

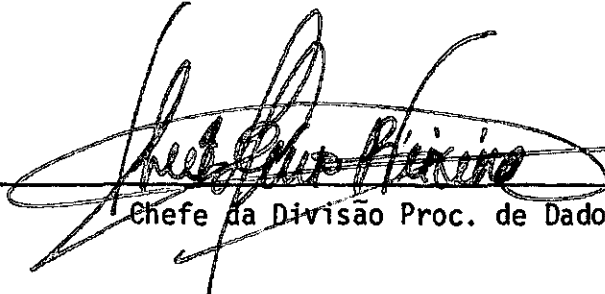
INPE-420-RI/164

DPD

TÍTULO: *Programa Gerador de Folhas de
Codificação.*

AUTOR : Arry Carlos Buss Filho

Publicado em 29/11/73



Arry Carlos Buss Filho
Chefe da Divisão Proc. de Dados

ÍNDICE

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO	1
------------------	---

CAPÍTULO II

ESQUEMA DE UMA FOLHA DE CODIFICAÇÃO	2
---	---

CAPÍTULO III

NORMAS DE UTILIZAÇÃO	5
----------------------------	---

CAPÍTULO IV

EXEMPLOS	7
----------------	---

CAPÍTULO V

LISTADO DO PROGRAMA	14
---------------------------	----

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFIA	18
--------------------	----

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

Sempre que necessitamos de um preimpresso para formato de cartão, somos obrigados a fazer um esboço do formulário, para posteriormente encaminhá-lo a um desenhista, a fim de termos o desenho correto. Isto requer uma certa dependência da carga de trabalho da seção de desenho, com uma conseqüente demora.

Se levarmos em consideração que ao recebermos de volta o desenho, ainda poderão surgir alterações, que impliquem no retorno do desenho para ser corrigido, notamos uma grande perda de tempo e esforços no desenho do preimpresso.

O programa aqui apresentado elimina o desenhista para Preimpressos de cartão perfurado, permitindo a construção do desenho na "plotter" através da especificação de alguns parâmetros.

CAPÍTULO II

ESQUEMA DE UMA FOLHA DE CODIFICAÇÃO

Para o programa, uma folha de codificação pode ser dividida em áreas, cujos conteúdos e tamanhos poderão ser definidos.

Na figura 1 são mostrados os vários elementos de uma folha que são detalhados abaixo:

- 1) **Quadrícula:** é o espaço correspondente a uma coluna do formulário. O tamanho de uma quadrícula é de 0,13", e o número máximo de quadrículas é 80.
- 2) **Linha:** é o espaço correspondente a uma linha do formulário. A altura de uma linha é de 0,25", e o número máximo de linhas é 25.
- 3) **Campo:** é um conjunto de quadrículas contíguas, separadas das quadrículas seguintes e anteriores por uma barra vertical. O número máximo de campos é 40.
- 4) **Cabeçalho de Campo:** é o espaço acima da primeira linha do formulário, reservado para o título e numeração do campo. São definidas sempre três linhas de cabeçalho de campo. O número de caracteres de uma linha de cabeçalho de campo é igual ao número de quadrículas.

- 5) Cabeçalho de Formulário: é o espaço acima das linhas de cabeçalho de campo, separado destes por meio de uma barra horizontal. São definidas sempre duas linhas de cabeçalho de formulário. O tamanho dos caracteres do cabeçalho de formulário é de 0,2", fazendo com que o número de letras de cada linha não possa exceder $13/20$ do número de quadrículas.

