

# Laboratório de Computação I

Prof. Pedro B. Velloso

1º trabalho: Calculadora - 2017/1

PRAZO DE ENTREGA: até dia 26 de junho

## Objetivo

O trabalho consiste em fazer um programa em C que implemente uma calculadora de vetores e matrizes .

## Operações

1. soma de dois vetores;
2. produto interno de dois vetores;
3. Intercala dois vetores de 8 posições em um vetor de 16.
4. ordenação de um vetor de inteiros em ordem crescente;
5. transposta de uma matriz;
6. multiplicação de duas matrizes.

## Programa principal

- deve conter um menu com as opções das operações e só deve terminar a execução quando o usuário escolha a opção de sair.
- não deve conter variáveis globais;
- o programa deve ser modular, ou seja, deve chamar as funções e os procedimentos implementados;
- o usuário deve poder escolher o tamanho dos vetores e matrizes;
- os resultados de uma operação devem ser armazenados e disponíveis para usar na próxima operação;
- deve existir a possibilidade de apagar o último valor armazenado;
- checar se a entrada de dados está de acordo o intervalo permitido.

## Limitações

- o tamanho dos vetores varia de 1 a 20;
- as matrizes podem ter dimensões  $m \times n$  onde  $1 \leq m, n \leq 20$ .

## Dicas

- fazer passo à passo do que é pedido, sempre compilando e testando cada parte implementada.
- atenção para os limites das dimensões da matrizes na multiplicação!

## Avaliação

Os programas serão avaliados na aula de laboratório. O trabalho é individual e qualquer tipo de cola será punida com ZERO. O aluno deve compilar o trabalho na hora. O aluno deverá saber explicar o código na hora da apresentação. Além do bom funcionamento do programa, será avaliado também:

- programas devem ser comentados;
- indentação adequada dos programas;
- nomes intuitivos de variáveis;
- interface com o usuário - facilidade de uso;
- entendimento do próprio programa;
- modularidade.

## Entrega

O trabalho deve ser enviado ao e-mail do professor de laboratório até o dia 21 de maio, às 23h55. Trabalhos entregues após esta data serão desconsiderados. O aluno deve colocar o nome do arquivo *.c* com o seu nome, exemplo: *pedro – velloso.c*. Este arquivo deve estar dentro de um diretório com o nome do aluno, exemplo: *pedro – velloso*. Este diretório deve ser zipado e enviado para o e-mail especificado. O diretório DEVE conter apenas o arquivo *.c*.

Emails para entrega dos trabalhos:

EL1 - Pedro B. Velloso – *velloso@poli.ufrj.br*

EL2 - Pedro Cruz – *cruz@gta.ufrj.br*

EL3 - Carlos Henrique – *choma@gta.ufrj.br*