLOTET - IMPRIMIR GRÁFICO PELA IMPRESSORA DE UMA FUNÇÃO $Y = F(X)$.

B2 \$IEAF 00112 0219

8684 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

ESTE PROGRAMA TORNA OBSOLETO O DE Nº B1 E B2 \$IEAF 00090 0179 .

PLOTR - IMPRIME GRÁFICO DE UMA FUNÇÃO $Y = F(X)$, PELA MÁQUINA DE ESCREVER.

O B2 \$IEAF 00090 0179

9000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CARANN - CÁLCULO DA RAÍZ N-ÉSIMA DE N. 01470 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

B3 \$IEAF 00148 0255

RAÍZES - CÁLCULO DE RAÍZES DE ORDEM N (INTEIRO E NATURAL) DE QUALQUER NÚMERO X

B3 \$UNIF 50000 0008

POR SÉRIE DE POTÊNCIAS.

918 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

RAÍZ2 - CÁLCULO DE RAÍZ QUADRADA PELO MÉ-
TODO DE NEWTON-RAPHSON. PROGRAMA COM A
FINALIDADE DE REDUZIR O TEMPO DE CÁLCULO,
COMPARADO COM A FUNÇÃO DE BIBLIOTÉCA ...
SQRTF(X).

B3 \$IEAF 00054 0100

668 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

ESREU - CONSTRUÇÃO DE ESCALAS RETILÍNEAS
UNIFORMES.

B4 \$IEAF 00052 0097

1978 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

=====

POLINÔMIOS E FUNÇÕES ELEMENTARES C

=====

COPOCA - DETERMINAÇÃO DOS COEFICIENTES DO
POLINÔMIO CARACTERÍSTICO DE UMA MATRIZ
POR MEIO DOS TRAÇOS DAS POTÊNCIAS SUCE-
SIVAS DA MESMA.

C1 \$UNIF 50024 0115

3852 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

DEPOL - DETERMINAÇÃO DE POLINÔMIOS PELO
MÉTODO DA SUBSTITUIÇÃO SINTÉTICA (REGRA
DE HORNER).

C1 \$IEAF 00007 0009

1564 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

EQUACA - DETERMINAÇÃO DOS COEFICIENTES DA
EQUAÇÃO (POLINÔMIO) CARACTERÍSTICO DE
UMA MATRIZ REAL QUADRADA PELO MÉTODO DE
FADDEEVA.

C1 \$IEAF 00057 0103

6088 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

GAUSSI - DETERMINAÇÃO DO POLINÔMIO CARACTERÍSTICO DE UMA MATRIZ. DETERMINAÇÃO DOS COEFICIENTES DO POLINÔMIO CARACTERÍSTICO DE UMA MATRIZ.

C1 \$UNIF 50029 0196

10394 POSIÇÕES PARA O PROGRAMA PRINCIPAL.

1276 POSIÇÕES PARA A SUBROTINA.

HERVA - DETERMINAÇÃO DO VALOR DO POLINÔMIO DE HERMITE DE GRAU N, PARA UM DADO X.

C1 \$IEAF 00120 0228

12602 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SAJMA1 - DETERMINAÇÃO DO POLINÔMIO DE AJUSTE NO AJUSTE DE CURVAS DOS PERFIS .. AERODINÂMICOS PELO MÉTODO DOS POLINÔMIOS ORTOGONAIS. PROJETO DE MÁQUINAS DE FLUXO AXIAIS.

C1 \$UNIF 50015 0106

10170 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

VLEG - DETERMINAÇÃO DO VALOR DO POLINÔMIO DE LEGENDRE DE GRAU M, PARA UM DADO X.

C1 \$IEAF 00114 0221

02068 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

BAIRS - CÁLCULO DAS RAÍZES MÚLTIPLAS DE UM POLINÔMIO,

C2 \$IEAF 00131 0237

$$P_n(X) = X^n + A_1 X^{n-1} + A_2 X^{n-2} + \dots + A_n$$

COLAG - VIDE POLLAG.

C2 \$IEAF 00036A 0057

DELAG - VIDE POLLAG.

C2 \$IEAF 00036C 0057

DPOL - VIDE POLLAG.

C2 \$IEAF 00036F 0057

EQUALT - DETERMINAÇÃO DAS RAÍZES DE UMA EQUAÇÃO ALGÉBRICA OU TRANSCEDENTAL PELO MÉTODO DE BOLZANO.

C2 \$IEAF 00051 0086

1092 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

EQUAL - DETERMINAÇÃO DE TÔDAS AS RAÍZES (REAIS E/OU COMPLEXAS) DE EQUAÇÕES ALGÉBRICAS COM COEFICIENTES REAIS E/OU COMPLEXOS, POR EXTENÇÃO DA COMBINAÇÃO DO MÉTODO DE NEWTON-RAPHSON E REGRA DE HORNER.

C2 \$IEAF 00053 0116

4554 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

EQUA3 - DETERMINAÇÃO DE TÔDAS AS RAÍZES (REAIS E/OU IMAGINÁRIAS) DE UMA EQUAÇÃO DO TERCEIRO GRAU COM COEFICIENTES REAIS.

C2 \$IEAF 09000 0081

4042 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

EQUA4 - DETERMINAÇÃO DE RAÍZ DA EQUAÇÃO DO QUARTO GRAU PELO MÉTODO ITERATIVO DE NEWTON-RAPHSON.

C2 \$IEAF 00039 0064

1218 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

GRAU2 - DETERMINAÇÃO DAS DUAS RAÍZES DE UMA EQUAÇÃO DO SEGUNDO GRAU PELA FÓRMULA CLÁSSICA (RAÍZES E/OU COMPLEXAS).

C2 \$IEAF 00031 0052

867 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

GRAU 3 - DETERMINAÇÃO DAS TRÊS RAÍZES DE UMA EQUAÇÃO DO TERCEIRO GRAU (RAÍZES ... E/OU COMPLEXAS).

C2 \$IEAF 00032 0053

3322 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

GRAU4 - DETERMINAÇÃO DAS QUATRO RAÍZES DE
UMA EQUAÇÃO DO QUARTO GRAU PELO MÉTODO
DE BROWN (RAÍZES REAIS E/OU COMPLEXAS).
2694 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

C2 \$IEAF 00033 0054

HERR - DETERMINAÇÃO DAS RAÍZES DOS POLI-
NÔMIOS DE HERMITE DE GRAU N, $HE_n(X)$, ..
 $1 \leq n \leq 20$.
11894 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

C2 \$IEAF 00118 0226

LAGG - VIDE POLLAG

C2 \$IEAF 00036B 0057

LEGR - DETERMINAÇÃO DAS RAÍZES DOS POLI-
NÔMIOS DE LEGENDRE DE GRAU M, $P_m(X)$, ..
 $1 \leq M \leq 16$.
13572 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

C2 \$IEAF 00113 0220

PHEGA - DETERMINAÇÃO DOS COEFICIENTES PE-
SOS H_j , DA FÓRMULA DE INTEGRAÇÃO DE
GAUSS-HERMITE, CORRESPONDENTES AO POLINÔ-
MIO DE HERMITE DE GRAU M.
12602 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

C2 \$IEAF 00119 0227

POLLAG - SUBROUTINE COLAG - CÁLCULO DOS
COEFICIENTES DOS POLINÔMIOS DE LAGUERRE;
SUBROUTINE LAGG E SUBROUTINE VPOL - VA-
LOR NUMÉRICO DOS POLINÔMIOS DE LAGUERRE;
SUBROUTINE DELAG E SUBROUTINE DPOL - DE-
RIVADA DOS POLINÔMIOS DE LAGUERRE; E SUB-
ROUTINE RALAG - CÁLCULO DAS RAÍZES DOS
POLINÔMIOS DE LAGUERRE.

C2 \$IEAF 00036 0057

COLAG: 2368 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

LAGG: 2012 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

VPOL: 1380 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
 DELAG: 2058 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
 DPOL: 1372 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
 RALAG: 1212 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

RAÍZQ - CÁLCULO DAS RAÍZES DE UM POLINÔ-
 MIO. CALCULA O VALOR ABSOLUTO DAS RAÍZES
 APROXIMADAS DE UM POLINÔMIO DE GRAU N,...
 COM RAÍZES REAIS, UTILIZANDO O MÉTODO DE
 "ROOT-SQUARING" DE DANDELIN E GRAEFFE.
 3918 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

C2 \$IEAF 00108 0208

RALAG - VIDE POLLAG

C2 \$IEAF 00036D 0057

RASIMP - ELIMINA AS RAÍZES MÚLTIPLAS DE
 UM POLINÔMIO.
 00786 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

C2 \$IEAF 00156 0278

SOSMA1 - DETERMINAÇÃO DAS DERIVADAS PRI-
 MEIRA E SEGUNDA DE POLINÔMIOS; VERIFICA
 OS ZEROS DA DERIVADA PRIMEIRA PELO MÉTO-
 DO DA DIVISÃO SINTÉTICA DE NEWTON- RAPH-
 SON; E CALCULA OS VALÔRES QUE A DERIVADA
 SEGUNDA ASSUME NESTES PONTOS PELO PRINCÍ-
 PIO DOS MÁXIMOS E MÍNIMOS DE UMA FUNÇÃO.
 5638 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

C2 \$UNIF 50016 0107

VIETA - CÁLCULO DAS RAÍZES REAIS DE UM
 POLINÔMIO;
 $P_n(X) = X^n + A_1 X^{n-1} + A_2 X^{n-2} + \dots + A_n = 0$; A_r
 REAIS.

C2 \$IEAF 00130 0236

VPOL - VIDE POLLAG

C2 \$IEAF 00036E 0057

ZEROS - DETERMINAÇÃO DOS ZEROS DE UMA FUNÇÃO ANALÍTICA TRANSCEDENTAL DADA POR SUA SÉRIE DE POTÊNCIAS: $\bar{F}(X) = \sum_{n=0}^{\infty} C_n X^n$; $\bar{C}_n = 0$; $n = 0, 1, 2, \dots$

C2 \$IEAF 00116 0223

BEIN - VIDE FUNBE

C3 \$IEAF 00083K 0172

BEJN - VIDE FUNBE

C3 \$IEAF 00083B 0172

BEKN - VIDE FUNBE

C3 \$IEAF 00083Q 0172

BESFUN - COMPUTATION OF BESSEL FUNCTIONS OF INTEGRAL ORDER.

C3 \$IBMF 99203 0034

BEYN - VIDE FUNBE

C3 \$IEAF 00083G 0172

BJMEIO - VIDE FUNBE

C3 \$IEAF 00083C 0172

COTH - DETERMINAÇÃO DA COTANGENTE HIPERBÓLICA DE UM ÂNGULO EM RADIANO.

C3 \$IEAF 00083GG 0172

344 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

EIDEX - CÁLCULO DA FUNÇÃO INTEGRAL LOGARÍTMICA $E_i(-X)$. SUB-PROGRAMA (FUNTION) PARA CALCULAR A FUNÇÃO $E_i(-X)$ DENTRO DE UM INTERVALO FIXO DE VARIAÇÃO DO ARGUMENTO.

C3 \$IEAF 12011 0203

2916 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

ERF(X) - DETERMINAÇÃO DA FUNÇÃO DE ERRO: ERF_x .

C3 \$IEAF 00050 0085

1040 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

ERFE - SUB-PROGRAMA (FUNCTION) PARA CAL-

C3 \$IEAF 00109 0213

CULAR ERFx. ÊSTE PROGRAMA TORNA OBSOLETO
O DE Nº C3 \$IEAF 00050 0085.
3242 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

FAT - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083DD 0172
FATOR - VIDE ERFE	C3 \$IEAF 00109A 0213
FBEI - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083J 0172
FBEJ - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083A 0172
FBEK - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083P 0172
FBEY - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083F 0172
FBIN - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083M 0172
FBIO - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083N 0172
FBII - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 000830 0172
FBJN - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083E 0172
FBKN - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083S 0172
FBKO - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083T 0172
FBK1 - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083U 0172
FBSEI - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083L 0172
FBSEJ - VIDE FUNBE	C3 \$IEAF 00083D 0172

FBSEK - VIDE FUNBE

C3 \$IEAF 00083R 0172

FBSEY - VIDE FUNBE

C3 \$IEAF 00083H 0172

FBNY - VIDE FUNBE

C3 \$IEAF 00083I 0172

FCOSH - VIDE FUNBE

C3 \$IEAF 0083FF 0172

FSENH - VIDE FUNBE

C3 \$IEAF 00083EE 0172

FUNBE - CÁLCULO DAS FUNÇÕES DE BESSEL E
DAS FUNÇÕES MODIFICADAS DE BESSEL DE PRI
MEIRA E SEGUNDA CLASSES, DE ORDEM N. ÊS
TE PROGRAMA TORNA OBSOLETO O PROGRAMA
C3 \$IEAF 00025 0045

C3 \$IEAF 00083 0172

FUNBES - CÁLCULO DAS FUNÇÕES DE BESSEL E
DAS FUNÇÕES MODIFICADAS DE BESSEL DE PRI
MEIRA E SEGUNDA CLASSES, DE ORDEM N.

O C3 \$IEAF 00025 0045

SUBROUTINE JN: 2756 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
SUBROUTINE IN: 2646 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
SUBROUTINE J1: 2574 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
SUBROUTINE Y1: 4204 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
SUBROUTINE K1: 2056 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
SUBROUTINE I1: 1886 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
SUBROUTINE J0: 3159 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
SUBROUTINE Y0: 3892 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
SUBROUTINE K0: 1732 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
SUBROUTINE I0: 1874 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.
ESTE PROGRAMA FOI TORNADO OBSOLETO PELO
PROGRAMA C3 \$IEAF 00083 0172.

GAMA - VIDE FUNBE

C3 \$IEAF 00083CC 0172

IN - VIDE FUNBES	C3 \$IEAF 00025B 0045
IO - VIDE FUNBES	C3 \$IEAF 00025H 0045
II - VIDE FUNBES	C3 \$IEAF 00025E 0045
JN - VIDE FUNBES	C3 \$IEAF 00025A 0045
JO - VIDE FUNBES	C3 \$IEAF 00025I 0045
J1 - VIDE FUNBES	C3 \$IEAF 00025J 0045
KO - VIDE FUNBES	C3 \$IEAF 00025G 0045
K1 - VIDE FUNBES	C3 \$IEAF 00025D 0045
YO - VIDE FUNBES	C3 \$IEAF 00025F 0045
Y1 - VIDE FUNBES	C3 \$IEAF 00025C 0045
DIPOL - DIVISÃO DE POLINÔMIOS PELA REGRA DE RUFFINI. 1538 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	C6 \$IEAF 00035 0056
DIPORU - DIVISÃO DE POLINÔMIOS POR (X-A), ONDE A É A RAÍZ DO POLINÔMIO DIVIDENDO, EMPREGANDO A REGRA DE RUFFINI. 798 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	C6 \$IEAF 00078 0145
DIPTRI - DETERMINAÇÃO DO QUOCIENTE $R(x)$ DA DIVISÃO DE UM POLINÔMIO RACIONAL E IN TEIRO $P(x)$ PELO FATOR QUADRÁTICO $x^2 + BE$ TA $x + GAMA$.	C6 \$IEAF 00211 0359

3462 POSIÇÕES DE MEMÓRIA

DIRA - DETERMINAÇÃO DO QUOCIENTE $Q(X)$, RESULTADO DA DIVISÃO DE UM POLINÔMIO RACIONAL E INTEIRO $P(X)$ PELO BINÔMIO $(X-RAÍZ)$.
02090 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

C6 \$IEAF 00166 0293

DIVIDE - EFETUA A DIVISÃO DE DOIS POLINÔMIOS.
03582 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

C6 \$IEAF 00160 0282

MDCPOL - DETERMINA O MAIOR DIVISOR COMUM DE DOIS POLINÔMIOS, EFETUANDO DIVISÕES SUCESSIVAS ATÉ O RESTO SER CONSIDERADO..
ZERO.
01546 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

C6 \$IEAF 00159 0281

=====

OPERAÇÕES SOBRE FUNÇÕES E SOLUÇÕES DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS D

=====

DEPRI3 - CÁLCULO DA DERIVADA PRIMEIRA DE UMA FUNÇÃO TABELADA EM TÔDOS OS PONTOS DA TABELA, USANDO FÓRMULAS DE DIFERENCIAÇÃO NUMÉRICA PARA TRÊS PONTOS.
5604 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

D1 \$IEAF 00059 0120

DEPRI5 - CÁLCULO DA DERIVADA PRIMEIRA DE UMA FUNÇÃO TABELADA EM TODOS OS PONTOS DA TABELA, USANDO FÓRMULAS DE DIFERENCIAÇÃO NUMÉRICA PARA CINCO PONTOS.
6914 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

D1 \$IEAF 00060 0121

SOSMA1 - DETERMINAÇÃO DAS DERIVADAS PRI-

D1 \$UNIF 50016 0107

MEIRA E SEGUNDA DE POLINÔMIOS; VERIFICA OS ZEROS DA DERIVADA PRIMEIRA PELO MÉTODO DA DIVISÃO SINTÉTICA DE NEWTON-RAPHSON; E CALCULA OS VALORES QUE A DERIVADA SEGUNDA ASSUME NESTES PONTOS PELO PRINCÍPIO DOS MÁXIMOS E MÍNIMOS DE UMA FUNÇÃO. 5638 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

AIN - CÁLCULO DA INTEGRAL PELA FÓRMULA DE GAUSS-LAGUERE. 01792 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

D2 \$IEAF 00178 0305

EESCC - CALCULA AS INTEGRAIS PELAS REGRAS DO RETÂNGULO, TRAPÉZIO E PELA REGRA DE SIMPSON. CALCULA E IMPRIME AS TÁBUAS DE DIFERENÇAS DESCENDENTES E DIVIDIDAS.

