

DIRETIVAS DE PRE PROCESSADOR

CBL XOPTS(COBOL)2, TRUNC(BIN) -> Primeira linha de seu programa

Comandos para Data:

WORKING-STORAGE SECTION.

01 WS-TIME PIC 9(15) COMP-3.

01 WS-ERRO PIC S9(15) COMP.

01 WS-TAMANHO PIC S9(04) COMP.

01 WS-DATA PIC X(10).

01 WS-HORA PIC X(08).

COPY DFBHBMSCA. -> Área do CICS que contem as suas variáveis

COPY DHFAID. -> Área do CICS que contem as teclas com seus valores

COPY MAPSET. -> Campos do Mapa gerados na compilação

LINKAGE SECTION.

01 DFHCOMMAREA.

03 CAMPO PIC X(010).

PROCEDURE DIVISION.

INICIO.

IF EIBCALEN = 0 -> Na primeira vez.

EXEC CICS ASKTIME -> Retorna a data/hora em milisegundos

ABSTIME(WS-TIME) -> Area da WORKING PIC S9(15) COMP.

END-EXEC

EXEC CICS FORMATTIME

ABSTIME(WS-TIME)

DDMMYYYY(WS-DATA)

DATASEP('/')

TIME(WS-HORA)

TIMESEP(':')

END-EXEC.

MOVE WS-DATA TO DATAO

MOVE WS-HOTA TO HORAO.

MOVE -1 TO CAMPOL. -> Posiciona o cursor no campo

EXEC CICS SEND

MAP ('MAPA') -> Indica o Mapa do Mapset

MAPSET ('MAPSET') -> Indica o Mapset

FROM (MAPA) -> Indica a área do Mapa (da WORKING)

FREEKB -> Libera o teclado

CURSOR -> Posiciona o cursor (-1 no campoL)

ERASE -> Limpa a tela antes de enviar mapa

END-EXEC.

END-IF.

Comandos para Mapa:

```
EXEC CICS SEND
  MAP ('MAPA')      -> Mapa que será utilizado
  MAPSET ('MAPSET') -> Mapset que contem o Mapa
  FROM (MAPA)      -> Area da working (copy do Mapa)
  FREEKB          -> Libera o Teclado
  CURSOR          -> Para posicionar o Cursor
  ERASE           -> Limpa a Tela
END-EXEC.
EXEC CICS RECEIVE
  MAP ('MAPA')      -> Mapa que será utilizado
  MAPSET ('MAPSET') -> Mapset que contem o Mapa
  INTO (MAPA)      -> Area da working (copy do Mapa)
END-EXEC.
EXEC CICS SEND
  MAP ('MAPA')      -> Mapa que será utilizado
  MAPSET ('MAPSET') -> Mapset que contem o Mapa
  ACCUM           -> Para tela cheia
END-EXEC.
EXEC CICS SEND
  PAGE            -> Para Finalizar o accum
END-EXEC.
```

Comandos para Transação:

```
EXEC CICS RETURN
  TRANSID ('TR01')
  COMMAREA(WS-AREA)
  LENGTH(15)      -> Tamanho da área
END-EXEC.
EXEC CICS START
  TRANSID ('TR01')
  TERMID('TTTT')
  FROM(DFHCOMMAREA)
END-EXEC.
```

Comandos para Programas :

```
EXEC CICS XCTL      -> Passa o controle definitivamente
  PROGRAM ('PROGAMA') -> Programa a ser chamado
  COMMAREA(WS-AREA) -> Area da Working
  LENGTH(15)       -> Tamanho da área
END-EXEC.
EXEC CICS LINK      -> Passa o controle temporariamente
  PROGRAM ('PROGAMA') -> Programa a ser chamado
  COMMAREA(WS-AREA) -> Area da Working
  LENGTH(15)       -> Tamanho da área
END-EXEC.
```

Comandos de Arquivo :

```
EXEC CICS READ
  FILE ('HISTMAST') -> Nome do arquivo
  INTO (WS-REGISTRO) -> Área da WORKING que vai conter o reg
  RIDFLD (WS-KEY) -> Chave para leitura
  RESP (WS-RESP) -> Código de Retorno
  EQUAL -> GTEQ Maior ou igual
  UPDATE -> para regravar somente
END-EXEC.
```

```
EXEC CICS WRITE
  FILE ('HISTMAST')
  FROM (WS-REGISTRO)
  LENGTH (LENGTH OF WS-REGISTRO)
  RIDFLD (WS-KEY)
  RESP (WS-RESP)
END-EXEC.
```

```
EXEC CICS REWRITE
  FILE ('HISTMAST')
  FROM (HSMC-REGISTRO)
  RESP (WRK-RESP)
  NOHANDLE -> Para o CICS não tratar ERRO
END-EXEC.
```

```
EXEC CICS DELETE
  FILE ('HISTMAST')
  RIDFLD (WS-KEY)
  RESP (WRK-RESP)
END-EXEC.
```

```
EXEC CICS STARTBR
  FILE ('HISTMAST')
  RIDFLD (WS-KEY)
  GTEQ
  RESP (WS-RESP)
END-EXEC.
```

Os comando READNEXT e READPREV tem que ser precedidos de STARTBR

```
EXEC CICS READNEXT
  FILE ('HISTMASR')
  INTO (WS-REGISTRO)
  RIDFLD (WS-KEY)
  RESP (WS-RESP)
END-EXEC.
```

