

## Programação para Mainframe - Prof. Dr. Celso Gallão

### EXERCÍCIO PRÁTICO 1

#### Instruções

- I - Pode ser feito individual ou em duplas.
- II - Deve ser desenvolvido utilizando o emulador de Mainframe **Hercules** e o emulador de terminal **Tn3270**, executados localmente em seu computador.
- III - Após a conclusão do exercício, deve-se gerar um arquivo em PDF com nome indicado abaixo, onde **aluno** refere-se ao 1º nome de cada aluno do grupo:

**ADSVA5\_EXE\_01\_aluno1\_aluno2.PDF**

- IV - Conteúdo do arquivo PDF a ser entregue, nesta ordem:

- a) Identificação dos integrantes da equipe (nome completo e RA), nome da disciplina, data.
- b) Código-fonte do arquivo COBOL **CGPRG001**;
- c) Código-fonte do job de compilação **COMPCOB**;
- d) Código-fonte do job de execução **RSJOB001**;
- e) Print da SYSOUT;

- V - O arquivo PDF deverá ser enviado ao professor por e-mail:

- a) E-mail: **celso.gallao@fatec.sp.gov.br**
- b) Assunto do e-mail: **ADSVA5 - Entrega do Exercício 1**
- c) Data de entrega: **até o dia 10/03/2022, até às 23h59.**

- Após este prazo será descontado 50% da nota.
- Após 17/03/2022 não será mais aceito e será atribuída nota zero.

1. Fazer uma cópia do arquivo chamado **RSPRG001** e salvá-la como **CGPRG001**:

Para fazer CÓPIA de arquivo:

- Master Menu: **P.3.3**
- Move/Copy Utility – **From** ISPF Library:
  - Alterar TYPE (**COBLIB** ou **JOBLIB**) e MEMBER (**nome** do arquivo de origem).
  - Option ==> **C**
- Move/Copy Utility – **To** ISPF Library:
  - Alterar TYPE (**COBLIB** ou **JOBLIB**) e MEMBER (**nome** do arquivo cópia).
  - Option ==> **[enter]**

2. Fazer as seguintes alterações no código-fonte de **CGPRG001**: (sem acento e cedilha)

Linha	Alterar
3	o nome do programa para CGPRG001
5	para a data atual
64	texto do DISPLAY para "*** INICIO DA EXECUCAO ***"
73	texto do DISPLAY para "*** NOME DO ALUNO ***"
75	texto após MOVE para 'CELSO D. GALLAO'
76	texto após MOVE para 'A.D.S.'
77	texto após MOVE para 'PROFESSOR'
78	valor após MOVE para 1200,00
89	texto do DISPLAY para "*** FIM DA EXECUCAO ***"
90	deletar a linha
91	texto do DISPLAY para 'TERMINO NORMAL ... CGPRG001'
93	texto do comentário para FIM DO PROGRAMA CGPRG001

Para EDITAR um programa COBOL:

- Master Menu: **P.3.4**
- Option ==> **[enter]**
- Entrar na biblioteca de programas COBOL:
  - Digite **E** antes de **GP.GPAZ99.COBLIB** e **[enter]**.
- Entrar no programa COBOL para edição:
  - Digite **E** antes do nome do programa e **[enter]**.
- Algumas ações de edição:
  - Para INSERIR uma nova linha, digite **I** no início da linha e **[enter]**.
  - Para DELETAR uma nova linha, digite **D** no início da linha e **[enter]**.
  - Para DESFAZER a última ação realizada, digite em Command ==> **UNDO**
  - Para SALVAR as alterações, digite em Command ==> **SAVE**
  - Para SAIR da edição do programa, pressione **[F3]**.

3. Compilar **CGPRG001**, submetendo o JOB de compilação chamado **COMPCOB**:

Para COMPILAR o programa COBOL:

- Master Menu: **P.3.4**
- Option ==> **[enter]**
- Entrar na biblioteca de JOBS:
  - Digite **E** antes de **GP.GPAZ99.JOBLIB** e **[enter]**.
- Entrar no JOB de compilação para edição:
  - Digite **E** antes de **COMPCOB** e **[enter]**.
- Alterar 2 parâmetros onde aparecem o nome do programa para compilação:
  - Na linha 001000, alterar o parâmetro NOME = '**CGPRG001**' e **[enter]**.
  - Na linha 001200, alterar o parâmetro NAME **CGPRG001(R)** e **[enter]**.
  - Para SALVAR o JOB, digite em Command ==> **SAVE**
  - Para SUBMETER o JOB, digite em Command ==> **SUB**
- Após submeter o JOB:
  - Uma mensagem será exibida, informando que o JOB foi submetido. É atribuído um JOB NAME (**GPAZ99J1**) e um JOB ID (**JOB02066**), conforme mostra o exemplo abaixo:
 

```
IKJ56250I JOB GPAZ99J1(JOB02066) SUBMITTED
***
```
  - Pressione **[F3]** e observe uma nova mensagem: **MAXCC=0** (sem erros de compilação).
 

```
18.04.46 JOB02066 $HASP165 GPAZ99J1 ENDED AT N1 MAXCC=0 CN(INTERNAL)
***
```
  - Para SAIR da edição do JOB, pressione **[F3]**.