D2 \$UNIF 50034 0264

FTN - VIDE GAUCHE

D2 \$IEAF 00122A 0230

GALEG - CÁLCULO DA INTEGRAL $\int_a^b F(X) DX$. 01458 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

D2 \$IEAF 00115 0222

GALEG1 - VIDE RESUMO DE GALEG

D2 \$IEAF 00182 0332

GAUCHE - CÁLCULO DA INTEGRAL $\int_{-1}^1 W(X)F(X)DX$. 01530 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

D2 \$IEAF 00122 0230

IBELO - CÁLCULO DE INTEGRAIS DEFINIDAS PARA O CÁLCULO DE TÓRIO, UTILIZANDO O MÉTODO DE SIMPSON. 16184 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

D2 \$IEAF 00013 0020

INDAM - CÁLCULO DE UMA INTEGRAL DEFINIDA
PELA REGRA DE SIMPSON 1/3, COM DIVISÕES
AUTOMÁTICAS DO INTERVALO AO MEIO.

1596 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

D2 \$IEAF 00103 0197

INDES - CÁLCULO DE UMA INTEGRAL DEFINIDA
PELA REGRA DE SIMPSON 1/3, ONDE A FUN-
ÇÃO INTEGRANDO É DEFINIDA POR UMA FUNÇÃO
ARITMÉTICA.

1374 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

D2 \$IEAF 00097 0186

INDET - CÁLCULO DE UMA INTEGRAL DEFINIDA
PELA REGRA TRAPEZOIDAL, ONDE A FUNÇÃO
INTEGRANDO É DEFINIDA POR UMA FUNÇÃO ART-
MÉTICA.

1260 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

D2 \$IEAF 00096 0185

INDU - CÁLCULO DA INTEGRAL DUPLA COM LI-
MITES DE INTEGRAÇÃO FIXOS E VARIÁVEIS ,
UTILIZANDO O MÉTODO DE SIMPSON APLICADO
EM DUAS DIREÇÕES. O NÚMERO DE POSIÇÕES
DE MEMÓRIA DEPENDE DA FUNÇÃO (INTEGRANDO)
A SER INTEGRADA.

D2 \$IEAF 00021 0032

INGALA - CÁLCULO DA INTEGRAL PELA FÓRMU-
LA DE GAUSS-LAGUERRE.

4570 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

D2 \$IEAF 00037 0058

INGHER - CÁLCULO DA INTEGRAL $\int_{-\infty}^{+\infty} E^{-x^2} F(X)DX$
02500 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

D2 \$IEAF 00121 0229

KADEG - CÁLCULO DO VALOR DE K NA INTE-
GRAL $Q_s(Y)$.

D2 \$IEAF 00139 0246

02490 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SINMA2 - INTEGRAÇÃO NUMÉRICA PELA REGRA DE SIMPSON, COM PASSO VARIÁVEL DE DOIS INTERVALOS.

D2 \$UNIF 50018 0109

938 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

EDIO2 - RESOLUÇÃO DE UMA DIFERENCIAL DE SEGUNDA ORDEM, UTILIZANDO O PROGRAMA ACIMA.

D3 \$IEAF 00066 0127

1032 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

RUKU1 - CÁLCULO DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS DE PRIMEIRO GRAU DO TIPO: $Y' = F(X, Y)$ = $RX + SY$.

D3 \$IEAF 00081 0170

4564 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

RUNPOL - RESOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS DE ALTA ORDEM PELO MÉTODO DE RUNGE-KUTTA DE QUARTA ORDEM.

D3 \$IEAF 00065 0126

3552 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

=====

INTERPOLAÇÃO, EXTRAPOLAÇÃO E APROXIMAÇÕES E

=====

BACH - VIDE STIRLING

E1 \$IEAF 00146C 0253

BESSEL - CÁLCULO DE INTERPOLAÇÃO PELO MÉTODO DE BESSEL 16806 POSIÇÕES PARA O PROGRAMA PRINCIPAL 1862 POSIÇÕES PARA A SUBROUTINE TAFI 1872 POSIÇÕES PARA A SUBROUTINE COEBES.

E1 \$IEAF 00148 0255

CABH - VIDE STIRLI	E1 \$IEAF 00146B 0253
CARMEN - VIDE ODIL	E1 \$IEAF 00143C 0250
COEBES - VIDE BESSEL	E1 \$IEAF 00148B 0255
COMB - VIDE EVERET	E1 \$IEAF 00145B 0252
DIFE - VIDE EVERET	E1 \$IEAF 00145A 0252
DIFRE - VIDE STIRLI	E1 \$IEAF 00146A 0253
EAG - VIDE ODIL	E1 \$IEAF 00143B 0250
ELOY - VIDE ODIL	E1 \$IEAF 00143A 0250
EVERET - CÁLCULO DA INTERPOLAÇÃO PELO MÉTODO DE EVERETT 6832 POSIÇÕES PARA O PROGRAMA PRINCIPAL 1482 POSIÇÕES PARA A SUBROUTINE DIFE 0656 POSIÇÕES PARA A SUBROUTINE COMB.	E1 \$IEAF 00145 0252
INTERD - CÁLCULO DE INTERPOLAÇÃO DE ORDEM M, UTILIZANDO O MÉTODO ITERATIVO DE AITKEN-NEVILLE. 4738 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	E1 \$IEAF 00049 0084
INTERI - CÁLCULO DE INTERPOLAÇÃO INVERSA NUM INTERVALO CONSIDERADO. 2966 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	E1 \$IBMF 99216 0119
ODIL - CÁLCULO DE INTERPOLAÇÃO PELA FÓRMULA DE GAUSS. 3632 POSIÇÕES PARA O PROGRAMA	E1 \$IEAF 00143 0250

GRAMA PRINCIPAL. 5380 POSIÇÕES PARA A SUBROUTINE EAG. 574 POSIÇÕES PARA A SUBROUTINE ELOY.

STIRLI - CÁLCULO DE INTERPOLAÇÃO PELO MÉTODO DE STIRLING, 11016 POSIÇÕES PARA O PROGRAMA PRINCIPAL. 1906 POSIÇÕES PARA A SUBROUTINE DIFRE. 662 POSIÇÕES PARA A SUBROUTINE CABH. 798 POSIÇÕES PARA A SUBROUTINE BACH.

E1 \$IEAF 00146 0253

TAFI - VIDE BESSEL

E1 \$IEAF 00148A 0255

ACUPOL - AJUSTE DE CURVAS POLINOMIAIS PELO CRITÉRIO DOS MÍNIMOS QUADRADOS. ESTE PROGRAMA FOI TORNADO OBSOLETO PELO PROGRAMA E3 \$IEAF 00038 0060. 10890 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

E3 \$IEAF 00012 0019

AJISO - ADAPTAÇÃO DO PROGRAMA AJUSTE PARA SUBROTINA. 6404 POSIÇÕES DE MEMÓRIA

E3 \$IEAF 00195 0341

AJUDAJ - AJUSTE DE CURVAS POLINOMIAIS PELO CRITÉRIO DOS MÍNIMOS QUADRADOS, COM VERIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DO GRAU DO POLINÔMIO, PROGRAMA AJUSTE (COM SIMPLES PRECISÃO) OCUPA 1274 POSIÇÕES DE MEMÓRIA. O PROGRAMA DAJUST (COM DUPLA PRECISÃO) OCUPA 17414 POSIÇÕES DE MEMÓRIA. A OPÇÃO É FEITA COM CARTÃO DE CONTRÔLE.

E3 \$IEAF 00038 0060

AJOURT - AJUSTE DE FUNÇÕES TABULARES PE-

E3 \$UNIF 50036 0266

LO MÉTODO DOS MÍNIMOS QUADRADOS USANDO
POLINÔMIOS ORTOGONAIS.

AJUPES - AJUSTE DA RETA $Y=A+BX$ COM PÊSOS.
8606 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

E3 \$IEAF 00185 0270

AJUPOL - AJUSTE DE CURVAS DADAS POR UM
PAR DE PONTOS, PELO MÉTODO DOS MÍNIMOS
QUADRADOS PARA DETERMINAR A MELHOR APRO-
XIMAÇÃO DO POLINÔMIO, E REDUÇÃO DE CRUOT
PARA CALCULAR OS COEFICIENTES DO POLINÔ-
MIO APROXIMADO.

E3 \$IEAF 00155 0277

1982 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

AJURE - AJUSTE DA RETA $Y=AX+B$ PELO MÉTO-
DO DOS MÍNIMOS QUADRADOS.

E3 \$IEAF 00111 0215

6368 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

AJUSTS - AJUSTAR POLINÔMIOS ATÉ 5º GRAU
PARA UM CONJUNTO DE DADOS, DETERMINANDO
ATRAVÉS DA ANÁLISE DE VARIANÇA O MELHOR
GRAU DO AJUSTE.

E3 \$IEAF 00191 0337

16314 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

AJUTAB - AJUSTE DE FUNÇÕES PELO MÉTODO
DOS MÍNIMOS QUADRADOS.

E3 \$UNIF 50035 0265

ANZA - DETERMINAÇÃO PELO MÉTODO DOS MÍN-
IMOS QUADRADOS DOS PARÂMETROS DE UMA CUR-
VA DO TIPO:

E3 \$IEAF 15005 0212

$$1) YI = Y_0 \cdot E^{-\lambda TI}$$

$$2) YI = Y_0 \cdot 1 \cdot E^{-\lambda TI} + Y_0 \cdot 2 \cdot E^{-\lambda TI}$$

QUE MAIS SE APROXIME DE UMA SÉRIE DE PON

TOS D_i. 10010 POSIÇÕES DE MEMÓRIA PARA O PRINCIPAL.

3228 POSIÇÕES PARA A SUBROUTINE JUNO.

COEF - VIDE AJUPOL.

E3 \$IEAF 00155A 0277

CORNEL - MÉTODO DE CORNELL PARA UMA EXPO-
NENCIAL, COM RETARDOS VARIÁVEIS. DETERMI-
NAÇÃO DOS PARÂMETROS A, A₀, λ, NA EXPRES-
SÃO: $Y = A \cdot \exp(-\lambda T) + A_0$

E3 \$IEAF 15004 0194

CROUT - VIDE AJUPOL.

E3 \$IEAF 00155B 0277

HARDER - VIDE AJUPOL

E3 \$IEAF 00155C 0277

INMAT - VIDE AJUPOL.

E3 \$IEAF 00155D 0277

JUNO - VIDE ANZA.

E3 \$IEAF 15005A 0212

MQBC - AJUSTE DE SOMA DE FUNÇÃO DE BESSEL
OU SOMA DE COSSENOS.
17052 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

E3 \$IEAF 00183 0305

MQCLE - AJUSTE DE CURVAS PELO CRITÉRIO
DOS MÍNIMOS QUADRADOS PARA COMBINAÇÃO LI-
NEAR DE EXPONENCIAIS A MAIS DE UMA CONS-
TANTE.

E3 \$IEAF 15000 0070

15614 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

MQPD - AJUSTE DE CURVAS PELO CRITÉRIO
DOS MÍNIMOS QUADRADOS PARA POLINÔMIO DE
DIFUSÃO.

E3 \$IEAF 15001 0082

22972 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

MQPPL - AJUSTE DE CURVAS POR MÍNIMOS QUADRADOS, UTILIZANDO OS POLINÔMIOS PARES DE LEGENDRE: P_0 , P_2 , P_4 .
7266 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

E3 \$IEAF 00106 0201

PERAER - AJUSTE DE CURVAS DOS PERFIS AERODINÂMICOS. COEFICIENTE DE ARRASTO E ÂNGULO DE ATAQUE MULTIPLICADO PELO COEFICIENTE DE SUBTRAÇÃO.
6096 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

E3 \$UNIF 50017 0108

POLOR - AJUSTE DE CURVAS POR POLINÔMIOS ORTOGONAIS, UTILIZANDO O CRITÉRIO DOS MÍNIMOS QUADRADOS.
10906 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

E3 \$IEAF 00061 0122

PORTO - VIDE POLOR.
5070 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

E3 \$IEAF 00192 0338

WEIMI2 - AJUSTE DAS CURVAS DE WEINIG PARA T/L MENOR OU IGUAL A 2, PELO CRITÉRIO DOS MÍNIMOS QUADRADOS.
5064 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

E3 \$UNIF 50013 0104

WEIM2 - AJUSTE DE CURVAS DE WEINIG PARA T/L MAIOR DO QUE 2, PELO CRITÉRIO DOS MÍNIMOS QUADRADOS.
5070 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

E3 \$UNIF 50014 0105

=====

OPERAÇÕES SOBRE MATRIZES, VETORES E EQUAÇÕES LINEARES SIMULTÂNEAS F

=====

GRACO2 - MULTIPLICAÇÃO DE UMA MATRIZ A

F1 \$IEAF 00069 0130

POR UM VETOR X.

666 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

GRACO5 - MULTIPLICAÇÃO DA TRANSPOSTA DE
UMA MATRIZ POR UM VETOR.

666 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F1 \$IEAF 00072 0133

INVERS - DETERMINAÇÃO DA INVERSA DE UMA
MATRIZ DADA, PODENDO TER ELEMENTOS NULOS
NA DIAGONAL.

3640 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F1 \$IEAF 00186 0269

INVMAT - DETERMINAÇÃO DA INVERSA DE UMA
MATRIZ DADA.

1228 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F1 \$IEAF 00024 0043

MATINV - DETERMINA A MATRIZ INVERSA PELO
MÉTODO DA ELIMINAÇÃO.

5968 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F1 \$IEAF 00158 0280

MAX - DETERMINAÇÃO DO MAIOR ELEMENTO DE
UMA MATRIZ A, DE ELEMENTOS POSITIVOS, COM
M LINHAS E N COLUNAS.

572 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F1 \$IEAF 00001 0002

MMAT - DETERMINAÇÃO DO PRODUTO DE DUAS
MATRIZES QUALQUER.

714 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F1 \$IEAF 00023 0042

POSTO - DETERMINA O POSTO OU A CARACTE -
RÍSTICA DE UMA MATRIZ.

3420 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F1 \$IEAF 00160 0283

SQMUMA - DETERMINAÇÃO DO PRODUTO DE DUAS

F1 \$IEAF 00056 0102

MATRIZES QUADRADAS, DEIXANDO O PRODUTO
EM DUAS ÁREAS DIFERENTES.