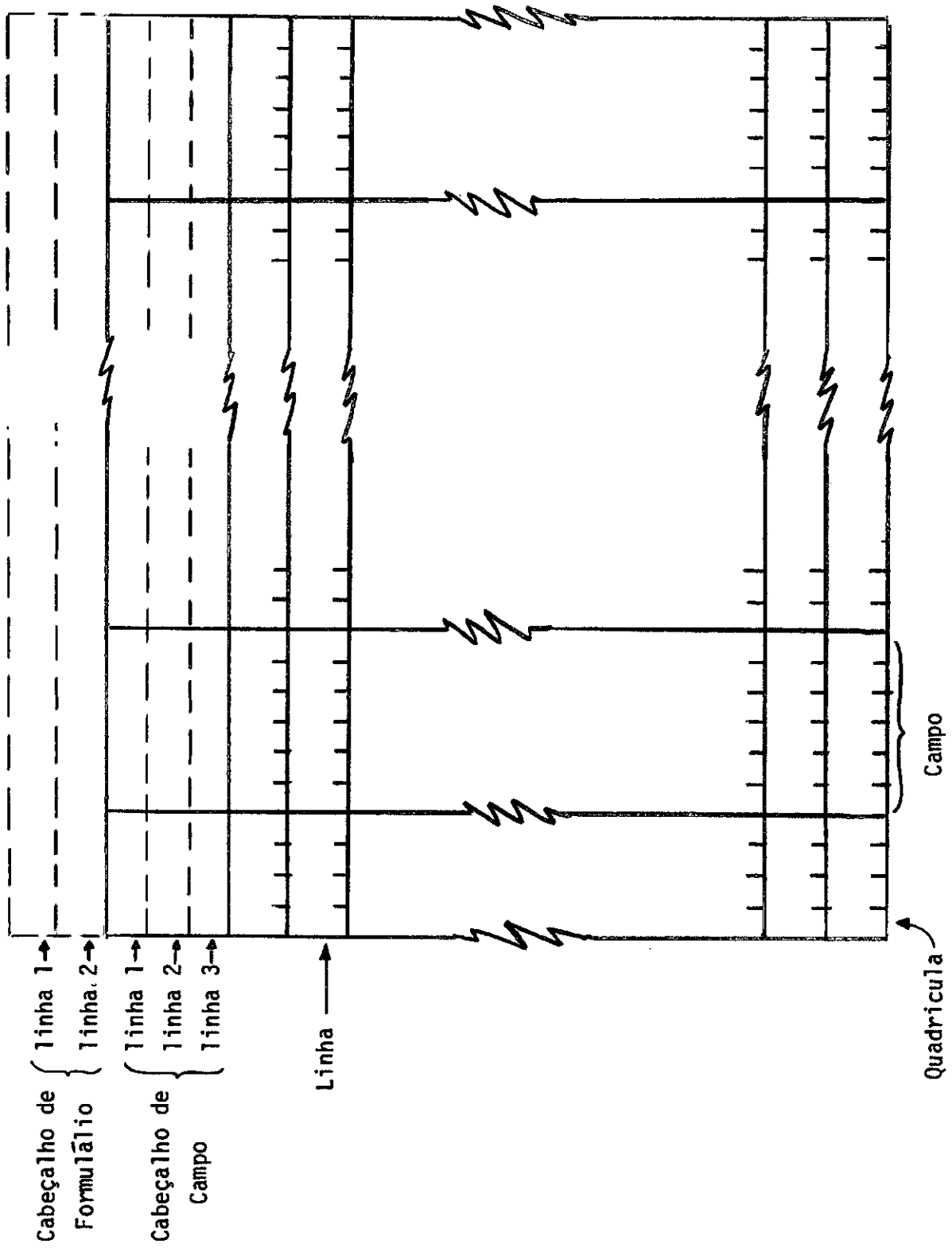


Figura 1 - Elementos básicos de uma folha de codificação.

CAPÍTULO III

NORMAS DE UTILIZAÇÃO

A entrada de dados para o programa é feita através de um conjunto de sete cartões, onde são fornecidos todos os tamanhos e cabeçalhos da folha de codificação.

Formato dos cartões:

# cartão	Coluna	Conteúdo
1	1 - 2 3 - 4 5 - 6	Número de quadrículas de uma linha (máximo = 80), referenciado como NQ. Número de linhas (máximo = 25). Número de campos (máximo = 40).
2	1 - 80	Primeira linha do cabeçalho do formulário (são válidas as primeiras $\frac{13NQ}{20}$ colunas).
3	1 - 80	Segunda linha do cabeçalho do formulário (são válidas as primeiras $\frac{13NQ}{20}$ colunas).
4	1 - 2 3 - 4 5 - 6 79 - 80	Número de quadrículas do 1º campo Número de quadrículas do 2º campo Número de quadrículas do 3º campo Número de quadrículas do 40º campo
5	1 - 80	Primeira linha do cabeçalho de campo (são válidas as primeiras NQ colunas).

6	1 - 80	Segunda linha do cabeçalho de campo (são válidas as primeiras NQ colunas).
7	1 - 80	Terceira linha do cabeçalho de campo(são válidas as primeiras NQ colunas).

É feita uma verificação dos dados lidos, podendo ser emitida uma das seguintes mensagens abaixo no caso de algum erro.

- 1 - FALTAM DADOS - quando existirem menos de sete cartões.
- 2 - O CARTÃO TEM APENAS 80 COLUNAS.
- 3 - NO MAXIMO 25 LINHAS POR FOLHA.
- 4 - NO MAXIMO 40 CAMPOS POR FOLHA.
- 5 - A SOMA DOS COMPRIMENTOS PARCIAIS NAO COINCIDE COM O CAMPO TOTAL.

