

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

### EXERCÍCIO PRÁTICO 5

#### 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 - Deve ser apresentado ao professor durante a aula do dia **14/04/2022**. Após esta data não será mais aceito e receberá nota zero.

1. Fazer um programa em COBOL para Mainframe a partir do programa base chamado **RSPRG002**, e salvá-lo como **CGPRG005**.

Manter a SYSIN como segue:

Item de grupo:	SYSIN						
	WS-REG-SYSIN						
Variáveis:	<b>WS- NUMERO-IN</b>	<b>WS- NOME-IN</b>	<b>WS- SEXO-IN</b>	<b>WS- IDADE-IN</b>	<b>WS- CURSO-IN</b>	<b>WS- NOTA1-IN</b>	<b>WS- NOTA2-IN</b>
Tipo(Tamanho):	<b>9(04)</b>	<b>X(20)</b>	<b>X(01)</b>	<b>9(02)</b>	<b>X(12)</b>	<b>9(02)V99</b>	<b>9(02)V99</b>

Durante o processamento deve-se ler as variáveis de SYSIN a partir da massa de dados já gravados no JOB de execução **RSJOB002**.

Criar um item de grupo chamado **WS-REG-SYSOUT**, para exibir o resultado do processamento, conforme segue:

REGISTROS DE SAÍDA	<b>WS- NUM</b>	<b>WS- NOM</b>	<b>WS- SEX</b>	<b>WS- IDA</b>	<b>WS- CUR</b>	<b>WS-NT1</b>	<b>WS-NT2</b>	<b>WS-MED</b>
	<b>9(04)</b>	<b>X(20)</b>	<b>X(01)</b>	<b>Z9</b>	<b>X(12)</b>	<b>Z9,99</b>	<b>Z9,99</b>	<b>Z9,99</b>
	Espaço (01)	Espaço (01)	Espaço (01)	Espaço (01)	Espaço (01)	Espaço (01)	Espaço (01)	Espaço (01)

Na **PROCEDURE DIVISION**:

- Fazer as alterações necessárias para exibir as 5 linhas de cabeçalho conforme segue:

```
-----
ATIVIDADE 5
NOME DO ALUNO 1 - NOME DO ALUNO 2
CALCULO DA MEDIA DOS ALUNOS A PARTIR DA SYSIN
-----
```

- Calcular a média a partir da leitura de cada um dos registros da **SYSIN**, conforme segue:  
**WS-MEDIA = (WS-NOTA1-IN + WS-NOTA2-IN) / 2**
- Após o cálculo da média, mover todos os dados de **WS-REG-SYSIN** para **WS-REG-SYSOUT**. Mover também **WS-MEDIA** para a variável de saída **WS-MED**.

- Exibir na tela os dados de saída de **WS-REG-SYSOUT** a partir da leitura de cada um dos registros da **SYSIN**.
- Contar a **quantidade de homens e mulheres**, para exibir no final do processamento.
- Contar a **quantidade de alunos com média abaixo de 6.0**, para exibir no final do processamento.
- Calcular a **média geral dos alunos**, para exibir no final do processamento.
- Calcular a **porcentagem de alunos com média abaixo de 6.0**, p/ exibir no final do processamento.
- No final do processamento, exibir as totalizações, conforme segue:

```

*=====*
*          TOTAIS DE CONTROLE - CGPRG005          *
*-----*
* REGISTROS LIDOS...: 99
* TOTAL MULHERES...: 99
* TOTAL HOMENS.....: 99
* MEDIA GERAL DOS ALUNOS.....: Z9,99
* TOTAL DE ALUNOS COM MEDIA < 6: Z9
* % DE ALUNOS COM MEDIA < 6....: Z9,99%
*=====*

```

2. Compilar **CGPRG005**, submetendo o JOB de compilação **COMPCOB**. Altere parâmetros necessários.
3. Executar **CGPRG005**, submetendo o JOB de execução **RSJOB002**, com os dados já gravados nele. Altere os parâmetros necessários.
4. Visualizar a execução que deverá estar de acordo com o *layout* do SYSOUT – VISUALIZAÇÃO 1 abaixo:

### SYSOUT – VISUALIZAÇÃO 1

```

-----
ATIVIDADE 5
NOME ALUNO1 - NOME ALUNO2
CALCULO DA MEDIA DOS ALUNOS A PARTIR DA SYSIN
-----
0014 MARIA DAS GRACAS      F 17 INFORMATICA      8,50  6,50  7,50
0024 FERNANDO RODRIGUES    M 23 ANALISE.SIST     7,30  8,40  7,85
0034 SUELI MATHIAS         F 28 ENGENHEIRA       8,00  8,50  8,25
0044 CASSIO DE SOUZA       M 20 MATEMATICA       5,50  7,50  6,50
0045 JOSE DA SILVA LIMA    M 19 INFORMATIVA      6,00  5,00  5,50
0064 FELIPE RODRIGUES     M 21 ANALISE SIST     9,00  7,50  8,25
0745 TEREZA BATISTA       F 19 INFORMATICA      9,80  8,70  9,25
0084 ROBERTO BARBOSA      M 25 ESTATISTICA      5,40  5,50  5,45
0019 DIRCEU DE OLIVEIRA    M 28 INFORMATICA      4,80  6,50  5,65
0020 VIVIANE SILVEIRA      F 22 ANALISE SIST     8,50  8,30  8,40
0210 ROSA MARIA PADRON     F 19 ESTATISTICA      4,50  5,50  5,00
0160 ANGELO ROBERTO       M 21 INFORMATICA      8,50  8,90  8,70
*=====*
*   TOTAIS DE CONTROLE - CGPRG005   *
*-----*
* REGISTROS LIDOS...: 12
* TOTAL MULHERES...: 05
* TOTAL HOMENS.....: 07
* MEDIA GERAL DOS ALUNOS.....:  7,19
* TOTAL DE ALUNOS COM MEDIA < 6:  4
* % DE ALUNOS COM MEDIA < 6....: 33,00%
*=====*
*-----*
*   TERMINO NORMAL DO CGPRG005   *
*-----*

```