2046 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

AANSIM - CÁLCULO DE TODOS OS AUTO-VALÔ -
RES DE UMA MATRIZ REAL NÃO-SIMÉTRICA ...
PROBLEMA DO TIPO: $AX = \text{LAMBDA} \cdot X$. É UTILIZA
DO O MÉTODO FANRALA.

F2 \$IEAF 00080 0147

16118 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

AASIM3 - DETERMINAÇÃO DE AUTO-VALÔRES E
AUTO-VETORES DE MATRIZES SIMÉTRICAS DE
TERCEIRA ORDEM.

F2 \$IEAF 00034 0055

1426 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

AASIM - CÁLCULO DE TODOS OS AUTO-VALÔRES
E AUTO-VETORES DE MATRIZ REAL SIMÉTRICA.
PROBLEMA DO TIPO: $AX = \text{LAMBDA} \cdot BX$. É UTILI-
ZADO O MÉTODO DOS GRADIENTES.

F2 \$IEAF 00079 0146

26760 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

AVAAVE - DETERMINAÇÃO DE UM AUTO-VALOR E
CORRESPONDENTE AUTO-VETORES DE UMA MA-
TRIZ DE DIMENÇÃO N POR MÉTODO ITERATIVO.
8904 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F2 \$IEAF 00030 0051

LLR - CÁLCULO DO MAIOR NÚMERO CARACTERÍS-
TICO DE UMA MATRIZ E O VETOR CARACTERÍS-
TICO CORRESPONDENTE.

F2 \$UNIF 50028 0195

1846 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

DETER - CÁLCULO DO DETERMINANTE DE ORDEM
N, DE UMA MATRIZ A, PODENDO TER ELEMEN -

F3 \$IEAF 00086 0175

TOS NULOS NA DIAGONAL. PARA DETERMINANTE
DE ORDEM 20: 6500 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

DTC - CÁLCULO DO DETERMINANTE PELO MÉTO- F3 \$IEAF 00063 0124
DO DA REDUÇÃO DE CROUT.
2462 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

DTCL - CÁLCULO DO DETERMINANTE PELO MÉTO F3 \$IEAF 00073 0134
DO DE CROUT .
2462 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

DTM - CÁLCULO DO DETERMINANTE PELO MÉTO- F3 \$IEAF 00062 0123
DO DA ELIMINAÇÃO DE GAUSS.
2610 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

MECON - CÁLCULO DO DETERMINANTE PELO MÉ- F3 \$IEAF 00064 0125
TODO DA CONDENSÇÃO.
10670 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PATO - CÁLCULO DO DETERMINANTE PELA RE- F3 \$IEAF 00151 0258
GRA DE CHIÓ.
6696 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

ASU - SOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES AL F4 \$UNIF 50005 0062
GÉBRICAS LINEARES POR APROXIMAÇÕES SUCE-
SIVAS.
6904 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

ELANHO - SOLUÇÃO DE SISTEMA DE EQUAÇÕES F4 \$IEAF 00074 0135
ALGÉBRICAS NÃO HOMOGÊNEAS PELO MÉTODO DOS
GRADIENTES CONJUGADOS.
15968 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

EQLIN - SOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES ALGÉBRICAS LINEARES CUJOS COEFICIENTES FORMAM UMA MATRIZ CENTRADA DE TRÊS ELEMENTOS DE LARGURA, PELO MÉTODO DE ELIMINAÇÃO DE GAUSS.

2222 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F4 \$IEAF 00006 0007

EQUALI - SOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES ALGÉBRICAS LINEARES PELO MÉTODO DA TRIANGULARIZAÇÃO.

11458 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F4 \$IEAF 00000 00001

GASE - SOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES ALGÉBRICAS LINEARES PELO MÉTODO ITERATIVO DE GAUSS-SEIDEL.

4004 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F4 \$IEAF 00004 0005

GAUS - SOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES ALGÉBRICAS LINEARES PELO MÉTODO DE GAUSS.

1988 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F4 \$UNIF 50002 0041

GAUSIS - VERIFICA A COMPATIBILIDADE DO SISTEMA PELO ESTUDO DO POSTO DA MATRIZ . RESOLVE O SISTEMA PELO MÉTODO DA TRIANGULARIZAÇÃO. DETERMINA OS AUTO-VETORES DE UM SISTEMA HOMOGÊNEO.

10252 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F4 \$IEAF 00157 0279

GAUSS - SOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES ALGÉBRICAS LINEARES PELO MÉTODO DA ELIMINAÇÃO DE GAUSS.

12848 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F4 \$IEAF 00005 0006

GSEIDE - SOLUÇÕES DE SISTEMAS DE EQUA-

F4 \$IEAF 00187 0267

ÇÕES PODENDO TER ELEMENTOS NULOS NA DIA-
GONAL PELO MÉTODO ITERATIVO DE GAUSS-SEI
DEL.

3922 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

INVER - SOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES
ALGÉBRICAS LINEARES POR MULTIPLICAÇÃO PE
LA MATRIZ INVERSA.

18442 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F4 \$IEAF 00015 0022

ITERA - TESTE ITERATIVO PARA VERIFICAR
SE UM SISTEMA NA FORMA $TX=F$ PODE SER RE
SOLVIDO PELO MÉTODO DE SEIDEL OU DAS ...
APROXIMAÇÕES SUCESSIVAS, COLOCANDO AINDA
O SISTEMA NA FORMA $X=AX+F$, E VERIFICANDO
SE A NORMA DE A É MENOR DO QUE 1.

10640 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F4 \$UNIF 50003 0059

JORDAN - SOLUÇÕES DE SISTEMAS DE EQUA-
ÇÕES PODENDO TER ELEMENTOS NULOS NA DIA
GONAL PELO MÉTODO DE GAUSS-JORDAN.

2626 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F4 \$IEAF 00188 0268

MEGA - SOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES
ALGÉBRICAS LINEARES PELO MÉTODO DE GAUSS.

17422 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F4 \$UNIF 50006 0063

MEIN - SOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES
ALGÉBRICAS LINEARES PELO MÉTODO DA INVER
SA.

28632 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F4 \$UNIF 50007 0065

SEIDEL - SOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUA -

F4 \$UNIF 50004 0061

ÇÕES ALGÉBRICAS LINEARES POR APROXIMAÇÕES
SUCESSIVAS.

6856 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SEMC - SOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES
ALGÉBRICAS LINEARES PELO MÉTODO DA REDU-
ÇÃO DE CROUT.

F4 \$IEAF 00014 0021

3840 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SISTCR - SOLUÇÃO DE SISTEMA DE EQUAÇÕES
LINEARES NÃO EM FORMA NORMAL, PELO MÉTO-
DO DE LEIBNIZ-CRAMER.

F4 \$IEAF 00152 0259

5830 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SLH - SOLUÇÃO DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES
LINEARES HOMOGÊNEOS PELO MÉTODO DE WYLIE.
3086 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F4 \$IEAF 00076 0137

=====

ANÁLISE ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE G

=====

NACASO - DETERMINAÇÃO DE NÚMEROS AO ACA
SO PELO MÉTODO DE LEHMER.
424 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

G1 \$IEAF 00019 0027

POWER - GERADOR DE NÚMEROS ALEATÓRIOS PE
LO MÉTODO "POWER RESIDUE".

G1 \$IEAS 00048 0080

POSIÇÕES DE MEMÓRIA REQUERIDAS: 352 + IN
CREMENTO DE RELOCAÇÃO.

ID NUMBER . 0027.

CORREL - CALCULA O COEFICIENTE DE CORRE-

G3 \$IEAF 00165 0293

LAÇÃO ENTRE DOIS CONJUNTOS X E Y.

9122 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PRED - VERIFICA A PREDOMINÂNCIA EXISTENTE.

G3 \$IEAF 00168 0294

688 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PROG1 - DADOS SEIS CONJUNTOS, CADA CONJUNTO TENDO NO MÁXIMO 100 ELEMENTOS, CALCULA AS NORMALIDADES E ANORMALIDADES DENTRO DE UMA CERTA FAIXA.

G3 \$IEAF 00167 0294

12500 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PROG2 - DADOS SEIS CONJUNTOS, CADA CONJUNTO TENDO NO MÁXIMO 100 ELEMENTOS, SEPARA OS TÓXICOS E OS COMPENSADOS. CALCULA TAMBÉM A VARIANÇA E O DESVIO PADRÃO.

G3 \$IEAF 00169 0295

18408 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CALCT - CÁLCULO DO TESTE DE SIGNIFICÂNCIA.

G6 \$IEAF 00174 0301

2728 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CENA - CÁLCULO DA MÉDIA, DESVIO PADRÃO E SE DESEJAR, CALCULA OU TESTE DE SIGNIFICÂNCIA, OU COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO, OU AMBOS.

G6 \$IEAF 00173 0300

23396 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CORA - CÁLCULO DO COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO DE DOIS CONJUNTOS DE DADOS.

G6 \$IEAF 00175 0302

2728 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

DIAGO - CÁLCULO DA PROBABILIDADE DE UM

G6 \$UNIF 53000 0350

OU MAIS PACIENTES APRESENTAREM UMA DOENÇA BASEADAS NOS RESULTADOS DE TESTES FÍSICOS-CLÍNICOS. DIAGNÓSTICO DO BÓRIO ATÓXICO.

5042 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PE^SAM - ORDENA OS PÊSOS E CALCULA A AMPLITUDE DE UMA SÉRIE DE DADOS ESTATÍSTICOS.
3148 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

G6 \$IEAF 00170 0297

QUI - CÁLCULO DO QUI-QUADRADO, VARIANÇA, E PROBABILIDADE POR SÉRIE DE POISSON.
4742 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

G6 \$IEAF 12000 0028

QUICON - TESTE DO QUI-QUADRADO PARA VERIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE CONTAGENS.
1332 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

G6 \$IEAF 00042 0074

RMS - CÁLCULO DOS DESVIOS QUADRÁTICOS MÉDIOS, SUA RAÍZ E TABULA.
14956 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

G6 \$IEAF 00172 0299

TESTT - TESTE DE HIPÓTESE PARA VERIFICAR SE AS MÉDIAS DE VÁRIAS AMOSTRAS SÃO SIGNIFICATIVAMENTE DIFERENTES NOS NÍVEIS DE 1% E 5%.

G6 \$IEAF 00202 0349

15752 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

VANEC5 - VERSÃO ANALÍTICA DE NOTAS E CLASSIFICAÇÕES.

G5 \$IEAF 00184 0334

21492 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

=====

OPERAÇÕES DE PESQUISA DO COMPUTADOR E PROGRAMAÇÃO LINEAR H

=====

CPM - PROGRAMAÇÃO LINEAR (CRITICAL PATH METHOD). O PROGRAMA ATENDE AS NECESSIDADES DE PROGRAMAÇÃO DAS TAREFAS COMPONENTES DE UM DADO TRABALHO, OU SEJA LOCALIZAÇÃO NO TEMPO, PRIORIDADES E FOLGAS.... FORNECE ELEMENTOS PARA ACOMPANHAMENTO .. (CONTRÔLE E REPROGRAMAÇÃO). ESTABELECE PRAZOS PROVÁVEIS E PERMITE MODIFICAÇÕES NOS MESMOS. FOI UTILIZADO O ALGORÍTMO DE FORD-FULKELSON.

11790 POSIÇÕES DE MEMÓRIA

H2 \$IEAF 09003 0091

SIMPLE - SOLUCIONA PROBLEMAS DE MÁXIMOS E MÍNIMOS DE UMA PROGRAMAÇÃO LINEAR.

10050 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

H2 \$IEAF 00171 0298

=====

PROGRAMAS EXECUTIVOS I

=====

COMSPS - COMPRESSOR SPS-II PARA 20000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

II \$IBMB 99030 0159

MONSPS - MONTADOR (PROCESSADOR) SPS-II PARA 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

II \$IBMB 99028 0157

SUSPS2 - SUBROTINAS PARA SPS-II COM CAMPO VARIÁVEL, PARA 20000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

II \$IBMB 99031 0160

SUSPS4 - SUBROTINAS PARA SPS-II COM CAM-

II \$IBMB 99032 0161

PO VARIÁVEL, PARA 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

TEMON2 - TESTE DO MONTADOR (PROCESSADOR) SPS-II COM CAMPO VARIÁVEL, PARA 20000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

I1 \$IBMS 99029 0158

COAFP1 - COMPILADOR PARA FORTRAN-II (PASSO 1) COM OPERAÇÃO AUTOMÁTICA DE PONTO FLUTUANTE, PARA 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA. CODIFICAÇÃO IBM: FO.019.

I2 \$IBMB 99014 0166

COAFP2 - COMPILADOR PARA FORTRAN-II (PASSO 2) COM OPERAÇÃO AUTOMÁTICA DE PONTO FLUTUANTE, PARA 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA. CODIFICAÇÃO IBM: FO.049.

I2 \$IBMB 99015 0167

COMAFI - VIDE PCAFIT.

I2 \$IBMS 99004B 0117

COMAFO - VIDE PCAFIT

I2 \$IBMS 99004A 0117

COMOD4 - COMPILADOR MODIFICADO PARA FORTRAN I, PARA 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

I2 \$IBMB 99024 0153

CORIG4 - COMPILADOR ORIGINAL PARA FORTRAN I, PARA 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

I2 \$IBMB 99022 0151

PCAFIT - AFIT IMPROVED FORTRAN-1620 GENERAL PROGRAM LIBRARY. CODIFICAÇÃO IBM 1.1.010.

I2 \$IBMS 99004 0117

PCOMF2 - PRÉ-COMPILADOR PARA FORTRAN-I , PARA 20000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

I2 \$IBMB 99033 0150

SCOAPF - SUBROTINAS PARA FORTRAN-II COM I2 \$IBMB 99020 0308
OPERAÇÃO AUTOMÁTICA COM PONTO FLUTUANTE,
PARA 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CODIFICAÇÃO DA IBM: FO.049

V-1, M-3

SCOMOP - SUBROTINA PARA FORTRAN-II COM I2 \$IBMB 99016 0168
OPERAÇÃO AUTOMÁTICA DE PONTO FLUTUANTE ,
PARA 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CODIFICAÇÃO DA IBM: FO.019.

SOAPF1 - COMPILADOR PARA FORTRAN-II (PAS I2 \$IBMB 99010 0162
SO 1) SEM OPERAÇÃO AUTOMÁTICA COM PONTO
FLUTUANTE, PARA 40000 POSIÇÕES DE MEMÓ-
RIA.

CODIFICAÇÃO DA IBM: FO.019

SOAPF2 - COMPILADOR PARA FORTRAN-II (PAS I2 \$IBMB 99011 0163
SO 2) SEM OPERAÇÃO AUTOMÁTICA COM PONTO
FLUTUANTE, PARA 40000 POSIÇÕES DE MEMÓ
RIA.

CODIFICAÇÃO DA IBM: FO.019

SORT - INTERCALAÇÃO E ORDENAÇÃO. I2 \$IBMB 99218 0346

CODIFICAÇÃO DA IBM: 1620-SM-047

V-01, M-05

SSOAPF - SUBROTINAS PARA FORTRAN-II SEM I2 \$IBMB 99012 0164
OPERAÇÃO AUTOMÁTICA COM PONTO FLUTUANTE,
PARA 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CODIFICAÇÃO DA IBM: FO.019.