Future School - Treinando para o Futuro
Rua Dona Primitiva Vianco, 244 - 3º Andar - Tel. 3682-8355 ou 3681-4319
Horário de atendimento das 14:00 as 17:30 ou 19:30 as 22:00 hs
Sábados das 09:00 as 18:00 hs

```
EXEC CICS READPREV  
  FILE ('HISTMASR')  
  INTO (WS-REGISTRO)  
  RIDFLD (WS-KEY)  
  RESP (WS-RESP)  
END-EXEC.
```

```
EXEC CICS ENDBR  
  FILE ('HISTMASR')  
  NOHANDLE  
END-EXEC.
```

teste de resultados :

```
IF WS-RESP = DFHRESP(NOTFND)  -> Verifica se não encontrou  
  ...  
END-IF.
```

ou

```
IF WS-RESP = DFHRESP(NORMAL)  -> Verifica se não ocorreu ERRO  
  ...  
END-IF.
```

ou

```
IF EIBRESP = DFHRESP(NOTFND)  -> Pode-se testar WS-RESP OU EIBRESP  
  ...  
END-IF.
```

Comandos opcionais :

```
EVALUATE EIBRID  
  WHEN DFHENTER  
    PERFORM 051-000-TRATA-ENTER  
  WHEN DFHPF6  
    PERFORM 110-000-TRATA-PF6  
  WHEN DFHCLEAR  
    PERFORM 115-000-TRATA-CLEAR  
  WHEN OTHER  
    PERFORM 120-000-TRATA-ERRO  
END-EVALUATE.
```

```
EVALUATE OPCA0I
  WHEN 1
    PERFORM 001-XCTL-PGM1
  WHEN 2
    PERFORM 002-XCTL-PGM2
  WHEN 3
    PERFORM 003-XCTL-PGM3
  WHEN 4
    CONTINUE
  WHEN OTHER
    MOVE 'DIGITE UMA OPCA0' TO MENSO
    PERFORM 130-000-DATA-ONLY
END-EVALUATE.
```

Teste de Condições e Teclas

```
EXEC CICS HANDLE CONDITION
  DUPREC(ROTINA1)
  ENDFILE(ROTINA1)
  NOTFND(ROTINA1)
  DUPKEY(ROTINA1)
END-EXEC.
```

Obs. lembre-se o HANDLE CONDITION quebra a estrutura do programa pois ele funciona como GO TO.

```
EXEC CICS IGNORE CONDITION
  MAPFAIL
  DUPKEY
END-EXEC.
```

```
EXEC CICS HANDLE AID
  ANYKEY(ROTINA1)
  CLEAR(ROTINA2)
  PF1(ROTINA3)
END-EXEC.
```

```
EXEC CICS ASSIGN
  ABCODE(WRK-CODE)
END-EXEC.
```

```
EXEC CICS BIF DEEDIT
  FIELD(WRK-CAMPO)
END-EXEC.
```

```
EXEC CICS ABEND
  ABCODE(WRK-CODE)
END-EXEC.
```

```
EXEC CICS CANCEL  
  REQID(WRK-REQID)  
END-EXEC.
```

```
EXEC CICS RETURN  
END-EXEC.
```

```
IF EIBAID = DFHENTER  
  PERFORM TECLOU-ENTER  
END-IF.
```

```
EXEC CICS  
  BIF DEEDIT  
  FIELD (M701-PISI)  
  LENGTH (11)  
END-EXEC.
```

Outras Teclas
DFHHPF1
DFHHPF2

.

DFHHPF12
DFHCLEAR

Desabilita o HANDLE CONDITION

```
EXEC CICS PUSH HANDLE -> Desabilita o HANDLE CONDITION  
END-EXEC.
```

Abilita o HANDLE CONDITION

```
EXEC CICS POP HANDLE -> Abilita o HANDLE CONDITION  
END-EXEC.
```

```
EXEC CICS SEND CONTROL  
  ERASE      -> Limpa a tela (os campos do mapa não)  
  ALARM      -> Emite um sinal sonoro  
  FREEKB     -> Libera o teclado  
  CRURSOR    -> Posiciona o Cursor  
END-EXEC.
```

MAPAS (MACRO EM ASSEMBLER)

DFHMMSD -> Nome do MAPSET, ele pode conter vários mapas.

DFHMMDI -> Nome do MAPA.

DFHMMDF -> Nome do MAPA.

Obs. Estes comandos devem estar na coluna 10.

Para linhas de continuação um caracter não Branco na coluna 72.

Linhas de continuação na coluna 16.

BLOCO EIB - EXEC INTERFACE BLOCK

- * EIBTIME TIME IN 0HHMMSS FORMAT
- * EIBDATE DATE IN 00YYDDD FORMAT
- * EIBTRNID TRANSACTION IDENTIFIER
- * EIBTASKN TASK NUMBER
- * EIBTRMID TERMINAL IDENTIFIER
- * DFHEIGDI RESERVED
- * EIBCPOSN CURSOR POSITION
- * EIBCALEN COMMAREA LENGTH
- * EIBAID ATTENTION IDENTIFIER
- * EIBFN FUNCTION CODE
- * EIBRCODE RESPONSE CODE
- * EIBDS DATASET NAME
- * EIBREQID REQUEST IDENTIFIER
- * EIBRSRCE RESOURCE NAME
- * EIBSYNC SYNCPOINT REQUIRED
- * EIBFREE TERMINAL FREE REQUIRED
- * EIBRECV DATA RECEIVE REQUIRED
- * EIBSEND RESERVED
- * EIBATT ATTACH DATA EXISTS
- * EIBEOC GOTTEN DATA IS COMPLETE
- * EIBFMH GOTTEN DATA CONTAINS FMH
- * EIBCOMPL..... RECEIVE COMPLETE FLAG
- * EIBSIG..... SIGNAL FLAG
- * EIBCONF..... CONFIRM FLAG
- * EIBERR..... LU 6.2 ERROR FLAG
- * EIBERRCD..... LU 6.2 ERROR CODE
- * EIBSYNRB..... SYNCPOINT ROLLBACK FLAG
- * EIBNODAT..... NO DATA FLAG
- * EIBRESP..... ERROR CODE RESPONSE
- * EIBRESP2..... MORE ERROR CODES
- * EIBRLDBK..... ROLLED BACK FLAG
- * CARESERVED..... RESERVED BY CA-REALIA CICS
- *

