## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

## Laboratório 02

## 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 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 os arquivos .asm .
- 1) Dadas as matrizes **A** e **B** (abaixo), armazenadas em memória, elabore um programa em *Assembly* para o processador MIPS (usando o simulador MARS) que encontre a matriz resultante do produto: **A.B**<sup>T</sup>. Armazene a matriz resultante na memória de dados.

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

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

**Importante**: você deve converter os elementos da matriz resultante em representações ASCII para poderem ser visualizados por uma pessoa no arquivo .txt.

3) Considere o problema apresentado na questão 1). Altere o seu programa para que ele "chame" dois procedimentos: um para multiplicar matrizes (PROC\_MUL) e outro para gerar uma matriz transposta (PROC\_TRANS).