SUBAFI - VIDE PCAFIT

I2 \$IBMS 99004D 0117

SUBFIX - SUBROTINAS FIXAS PARA FORTRAN-I	I2 \$IBMB 99026 0155
SUBFOR - SUBROTINAS PARA FORTRAN-I.	I2 \$IBMB 99027 0156
TCOAP1 - TESTE DO COMPILADOR PARA FOR- TRAN-II (PASSOS 1 e 2) COM OPERAÇÃO AUTO MÁTICA DE PONTO FLUTUANTE. PROGRAMA ATÉ 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA. CODIFICAÇÃO DA IBM: FO.019	I2 \$IBMF 99017 0169
TCOAP4 - TESTE DO COMPILADOR PARA FOR- TRAN-II (PASSOS 1 e 2) COM OPERAÇÃO AUTO MÁTICA DE PONTO FLUTUANTE, PARA 40000 PO SIÇÕES DE MEMÓRIA. CODIFICAÇÃO DA IBM: FO.049 V-1, M-3	I2 \$IBMF 99021 0309
TCSOAP - TESTE DO COMPILADOR PARA FOR- TRAN-II (PASSOS 1 e 2) SEM OPERAÇÃO AUTO MÁTICA COM PONTO FLUTUANTE. PROGRAMA ATÉ 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA. CODIFICAÇÃO DA IBM: V-2.	I2 \$IBMF 99013 0165
53PRCA - 53 PRIMEIROS CARTÕES AFIT - VIDE PCAFIT.	I2 \$IBMS 99004C 0117
54PRMO - 54 PRIMEIROS CARTÕES DO PROGRA- MA OBJETO, COMPILADO PELO COMPILADOR MO- DIFICADO PARA FORTRAN-I.	I2 \$IBMB 99025 0154
54PROR - 54 PRIMEIROS CARTÕES DO PROGRA MA OBJETO, COMPILADO PELO COMPILADOR ORI GINAL PARA FORTRAN-I.	O I2 \$IBMB 99023 0152

MOIPRA - MONITOR I PARA IBM-1620, MODELO II COM 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA. IMPRESORA IBM-1443 COM 120 POSIÇÕES DA PRINTER-OPÇÃO A. PR-033 E PR-034.	I3 \$IBMS 99001 0149
MOIPRB - MONITOR I PARA IBM-1620, MODELO II COM 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA. IMPRESORA IBM-1443, COM 144 POSIÇÕES DA PRINTER-OPÇÃO B. PR-033 E PR-034.	I3 \$IBMS 99000 0149
MONIT - MONITOR I PARA IBM-1620, MODELO II, COM 40000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA. (MÁQUINA DE ESCREVER) PR-025 E PR-026.	I3 \$IBMS 99002 0148
CU.04 - TESTE PARA MEMÓRIA DE 40K E 60K. É ESSENCIALMENTE UM TESTE DE DETENÇÃO DO DEFEITO DA MÁQUINA DE ESCREVER. TESTE DE MEMÓRIA AUXILIAR.	I4 \$IBMB 99111 0321
DIPAL - DIPAL MONITOR, PARA MANUTENÇÃO DA IBM-1710. DIPAL = DISK PACK LIBRARY.	I4 \$IBMB 99114 0324
DT-043 - TESTE PARA A IMPRESSORA	I4 \$IBMB 99103 0313
DT-100 - CPU, GO-NO-GO	I4 \$IBMB 99104 0314
DT-101 - CPU	I4 \$IBMB 99105 0315
DT-102 - CPU	I4 \$IBMB 99106 0316
DT-103 - CPU	I4 \$IBMB 99107 0317

DT-104 - DETEÇÃO DE ERROS (MOD. I OU II)	I4 \$IBMB 99108 0318
DT-106 - PONTO FLUTUANTE.	I4 \$IBMB 99109 0319
DT-109 - MÁQUINA DE ESCRIVER.	I4 \$IBMB 99110 0320
DT-20 - ESCRIVER ENDEREÇO NO DISCO.	I4 \$IBMB 99100 0310
DT-21 - DADOS PARA PROVA DE TESTE NA <u>UNI</u> DADE DE DISCO.	I4 \$IBMB 99101 0311
DT-22 - SÔMENTE DEFEITOS.	I4 \$IBMB 99102 0312
DT1002 - TESTE PARA VERIFICAÇÃO DE TÔDOS OS CARACTERES EM TÔDAS AS POSIÇÕES DO BUFFER NA 1622, O INDICADOR DO ÚLTIMO <u>CAR</u> TÃO E O CHECK NA LEITURA E NA ESCRITA, NO MODO NUMÉRICO E ALFA-NUMÉRICO.	I4 \$IBMB 99112 0322
DT1003 - TESTE PARA A 1622 NA LEITORA E PERFURADORA.	I4 \$IBMB 99113 0323
TEMANU - DADOS - TESTE - MANUTENÇÃO.	I4 \$IBMB 99115 0325
TESPLO - PLOTTER - TESTE	I4 \$IBMB 99116 0326

=====

PROGRAMAS DE SIMULAÇÃO

=====

J

SIMULA - SIMULADOR DO IBM-650 NO IBM -
-1620. CODIFICAÇÃO DA IBM: 2.0.004

J \$IBMS 99003 0044

=====

ENGENHARIA

=====

L

CASCAS - CÁLCULO DAS FÔRÇAS NORMAIS QUE
CONSTITUEM PARTE DO CÁLCULO DE UMA SÉRIE
DE CASCAS DE CONCRETO ARMADO. TRATA-SE
DE CASCAS CONTÍNUAS SÔBRE DOIS TRAMOS
IGUAIS, COM DIRETRIZ SEMI-ELÍTICA.
2276 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

L1 \$UNIF 50001 0014

PERFIU - CÁLCULO DOS PARÂMETROS DAS SEC-
ÇÕES DE PERFÍS U USADOS NA PRÁTICA, QUE
SÃO USADOS NO ESTUDO DA FLEXO-TORÇÃO.
5302 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

L1 \$UNIF 50027 0142

SPSOLO - CÁLCULO ESTATÍSTICO DOS PARÂME-
TROS DO SOLO. DETERMINAÇÃO, A PARTIR DE
DADOS EXPERIMENTAIS, DOS COEFICIENTES
QUE CARACTERIZAM UM SOLO, ANÁLOGOS AOS
COEFICIENTES DE ELASTICIDADE E DE
POISSON.
8674 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

L1 \$UNIF 50009 0067

TURBI - CÁLCULO A PARTIR DE DADOS EXPERI-
MENTAIS OBTIDOS DE ENSAIO, DE COEFICIEN-
TES ADIMENSIONAIS CARACTERÍSTICOS DE TUR-
BINAS HIDRÁULICAS.
1292 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

L3 \$UNIF 50026 0141

EXTRA - RENDIMENTO TEÓRICO DE EXTRAÇÃO
EM CONTRA-CORRENTE COM SOLVENTES NÃO MIS-
CÍVEIS, CÁLCULO DO RENDIMENTO TEÓRICO DE
EXTRAÇÃO CONTRA-CORRENTE DE UM SOLUTO X,

L4 \$IEAF 10000 0099

CONHECENDO-SE APENAS O RENDIMENTO EXPERIMENTAL DE UM SOLUTO A E O COEFICIENTE DE SEPARAÇÃO ENTRE OS DOIS SOLUTOS.

1724 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

HEXA - INTERATOMIC SPACING IN HEXAGONAL CRYSTALS. IDENTIFICAÇÃO DA IBM: 8.4.001.

L5 \$IBMF 99206 0037

AMPLI - RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DE UM AMPLIFICADOR TRANSISTORIZADO. OBTENÇÃO DA CURVA DO GANHO EM DECIBEIS EM FUNÇÃO DA FREQUÊNCIA PARA AMPLIFICADORES QUE FUNCIONEM EM MÉDIA, BAIXA OU ALTA FREQUÊNCIA.

L6 \$IEAF 06001 0094

3712 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

BANDA - CÁLCULO DA BANDA PASSANTE DE AMPLIFICADORES EM CASCATA COM COMPENSAÇÃO PARALELA.

L6 \$IEAF 06002 0095

1446 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

DERPOL - RESOLUÇÃO DA EQUAÇÃO DE VAN DER POL PARA CIRCUITOS OSCILANTES COM RESISTÊNCIA NEGATIVA.

L6 \$IEAF 00077 0138

2210 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

VIBRA - CÁLCULO DOS COMPONENTES DE UM MULTIVIBRADOR A TRANSISTOR DE GERMÂNIO.

L6 \$IEAF 06000 0092

2778 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

DEDIST - DETERMINAÇÃO DA CURVA DE DISTRIBUIÇÃO DOS VAZIOS DO FILTRO DE PROTEÇÃO. DADA A GRANULOMETRIA DO FILTRO DE PROTEÇÃO, DETERMINA-SE A DISTRIBUIÇÃO DOS VA

L7 \$UNIF 50033 0211

ZIOS.

9484 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

DIESEL - CÁLCULO DA EFICIÊNCIA DE UM MO
TOR DIESEL.

L7 \$IEAF 12004 0040

1508 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

ESCOA - CÁLCULO DO TEMPO DE ESCOAMENTO EM
RESERVATÓRIO CILÍNDRICO, PARA DIVERSAS
RELAÇÕES ENTRE A ÁREA DO CILINDRO E A
ÁREA DO ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO.

L7 \$UNIF 50012 0071

1294 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

FCDT - VIDE PROMED.

L7 \$UNIF 50032C 0209

FCTBV - VIDE PROMED.

L7 \$UNIF 50032B 0209

FCT13 - VIDE PROJE.

L7 \$UNIF 50030B 0200

FCT2 - VIDE PROJE.

L7 \$UNIF 50030C 0200

PLOF - PLOTAÇÃO DE UMA FUNÇÃO PERIÓDICA.
INFLUÊNCIA DE FENÔMENOS PERIÓDICOS NA GE
RAÇÃO DE MARÉS.

L7 \$UNIF 50031 0210

PROJE - PROJETO DE MEDIDORES DE VAZÃO DO
TIPO DE ORIFÍCIO. CÁLCULO DO DIÂMETRO DO
MEDIDOR DE VAZÃO E TOLERÂNCIAS.

L7 \$UNIF 50030 0200

9868 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PROMED - PROJETOS DE MEDIDORES DE VAZÃO
DO TIPO DE ORIFÍCIO, SEGUNDO NORMAS DIN
1952. CÁLCULO DO DIÂMETRO DO MEDIDOR DE

L7 \$UNIF 50032 0209

VAZÃO E TOLERÂNCIAS.

SDEMA2 - CÁLCULO DO VALOR DE PSI, SENDO DADOS FI E A MÁQUINA AXIAL, PARA ESTUDO DO DESEMPENHO DE MÁQUINA AXIAL FORA DAS CONDIÇÕES DO PROJETO.

L7 \$UNIF 50020 0111

5972 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SJUKOW - DISTRIBUIÇÃO DE PRESSÃO E VELOCIDADE EM PERFIL DE JUKOWSKY. CÁLCULO DOS COEFICIENTES DE VELOCIDADE E PRESSÃO PARA PERFIS DE JUKOWSKY EM ESCOAMENTO POTENCIAL.

L7 \$UNIF 50008 0066

5024 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SMQAX2 - PROJETO DE MÁQUINAS DE FLUXO... AXIAL (TURBINA) E/OU PROJETO DE MÁQUINA DE FLUXO AXIAL (MOVIDA). CÁLCULO DO RENDIMENTO, DESEMPENHO, ETC.

L7 \$UNIF 50021 0112

13638 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SMQAX3 - MÁQUINAS DE FLUXO AXIAIS JÁ PROJETADAS. ANÁLISE DO DESEMPENHO.

L7 \$UNIF 50022 0113

7348 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SROLAM - CARGA DINÂMICA DE ROLAMENTOS . CÁLCULO EM EXTREMIDADES DE EIXOS DE MÁQUINAS OPERATRIZES DE EIXOS DE MÁQUINAS OPERATRIZES, SOLICITADOS POR DUAS FORÇAS DE POSIÇÃO VARIÁVEL DURANTE AS DIVERSAS COMBINAÇÕES POSSÍVEIS DE VELOCIDADES.

L7 \$UNIF 50011 0069

5190 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SWEMA2 - DETERMINAÇÃO DOS COEFICIENTES DE CORREÇÃO DE WEINIG, PARA PROJETO DE MÁQUINAS DE FLUXO AXIAL. 3232 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	L7 \$UNIF 50019 0110
TAB - VIDE PROJE	L7 \$UNIF 50030A 0200
XINTER - VIDE PROMED.	L7 \$UNIF 50032A 0209
CORRE - CÁLCULO DAS CORRENTES EM MÓDULO E FASE NAS TRÊS FASES DE UM SISTEMA DE TENSÕES TRIFÁSICAS EQUILIBRADAS, ALIMENTANDO MOTORES, IMPEDÂNCIAS LIGADAS EM TRIÂNGULO. 19108 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	L8 \$UNIF 53000 0090
ECAP - ANÁLISE DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS ATÉ 20 NÓS E 60 RAMOS OU SEJA FAZ ANÁLISES DE CORRENTES CONTÍNUA ALTERNADA E DE TRANSISTÓRIOS. EE-02X.	L8 \$IBMB 99217 0328
PTRANS - PROJETO DE TRANSFORMADORES.	L8 \$UNIF 52000 0239
REDES - CÁLCULO DE REDES SEQUÊNCIAS. DETERMINAÇÃO DA MATRIZ DAS IMPEDÂNCIAS DE UMA REDE, CONDIÇÕES DE DEFEITO, EFEITOS DE INTERLIGAÇÕES, BEM COMO EFEITOS DE ADIÇÕES DE NOVOS ELEMENTOS (ATIVOS OU PASSIVOS) NO SISTEMA PRÉ-EXISTENTE. 7836 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	L8 \$IEAF 09002 0089

=====

FÍSICA

=====

M

VENTI - ENSAIOS DE VENTILADORES RADIAIS
SEGUNDO NORMAS DA ASME.
7456 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

M1 \$UNIF 50025 0139

ACC - GERAÇÃO DE NÚMEROS AO ACASO (PARA
IBM - 1620 E 360).

M2 \$IEAF 00190 0336

ANFT - VIDE HARO.

M2 \$IEAF 00154A 0272

ATABCO - DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ABSO-
LUTA DE UM RADIOISÓTOPO, PELO MÉTODO DE
COINCIDÊNCIA, UTILIZANDO A FÓRMULA DE
CAMPION. CÁLCULO DE ERROS.
2300 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

M2 \$IEAF 00105 0199

ATAIVE - DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ABSO-
LUTA DE UM RADIOISÓTOPO, PELO MÉTODO DE
COINCIDÊNCIA, UTILIZANDO A FÓRMULA DE
CAMPION COM CORREÇÃO DADA PELA LEI DO DE-
CAIMENTO.
10728 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

M2 \$IEAF 00162 0284

ATIP14 - CÁLCULO DA ATIVIDADE EM 4 PI
SIMPLES. CORREÇÃO DE DECAY E TEMPO MORTO.
4946 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

M2 \$IEAF 00163 0285

ATIV - CORREÇÃO DO DECAIMENTO DAS FON-
TES PARA A ATIVIDADE OBSERVADA.
1624 POSIÇÕES DE MEMÓRIA

M2 \$IEAF 00123 0204

CAOCOL - CÁLCULO DAS DIMENSÕES ÓTIMAS DE COLIMADORES.

M2 \$IEAF 00164 0286

1172 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CHOCOE - CÁLCULO TEÓRICO DE SECÇÃO DE CHOQUE COERENTE. CÁLCULO DA SECÇÃO DE CHOQUE COERENTE PARA ESPALHAMENTO DE NÊUTRONS LENTOS EM POLICRISTAIS COM OBTENÇÃO TAMBÉM DA CONTRIBUIÇÃO MÁXIMA DE CADA PLANO DE REFLEXÃO. O NÚMERO DE POSIÇÕES DE MEMÓRIA VARIA, DEPENDENDO DO PROBLEMA.

M2 \$IEAF 12006 0093

CHOPER - CÁLCULO DO TEMPO DE VÔO, COMPRIMENTO DE ONDA, E ENERGIA CORRESPONDENTE A CADA CANAL DO ANALISADOR MULTICANAL (TMS) PARA UMA DETERMINADA DISTÂNCIA E LARGURA DO CANAL.

O M2 \$IEAF 12005 0087

1652 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CHOPPE - CALCULAR O TEMPO DE VÔO, O COMPRIMENTO DE ONDA E A ENERGIA CORRESPONDENTE A CADA CANAL DO ANALIZADOR MULTICANAL (TMC) PARA UMA DETERMINADA DISTÂNCIA DE VÔO, LARGURA DE CANAL E CALIBRAÇÃO.