01 EIBLK.

- 02 EIBTIME PICTURE S9(7) COMP-3.
- 02 EIBDATE PICTURE S9(7) COMP-3.
- 02 EIBTRNID PICTURE X(4).
- 02 EIBTASKN PICTURE S9(7) COMP-3.
- 02 EIBTRMID PICTURE X(4).
- 02 DFHEIGDI PICTURE S9(4) COMP-4.
- 02 EIBCPOSN PICTURE S9(4) COMP-4.
- 02 EIBCALEN PICTURE S9(4) COMP-4.
- 02 EIBAID PICTURE X.
- 02 EIBFN PICTURE X(2).
- 02 EIBRCODE PICTURE X(6).
- 02 EIBDS PICTURE X(8).

Future School - Treinando para o Futuro
 Rua Dona Primitiva Vianco, 244 - 3º Andar - Tel. 3682-8355 ou 3681-4319
 Horário de atendimento das 14:00 as 17:30 ou 19:30 as 22:00 hs
 Sábados das 09:00 as 18:00 hs

02 EIBREQID	PICTURE X(8).
02 EIBRSRCE	PICTURE X(8).
02 EIBSYNC	PICTURE X.
02 EIBFREE	PICTURE X.
02 EIBRECV	PICTURE X.
02 EIBSEND	PICTURE X.
02 EIBATT	PICTURE X.
02 EIBEOC	PICTURE X.
02 EIBFMH	PICTURE X.
02 EIBCOMPL	PICTURE X.
02 EIBSIG	PICTURE X.
02 EIBCONF	PICTURE X.
02 EIBERR	PICTURE X.
02 EIBERRCD	PICTURE X(4).
02 EIBSYNRB	PICTURE X.
02 EIBNODAT	PICTURE X.
02 EIBRESP	PICTURE S9(8) COMP-4.
02 EIBRESP2	PICTURE S9(8) COMP-4.
02 EIBRLDBK	PICTURE X.
02 CARESERVED	PICTURE X.

BLOCO DHFAID - DATA FACITILY HANDLE

01 DFHAID.

```

*
* CA-Realia for CICS 6.0 Computer Associates International, Inc.
*
* Revision Information
* ^{File:dfhaid.cob }
* ^{Timestamp:1/8/1999 5:19:40 PM }
* ^{Revision:3.0}
*
*This is the AID constants copy file
*

```

```

05 DFHENTER          PIC X VALUE ''.
*                   value APOST
05 DFHCLEAR          PIC X VALUE '_'.
05 DFHPA1            PIC X VALUE '%'.
05 DFHPA2            PIC X VALUE '>'.
05 DFHPA3            PIC X VALUE '!'.
05 DFHPF1            PIC X VALUE '1'.
05 DFHPF2            PIC X VALUE '2'.
05 DFHPF3            PIC X VALUE '3'.
05 DFHPF4            PIC X VALUE '4'.
05 DFHPF5            PIC X VALUE '5'.
05 DFHPF6            PIC X VALUE '6'.
05 DFHPF7            PIC X VALUE '7'.
05 DFHPF8            PIC X VALUE '8'.
05 DFHPF9            PIC X VALUE '9'.

```



```

05 DFHPF10          PIC X VALUE ':'.
05 DFHPF11          PIC X VALUE '#'.
05 DFHPF12          PIC X VALUE '@'.
05 DFHPF13          PIC X VALUE 'A'.
05 DFHPF14          PIC X VALUE 'B'.
05 DFHPF15          PIC X VALUE 'C'.
05 DFHPF16          PIC X VALUE 'D'.
05 DFHPF17          PIC X VALUE 'E'.
05 DFHPF18          PIC X VALUE 'F'.
05 DFHPF19          PIC X VALUE 'G'.
05 DFHPF20          PIC X VALUE 'H'.
05 DFHPF21          PIC X VALUE 'I'.
05 DFHPF22          PIC X VALUE 'J'.
*                  EBCDIC Cent sign x'4A'
*                  ASCII  Cent sign x'9B'
05 DFHPF23          PIC X VALUE 'K'.
05 DFHPF24          PIC X VALUE '<'.
05 DFHOPID          PIC X VALUE 'W'.
05 DFHMSRE          PIC X VALUE 'X'.
05 DFHTRIG          PIC X VALUE 'Y'.
*                  value QUOTE "
05 DFHPEN           PIC X VALUE '='.
05 DFHCLRP          PIC X VALUE '´'.
*                  EBCDIC x'6A'
*                  ASCII  x'DD'
05 DFHSTRF          PIC X VALUE 'h'.
* DFHQUIT is a CA-Realia for CICS Extension
* It is set by using <Ctrl>+C or <Ctrl>+<Break> Keys
05 DFHQUIT          PIC X VALUE '!'.
05 DFHNULL          PIC X VALUE LOW-VALUE.