Independente das mensagens de erro são impressos os dados lidos, a fim de possibilitar a depuração no caso de erro ou para documentação no caso de não existirem erros.

CAPÍTULO IV

EXEMPLOS

A fim de permitir um melhor entendimento do programa são fornecidos 3 exemplos, em que serão mostrados o listado dos cartões, o relatório emitido pelo programa, e o gráfico obtido.

Exemplo 1.

```

1 802009
2 ENTRADA DE MATERIAL DO ALMOXARIFADO FOLHA
3 DATA / MATERIAL DE
4 0844070505030201
5 CODIGO
6
7 1 9
UNIDAD EST. PED MIN POSI.
5 6 6 7 7
3 0 5 0 5

```

Listado dos cartões

```

N.QUADRICULAS= 80 N.LINHAS= 20 N.CAMPOS= 9

```

```

TITULOS
ENTRADA DE MATERIAL DO ALMOXARIFADO FOLHA
DATA / MATERIAL DE

```

```

CAMPOS 8 4 4 7 5 5 3 2 1

```

```

LEGENDAS
CODIGO DESCRICAO

```

```

UNIDAD EST. PED MIN POSI.
5 6 6 7 7
3 0 5 0 5

```

***ESPECIFICACOES CERTAS

Exemplo 2.

1 272003
2 ALTERA BALANCO
3 MOV. DIARIO
4 051111
5 N. VERBA NUMERARIO
6 EMP
7

Listado dos cartões

N.QUADRICULAS= 27 N. LINHAS= 20 N. CAMPUS= 3

TITULOS
ALTERA BALANCO
MOV. DIARIO

CAMPOS
5 11 11

LEGENDAS
N. VERBA NUMERARIO
EMP

***ESPECIFICACOES CERTAS

Exemplo 3.

1	801808								
2	PROJETO	FOLHA DE DADOS	DATA / /						
3	PROGRAMA		FOLHA						
4	10101010101010								
5	1	2	3	4	5	6	7		
6	1	1	1	1	1	1	1		
7	1								