M2 \$IEAF 12012 0216

1652 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

ESTE PROGRAMA TORNA OBSOLETO O DE NÚMERO: M2 \$IEAF 12005 0087.

CORCON - CORREÇÃO DE CONTAGENS, DEVIDO À VARIAÇÃO DE ÂNGULO SÓLIDO.

M2 \$IEAF 12008 0140

4018 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

DEUTER - CÁLCULO DA PORCENTAGEM DE DEUTÉ- RIO NA ÁGUA PESADA UTILIZANDO-SE DADOS <u>OB</u> TIDOS NO ESPECTRÔMETRO DA MASSA. 7404 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	M2 \$IEAF 12021 0287
DILUI - DETERMINAÇÃO DA PRECISÃO NAS ME- DIDAS DAS ATIVIDADES ESPECÍFICAS ABSOLU- TAS. 16856 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	M2 \$IEAF 00125 0207
EFICIA - DETERMINAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE UM CONTADOR. 2304 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	M2 \$IEAF 12001 0029
FABREU - CÁLCULO DA ATIVIDADE SATURADA , FLUXO ABSOLUTO, EFICIÊNCIA DO DETETOR, E OS ERROS CORRESPONDENTES. 7562 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	M2 \$IEAF 00043 0075
FANFH - VIDE HARO.	M2 \$IEAF 00154C 0272
FLUXO - DETERMINAÇÃO DO FLUXO EPITÉRMICO DO REATOR IEAR-1, POR ATIVAÇÃO. 1666 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	M2 \$IEAF 12002 0030
GAMAS - VIDE GAMAW. EXISTE CONDIÇÃO DE CHAVES PARA IMPRIMIR ALGUNS DADOS.	M2 \$IEAF 12007A 0096
GAMAW - MEDIDAS DE FLUXO ATRAVÉS DE REA- ÇÃO GAMA, USANDO O MÉTODO DE APROXIMAÇÃO DA CURVA CANAL-CONTAGEM À UMA GAUSIANA. 4024 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	M2 \$IEAF 12007 0096

GERAL - VIDE GINASB.

M2 \$IEAF 00132C 0238

GE111 - CÁLCULO DAS ENERGIAS E DOS ÂNGU-
LOS PARA DETERMINADO ELEMENTO.

M2 \$IEAF 00189 0335

3044 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

GINASB - PERMITE CALCULAR ATRAVÉS DO MÉ-
TODO DE MONTE CARLO A PERDA DE ENERGIA..
DOS RAIOS GAMAS EM CRISTAIS DE N_aI . A FO
TOFRAÇÃO E EFICIÊNCIA PODE SER OBTIDA PA
RA FEIXES MONO-ENERGÉTICOS DE RAIOS GA-
MAS INCIDINDO NORMALMENTE À SUPERFÍCIE DO
CRISTAL TANTO PARA FEIXES ESTREITOS E
FEIXES LARGOS COMO TAMBÉM PARA FONTE PON
TUAL. O EFEITO DE BREMMSTRHALUNG NÃO FOI
LEVADO EM CONTA NESTE PROGRAMA.

M2 *IEAF 00137 0243

IAF8 BYTES PARA O PRINCIPAL.

IF8 BYTES PARA A SUBROUTINE ACC.

248 BYTES PARA A SUBROUTINE NEUMAN.

614 BYTES PARA A SUBROUTINE REPOL.

280 BYTES PARA A SUBROUTINE POLSC.

FO4 BYTES PARA A SUBROUTINE GERAL.

GINASB - FOTO-FRAÇÃO E EFICIÊNCIA EM CRIS
TAIS DE N_aI (T1) PERMITE CALCULAR ATRAVÉS
DO MÉTODO DE MONTE CARLO, A PERDA DE ENER
GIA DOS RAIOS GAMAS EM CRISTAIS DE N_aI . A
FOTO-FRAÇÃO E EFICIÊNCIA PODE SER OBTIDA
PARA FEIXES MONOENERGÉTICOS DE RAIOS GA-
MAS INCIDINDO NORMALMENTE À SUPERFÍCIE DO
CRISTAL TANTO PARA FEIXES ESTREITOS E FEI
XES LARGOS COMO TAMBÉM PARA FONTES PON -
TUAIS. O EFEITO DE BREMMSTRHALUNG NÃO FOI

M2 \$IEAF 00132 0238

LEVADO EM CONTA NESTE PROGRAMA.

27018 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

HARO - DETERMINA A SECÇÃO DE CHOQUE EM
FUNÇÃO DA TEMPERATURA OU ENERGIA.

M2 \$IEAF 00154 0272

14892 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

HCERTS - DETERMINA A INTENSIDADE DAS LI
NHAS, DADAS AS CONTAGENS POR CANAL.

M2 \$IEAF 00133 0240

13830 PARA O PRINCIPAL.

14380 PARA A SUBROUTINE HCERT.

HITLER - CÁLCULO DAS SECÇÕES DE CHOQUES
MICROSCÓPICAS PARA O EFEITO COMPTON, ...
EFEITO FOTO-ELÉTRICO, PRODUÇÃO DE PARES
E SECÇÃO DE CHOQUE TOTAL DE UM ELEMENTO
Z NA ENERGIA E. O PROGRAMA CALCULA AS
SECÇÕES DE CHOQUES MICROSCÓPICAS PARA O
EFEITO COMPTON, EFEITO FOTO-ELÉTRICO, PRO
DUÇÃO DE PARES E SECÇÃO DE CHOQUE TOTAL
DE UM ELEMENTO Z. AS SECÇÕES DE CHOQUES
MICROSCÓPICAS PARA O EFEITO COMPTON ,
SÃO CALCULADAS TEÒRICAMENTE. PARA OS ...
EFEITOS FOTO-ELÉTRICOS E PRODUÇÃO DE PA
RES, SÃO OBTIDAS ATRAVÉS DE INTERPOLAÇÃO,
CONSIDERANDO O N° ATÔMICO E ENERGIA.

M2 \$IEAF 00128 0233

26000 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

ISOT - CÁLCULO DA ABUNDÂNCIA ISOTÓPICADOS
ELEMENTOS, DADAS AS ALTURAS DOS PICOS DE
CADA MASSA, COM OS RESPECTIVOS ÊRROS PA
DRÕES.

M2 \$IEAF 12017 0245

14112 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

KRIGER - CÁLCULO DA SECÇÃO DE CHOQUE CON TRA COMPRIMENTO DE ONDA PARA MATERIAIS HIDROGENADOS PELO MÉTODO DE KRIEGER - -NELKIN. 2530 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	M2 \$IEAF 00127 0218
LIGEA - O PROGRAMA FORNECE ENERGIAS DOS NÍVEIS NUCLEARES POSSÍVEIS QUE POR DESEX CITAÇÃO APRESENTAM AS TRANSIÇÕES ANALISA DAS, PELA SOMA DAS ENERGIAS DAS TRANSI - ÇÕES DUAS A DUAS, TRÊS A TRÊS ... 14196 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	M2 \$IEAF 00126 0217
LIONDA - CÁLCULO DA ENERGIA DE LIGAÇÃO E DA FUNÇÃO DE ONDA DE DUAS PARTÍCULAS ... (NÊUTRON-PRÓTON), INTERAGINDO POR MEIO DE UM POTENCIAL EXPONENCIAL COM ESFERA IMPENETRÁVEL. 18644 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	M2 \$UNIF 51001 0047
MAXWEL - CÁLCULO DA DISTRIBUIÇÃO MAXWEL- LIANA DE VELOCIDADE X VELOCIDADE. 1056 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	M2 \$IEAF 12003 0039
MOGAFF - CÁLCULO DA RAZÃO $\frac{P_n}{P_f}$, MODELO DO GÁS DE FERMI. 3134 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.	M2 \$IEAF 00214 0362
MOGOLI - CÁLCULO DA INTEGRAL PELO MÉTODO DE SIMPSON. 3466 POSIÇÕES DE MEMÓRIA. UTILIZA AS SUBROTINAS E AS FUNÇÕES: SIPFX → COM 1256 POSIÇÕES DE MEMÓRIA	M2 \$IEAF 00213 0361

SIPFS → COM 1256 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

F1 → COM 232 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

FS → COM 220 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

NEUMAN - VIDE GINASB.

M2 \$IEAF 00132B 0238

PEIERL - CÁLCULO DE VIDAS MÉDIAS PELO MÉ
TODO DE PEIERLS.

M2 \$IEAF 12013 0205

1842 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PORX12 - CÁLCULO DO ERRO PARA A PORCENTA
GEM DE DEUTÉRIO NO 1º CASO.

M2 \$IEAF 12025 0292

4472 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PORX21 - CÁLCULO DO ERRO PARA A PORCENTA
GEM DE DEUTÉRIO NO 3º CASO.

M2 \$IEAF 12023 0290

4490 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

POR12X - CÁLCULO DO ERRO PARA A PORCENTA
GEM DE DEUTÉRIO NO 2º CASO.

M2 \$IEAF 12024 0291

456 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

POR21X - CÁLCULO DO ERRO PARA A PORCENTA
GEM DE DEUTÉRIO NO 4º CASO.

M2 \$IEAF 12022 0289

456 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

RANLEN - CÁLCULO DO ALCANCE EFETIVO
(EFFECTIVE RANGE) E DO COMPRIMENTO DE ES
PALHAMENTO (SCATTERING LENGTH) DO DEUTE
RIO NUM POTENCIAL COM ESPERA IMPENETRÁ -
VEL VARIANDO-SE A MASSA NUCLEÔNICA (MAS
SA EFETIVA).

M2 \$UNIF 51000 0046

14474 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

RECHO - CÁLCULO DA REVOLUÇÃO DO CHOPPER. M2 \$IEAF 12020 0263
1910 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

REFLEG - CÁLCULO DA REFLETIVIDADE EM FUNÇÃO DO ÂNGULO DE UM CRISTAL DE G_e QUANDO USADO POR REFLEXÃO. M2 \$IEAF 00129 0234
2406 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

REPOL - VIDE GINASB. M2 \$IEAF 00132A 0238

SCCEFL - CÁLCULO TEÓRICO DA SECÇÃO DE CHOQUE COERENTE ELÁSTICA PARA COMPOSTOS QUE TENHAM ESTRUTURA CRISTALINA DO TIPO DA FLUORITA. CÁLCULO DA SECÇÃO COERENTE ELÁSTICA PARA ELEMENTOS QUE APRESENTAM ESTRUTURA CRISTALINA DO TIPO DA FLUORITA (CaF_2) COMO OS ÓXIDOS DE URÂNIO E TÓRIO. M2 \$IEAF 12015 0231
23884 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SCHCEC - CÁLCULO TEÓRICO DA SECÇÃO DE CHOQUE COERENTE ELÁSTICA (PARA ELEMENTOS QUE APRESENTAM RETICULADO CÚBICO). A FINALIDADE DO PROGRAMA É CALCULAR A SECÇÃO DE CHOQUE COERENTE ELÁSTICA NUCLEAR OU NUCLEAR + MAGNÉTICA, DEPENDENDO DE CONDIÇÃO DE CHAVE, PARA ELEMENTOS QUE APRESENTAM ESTRUTURA CRISTALINA CÚBICA, QUER SEJA CÚBICA SIMPLES, CÚBICA DE FACE CENTRAL OU CÚBICA DE CORPO CENTRADO. M2 \$IEAF 12014 0224
24544 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SCPH - CÁLCULO DA SECÇÃO DE CHOQUE TOTAL MÉDIA A PARTIR DE UMA SÉRIE DE MEDIDAS E M2 \$IEAF 12016 0232

CÁLCULO DA SECÇÃO DE ESPALHAMENTO POR ÁTOMO DE HIDROGÊNIO. A FINALIDADE DO PROGRAMA É CALCULAR A SECÇÃO DE CHOQUE TOTAL MÉDIA COM O RESPECTIVO ÊRRO A PARTIR DE UMA SÉRIE DE MEDIDAS DE SECÇÃO DE CHOQUE TOTAL E TAMBÉM CALCULAR A SECÇÃO POR ÁTOMO DE HIDROGÊNIO COM O RESPECTIVO ÊRRO.

29884 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SIGMA - CÁLCULO DA SECÇÃO DE CHOQUE TOTAL PARA NÊUTRONS DE BAIXA ENERGIA.
2220 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

M2 \$IEAF 12009 0143

SIMSON - VIDE HARO.

M2 \$IEAF 00154B 0272

SPIN - INTEGRAIS - PARTE CENTRAL E SPIN-ORBITA PARTE TENSORIAL I E II. O PROGRAMA OCUPA 27254 POSIÇÕES DE MEMÓRIA ESTANDO DIVIDIDO EM QUATRO PARTES INTERDEPENDENTES.

M2 \$UNIF 51002 0144

STRECH - CÁLCULO DO EFEITO DA RESOLUÇÃO APLICADO À FUNÇÃO DA RESPOSTA (LINHAS) DE UM CRISTAL.

M2 \$IEAF 00134 0241

10418 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

TRASSA - CÁLCULO DA ATIVIDADE DE EMISSORES BETA PUROS.

M2 \$IEAF 00124 0206

4162 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

TVSC - TIME OF FLIGHT DATA PROCESSING AND CROS SECTION COMPUTATION. A FINALIDA

M2 \$IEAF 12010 0187

DE DO PROGRAMA É PROCESSAR OS DADOS RETI-
RADOS DO ANALIZADOR MULTICANAL DO ESPEC-
TRÔMETRO DE TEMPO DE VÔO; O PROGRAMA É
UTILIZADO PARA OS SEGUINTE CÂLCULOS:

a) CORREÇÃO DE PERDAS DE CONTAGENS DEVI-
DO AO TEMPO MORTO DE TODO O SISTEMA ELE-
TRÔNICO.

b) SUBTRAÇÃO DO BACKGROUND E NORMALIZA-
ÇÃO DOS DADOS COM RESPEITO AO TEMPO DE
CONTAGENS OU MONITOR.

c) CÂLCULO DA SECÇÃO DE CHOQUE TOTAL PA-
RA MEDIDAS DE TRANSMISSÃO.

30556 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CRISTA - DETERMINAÇÃO DE VALÔRES IGUALMEN-
TE ESPAÇADOS DA SOMA DE DOIS DÊLES. O OB-
JETO DÊSTE PROGRAMA É DETERMINAR PARES DE
VETORES QUE POSSAM SERVIR COMO BASE VETO-
RIAL PARA UM SISTEMA CRISTALOGRÁFICO.

4190 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

M3 \$UNIF 50010 0068

BARCO - CALIBRAÇÃO DA BARRA DE CONTRÔLE
DO REATOR EXPERIMENTAL IEAR-1.

5116 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

M4 \$IEAF 13001 0016

CURGEO - CÂLCULO DA CURVATURA GEOMÉTRICA
DE UM REATOR CILÍNDRICO, COM REFLETOR RA-
DIAL E AXIAL.

5020 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

M4 \$IEAF 09001 0088

ENVEN - CONCENTRAÇÕES DE PRODUTOS DE FIS-
SÃO DE MEIA VIDA CURTA NO REATOR IEAR- 1
E ENVENENAMENTO DO MESMO. DETERMINAÇÕES
DAS CONCENTRAÇÕES DE IÔDO, XENON, PROMÉ-

M4 \$IEAF 00082 0171

CIO E SAMÁRIO NO COMBUSTÍVEL DO REATOR.
6298 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

FRAMA - CÁLCULO DOS PARÂMETROS MICROSCÓ-
PICOS E MACROSCÓPICOS DE UM REATOR HETE-
ROGÊNIO MODERADO POR MISTURAS DE ÁGUA LE
VE E ÁGUA PESADA. O PROGRAMA ESTÁ DIVIDI
DO EM TRÊS PARTES, OCUPANDO UM TOTAL DE
37174 POSIÇÕES DE MEMÓRIA, ÊSTE PROGRAMA
TORNA OBSOLETO O PROGRAMA DE Nº:

M4 \$IEAF 00067 0128

M4 \$IEAF 00026 0048. .