4. Executar **CGPRG001**, submetendo o JOB de execução chamado **RSJOB001**.

Para EXECUTAR o programa COBOL:

- Master Menu: **P.3.4**
- Option ==> **[enter]**
- Entrar na biblioteca de JOBS:
  - Digite **E** antes de **GP.GPAZ99.JOBLIB** e **[enter]**.
- Entrar no JOB de execução para edição:
  - Digite **E** antes do nome do JOB de execução e **[enter]**.
- Alterar o parâmetro onde aparece o nome do programa para execução:
  - Na linha 000003, alterar o parâmetro EXEC PGM = **CGPRG001** e **[enter]**.
  - Para SALVAR o JOB, digite em Command ==> **SAVE**
  - Para SUBMETER o JOB, digite em Command ==> **SUB**
- Após submeter o JOB:

Uma mensagem será exibida, informando que o JOB foi submetido. É atribuído um JOB NAME (**GPAZ99J1**) e um JOB ID (**JOB02066**), conforme mostra o exemplo abaixo:

```
IKJ56250I JOB GPAZ99J1 (JOB02066) SUEMITTED
***
```

  - Pressione **[F3]** e observe uma nova mensagem: **MAXCC=0** (sem erros de execução).

```
18.04.46 JOB02066 $HASP165 GPAZ99J1 ENDED AT N1 MAXCC=0 CN (INTERNAL)
***
```

  - Para SAIR da edição do JOB, pressione **[F3]**.

5. Visualizar a execução do programa COBOL. A execução deverá ser semelhante à figura abaixo:

```
2: localhost - TN3270 Plus
Host Edit View Setup Macros Internet Help
[Icons] F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9

Display Filter View Print Options Help
-----
SDSF OUTPUT DISPLAY GPAZ99J1 JOB01448 DSID 102 LINE 0 COLUMNS 02- 81
COMMAND INPUT ==> SCROLL ==> CSR
***** TOP OF DATA *****
** INICIO DA EXECUCAO **
** NOME DO ALUNO **
CELSO D. GALLAO A.D.S. PROFESSOR 120000
** FIM DA EXECUCAO **
REGISTROS EXIBIDOS = 01
TERMINO NORMAL DO PROGRAMA RSPRG001
***** BOTTOM OF DATA *****
```

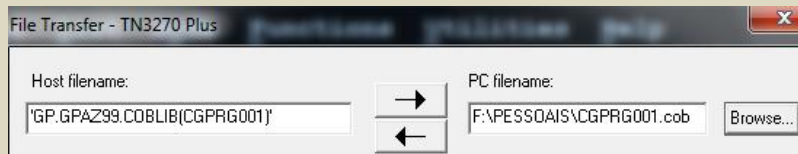
Para VISUALIZAR o resultado da execução do programa COBOL:

- Master Menu: **SD.ST**
- Entrar na biblioteca dos arquivos gerados pela execução do programa:
  - Encontre o JOB ID na lista exibida.
    - Se precisar pressione **[F8]** para descer e **[F7]** para subir.
    - Se precisar pressione **M [F8]** para descer ao último e **M [F7]** para subir ao primeiro.
  - Digite **2** antes do JOB NAME e **[enter]**.
  - Digite **S** antes de SYSOUT para visualizar o resultado da execução.
  - Para SAIR da visualização, pressione **[F3]**.

6. Exportar o programa COBOL com o nome **CGPRG001.cob** e o JOB de execução com o nome **RSJOB001.cob**, para uma mídia pessoal do aluno (pendrive, e-mail, nuvem, etc.), para ser analisado pelo professor quando solicitado.

Para EXPORTAR arquivos do Mainframe para mídia externa:

- Master Menu: **P.6**
- Clicar sobre o ícone **File Transfer** na barra de ferramentas, e será exibida:



- Em **Host filename** digite o arquivo a ser transferido:
  - Para programa COBOL indique a biblioteca COBLIB: **'GP.GPAZ99.COBLIB(CGPRG001)'**
  - Para JOB indique a biblioteca JOBLIB: **'GP.GPAZ99.JOBLIB(RSJ001)'**
- Em **PC filename** clique sobre o botão **[Browse...]** e escolha local e nome do arquivo transferido:
  - Para programa COBOL: **CGPRG001.cob**
  - Para JOB: **RSJOB001.cob**
- Para executar a transferência **do Mainframe para mídia externa** clique sobre o botão **[→]**.
- Para executar a transferência **da mídia externa para Mainframe** clique sobre o botão **[←]**.