

## Lista de Exercícios 1

### Observações:

*Equipe:* até 2 alunos.

*Entrega:* 23h59 do dia 19/08/2019 (segunda-feira).

*E-mail:* [profa.elisa.rodrigues@gmail.com](mailto:profa.elisa.rodrigues@gmail.com)

*Assunto do e-mail:* [COM111][Li] xxxxx xxxxx

*Nome do arquivo:* com111\_lista1\_xxxxx\_xxxxx.zip (com111\_lista1\_ex1\_xxxxx\_xxxxx.c e com111\_lista1\_ex2\_xxxxx\_xxxxx.c)

1. Escreva um programa que leia um número  $l$  de linhas e um número  $c$  de colunas. Em seguida, um vetor  $V$  de tamanho  $l * c$  e uma matriz  $M$  com  $l$  linhas e  $c$  colunas **devem ser alocados dinamicamente**. Seu programa deve executar as tarefas abaixo sequencialmente, através de chamadas de funções:

- (a) Preencher o vetor  $V$  com valores inteiros digitados pelo usuário.
- (b) Imprimir o vetor  $V$  na tela.
- (c) Preencher a matriz  $M$ , sequencialmente, com os valores do vetor  $V$ .
- (d) Imprimir a matriz  $M$  na tela.

2. Crie um registro (struct) ALUNO que contenha os seguintes campos:

- (a) int matricula;
- (b) char nome[50];
- (c) int dia\_nasc;
- (d) int mes\_nasc;
- (e) int ano\_nasc;
- (f) float nota;

Escreva um programa que leia o número  $n$  de alunos a serem cadastrados. Em seguida, um vetor  $V$  com  $n$  posições **deve ser alocado dinamicamente** usando uma função que retorna um ponteiro do tipo ALUNO. O programa deve preencher o vetor  $V$  e imprimir o registro dos alunos aprovados, isto é, com nota maior ou igual a 6,0. Para executar tais tarefas devem ser criadas funções para:

- (a) Alocar memória dinamicamente para um vetor do tipo ALUNO.
- (b) Preencher o vetor de alunos.
- (c) Imprimir o vetor de alunos.
- (d) Preencher o registro de um aluno.
- (e) Imprimir o registro de um aluno.