FRAMA8 - CÁLCULO DOS PARÂMETROS MICROSCÓ-
PICOS E MACROSCÓPICOS DE UM REATOR HETE-
ROGÊNIO MODERADO POR MISTURAS DE ÁGUA LE
VE E ÁGUA PESADA. O PROGRAMA ESTÁ DIVIDI
DO EM 8 PARTES OCUPANDO UM TOTAL DE
56050 POSIÇÕES DE MEMÓRIA. ÊSTE PROGRAMA
FOI TORNADO OBSOLETO PELO Nº:

O M4 \$IEAF 00026 0048

M4 \$IEAF 00067 0128.

GEDEY - CÁLCULO DA INTEGRAL DE VAZÃO SÔ-
LIDA.

M4 \$IEAF 00140 0247

2490 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

INHOUR - CALIBRAÇÃO DE BARRAS DE CONTRÔ-
LE, DO REATOR IEAR-1, PELA FÓRMULA DE
INHOUR.

M4 \$IEAF 13002 0017

996 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

MAID - A MACROSCOPIC INPUT DIFFUSION ...
SYSTEM FOR THE IBM 1620.

M4 \$IBMF 99207 0038

MASSA - CÁLCULO DA MASSA CRÍTICA DE UM REATOR HOMOGÊNEO ALTAMENTE ENRIQUECIDO E COM ENCAMISAMENTO DE ALUMÍNIO, USANDO A TEORIA DE DOIS GRUPOS.
12938 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

M4 \$IEAF 00020 0031

RESUCO - CÁLCULO DOS PARÂMETROS MICROSCÓPICOS E MACROSCÓPICOS DE ARRANJOS SUB-...-CRÍTICOS. O PROGRAMA CALCULA OS PARÂMETROS MICROSCÓPICOS E MACROSCÓPICOS DE ARRANJOS (ÓXIDO DE URÂNIO) MODERADOS COM ÁGUA LEVE.
15050 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

O M4 \$IEAF 00099 0189

RSNT - FÓRMULA DE BREIT-WIGNER A QUAL DESCREVE A ÁREA SOB A CURVA FORMADA PELO PRODUTO DA SECÇÃO DE CHOQUE DE RESSONÂNCIA DE UM ISÓTOPO E O ESPECTRO DE NÊUTRONS.

M4 \$IBMF 99205 0036

SIMP11 - VIDE FRAMA.

M4 \$IEAF 00067A 0128

SIMP22 - VIDE FRAMA.

M4 \$IEAF 00067B 0128

SIMP33 - VIDE FRAMA.

M4 \$IEAF 00067C 0128

SPEK - (SPEEDY KATE). O OBJETIVO DÊSTE PROGRAMA É APROXIMAR NUMÉRICAMENTE OS RESULTADOS DE UM PROGRAMA CONHECIDO COMO... KATE-1 O QUAL É ESCRITO PARA O COMPUTADOR PHILCO 2000 E QUE FORNECE UM GRUPO TÉRMICO DE CONSTANTES PARA MATERIAIS DE REATOR.

M4 \$IBMF 99204 0035

13106 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

TABC - FUNÇÃO GEOMÉTRICA PARA CALCULAR O LOGARÍTMO DA DERIVADA DO FLUXO NA SUPERFÍCIE DE UM ELEMENTO COMBUSTÍVEL, EM CÁLCULO DE REATORES.

M4 \$IEAF 00028 0049

2024 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

TABF - FATOR DE AUTO BLINDAGEM PARA UM ELEMENTO COMBUSTÍVEL (FORMA CILÍNDRICA).

M4 \$IEAF 00027 0048

3766 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

TABP - PROBABILIDADE DE COLISÃO PARA CILINDROS, O QUAL É UTILIZADO PARA O CÁLCULO DO FATOR DE FISSÃO RÁPIDA.

M4 \$IEAF 00029 0050

6662 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

VENTUR - CÁLCULO DA PRESSÃO HIDROSTÁTICA EM FUNÇÃO DA VAZÃO NUM TUBO VENTURI.

M4 \$IEAF 13000 0015

1540 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CLIM - DETERMINAÇÃO DO CAMINHO LIVRE MÉDIO DE TRANSPORTE DE MEIOS MODERADORES, BASEANDO-SE NAS CONSTANTES DE DECAIMENTO DOS NÊUTRONS TÉRMICOS OBTIDOS ATRAVÉS DO MÉTODO DE FONTE PULSADA.

M5 \$IEAF 00084 0173

CORREC - CORRELAÇÃO DAS PERDAS DE CONTAGEM. CORRIGIR DADOS OBTIDOS COM CONJUNTO PRÉ-AMPLIFICADOR ANALISADOR E TMC COM .. UNIDADE "TEMPO DE VÔO" COM LARGURA DE CANAL ATÉ 16 USEG. O "STORAGE-TIME" DESTA UNIDADE É 16 USEG.

M5 \$IEAF 15003 0193

21926 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

LIVRE - VIDE CLIM.

M5 \$IEAF 00084 0173

ARUAR - PROPRIEDADES DO AR ÚMIDO E ENTAL
PIA DO AR SATURADO, PARA DIFERENTES VALÔ
RES DA PRESSÃO ATMOSFÉRICA E TEMPERATURAS
DO BULBO ÚMIDO E BULBO SÊCO.

M6 \$IEAF 00011 0018

10880 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CCS - CAPACIDADE CALORÍFICA DOS SÓLIDOS,
PELA TEORIA DE DEBYE.

M6 \$IEAF 00022 0033

1120 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

ETBGB - ESTUDO TÉRMICO DE UMA BLINDAGEM
GAMA. DISTRIBUIÇÃO DE TEMPERATURAS PELO
MÉTODO BIDIMENSIONAL.

M6 \$IEAF 12019 0262

20802 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

ETBGU - ESTUDO TÉRMICO DE UMA BLINDAGEM
GAMA. DISTRIBUIÇÃO DE TEMPERATURAS PELO
MÉTODO UNIDIMENSIONAL.

M6 \$IEAF 12018 0261

16016 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

=====

QUÍMICA

=====

N

AZERO - REDUÇÃO DE CONTAGEM DE VÁRIAS
AMOSTRAS CONTADAS NUM ANALISADOR MULTICA
NAL, AO TEMPO ZERO; E A RELAÇÃO ENTRE A
CONTAGEM REDUZIDA DA AMOSTRA PADRÃO PARA
DETERMINAÇÃO DE PARTES POR MILHÃO (PPM).
A AMOSTRA PADRÃO É CONSIDERADA COMO SEN

N3 \$IEAF 00098 0188

DO A ÚLTIMA DAS AMOSTRAS I.

6856 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CLOCO - DECAIMENTO DO CLORO-38 E COBRE-
-64. FORMAÇÃO DA TABELA DE DECAIMENTO DE
ATIVIDADE PARA OS RADIOISÓTOPOS CLORO -
-38 E COBRE-64.

3404 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

N3 \$IEAF 16000 0011

PROFIS - CÁLCULO DAS ATIVIDADES DOS PRO-
DUTOS DE FISSÃO DE MEIA VIDA LONGA.

15786 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

N3 \$IEAF 16001 0026

=====

BIOLOGIA

=====

O

ANC11 - EVOLUÇÃO DE TRAÇADOR RADIOATIVO
EM SISTEMA DE TRÊS COMPARTIMENTOS COM
SAÍDA PELO COMPARTIMENTO DE INTRODUÇÃO ,
HAVENDO COMUNICAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS SE
CUNDÁRIOS COM O COMPARTIMENTO DE INTRODU
ÇÃO.

11826 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

02 \$IEAF 15000 0235

TETRA1 - TEORIA DOS TRAÇADORES RADIOATI-
VOS. EVOLUÇÃO DE TRAÇADOR RADIOATIVO EM
DOIS COMPARTIMENTOS DE INTRODUÇÃO.

7944 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

02 \$IEAF 00087 0176

TETRA2 - TEORIA DOS TRAÇADORES RADIOATI-
VOS. EVOLUÇÃO DE TRAÇADOR RADIOATIVO EM
TRÊS COMPARTIMENTO, COM RETORNO DO 3º COM
PARTIMENTO PARA O 1º, E SAÍDA PELO COM -

02 \$IEAF 00088 0177

PARTIMENTO DE INTRODUÇÃO.
8200 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

TETRA3 - TEORIA DOS TRAÇADORES RADIOATI-
VOS. EVOLUÇÃO DE TRAÇADOR RADIOATIVO EM
-TRÊS COMPARTIMENTOS, COM RETORNO DO 3º
COMPARTIMENTO PARA O 1º, E SAÍDA PELOS..
COMPARTIMENTOS 1 E 3.
8500 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

02 \$IEAF 00089 0178

TETRA4 - EVOLUÇÃO DE TRAÇADOR RADIOATIVO
EM SISTEMA DE TRÊS COMPARTIMENTOS COM...
SAÍDA PELO COMPARTIMENTO DE INTRODUÇÃO ,
HAVENDO COMUNICAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS SE
CUNDÁRIOS COM O COMPARTIMENTO DE INTRODU
ÇÃO.
11826 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

02 \$IEAF 00095 0184

=====

ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA

=====

P

CUSTO - VIDE FRISO.

P1 \$IEAF 00107A 0202

FRISO - EXTRATOS DE CONTA CORRENTE: FOR-
NECIMENTO DE RADIOISÓTOPOS.
31338 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

P1 \$IEAF 00107 0202

AGRO - SOMA DE CAMPOS. PROGRAMA PARA PRO
CESSAR DADOS DE LEVANTAMENTO ECONÔMICOS
DA DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL, DA SECRETA
RIA DA AGRICULTURA, FAZENDO PRODUTOS E
SOMAS DE CAMPOS DE CARTÕES.
2768 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

P2 \$IEAF 00110 0214

NINDI - CÁLCULO DE NÚMEROS ÍNDICES.

P2 \$DIVE 80000 0329

NUPRES - DETERMINAÇÃO DO NÚMERO DE PRESTAÇÕES, JUROS, TOTAL DE JUROS, SENDO DA DOS O CAPITAL, TAXA, E O VALOR DA PRESTAÇÃO.

P2 \$IEAF 00018 0025

1300 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PRESTA - DETERMINAÇÃO DO VALOR DA PRESTAÇÃO, JUROS, TOTAL DE JUROS, SENDO DADOS A TAXA, O CAPITAL, E O NÚMERO DE PRESTAÇÕES.

P2 \$IEAF 00017 0024

1610 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PRICE - CÁLCULO DA TABELA PRICE PARA FINS GERAIS.

P2 \$IEAF 00010 0013

964 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

RURAL - PROGRAMA PARA PROCESSAR DADOS DE LEVANTAMENTO ECONÔMICO DA SECRETARIA DA AGRICULTURA, CONTENDO INFORMAÇÕES SÔBRE ALIMENTAÇÃO DAS POPULAÇÕES RURAIS.

P2 \$IEAF 00117 0225

TAXA - DETERMINAÇÃO DA TAXA, TENDO DADOS: CAPITAL, VALOR DA PRESTAÇÃO, E NÚMERO DE PRESTAÇÕES, UTILIZANDO O MÉTODO DE BOLZANO.

P2 \$IEAF 00016 0023

2128 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

TPSF - CÁLCULO DA TABELA PRICE E "SINKING FUND" PARA FINS GERAIS.

P2 \$IEAF 00009 0012

964 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

=====

PROGRAMAS DE DEMONSTRAÇÃO

=====

Q

CAIXA - SIMULAÇÃO DE UMA CAIXA REGISTRA-
DORA.

Q1 \$UNIB 52001 0118

CINCO - ADIVINHAÇÃO, PELO USUÁRIO, DE PA
LAVRAS ARMAZENADAS NA MEMÓRIA DO COMPUTA
DOR, POR MEIO DE TENTATIVAS.
3826 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

Q1 \$IEAF 00101 0191

JOGO21 - JOGO DO 21.

Q1 \$UNIB 52002 0083

APRE - PROGRAMA DE APRESENTAÇÃO DO SISTE
MA IBM 1620 - II DO I.E.A., UTILIZANDO
DISCO.

Q2 \$IEAB 00046 0078

DESCRI - APRESENTAÇÃO DO SISTEMA IBM
1620 - II DO I.E.A. (AUTO-DISCRICÃO DO
COMPUTADOR).

Q2 \$IEAB 00041 0073

ESPA - APRESENTAÇÃO DO SISTEMA IBM- 1620
II DO I.E.A. (AUTO-DISCRICÃO DO COMPUTA-
DOR EM ESPANHOL).

Q2 \$IEAB 00044 0076

FRANÇA - SAUDAÇÃO AO EMBAIXADOR DA FRAN-
ÇA QUANDO DE SUA VISITA AO I.E.A.

Q2 \$IEAB 00045 0077

INAUGU - INAUGURAÇÃO DO SISTEMA IBM-1620
II DO I.E.A.

Q2 \$IEAB 00040 0072

MÁGICO - ADIVINHAÇÃO.

Q2 \$IEAB 00075 0136

MISS - MISS REATOR (DESENHO)

Q3 \$IEAB 00047 0079

=====

PROGRAMAS DE SERVIÇO

=====

R

ALTERA - ESCRIVER PELA MÁQUINA DE ESCRIVER DO COMPUTADOR AS INSTRUÇÕES AO OPERADOR PARA ALTERAR NO DISCO A DATA E NOME, QUE ESTÃO GRAVADAS COMO PARTE DO PROGRAMA INÍCIO.

R \$IEAF 00141 0248

3736 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

ÁTOMO - IMPRIME O SÍMBOLO DO ÁTOMO, AS PALAVRAS SCAD E IBM 1620.

R \$IEAF 00181 0331

4986 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

AUXNIN - LISTAGEM DOS CARTÕES DE SAÍDA DO PROGRAMA NÚMEROS ÍNDICES.

R \$IEAF 00196 0342

10770 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CODECK - CONTAR NÚMERO DE CARTÕES DE UM "DECK".

R \$IEAF 00144 0251

300 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CONCAR - CONTA O Nº DE CARTÕES CONTIDOS NUM DECK. PODEM SER CONTADOS QUANTOS... DECKS QUISEREM.

R \$IEAS 00204 0352

10448 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CONFOL - CONTA FÔLHAS DA IMPRESSÔRA.

R \$IEAS 00180 0330

COPIAR - TRANSMITE O QUE ESTÁ NO SETOR 05081 DO DISCO QUE ESTÁ NO MÓDULO ZERO

R \$IEAS 00179 0327

PARA O MESMO SETOR DO DISCO QUE ESTÁ NO MÓDULO UM.

R \$IEAS 00179 0327

2490 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

CORCAR - DUPLICAR CARTÕES PERFURADOS, IN TRODUZINDO CORREÇÕES EM DETERMINADAS COLUNAS.

R \$IEAB 00100 0190

DUCAPR - DUPLICA CARTÕES NUMERANDO-OS EM ORDEM CRESCENTE (INDEPENDENTE DA NUMERAÇÃO ANTERIOR) NAS 5 ÚLTIMAS COLUNAS E LISTA PELA IMPRESSORA.

R \$IEAB 00138 0244

80 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

DUPCAR - DUPLICA CARTÕES, NUMERANDO-OS EM ORDEM CRESCENTE (INDEPENDENTE DA NUMERAÇÃO ANTERIOR), NAS 5 ÚLTIMAS COLUNAS.

R \$IEAB 00091 0180

227 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

DID2 - LÊ E DEPOIS IMPRIME PELA PRINTER TÔDOS OS CARACTERS NUMÉRICOS, ALFA NUMÉRICOS E ESPECIAIS DE UM CARTÃO.

R \$IEAS 00197 0343

3282 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

INICIO - FORNECE UMA PÁGINA DA IMPRESSORA COMO CABEÇALHO, ANTES DE CADA TAREFA A SER EXECUTADA PELO COMPUTADOR.

O R \$IEAF 00142 0249

2112 - POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

INÍCIO - IDENTIFICAÇÃO DO INÍCIO DOS PROGRAMAS A SEREM PROCESSADOS PELO COMPUTADOR.