Listado dos cartões

N.QUADRICULAS= 80 N.LINHAS= 18 N.CAMPOS= 8

TITULOS							
PROJETO	FOLHA DE DADOS	DATA / /					
PROGRAMA		FOLHA					

CAMPOS
10 10 10 10 10 10 10

LEGENDAS							
1	1	2	3	4	5	6	7
	1	1	1	1	1	1	1

*****ESPECIFICACOES CERTAS

CAPÍTULO V

LISTADO DO PROGRAMA


```
C      PROGRAMA PARA DESENHAR FOLHAS DE CODIFICACOES
C
C      FORMATOS DOS CARTOES
C      1- N. QUADRICULAS, N. LINHAS, N. CAMPOS      (312)
C      2- PRIMEIRO TITULO
C      3- SEGUNDO TITULO
C      4- COMPRIMENTOS DOS CAMPOS      (4012)
C      5- PRIMEIRO CABECALHO
C      6- SEGUNDO CABECALHO
C      7- TERCEIRO CABECALHO
C
IDENT  FOLCOD
FILE   5=CARTAO
FILE   6=RELATO
SIZE   ALPHA=1
       ALPHA TITULO,CAMPO,AST
       DIMENSION TITULO(80,2),CAMPO(3,80),ICOMP(40)
       DATA AST,IFIM/1H*,0/
       READ(5,99,END=1004) IQUADR,NHOR,NCAMP
       WRITE(6,200)IQUADR,NHOR,NCAMP
       IF(IQUADR.GT.80) GO TO 1000
2000  IF(NHOR.GT.20) GO TO 1001
2001  IF(NCAMP.GT.40) GO TO 1002
2002  READ(5,100,END=1004) ((TITULO(J,I),J=1,80),I=1,2)
       IQTIT=(IQUADR*13+1)/20
       WRITE(6,201)
       WRITE(6,202) (TITULO(J,1),J=1,IQTIT)
       WRITE(6,202) (TITULO(J,2),J=1,IQTIT)
       READ(5,101,END=1004) (ICOMP(I),I=1,NCAMP)
       WRITE(6,203) (ICOMP(I),I=1,NCAMP)
       IS=0
       DO 1 I=1,NCAMP
1      IS=IS+ICOMP(I)
       IF(IS.NE.IQUADR) GO TO 1003
2003  READ(5,100,END=1004) ((CAMPO(I,J),J=1,80),I=1,3)
       WRITE(6,204)
       WRITE(6,202) (CAMPO(1,I),J=1,IQUADR)
       WRITE(6,202) (CAMPO(2,I),J=1,IQUADR)
       WRITE(6,202) (CAMPO(3,I),J=1,IQUADR)
       IF(IFIM.FQ.1)GO TO 1005
       WRITE(6,109) (AST,K=1,10)
       CALL CIOSE(6,2HFP)
       NHOR1=NHOR+1
       CALL PIOTS
       CALL PIOT(0.,11.,-3)
       CALL PIOT(0.,-10.3,-3)
       DO 12 IPAT=1,2
       CALL RFNDII(0.,0.,NHOR,IQUADR,IPAT)
       CALL WHERE(XF,Y,F)
       CALL PIOT(XF,0.,3)
       Y=0.
       X=0.
```

```
DO 5 I=1,NHOR1
CALL PLOT(X,Y,2)
Y=Y+.35
IF(I.EQ.NHOR1) GO TO 5
CALL PLOT(X,Y,3)
IF(X.FQ.XF) GO TO 6
X=XF
GO TO 5
6 X=0.
5 CONTINUE
CALL WHERE(X,YF,F)
YF=YF+.6
IF(X.FQ.0.)CALL PLOT(XF,YF,3)
CALL PLOT(0.,YF,2)
Y=YF+.36
DO 7 I=1,2
CALL SYMBOL(0.,Y,2,TITULO(1,I),0.,IQIT)
7 Y=Y-.28
Y=YF-.18
DO 9 I=1,3
X=.02
DO 8 J=1,IQUADR
CALL SYMBOL(X,Y,,1,CAMPO(I,J),0.,1)
8 X=X+.13
9 Y=Y-.18
CALL PLOT(0.,YF,3)
CALL PLOT(0.,0.,2)
Y2=0.
Y1=YF
X=0.
DO 11 T=1,NCAMP
X=X+.13*FLNAT(ICOMP(T))
CALL PLOT(X,Y2,3)
CALL PLOT(X,Y1,2)
Y=Y1
Y1=Y2
11 Y2=Y
12 CONTINUE
CALL PLOT(0.,0.,999)
STOP
1000 WRITE(6,103) (AST,K=1,10)
IFIM=1
GO TO 2000
1001 WRITE(6,104) (AST,K=1,10)
IFIM=1
GO TO 2001
1002 WRITE(6,105) (AST,K=1,10)
IFIM=1
GO TO 2002
1003 WRITE(6,106) (AST,K=1,10)
IFIM=1
GO TO 2003
1004 WRITE(6,107) (AST,K=1,10)
STOP
1005 WRITE(6,108) (AST,K=1,10)
STOP
```

```
99 FORMAT(3I2)
100 FORMAT(80A1)
101 FORMAT(40I2)
103 FORMAT(1X,10A1,30HN CARTAO TEM APENAS 80 COLUNAS)
104 FORMAT(1X,10A1,29HNO MAXIMO 20 LINHAS POR FOLHA)
105 FORMAT(1X,10A1,29HNO MAXIMO 40 CAMPOS POR FOLHA)
106 FORMAT(1X,10A1,61HSOMA DOS COMPRIMENTOS PARCIAIS NAO COINCIDE COM
  10 CAMPO TOTAL)
107 FORMAT(1X,10A1,12HFALTAM DADOS)
108 FORMAT(1X,10A1,22HFSPECIFICACOES ERRADAS)
109 FORMAT(//1X,10A1,21HFSPECIFICACOES CERTAS//)
200 FORMAT(15X,14HN,QUADRICULAS=,15,5X,9HN,LINHAS=,15,5X,9HN,CAMPOS=,
  1I5//)
201 FORMAT(15X,7HTITULOS)
202 FORMAT(15X,80A1)
203 FORMAT(//,15X,6HCAMPOS/15X,40I3)
204 FORMAT(//,15X,8HLEGENDAS)
  END
```

```
  SUBROUTINE RENDIL(X,Y,N,M,IPAT)
  CALL PIOT(X,Y,3)
  YTAG=1.
  X1= X
  Y1= Y
  IF(IPAT.EQ.1)GO TO 10
  X1=X1+.13
  CALL PIOT(X1,Y1,3)
10 DO 3 J=IPAT,M
  DO 1 I=1,N
  Y1= Y1+.1*YTAG
  CALL PIOT(X1,Y1,2)
  IF(I.EQ.N)GO TO 2
  Y1= Y1+.25*YTAG
  1 CALL PIOT(X1,Y1,3)
  2 X1= X1+.13
  YTAG= -YTAG
  CALL PIOT(X1,Y1,3)
  3 CONTINUE
  RETURN
  END
```

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFIA

1. Burroughs Corporation - B-3500 Fortran Reference Manual form 1030376,
Detroit, 1969.

2. California Computes Products, Inc - Programming Calcomp Pen Plotters
form 1006A California, 1970.