UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Laboratório: Matrizes

INE5411 – Organização de Computadores I

Instruções e Observações:

- 1 Você deverá postar no Moodle os arquivos .asm (um para cada item solicitado abaixo), gerados pela ferramenta MARS.
- 2 Na elaboração do relatório você poderá usar prints de tela mostrando que o resultado de cada operação está correto. Inclua seu nome e número de matrícula e gere um pdf deste documento final (relatório). Este relatório em pdf também deverá ser anexado no Moodle, junto com os arquivos .asm. Importante: não faça nenhum tipo de otimização na construção das matrizes! É importante que a "tradução" de C para assembly gere códigos com diferentes alocações dos dados na memória.
- 1) Implemente um programa no MARS que percorrerá uma matriz inteira de 16 por 16 elementos, **linha após linha**, atribuindo aos elementos os valores de 0 a 255 na ordem. Para isso, seu programa deverá incluir o seguinte algoritmo:

```
for (row = 0; row < 16; row++)
  for (col = 0; col < 16; col++)
    data[row][col] = value++;</pre>
```

2) Similar ao exercício anterior, implemente um programa no MARS que percorrerá uma matriz inteira de 16 por 16 elementos, **coluna após coluna**, atribuindo aos elementos os valores de 0 a 255 na ordem. Para isso, seu programa deverá incluir o seguinte algoritmo:

```
for (col = 0; col < 16; col++)
  for (row = 0; row < 16; row++)
     data[row][col] = value++;</pre>
```