R \$IEAS 00203 0351

1836 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

LEVANT - MODIFICA E GUARDA DADOS RELATIVOS A UMA OU MAIS VARIÁVEIS.

R \$IEAF 00153 0260

1398 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

LISBAS - LISTA LINGUAGEM BÁSICA. LISTAR UM PROGRAMA EM LINGUAGEM BÁSICA, FAZENDO CONSTAR O ENDERÊÇO CORRESPONDENTE A CADA INSTRUÇÃO.

R \$IEAB 00094 0183

650 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

LISCAR - LISTA CARTÕES. LISTAR UM "DECK" QUALQUER DE CARTÕES PERFURADOS, PELA MÁQUINA DE ESCREVER.

R \$IEAB 00093 0182

466 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

LISFOR - LISTA FORTRAN. O PROGRAMA PERMITE FAZER-SE UMA LISTAGEM DE PROGRAMAS EM LINGUAGEM FORTRAN PARA PUBLICAÇÃO I.E.A., CUJAS FÔLHAS COMPORTAM 54 CARACTERES POR LINHA E 47 LINHAS POR PÁGINA.

R \$IEAB 00102 0192

LISPRI - LISTA PELA PRINTER COM RECORD MARK.

R \$IEAB 00147 0254

MONITA - CARREGA O MONITOR DE UM DISCO PARA O OUTRO.

R \$IEAS 00210A 0358

30044 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

MONITB - CARREGA O MONITOR DE UM DISCO PARA O OUTRO.

R \$IEAB 00210B 0358

NUCAPE - NUMERA CARTÕES PERFURADOS. PERFURAR AS CINCO ÚLTIMAS COLUNAS DOS CAR-

R \$IEAB 00092 0181

TÕES JÁ PREFURADOS, COM NºS. EM ORDEM
CRESCENTE.

227 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

NUNCAR - DUPLICA CARTÕES NUMERANDO-OS E
LISTANDO-OS.

R \$IEAS 00194 0340

3334 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PRIMA - TEMPO PREVISTO DE EXECUÇÃO (EM
MINUTOS).

R \$IEAF 00135 0331

8016 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

PROVA - QUESTÕES DE PROVA. ANO DE 1970.

R \$IEAF 00212 0360

RELATO - ESCREVER RELATÓRIOS DE PROGRA-
MAS PELA MÁQUINA DE ESCREVER DO COMPUTA-
DOR.

R \$IEAB 00136 0242

1540 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SEPCAR - SEPARA UMA QUANTIDADE ESPECIFI-
CADA DE CARTÕES DE UM DECK DADO, PODENDO-
-SE EFETUAR SEGUIDAMENTE QUANTAS OUTRAS
SEPARAÇÕES QUIZERMOS.

R \$IEAS 00205 0353

10592 POSIÇÕES DE MEMÓRIA.

SORMER - PARA ORDENAR E INTERCALAR UM
CONJUNTO DE DADOS.

R \$IEAS 00199 0345

O Nº DE POSIÇÕES DE MEMÓRIA DEPENDE DA
FASE E DO TIPO DE REGISTRO.

INDICE ALFABETICO

			NOME DO PROGRAMA	PAG.
	F2	\$IEAF 00080	0147 AANSIM	30
	F2	\$IEAF 00034	0055 AASIM3	30
	F2	\$IEAF 00079	0146 AASIM	30
	M2	\$IEAF 00190	0336 ACC	48
0	E3	\$IEAF 00012	0019 ACUPOL	25
	A1	\$IEAF 00002	0003 ADD	8
	P2	\$IEAF 00110	0214 AGRO	63
	D2	\$IEAF 00178	0305 AIN	21
	E3	\$IEAF 00195	0341 AJISO	25
	E3	\$IEAF 00038	0060 AJUDAJ	25
	E3	\$UNIF 50036	0266 AJUORT	25
	E3	\$IEAF 00185	0270 AJUPES	26
	E3	\$IEAF 00155	0277 AJUPOL	26
	E3	\$IEAF 00111	0215 AJURE	26
	E3	\$IEAF 00191	0337 AJUSTS	26
	E3	\$UNIF 50035	0265 AJUTAB	26
	R	\$IEAF 00141	0248 ALTERA	66
	L6	\$IEAF 06001	0094 AMPLI	44
	O2	\$IEAF 15000	0235 ANCCI1	62
	M2	\$IEAF 00154A	0272 ANFT	48
	E3	\$IEAF 15005	0212 ANZA	26
	Q2	\$IEAB 00046	0078 APRE	65
	M6	\$IEAF 00011	0018 ARUAR	61
	F4	\$UNIF 50005	0062 ASU	31
	M2	\$IEAF 00105	0199 ATABCO	48
	M2	\$IEAF 00162	0284 ATAIVE	48
	M2	\$IEAF 00163	0285 ATIP14	48
	M2	\$IEAF 00123	0204 ATIV	48
	R	\$IEAF 00181	0331 ATOMO	66
	R	\$IEAF 00196	0342 AUXNIN	66
	F2	\$IEAF 00030	0051 AVAAVE	30
	N3	\$IEAF 00098	0188 AZERO	61
	E1	\$IEAF 00146C	0253 BACH	23
	C2	\$IEAF 00131	0237 BAIRS	12
	L6	\$IEAF 06002	0095 BANDA	44
	M4	\$IEAF 13001	0016 BARCO	57
	C3	\$IEAF 00083K	0172 BEIN	16
	C3	\$IEAF 00083B	0172 BEJN	16
	C3	\$IEAF 00083Q	0172 BEKN	16
	C3	\$IBMF 99203	0034 BESFUN	16
	E1	\$IEAF 00148	0255 BESSEL	23

C3	\$IEAF	00083G	0172	BEYN	16
C3	\$IEAF	00083C	0172	BJMEIO	16
E1	\$IEAF	00146B	0253	CABH	24
Q1	\$UNIB	52001	0118	CAIXA	65
B1	\$IEAF	00200	0347	CALASI	9
G6	\$IEAF	00174	0301	CALCT	35
B2	\$IEAF	00201	0348	CALLOG	9
M2	\$IEAF	00164	0286	CAOCOL	49
B3	\$IEAF	00148	0255	CARANN	10
E1	\$IEAF	00143C	0250	CARMEN	24
L1	\$UNIF	50001	0014	CASCAS	43
M6	\$IEAF	00022	0033	CCS	61
G6	\$IEAF	00173	0300	CENA	35
M2	\$IEAF	12006	0093	CHOCOE	49
O M2	\$IEAF	12005	0087	CHOPER	49
M2	\$IEAF	12012	0216	CHOPPE	49
Q1	\$IEAF	00101	0191	CINCO	65
M5	\$IEAF	00084	0173	CLIM	60
N3	\$IEAF	16000	0011	CLOCO	62
I2	\$IBMB	99014	0166	COAPF1	38
I2	\$IBMB	99015	0167	COAPF2	38
R	\$IEAF	00144	0251	CODECK	66
E1	\$IEAF	00148B	0255	COEBFS	24
E3	\$IEAF	00155A	0277	COEF	27
C2	\$IEAF	0003GA	0057	COLAG	12
I2	\$IBMS	99004B	0117	COMAFI	38
I2	\$IBMS	99004A	0117	COMAFO	38
E1	\$IEAF	00145B	0252	COMB	24
A1	\$IEAF	00198	0344	COMBIM	8
I2	\$IBMB	99024	0153	COMOD4	38
I1	\$IBMB	99030	0159	COMSPS	37
R	\$IEAS	00204	0352	CONCAR	66
R	\$IEAS	00180	0330	CONFOL	66
A1	\$UNIF	50023	0114	CONVER	8
R	\$IEAS	00179	0327	COPIAR	66
C1	\$UNIF	50024	0115	COPOCA	11
G6	\$IEAF	00175	0302	CORA	35
R	\$IEAB	00100	0190	CORCAR	67
M2	\$IEAF	12008	0140	CORCON	49
I2	\$IBMB	99022	0151	CORIG4	38
E3	\$IEAF	15004	0194	CORNEL	27
L8	\$UNIF	53000	0090	CORRE	47
M5	\$IEAF	15003	0193	CORREC	60
G3	\$IEAF	00165	0293	CORREL	34
C3	\$IEAF	0083GG	0172	COTH	16
H2	\$IEAF	09003	0091	CPM	37
M3	\$UNIF	50010	0068	CRISTA	57
E3	\$IEAF	00155B	0277	CROUT	27
I4	\$IBMB	99111	0321	CU.04	41

M4	\$IEAF	09001	0088	CURGEO	57
P1	\$IEAF	00107A	0202	CUSTO	63
L7	\$UNIF	50033	0211	DEDIST	44
C2	\$IEAF	00036C	0057	DELAG	12
C1	\$IEAF	00007	0009	DEPOL	11
D1	\$IEAF	00059	0120	DEPRI3	20
D1	\$IEAF	00060	0121	DEPRI5	20
L6	\$IEAF	00077	0138	DERPOL	44
Q2	\$IEAB	00041	0073	DESCRI	65
F3	\$IEAF	00086	0175	DETER	30
M2	\$IEAF	12021	0287	DEUTER	50
G6	\$UNIF	53000	0350	DIAGO	35
L7	\$IEAF	12004	0040	DIESEL	45
E1	\$IEAF	00145A	0252	DIFE	24
E1	\$IEAF	00146A	0253	DIFRE	24
M2	\$IEAF	00125	0207	DILUI	50
I4	\$IBMB	99114	0324	DIPAL	41
C6	\$IEAF	00035	0056	DIPOL	19
C6	\$IEAF	00078	0145	DIPORU	19
C6	\$IEAF	00211	0359	DIPTRI	19
C6	\$IEAF	00166	0293	DIRA	20
C6	\$IEAF	00160	0282	DIVIDE	20
C2	\$IEAF	00036F	0057	DPOL	13
I4	\$IBMB	99103	0313	DT-043	41
I4	\$IBMB	99104	0314	DT-100	41
I4	\$IBMB	99105	0315	DT-101	41
I4	\$IBMB	99106	0316	DT-102	41
I4	\$IBMB	99107	0317	DT-103	41
I4	\$IBMB	99108	0318	DT-104	42
I4	\$IBMB	99109	0319	DT-106	42
I4	\$IBMB	99110	0320	DT-109	42
I4	\$IBMB	99100	0310	DT-20	42
I4	\$IBMB	99101	0311	DT-21	42
I4	\$IBMB	99102	0312	DT-22	42
F3	\$IEAF	00073	0134	DTCL	31
F3	\$IEAF	00063	0124	DTC	31
F3	\$IEAF	00062	0123	DTM	31
I4	\$IBMB	99112	0322	DT1002	42
I4	\$IBMB	99113	0323	DT1003	42
R	\$IEAB	00138	0244	DUCAPR	67
R	\$IEAB	00091	0180	DUPCAR	67
R	\$IEAS	00197	0343	D1D2	67
E1	\$IEAF	00143B	0250	EAG	24
L8	\$IBMB	99217	0328	ECAP	47
D3	\$IEAF	00066	0127	EDIO2	23
D2	\$UNIF	50034	0264	EESCC	21
M2	\$IEAF	12001	0029	EFCIA	50
C3	\$IEAF	12011	0203	EIDEX	16
F4	\$IEAF	00074	0135	ELANHO	31

E1	\$IEAF	00143A	0250	ELOY	24
M4	\$IEAF	00082	0171	ENVEN	57
F4	\$IEAF	00006	0007	EQLIN	32
C1	\$IEAF	00057	0103	EQUACA	11
F4	\$IEAF	00000	0001	EQUALI	32
C2	\$IEAF	00051	0086	EQUALT	13
C2	\$IEAF	00053	0116	EQUAL	13
C2	\$IEAF	09000	0081	EQUA3	13
C2	\$IEAF	00039	0064	EQUA4	13
C3	\$IEAF	00050	0085	ERF(X)	16
C3	\$IEAF	00109	0213	ERFE	16
L7	\$UNIF	50012	0071	ESCOA	45
Q2	\$IEAB	00044	0076	ESPA	65
B4	\$IEAF	00052	0097	ESREU	11
M6	\$IEAF	12019	0262	ETBGB	61
M6	\$IEAF	12018	0261	ETBGU	61
E1	\$IEAF	00145	0252	EVERET	24
B2	\$IEAF	00207	0355	EXPOEN	9
B2	\$IEAS	00209	0357	EXSPSP	10
L4	\$IEAF	10000	0099	EXTRA	43
M2	\$IEAF	00043	0075	FABREU	50
M2	\$IEAF	00154C	0272	FANFH	50
C3	\$IEAF	0083DD	0172	FAT	17
C3	\$IEAF	00109A	0213	FATOR	17
C3	\$IEAF	00083J	0172	FBEI	17
C3	\$IEAF	00083A	0172	FBEJ	17
C3	\$IEAF	00083P	0172	FBEK	17
C3	\$IEAF	00083F	0172	FBEY	17
C3	\$IEAF	00083M	0172	FBIN	17
C3	\$IEAF	00083N	0172	FBIO	17
C3	\$IEAF	00083O	0172	FBII	17
C3	\$IEAF	00083E	0172	FBJN	17
C3	\$IEAF	00083S	0172	FBKN	17
C3	\$IEAF	00083T	0172	FBKO	17
C3	\$IEAF	00083U	0172	FBK1	17
C3	\$IEAF	00083L	0172	FBSEI	17
C3	\$IEAF	00083D	0172	FBSEJ	17
C3	\$IEAF	00083R	0172	FBSEK	18
C3	\$IEAF	00083H	0172	FBSEY	18
C3	\$IEAF	00083I	0172	FBYN	18
L7	\$UNIF	50032C	0209	FCDT	45
C3	\$IEAF	0083FF	0172	FCOSH	18
L7	\$UNIF	50032B	0209	FCTBV	45
L7	\$UNIF	50030B	0200	FCT13	45
L7	\$UNIF	50030C	0200	FCT2	45
M2	\$IEAF	12002	0030	FLUXO	50
O M4	\$IEAF	00026	0048	FRAMA8	58
M4	\$IEAF	00067	0128	FRAMA	58
Q2	\$IEAB	00045	0077	FRANCA	65

P1	\$IEAF	00107	0202	FRISO	63
C3	\$IEAF	0083EE	0172	FSENH	18
D2	\$IEAF	00122A	0230	FTN	21
O C3	\$IEAF	00025	0045	FUNBES	18
C3	\$IEAF	00083	0172	FUNBE	18
D2	\$IEAF	00182	0332	GALEG1	21
D2	\$IEAF	00115	0222	GALEG	21
C3	\$IEAF	0083CC	0172	GAMA	18
M2	\$IEAF	12007A	0096	GAMAS	50
M2	\$IEAF	12007	0096	GAMAW	50
F4	\$IEAF	00004	0005	GASE	32
D2	\$IEAF	00122	0230	GAUCHE	21
C1	\$UNIF	50029	0196	GAUSSI	12
F4	\$UNIF	50002	0041	GAUS	32
F4	\$IEAF	00157	0279	GAUSIS	32
F4	\$IEAF	00005	0006	GAUSS	32
M4	\$IEAF	00140	0247	GEDEY	58
M2	\$IEAF	00132C	0238	GERAL	51
M2	\$IEAF	00189	0335	GE111	51
M2	\$IEAF	00132	0238	GINASB	51
M2	*IEAF	00137	0243	GINASB	51
A1	\$IEAF	00068	0129	GRACO1	8
F1	\$IEAF	00069	0130	GRACO2	28
A1	\$IEAF	00070	0131	GRACO3	8
A1	\$IEAF	00071	0132	GRACO4	8
F1	\$IEAF	00072	0133	GRACO5	29
C2	\$IEAF	00031	0052	GRAU2	13
C2	\$IEAF	00032	0053	GRAU3	13
C2	\$IEAF	00033	0054	GRAU4	14
F4	\$IEAF	00187	0257	GSEIDE	32
E3	\$IEAF	00155C	0277	HARDER	27
M2	\$IEAF	00154	0272	HARO	52
M2	\$IEAF	00133	0240	HCERTS	52
C2	\$IEAF	00118	0226	HERR	14
C1	\$IEAF	00120	0228	HERVA	12
L5	\$IBMF	99206	0037	HEXA	44
M2	\$IEAF	00128	0233	HITLER	52
D2	\$IEAF	00013	0020	IBELO	21
E3	\$IEAF	00155D	0277	INMAT	27
E1	\$IEAF	00049	0084	INTERD	24
E1	\$IBMF	99216	0119	INTERI	24
C3	\$IEAF	00025B	0045	IN	19
Q2	\$IEAB	00040	0072	INAUGU	65
D2	\$IEAF	00103	0197	INDAM	22
D2	\$IEAF	00097	0186	INDES	22
D2	\$IEAF	00096	0185	INDET	22
D2	\$IEAF	00021	0032	INDU	22
D2	\$IEAF	00037	0058	INGALA	22
D2	\$IEAF	00121	0229	INGHER	22

