

Programação para Mainframe - Prof. Dr. Celso Gallão

EXERCÍCIO PRÁTICO 6

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 **05/05/2022**. Após esta data será descontado 50% da nota de avaliação. Após 12/05/2022 não será mais aceito e receberá nota zero.

1. Criar um JOB de execução chamado **CGJOB006** a partir de uma cópia de **RSJOB002**. Alterar a massa de dados conforme segue:

| |
|--------------------------|
| 11111SP1500500S97506789 |
| 22222SP0750300S38701057 |
| 33333RJ0330200N53213841 |
| 44444RJ0087000S12470850 |
| 999999999999999999999999 |

2. Fazer um programa em COBOL para Mainframe a partir do programa base chamado **RSPRG002**, e salvar como **CGPRG006**. Alterar conforme segue:

Alterar na IDENTIFICATION DIVISION

| | |
|----------------|----------------------------|
| PROGRAM-ID. | CGPRG006. |
| AUTHOR. | Nome Aluno1 – Nome Aluno2. |
| INSTALLATION. | FATEC SAO CAETANO. |
| DATE-WRITTEN. | 03/09/2019. |
| DATE-COMPILED. | <data atual>. |

Alterar na DATA DIVISION

- a) O item de grupo **WS-REG-SYSIN**, conforme o *layout* abaixo: para que possa ler os dados de SYSIN que você já inseriu no JOB de execução **CGJOB006**.

| | | | | | | |
|----------------|--------------|-----------|-----------------|--------------|------------------|---------------|
| Item de Grupo: | WS-REG-SYSIN | | | | | |
| Variáveis: | WS-CIDADE | WS-ESTADO | WS-QTD-VEICULOS | WS-BAFOMETRO | WS-QTD-ACIDENTES | WS-QTD-OBITOS |
| Tipo(Tamanho): | 9(05) | X(2) | 9(07) | X(01) | 9(04) | 9(04) |

- WS-CIDADE: código da cidade no sistema;
- WS-ESTADO: unidade federativa;
- WS-QTD-VEICULOS: quantidades de veículos registrados na cidade;
- WS-BAFOMETRO: indicação de utilização, ou não, de bafômetro na cidade;
- WS-QTD-ACIDENTES: quantidade de acidentes de trânsito na cidade;
- WS-QTD-OBITOS: quantidade de mortes por acidentes na cidade.

- b) O item de grupo chamado **WS-REG-SYSOUT**, conforme o *layout* abaixo: para que possa exibir na **SYSOUT** cada um dos registros lidos e processados pelo programa.

| WS-REG-SYSOUT | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|----|-------------|-----------|-------------|------|-------------|---------|-------------|----------|-------------|--------|
| CID | - | UF | Espaço (04) | QTVEICS | Espaço (04) | BAFO | Espaço (04) | QTACIDS | Espaço (04) | QTOBITOS | Espaço (04) | PACIDS |
| 999999 | - | XX | | Z.ZZZ.ZZ9 | | X | | Z.ZZ9 | | Z.ZZ9 | | ZZ9,99 |
| | | | | | | | | | | | | % |

- PACIDS: porcentagem de acidentes em relação à quantidade de veículos da cidade.

- c) Declare as demais variáveis necessárias para a correta execução do programa.

Alterar na PROCEDURE DIVISION

- a) Em **010-INICIAR**:

Inserir as 4 linhas de cabeçalho para exibição na tela, conforme abaixo:

| | |
|-----------|--|
| CABEÇALHO | NOME DO ALUNO 1 - NOME DO ALUNO 2 |
| | ATIVIDADE 6 |
| | ESTATISTICAS - DATA DO CALCULO: DD/MM/AAAA |
| | ----- |

- b) A partir dos dados lidos à cada iteração deve-se computar a **PORCENTAGEM** de acidentes de trânsito em relação à quantidade de veículos, em cada cidade e exibir **WS-REG-SYSOUT**.
- c) Deve-se criar um bloco de instruções chamado **040-PROCESSAR-SP** com os procedimentos necessários para que, ao final do processamento, sejam exibidas as 4 linhas de encerramento, com os respectivos totais previamente calculados:

```
-----
Media das porcentagens de SP.....: ZZ9,99%
Qtde. de acidentes totais em SP.....: ZZZ.ZZ9
Qtde. de cidades de SP pesquisadas.....: 99
```

- d) Deve-se criar um bloco de instruções chamado **045-PROCESSAR-MAIOR** com os procedimentos necessários para que, ao final do processamento, sejam exibidas as 4 linhas de encerramento, com os respectivos totais previamente calculados:

```
-----
Cidade com MAIOR quantidade de acidentes: 99999
Qtde. de acidentes desta cidade.....: Z.ZZ9
Qtde. TOTAL de cidades pesquisadas.....: 99
```

- e) Deve-se criar um bloco de instruções chamado **047-PROCESSAR-MENOR** com os procedimentos necessários para que, ao final do processamento, sejam exibidas as 3 linhas de encerramento, com os respectivos totais previamente calculados:

```
-----
Cidade com MENOR porcentagem de obitos...: 99999
Porcentagem obitos/acidente desta cidade: ZZ9,99%
```

3. Faça a compilação do programa **CGPRG006** utilizando o JOB de compilação **COMPCOB**.
4. Faça a execução do programa **CGPRG006** utilizando o JOB de execução **CGJOB006** com a massa de dados já alterada.

5. Deve-se obter um *print* da **SYSOUT** conforme *layout* ao lado.

Obs: a data do cálculo deve ser exibida no formato DD/MM/AAAA.

```
NOME ALUNO 1 - NOME ALUNO 2
ATIVIDADE 6
ESTATISTICAS - DATA DO CALCULO:0019/09/10
-----
11111-SP      1.500.500      S      9.750      6.789      0,64%
22222-SP      750.300      S      3.870      1.057      0,51%
33333-RJ      330.200      N      5.321      3.841      1,61%
44444-RJ      87.000      S      1.247      850      1,43%
-----
MEDIA DAS PORCENTAGENS DE SP.....: 0,58%
QTD. DE ACIDENTES TOTAIS DE SP...: 13.620
QTD. DE CIDADES DE SP PESQUISADAS: 02
-----
CIDADE COM MAIOR QTD. DE ACIDENTES.: 11111
QTD. DE ACIDENTES DESTA CIDADE.....: 9.750
QTD. DE CIDADES PESQUISADAS.....: 04
-----
CIDADE COM MENOR PORCENTAGEM DE OBITOS: 22222
PORCENTAGEM DE OBITOS DESTA CIDADE....: 27,31%
```