```

DATA FACILITY HANDLE BASIC MAPPING SUPORT COMMON AREA.

01 DFHBMSCA.

```

*
* CA-Realia for CICS 6.0 Computer Associates International, Inc.
*
* Revision Information
* ^{File:dfhbmsca.cob}
* ^{Timestamp:1/8/1999  5:19:40 PM  }
* ^{Revision:8.0}
*
*
* Thu Mar 26 15:50:54 1998, Rev 2.0, walla01(0112)
* ===== Version 6.0.30 =====
* Check in changes from Charles for ASCII/EBCDIC fixes.
*
* Note:This FILE is provided with most values as quoted literals
*      so that the file can be used for both ASCII and EBCDIC
*      programs
*
*
* The only exceptions are some 3270 Data Stream Orders
* They use different Hexadecimal values for ASCII and
* EBCDIC and they cannot be expressed as quoted literals

```

```

* as the values are <Line Feed>, <Tab>, <End of File> etc.
* characters in ASCII
*
* They have their values set up to default to the EBCDIC
* values.
*
* 3270 orders are only needed for EXEC CICS SEND and RECEIVE
* and SEND TEXT with imbedded format orders.
* If you use these values in ASCII programs the values
* must be changed.
*
* An alternative is to use REPLACING to change the values.
*
* i.e. COPY DFHBMSCA replacing
*      ==005== BY ==009== *> DFHPT
*      ==021== BY ==010== *> DFHNL
*      ==040== BY ==031== *> DFHSA      --6.030
*      ==041== BY ==016== *> DFHSFE     --6.030
*      ==044== BY ==026== *> DFHMF      --6.030
*      ==060== BY ==020== *> DFHRA      --6.030
*      ==063== BY ==023== *> DFHSUB     --6.030
*      ==065== BY ==214== *> DFHHLT     --6.031
*      ==066== BY ==131== *> DFHCOLOR   --6.031
*      ==0192== BY ==123== *> DFH3270   --6.031

```

```

*****
*BMS and Terminal Control - Order & Attributes constants      *
*****

```

```

* Field Attributes

```

```

05 DFHBMASB          PIC X VALUE '8'.
05 DFHBMASF          PIC X VALUE '1'.
05 DFHBMASK          PIC X VALUE '0'.
05 DFHBMBRY          PIC X VALUE 'H'.
05 DFHBMNDAR         PIC X VALUE '<'.
05 DFHBMFSE          PIC X VALUE 'A'.
05 DFHBMPRF          PIC X VALUE '/'.
05 DFHBMPRO          PIC X VALUE '!'.
05 DFHBMUNN          PIC X VALUE '&'.
05 DFHBMUNP          PIC X VALUE ' '.
05 DFHUNNUM          PIC X VALUE 'J'.

```

```

*
```

Future School - Treinando para o Futuro
 Rua Dona Primitiva Vianco, 244 - 3º Andar - Tel. 3682-8355 ou 3681-4319
 Horário de atendimento das 14:00 as 17:30 ou 19:30 as 22:00 hs
 Sábados das 09:00 as 18:00 hs

```

* partially supported

```

```

*
05 DFHUNNOD          PIC X VALUE '('.

```

```

05 DFHUNIMD          PIC X VALUE 'T'.
05 DFHUNINT          PIC X VALUE 'R'.
05 DFHUNNON          PIC X VALUE 'C'.
05 DFHPROTI          PIC X VALUE 'Y'.
05 DFHPROTN          PIC X VALUE '%'.

```

* These values are additions to mainframe constants

*

```

05 DFHBMS-ASK-DARK   PIC X VALUE '@'.
05 DFHBMS-ASK-BRY-FSET PIC X VALUE '9'.
05 DFHBMS-ASK-DAR-FSET PIC X VALUE '"'.
*                   VALUE APOST
05 DFHBMS-PRO-BRY-FSET PIC X VALUE 'Z'.
05 DFHBMS-PRO-DAR-FSET PIC X VALUE '_'.
05 DFHBMS-NUM-BRY     PIC X VALUE 'Q'.
05 DFHBMS-NUM-DAR     PIC X VALUE '*'.
05 DFHBMS-NUM-DAR-FSET PIC X VALUE ')'.

```

*

* Field Flag values

```

05 DFHBMEOF-VAL VALUE 128          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHBMEOF-VAL.
  10 FILLER                        PIC X.
  10 DFHBMEOF                      PIC X.

```

*

x'80'.

```

05 DFHBMCUR-VAL VALUE 002          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHBMCUR-VAL.
  10 FILLER                        PIC X.
  10 DFHBMCUR                      PIC X.

```

*

x'02'.

```

05 DFHBMMEC-VAL VALUE 130          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHBMMEC-VAL.
  10 FILLER                        PIC X.
  10 DFHBMMEC                      PIC X.

```

*

x'82'.

*

x'02'.

```

05 DFHBMFLG-VAL VALUE 0            PIC S9(4) COMP-4.
88 DFHERASE                      VALUES 128 130.

```

*

x'80' X'82'

```

88 DFHCURSR                      VALUES 002 130.

```

*

x'02' X'82'

```

05 FILLER REDEFINES DFHBMFLG-VAL.
  10 FILLER                        PIC X.
  10 DFHBMFLG                      PIC X.