M4	\$IEAF	13002	0017	INHOUR	58
O R	\$IEAF	00142	0249	INICIO	67
R	\$IEAS	00203	0351	INICIO	67
F4	\$IEAF	00015	0022	INVER	33
F1	\$IEAF	00186	0269	INVERS	29
F1	\$IEAF	00024	0043	INVMAT	29
M2	\$IEAF	12017	0245	ISOT	52
F4	\$UNIF	50003	0059	ITERA	33
C3	\$IEAF	00025H	0045	IO	19
C3	\$IEAF	00025E	0045	II	19
C3	\$IEAF	00025A	0045	JN	19
Q1	\$UNIB	52002	0083	JOGO21	65
F4	\$IEAF	00188	0268	JORDAN	33
E3	\$IEAF	15005A	0212	JUNO	27
C3	\$IEAF	00025I	0045	JO	19
C3	\$IEAF	00025J	0045	J1	19
D2	\$IEAF	00139	0246	KADEG	22
M2	\$IEAF	00127	0218	KRIGER	53
C3	\$IEAF	00025G	0045	K0	19
C3	\$IEAF	00025D	0045	K1	19
C2	\$IEAF	00036B	0057	LAGG	14
C2	\$IEAF	00113	0220	LEGR	14
R	\$IEAF	00153	0260	LEVANT	68
M2	\$IEAF	00126	0217	LIGEA	53
M2	\$UNIF	51001	0047	LIONDA	53
R	\$IEAB	00094	0183	LISBAS	68
R	\$IEAB	00093	0182	LISCAR	68
R	\$IEAB	00102	0192	LISFOR	68
R	\$IEAB	00147	0254	LISPRI	68
M5	\$IEAF	00084A	0173	LIVRE	61
F2	\$UNIF	50028	0195	LLR	30
B2	\$IEAF	00053	0098	LOGNE	10
B2	\$IEAF	00150	0257	LOGXDX	10
Q2	\$IEAB	00075	0136	MAGICO	65
M4	\$IBMF	99207	0038	MAID	58
M4	\$IEAF	00020	0031	MASSA	59
F1	\$IEAF	00158	0280	MATINV.	29
M2	\$IEAF	12003	0039	MAXWEL	53
F1	\$IEAF	00001	0002	MAX	29
C6	\$IEAF	00159	0281	MDCPOL	20
F3	\$IEAF	00064	0125	MECON	31
F4	\$UNIF	50006	0063	MEGA	33
F4	\$UNIF	50007	0065	MEIN	33
Q3	\$IEAB	00047	0079	MISS	66
F1	\$IEAF	00023	0042	MMAT	29
M2	\$IEAF	00214	0362	MOGAFE	53
M2	\$IEAF	00213	0361	MOGOLI	53
I3	\$IBMS	99001	0149	MOIPRA	41
I3	\$IBMS	99000	0149	MOIPRB	41

R	\$IEAB	00210B	0358	MONITB	68
R	\$IEAS	00210A	0358	MONIT	68
I3	\$IBMS	99002	0148	MONIT	41
I1	\$IBMB	99028	0157	MONSPS	37
E3	\$IEAF	00183	0333	MQBC	27
E3	\$IEAF	15000	0070	MQCLE	27
E3	\$IEAF	15001	0082	MQPD	27
E3	\$IEAF	00106	0201	MQPPL	28
G1	\$IEAF	00019	0027	NACASO	34
M2	\$IEAF	00132B	0233	NEUMAN	54
P2	\$DIVB	80000	0329	NINDI	64
R	\$IEAB	00092	0181	NUCAPE	68
R	\$IEAS	00194	0340	NUNCAR	69
P2	\$IEAF	00018	0025	NUPRES	64
E1	\$IEAF	00143	0250	ODIL	24
F3	\$IEAF	00151	0258	PATO	31
I2	\$IBMS	99004	0117	PCAFIT	38
I2	\$IBMB	99033	0150	PCOMF2	38
M2	\$IEAF	12013	0205	PEIERL	54
E3	\$UNIF	50017	0108	PERAER	28
L1	\$UNIF	50027	0142	PERFIU	43
G6	\$IEAF	00170	0297	PESAM	36
C2	\$IEAF	00119	0227	PHEGA	14
L7	\$UNIF	50031	0210	PLOF	45
B2	\$IEAF	00112	0219	PLOTTER	10
O B2	\$IEAF	00090	0179	PLOTR	10
O B1	\$IEAF	00090	0179	PLOTR	10
A2	\$IEAF	00055	0101	POLAR	8
C2	\$IEAF	00036	0057	POLLAG	14
E3	\$IEAF	00061	0122	POLOR	28
E3	\$IEAF	00192	0338	PORTO	28
M2	\$IEAF	12025	0292	PORX12	54
M2	\$IEAF	12023	0290	PORX21	54
M2	\$IEAF	12024	0291	POR12X	54
M2	\$IEAF	12022	0289	POR21X	54
F1	\$IEAF	00160	0283	POSTO	29
G1	\$IEAS	00048	0080	POWER	34
G3	\$IEAF	00168	0294	PRED	35
P2	\$IEAF	00017	0024	PRESTA	64
P2	\$IEAF	00010	0013	PRICE	64
R	\$IEAF	00135	0331	PRIMA	69
N3	\$IEAF	16001	0026	PROFIS	62
G3	\$IEAF	00167	0294	PROG1	35
G3	\$IEAF	00169	0295	PROG2	35
L7	\$UNIF	50030	0200	PROJE	45
L7	\$UNIF	50032	0209	PROMED	45
R	\$IEAF	00212	0360	PROVA	69
L8	\$UNIF	52000	0239	PTRANS	47
G6	\$IEAF	12000	0028	QUI	36

G6	\$IEAF	00042	0074	QUICON	36	
A2	\$IEAF	00104	0198	RACOM	9	
B3	\$UNIF	50000	0008	RAIZES	10	
C2	\$IEAF	00108	0208	RAIZQ	15	
B3	\$IEAF	00054	0100	RAIZ2	11	
C2	\$IEAF	00036D	0057	RALAG	15	
M2	\$UNIF	51000	0046	RANLEN	54	
C2	\$IEAF	00156	0278	RASIMP	15	
M2	\$IEAF	12020	0263	RECHO	55	
L8	\$IEAF	09002	0089	REDES	47	
M2	\$IEAF	00129	0234	REFLEG	55	
R	\$IEAB	00136	0242	RELATO	69	
M2	\$IEAF	00132A	0238	REPOL	55	
O	M4	\$IEAF	00099	0189	RESUCO	59
G6	\$IEAF	00172	0299	RMS	36	
M4	\$IBMF	99205	0036	RSNT	59	
D3	\$IEAF	00081	0170	RUKU1	23	
D3	\$IEAF	00065	0126	RUNPOL	23	
P2	\$IEAF	00117	0225	RURAL	64	
C1	\$UNIF	50015	0106	SAJMA1	12	
M2	\$IEAF	12015	0231	SCCEFL	55	
M2	\$IEAF	12014	0224	SCHCEC	55	
I2	\$IBMB	99020	0308	SCOAPF	39	
I2	\$IBMB	99016	0168	SCOMOP	39	
M2	\$IEAF	12016	0232	SCPH	55	
L7	\$UNIF	50020	0111	SDEMA2	46	
F4	\$UNIF	50004	0061	SEIDEL	33	
F4	\$IEAF	00014	0021	SEMC	34	
B1	\$IEAF	00008	0010	SENO	9	
R	\$IEAS	00205	0353	SEPCAR	69	
M2	\$IEAF	12009	0143	SIGMA	56	
H2	\$IEAF	00171	0298	SIMPLE	37	
M4	\$IEAF	00067A	0128	SIMP11	59	
M4	\$IEAF	00067B	0128	SIMP22	59	
M4	\$IEAF	00067C	0128	SIMP33	59	
M2	\$IEAF	00154B	0272	SIMSON	56	
J	\$IBMS	99003	0044	SIMULA	42	
D2	\$UNIF	50018	0109	SINMA2	23	
F4	\$IEAF	00152	0259	SISTCR	34	
L7	\$UNIF	50008	0066	SJUKOW	46	
F4	\$IEAF	00076	0137	SLH	34	
L7	\$UNIF	50021	0112	SMQAX2	46	
L7	\$UNIF	50022	0113	SMQAX3	46	
I2	\$IBMB	99010	0162	SOAPF1	39	
I2	\$IBMB	99011	0163	SOAPF2	39	
R	\$IEAS	00199	0345	SORMER	69	
I2	\$IBMB	99218	0346	SORT	39	
C2	\$UNIF	50016	0107	SOSMA1	15	
D1	\$UNIF	50016	0107	SOSMA1	20	

M4	\$IBMF	99204	0035	SPEK	59
M2	\$UNIF	51002	0144	SPIN	56
L1	\$UNIF	50009	0067	SPSOLO	43
F1	\$IEAF	00056	0102	SQMUMA	29
L7	\$UNIF	50011	0069	SROLAM	46
I2	\$IBMB	99012	0164	SSOAPF	39
E1	\$IEAF	00146	0253	STIRLI	25
M2	\$IEAF	00134	0241	STRECH	56
I2	\$IBMS	99004D	0117	SUBAFI	39
I2	\$IBMB	99026	0155	SUBFIX	40
I2	\$IBMB	99027	0156	SUBFOR	40
A1	\$IEAF	00003	0004	SUMSQ	8
I1	\$IBMB	99031	0160	SUSPS2	37
I1	\$IBMB	99032	0161	SUSPS4	37
L7	\$UNIF	50019	0110	SWEMA2	47
L7	\$UNIF	50030A	0200	TAB	47
M4	\$IEAF	00028	0049	TABC	60
M4	\$IEAF	00027	0048	TABF	60
M4	\$IEAF	00029	0050	TABP	60
E1	\$IEAF	00148A	0255	TAFI	25
P2	\$IEAF	00016	0023	TAXA	64
I2	\$IBMF	99017	0169	TCOAP1	40
I2	\$IBMF	99021	0309	TCOAP4	40
I2	\$IBMF	99013	0165	TCSOAP	40
I4	\$IBMB	99115	0325	TEMANU	42
I1	\$IBMS	99029	0158	TEMON2	38
I4	\$IBMB	99116	0326	TESPLO	42
G6	\$IEAF	00202	0349	TESTT	36
O2	\$IEAF	00087	0176	TETRA1	62
O2	\$IEAF	00088	0177	TETRA2	62
O2	\$IEAF	00089	0178	TETRA3	63
O2	\$IEAF	00095	0184	TETRA4	63
P2	\$IEAF	00009	0012	TPSF	64
M2	\$IEAF	00124	0206	TRASSA	56
B1	\$IEAF	00085	0174	TRIGO	9
L3	\$UNIF	50026	0141	TURBI	43
M2	\$IEAF	12010	0187	TVSC	56
G6	\$IEAF	00184	0334	VANEC5	36
M1	\$UNIF	50025	0139	VENTI	48
M4	\$IEAF	13000	0015	VENTUR	60
L6	\$IEAF	06000	0092	VIBRA	44
C2	\$IEAF	00130	0236	VIETA	15
C1	\$IEAF	00114	0221	VLEG	12
C2	\$IEAF	00036E	0057	VPOL	15
E3	\$UNIF	50013	0104	WEIMI2	28
E3	\$UNIF	50014	0105	WEIM2	28
L7	\$UNIF	50032A	0209	XINTER	47
C3	\$IEAF	00025F	0045	Y0	19
C3	\$IEAF	00025C	0045	Y1	19

C2	\$IEAF	00116	0223	ZEROS	16
12	\$IBMS	99004C	0117	53PRCA	40
12	\$IBMB	99025	0154	54PRMO	40
0 12	\$IBMB	99023	0152	54PROR	40

E R R A T A

<u>Pg.</u>	<u>Linha</u>	<u>Onde se lê</u>	<u>Leia-se</u>
	2	Atualização da Infor- mações	Atualização da série Informações ...
2	5	... ou subprograma.	... ou subprograma. Des- crição.
12	11	12602 ...	01694 ...
13	9	... extensão ...	... extensão ...
13	26	... (raízes E/ou ...	... raízes reais E/ ou ...
13	27	867 ...	876 ...
13	29	... (raízes E/ou ...	... (raízes reais E/ ou ...
15	4	... 1212 ...	... 12120 ...
16	16	... (funtion) ...	... (function) ...
16	21	C3 \$IEAF ...	O C3 \$IEAF ...
19	18	... R(X) ...	... Q(X) ...
22	14	1260 ...	1266 ...
23	1	02490 ...	03064 ...
23	3	... de dois intervalos.	... de dois em dois in- tervalos.
24	10	6832 ...	6820 ...
25	23	... 1274 ...	... 12742 ...
26	26	2) $YI=Y_0.1.E^{-\lambda TI} +$ $Y_0.2.E^{-\lambda TI}$	2) $YI=Y_0.1.E^{-\lambda_1 TI} +$ $Y_0.2.E^{-\lambda_2 TI}$
27	13	... 00183 0305	... 00183 0333

29	23	... 00160 ...	... 00161 ...
30	14	... de matriz ...	... de uma matriz ...
30	19	... correspondente ...	... correspondentes...
30	20	... dimensão ...	... dimensão ...
34	1	... lineares por aproximações sucessiva.	... lineares pelo método de Seidel.
35	14	..., a variância, ...	..., a variancia, ...
39	6	... subrotina ...	... subrotinas ...
39	14	... F0.019	... F0.049
46	15	... axial ...	... axiais, ...
46	15	... axial (movida).	... axial, (movida).
46	23	... operatrizes de eixos de máquinas operatrizes, solicitados...	... operatrizes, solicitados ...
47	3	... fluxo axial.	... fluxo axiais.
47	11	... triangulo.	... triangulo e impedâncias ligadas em <u>es</u> trêla.
51	7	... $N_a I$.	... NaI.
51	22	... $N_a I(T1)$.	... NaI(T1).
51	24	... $N_a I$.	... NaI.
54	23	... potencial com ...	... potencial exponencial com ...
55	4	... G_e ...	... Ge ...
56	1	... de espalhamento ...	... de choque de espalhamento ...
56	6	... secção por ...	... secção de choque por ...
56	15	... orbita parte ...	... orbita-parte ...

56	27	... and cros ...	... and cross ...
59	5	12938 ...	12398 ...
60	24	... - amplificador analisador e ...	... - amplificador - amplificador - anali- zador e ...
61	2	... 00084 0173	... 00084A 0173
61	23	... amostra padrão ...	... amostra <u>i</u> e a con- tagem <u>reduzida</u> de uma amostra padrão ...
62	13	... de dois comparti- mentos ...	... de três comparti- mentos ...
62	14	... introdução, haven- do comunicação dos com- partimentos secundários com o compartimento de introdução.	... introdução. Esta análise compartimen- tal é efetuada a par- tir da curva de dose residual (medida de corpo inteiro).
62	25	... três compartimen- to, ...	... três compartimen- tos, ...
63	22	... levantamento ...	... levantamentos ...
64	26	964 ...	1232 ...
67	17	... tôdos ...	... todos ...
67	17	... alfa numéricos ...	... alfanuméricos ...
76	36	... 00160 ...	... 00161 ...