

# Organização e Arquitetura de Computadores - Trabalho 2

O trabalho deve ser realizado em duplas ou trios. A entrega deve ser feita pelo Moodle em um arquivo compactado (.tar.gz ou .zip) contendo os fontes dos programas em linguagem de montagem (arquivos .asm). No início de cada programa adicione um comentário com os nomes dos integrantes e como o programa funciona.

**Problema 1:** Faça um programa que conta o número de elementos pares e ímpares de um vetor de inteiros. Dica: utilize a operação *and reg,1* para descobrir se um número é par ou ímpar. Se o número no registrador *reg* for par o resultado será 0, senão será 1.

**Problema 2:** Escreva um programa que conta o número de palavras armazenadas em uma string e apresenta o total no terminal.

**Problema 3:** A função abaixo implementa o algoritmo Insertion Sort. Escreva um programa que implementa esse algoritmo, e para demonstrar sua solução utilize um vetor com 20 inteiros. Apresente no terminal o vetor antes e depois da ordenação.

```
public void insertionSort(int[] vetor){
    for (int i = 1; i < vetor.length; i++){
        int aux = vetor[i];
        int j = i;

        while ((j > 0) && (vetor[j - 1] > aux)){
            vetor[j] = vetor[j - 1];
            j--;
        }
        vetor[j] = aux;
    }
}
```