```

```

05 DFHBMDUP-VAL VALUE 028          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHBMDUP-VAL.
  10 FILLER                        PIC X.
  10 DFHBMDUP                      PIC X.

```

*

x'1C'

* supported 327X Extended Attributes

* Extended COLOR Attributes

*

```

05 DFHDFCOL          PIC X VALUE '0'.
05 DFHBLUE           PIC X VALUE '1'.

```

```

05 DFHRED          PIC X VALUE '2'.
05 DFHPINK         PIC X VALUE '3'.
05 DFHGREEN        PIC X VALUE '4'.
05 DFHTURQ         PIC X VALUE '5'.
05 DFHYELLO        PIC X VALUE '6'.
05 DFHNEUTR        PIC X VALUE '7'.
*
* Extended HILIGHT Attributes
*
05 DFHDFHI         PIC X VALUE '0'.
05 DFHBLINK        PIC X VALUE '1'.
05 DFHREVRS        PIC X VALUE '2'.
05 DFHUNDLN        PIC X VALUE '4'.
*
*****
* supported 327X Data Stream Orders
*
05 DFHSBA-VAL VALUE 017          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHSBA-VAL.
  10 FILLER                      PIC X.
  10 DFHSBA                      PIC X.
*
                                x'11'
05 DFHEUA-VAL VALUE 018          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHEUA-VAL.
  10 FILLER                      PIC X.
  10 DFHEUA                      PIC X.
*
                                x'12'
05 DFHIC-VAL VALUE 019          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHIC-VAL.
  10 FILLER                      PIC X.
  10 DFHIC                      PIC X.
*
                                X'13'.
05 DFHSF-VAL VALUE 029          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHSF-VAL.
  10 FILLER                      PIC X.
  10 DFHSF                      PIC X.
*
                                X'1D'.
05 DFHPT-VAL VALUE 005          PIC S9(4) COMP-4.
  88 DFHPT-VAL-EBCDIC           VALUE 5.
  88 DFHPT-VAL-ASCII           VALUE 9.
05 FILLER REDEFINES DFHPT-VAL.
  10 FILLER                      PIC X.
  10 DFHPT                      PIC X.
*
                                EBCDIC X'05'.
*
                                ASCII X'09'.
05 DFHRA-VAL VALUE 060          PIC S9(4) COMP-4.
  88 DFHRA-VAL-EBCDIC           VALUE 60.
  88 DFHRA-VAL-ASCII           VALUE 20.
05 FILLER REDEFINES DFHRA-VAL.
  10 FILLER                      PIC X.
  10 DFHRA                      PIC X.
*
                                EBCDIC x'3C'
*
                                ASCII x'14'
05 DFHSFE-VAL VALUE 041          PIC S9(4) COMP-4.
  88 DFHSFE-VAL-EBCDIC         VALUE 41.

```

```

      88 DFHSFE-VAL-ASCII          VALUE 16.          --6.030
05 FILLER REDEFINES DFHSFE-VAL.
  10 FILLER                        PIC X.
  10 DFHSFE                        PIC X.
*
*          EBCDIC x'29'
*          ASCII x'10'          --6.030
05 DFHMF-VAL VALUE 044          PIC S9(4) COMP-4.  --6.030
  88 DFHMF-VAL-EBCDIC          VALUE 44.          --6.030
  88 DFHMF-VAL-ASCII          VALUE 26.          --6.030
05 FILLER REDEFINES DFHMF-VAL.
  10 FILLER                        PIC X.
  10 DFHMF                        PIC X.
*
*          EBCDIC x'2C'
*          ASCII x'1A'          --6.030
*
*****
* unsupported 327X Data Stream order codes
*
05 DFHSA-VAL VALUE 040          PIC S9(4) COMP-4.
  88 DFHSA-VAL-EBCDIC          VALUE 40.
  88 DFHSA-VAL-ASCII          VALUE 31.          --6.030
05 FILLER REDEFINES DFHSA-VAL.
  10 FILLER                        PIC X.
  10 DFHSA                        PIC X.
*
*          EBCDIC x'28'
*          ASCII x'1F'          --6.030
05 DFHGE-VAL VALUE 008          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHGE-VAL.
  10 FILLER                        PIC X.
  10 DFHGE                        PIC X.
*
*          X'08'.
*

*****
* SFE and MF supported attribute types
*
05 DFHHLT-VAL VALUE 065          PIC S9(4) COMP-4.  --6.030
  88 DFHHLT-VAL-EBCDIC          VALUE 65.          --6.031
  88 DFHHLT-VAL-ASCII          VALUE 214.         --6.031
05 FILLER REDEFINES DFHHLT-VAL.          --6.030
  10 FILLER                        PIC X.          --6.030
  10 DFHHLT                        PIC X.          --6.030
*
*          EBCDIC X'41'.          --6.030
*          ASCII X'D6'.          --6.031
05 DFHCOLOR-VAL VALUE 066          PIC S9(4) COMP-4.  --6.030
  88 DFHCOLOR-VAL-EBCDIC          VALUE 66.          --6.031
  88 DFHCOLOR-VAL-ASCII          VALUE 131.         --6.031
05 FILLER REDEFINES DFHCOLOR-VAL.          --6.030
  10 FILLER                        PIC X.          --6.030
  10 DFHCOLOR                      PIC X.          --6.030

