



## Laboratório 03

### Organização de Computadores I

Aluno: \_\_\_\_\_

#### Instruções e Observações:

1 – Você deverá postar no Moodle o arquivo .asm, gerado pela ferramenta MARS.

2 – Tire um print de tela mostrando que o resultado da operação está correto. Cole este print de tela em um arquivo .doc, inclua seu nome e número de matrícula e gere um pdf deste documento final. Este documento em pdf também deverá ser anexado no Moodle, junto com o arquivo .asm .

1) Considere que a matriz  $A_{4 \times 4}$  esteja armazenada na memória de dados do processador MIPS, sendo que seus valores são:

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 0 & 1 \\ -1 & -3 & 0 & 1 \\ 3 & 6 & 1 & 3 \\ 2 & 4 & 0 & 3 \end{vmatrix}$$

Elabore um programa em *Assembly* para o processador MIPS que a encontre a sua matriz transposta ( $A^T$ ). Armazene a matriz resultante na memória de dados.

2) Dadas as matrizes **A** e **B** (abaixo), elabore um programa em *Assembly* para o processador MIPS que encontre a matriz resultante do produto: **A.B**. Armazene a matriz resultante na memória de dados.

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} \quad B = \begin{vmatrix} 1 & -2 & 5 \\ 0 & 1 & -4 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$

3) Considere o problema apresentado na questão 1), porém armazene a matriz resultante em um arquivo com extensão .dat.