```

```

*          EBCDIC X'42'.  --6.030
*          ASCII X'83'.  --6.031
05 DFH3270-VAL VALUE 0192          PIC S9(4) COMP-4.  --6.030
88 DFH3270-VAL-EBCDIC          VALUE 192.  --6.031
88 DFH3270-VAL-ASCII          VALUE 123.  --6.031
05 FILLER REDEFINES DFH3270-VAL.  --6.030
10 FILLER          PIC X.  --6.030
10 DFH3270          PIC X.  --6.030
*          EBCDIC X'C0'.  --6.030
*          ASCII X'7B'.  --6.031
*
*          --6.030
* supported for SEND TEXT command and printer terminal
*
05 DFHBMPNL-VAL VALUE 021          PIC S9(4) COMP-4.
88 DFHBMPNL-VAL-EBCDIC          VALUE 21.
88 DFHBMPNL-VAL-ASCII          VALUE 10.
05 FILLER REDEFINES DFHBMPNL-VAL.
10 FILLER          PIC X.
10 DFHBMPNL          PIC X.
*          EBCDIC X'15'.
*          ASCII X'0A'.
*
*****--6.030
* Attribute type X'C1', X'C2', X'43', X'45' and X'46'  --6.030
* are not supported.  --6.030
*****
* Printer terminal data stream only
*
05 DFHBMPFF-VAL VALUE 012          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHBMPFF-VAL.
10 FILLER          PIC X.
10 DFHBMPFF          PIC X.
*          X'0C'.

05 DFHBMPCR-VAL VALUE 013          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHBMPCR-VAL.
10 FILLER          PIC X.
10 DFHBMPCR          PIC X.
*          X'0D'.

05 DFHBMPPEM-VAL VALUE 025          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHBMPPEM-VAL.
10 FILLER          PIC X.
10 DFHBMPPEM          PIC X.
*          X'19'.
*****
* unsupported Miscellaneous attributes and constants
05 DFHALL          PIC X VALUE LOW-VALUES.
05 DFHBASE          PIC X VALUE '0'.
05 DFHBMDDET          PIC X VALUE LOW-VALUES.
05 DFHBMP SOSI-VAL VALUE 3599  PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHBMP SOSI-VAL.
10 DFHBMP SO          PIC X.
*          X'0E'.
10 DFHBMP SI          PIC X.
*          X'0F'.
05 DFHDFT VALUE HIGH-VALUES  PIC X.

```

```

05 DFHERROR          PIC X VALUE '¶'.
*                    EBCDIC X'1A'.
*                    ASCII X'B6'.
05 DFHFIL            PIC X VALUE '4'.
05 DFHMENT           PIC X VALUE '2'.
05 DFHMET            PIC X VALUE '3'.
05 DFHMF             PIC X VALUE '6'.
05 DFHMFET          PIC X VALUE '7'.
05 DFHMF             PIC X VALUE '5'.
05 DFHMT             PIC X VALUE '1'.
05 DFHOUTLN         PIC X VALUE 'B'.
05 DFHPS             PIC X VALUE ',,'.
*                    EBCDIC x'43'
*                    ASCII x'84'
05 DFHVAL            PIC X VALUE 'A'.
*
05 DFHSUB-VAL VALUE 063          PIC S9(4) COMP-4.
88 DFHSUB-VAL-EBCDIC VALUE 63.
88 DFHSUB-VAL-ASCII VALUE 23.          --6.030
05 FILLER REDEFINES DFHSUB-VAL.
10 FILLER PIC X.
10 DFHSUB PIC X.
*                    EBCDIC X'3F'.
*                    ASCII X'17'.          --6.030
05 DFHFM-VAL VALUE 030          PIC S9(4) COMP-4.
05 FILLER REDEFINES DFHFM-VAL.
10 FILLER PIC X.
10 DFHFM PIC X.
*                    EBCDIC X'1E'.
05 DFHEO VALUE HIGH-VALUE          PIC X.

```

JOB DE COMPILACAO:

PARA COMPILAR SEU PROGRAMA MUDE O NOME PCOBXXX PARA O NOME DO SEU PROGRAMA

```

EDIT TSO.ALUNO2.CNTL(COBCICS) - 01.06          Columns 00001 00072
***** Top of Data *****
==MSG> -Warning- The UNDO command is not available until you change
==MSG> your edit profile using the command RECOVERY ON.
000200 //ALUNO2 JOB (0101,01),CURSO,CLASS=A,MSGCLASS=R,
000300 // MSGLEVEL=(1,1),NOTIFY=ALUNO2
000400 //COMPILA EXEC COBCICS
000410 //TRN.SYSIN DD DSN=TSO.ALUNO2.CNTL(PCOB012),DISP=SHR
000420 //LKED.SYSIN DD *
000430 NAME PCOB012(R)
000600 //
***** Bottom of Data *****

```

JOB DE COMPILACAO DO MAPA

```

000200 //ALUNO2A JOB (0101,01),CURSO,CLASS=A,MSGCLASS=R,
000300 // MSGLEVEL=(1,1),NOTIFY=ALUNO2
000400 //COMPBMS EXEC DFHMAPA,MAPNAME=MPCUR1J
000500 //SYSUT1 DD DSN=TSO.ALUNO2.CNTL(MAPA1),DISP=SHR
000600 //

```

Future School

www.osasconamao.com.br/CURSOS

PARA DEFINIR A TRANSACAO.
CEDA DEF G(CURSOPCD) TRANS(TC5J) PROG(PCOB5J)

PARA DEFINIR A DB2ENTRY
CEDA DEF DB2ENTRY(PCOB5J) TRANS(TC5J) PROG(PCOB5J) GROUP(DB2)

PARA DEFINIR O PROGRAMA.
CEDA DEF PROG(PCOB5J)
language COBOL

PARA DEFINIR O MAPA.
CEDA DEF G(CURSOPCD) MAPA(MAPA1)

PARA ATIVAR DEFINICOES.
CEDA INST G(CURSOPCD)

TRANSACAO DO TERMINAL MASTER
PARA LISTAR AS TRANSACOES EXISTENTES.
CEMT I TRANS(*)
* -> TODAS
T* -> TODAS QUE INICIEM COM A LETRA T

CEMT I PROG(*)
res --> se esta sendo executado
use --> quantas vezes esta sendo executado
len --> tamanho do programa

ATIVAR PROGRAMAS.
CEMT S PROG(PCOB05J) NEW

ATIVAR MAPAS.
CEMT S PROG(MAPA) NEW

CECI --> COMANDO QUE TRAS UM HELP
F4 --> TRAS O EIB ---> COM INFORMACOES DIVERSAS

PDS são trazidos da LOADLIB com endereço da área de membros.
Na alteração de programas não pode reutilizar a área de membros.
Na programação utiliza o STOP RUN, utiliza-se o EXEC CICS RETURN.

```

000001 *****
000002 * DCLGEN TABLE(TEST.CSCTSLI) *
000003 * LIBRARY(SYSW.DB2220.SRCLIB.DATA(CSCTSLI)) *
000004 * ACTION(REPLACE) *
000005 * LANGUAGE(COBOL) *
000006 * STRUCTURE(CSCWSLI) *
000007 * APOST *
000008 * ... IS THE DCLGEN COMMAND THAT MADE THE FOLLOWING STATEMENTS *
000009 *****
000010 EXEC SQL DECLARE TEST.CSCTSLI TABLE
000011 ( ID_CNPJ_EMP DECIMAL(14, 0) NOT NULL,
000012 ID_NUM_SIML DECIMAL(7, 0) NOT NULL,

```



```

000013      ID_NUM_SEQ_SIML      INTEGER NOT NULL,
000014      CD_LIN_CRD              INTEGER NOT NULL,
000015      V_LIM_CALO              DECIMAL(15, 0) NOT NULL,
000016      V_LIM_SLTC             DECIMAL(15, 0) NOT NULL,
000017      V_LIM_VIGT             DECIMAL(15, 0) NOT NULL,
000018      V_RISC_TMDO            DECIMAL(15, 0) NOT NULL,
000019      V_FOLG_OPRL           DECIMAL(15, 0) NOT NULL,
000020      PC_APLC_BHVR          DECIMAL(7, 4) NOT NULL
000021      ) END DECLARATION FOR TABLE TEST.CSCTSLI      *
000024      *****
000025      01 CSCWSLI.
000026      10 ID-CNPJ-EMP        PIC S9(14)V USAGE COMP-3.
000027      10 ID-NUM-SIML        PIC S9(7)V USAGE COMP-3.
000028      10 ID-NUM-SEQ-SIML    PIC S9(9) USAGE COMP.
000029      10 CD-LIN-CRD         PIC S9(9) USAGE COMP.
000030      10 V-LIM-CALO         PIC S9(15)V USAGE COMP-3.
000031      10 V-LIM-SLTC        PIC S9(15)V USAGE COMP-3.
000032      10 V-LIM-VIGT        PIC S9(15)V USAGE COMP-3.
000033      10 V-RISC-TMDO        PIC S9(15)V USAGE COMP-3.
000034      10 V-FOLG-OPRL       PIC S9(15)V USAGE COMP-3.
000035      10 PC-APLC-BHVR      PIC S9(3)V9(4) USAGE COMP-3.
000036      *****
000037      * THE NUMBER OF COLUMNS DESCRIBED BY THIS DECLARATION IS 10 *
38      *****

```

ALGUNS COMMANDOS CICS.

PARA DEFINIR TRANSAÇÕES:

- CEDA DEF GROUP (CURSO) TRANS (TC5J) PROG (PCOB5J)
- CEDA INST GROUP (CURSO) TRANS (TC5J)

- PARA DEFINIR A DB2ENTRY
- CEDA DEF DB2ENTRY (PCOB5J) TRANS (TC5J) PROG (PCOB5J)
GROUP (DB2)
-

PARA DEFINIR PROGRAMAS:

- CEDA DEFINE PROG (PCOB5J) LANG (COBOL) GROUP (CURSO)
- CEDA INST PROG (PCOB5J) LANG (COBOL) GROUP (CURSO)

PARA DELETAR UM PROGRAMA:

- CEDA DELETE TR (TC5J) PROG (PCOB5J)

PARA DEFINIR MAPAS:

- CEDA DEFINE PROG (CASM085) LANG (ASSEMBLER) GROUP (CAS)
- CEDA INST PROG (CASM085) GROUP (CAS)

PARA DELETAR UM PROGRAMA:

- CEDA DELETE PROG (CASM085) LANG (COBOL) GROUP (CURSO)

PARA DEFINIR ARQUIVO:

CEDA DEF FILE (ARQUIVO) GROUP (GRPIS)

CEDA INST FILE (ARQUIVO) GROUP (GRPIS)

PARA EXPANDIR ARQUIVO:

CEDA EXP FILE (ARQUIVO) GROUP (GRPIS)

PARA INCLUIR UM GRUPO:

- CEDA ADD GROUP (CURSO) LIST (LISTA)

PARA ATIVAR DEFINICOES:

- CEDA INS GROUP (CURSO)

(NÃO PODE HAVER NENHUMA TRANSAÇÃO DESTE GRUPO SENDO EXECUTADA)

PARA VERIFICAR SE AS DEFINIÇÕES ESTAO CORRETAS:

- CEDA CHECK GROUP (CURSO)

PARA REMOVER UM GRUPO:

- CEDA REMOVE GROUP (CURSO) LIST (LISTA)

PARA DELETAR UM RECURSO DO GRUPO:

- CEDA DELETE TR (XXX) PRG (XXX)

TR (X*)

ALL

PARA VERIFICAR TODO O GRUPO:

- CEDA EXPAND GROUP (CURSO)

PARA FICAR COM CONTROLE EXCLUSIVO DE ATALIZAÇÃO:

- CEDA LOCK GROUP (CURSO) (NINGUEM USA)

PARA LIBERAR O CONTROLE EXCLUSIVO DE ATUALIZAÇÃO:

- CEDA UNLOCK GROUP (CURSO) (SOMENTE QUE SOLICITOU LOCK)

PARA LISTAR AS TRANSAÇÕES EXISTENTES:

- CEMT I TRANS (*)

* -> TODAS

T* -> TODAS QUE INICIEM COM A LETRA T

PARA LISTAR TASKS

CEMT I TASK -> P NA FRENTE PARA PURGAR

CEMT I PROG (*)

RES -> SE ESTA SENDO EXECUTADO

USE -> QUANTAS VEZES ESTA SENDO EXECUTADO

LEN -> TAMANHO DO PROGRAMA

Future School

www.osasconamao.com.br/CURSOS

CEMT I FIL(TESTE*) - LISTA TODOS OS ARQUIVOS COM PREFIXO
TESTE

CEMT S FIL(ARQ) OP ENA - ABRE ARQUIVO

CEMT S FIL(ARQ) CLO DIS- FECHA ARQUIVO INDISPONIBILIZANDO
ARQUIVO

CEMT S FIL(ARQ) DIS -CEMT S FIL(ARQ) EN - DISPONIBILIZA O
ARQUIVO

CEMT I TASK - Para purgar (Deletar) P na Frente.

CECI -> PERMITE VISUALIZAR UM HELP EXECUTANDO OS COMANDOS

CECI DELETEQ (SSSSSS) -> DELETA TS

CECI RELEASE PROGRAM (PROG0001) - LIBERA O PROGRAMA

F4 -> TRAZ O EIB COM SUAS INFORMAÇÕES

CEBR -> PERMITE VISUALIZAR O CONTEUDO DE UMA (TS) OU (TD).

CEDB -> PERMITE VISUALIZAR RECURSOS DEFINIDOS NO CEDA E
ALTERA-LOS.

CEDC -> PERMITE VISUALIZAR RECURSOS DEFINIDOS NO CEDA.

CMAC-> PERMITE VISUALIZAR OS CÓDIGO DE ERRO NO CICS.

CSA - CICS SPACE AREA (Contém os enderecos dos blocos de controle do CICS)

DCT - DATA CONTROL TABLE (Tabela responsavel pelo controle de dados do
programa)

EIB - EXEC INTERFACE BLOCK (Bloco do CICS que passa informações para o
programa na execução)

EIP - EXEC INTERFACE PROGRAM(Bloco do CICS que contem informações do
programa para o CICS)

FIOA - FILE IO AREA (Area reservado para operações com arquivos)

FCP - FILE CONTROL PROGRAM (Tabela que controla os arquivos utilizados nos
programas)

FCT - FILE CONTROL TABLE (Tabela que controla os arquivos)

KCP - TASK CONTROL PROGRAM (Tabela que controla as TASK de execução)

PCT - PROGRAM CONTROL TABLE (Tabela que controla os programas existentes no
CICS)

PCP - PROGRAM CONTROL PROGRAM (Módulo que localisa o módulo de carga
programa)

Future School

www.osasconamao.com.br/CURSOS

PPT - PROCESSING PROGRAM TABLE (Tabela que controla os processamentos de programas)

TCP - TERMINAL CONTROL PROGRAM (Módulo que associa as informações do terminal e o CICS)

TCT - TERMINAL CONTROL TABLE (Tabela onde estão cadastrados os terminais)

TCTTE - TERMINAL CONTROL TABLE - TERMINAL ENTRY (BLOCO que controla as informações que circulam nos terminais, reside dentro do TIOA)

TCA - TASK CONTROL AREA (Area reservada na execução de uma task,. onde fica o EIB)

TDP - TERMINAL DATA PROGRAM (Tabela que contem informações trocadas entre o programa e o terminal)

TIOA - TERMINAL IO AREA (Area reservado para operações do terminal)

TSP - TEMPORAGE STORAGE PROGRAM (Tabela que contem informações da temporage storage para o programa)

TSIIOA - TEMPORAGE STORAGE IO AREA - (Tabela que cuida das operações de entrada e saída da TS)

TWA - Transaction Work Area (Area reservada para a execução de uma transação)

SCP - STORAGE CONTROL PROGRAM (Programa de controle de memória)

DB2-> Arquivos grandes poder ser particionados 4 gigas por cada.

DB2-> Grava em páginas de 4 kb, em caso de deleção fica um espaço em branco, podendo utilizar o unload.

DB2-> Var Char -> Pode conter no máximo o valor determinado, mas pode ter um valor menor.