

# Algoritmos e Estruturas de Dados Disciplina 301477

Programa de Pós-graduação em Computação Aplicada

Prof. Alexandre Zaghetto http://alexandre.zaghetto.com zaghetto@unb.br

Universidade de Brasília Instituto de Ciências Exatas Departamento de Ciência da Computação

http://www.nickgentry.com/

O presente conjunto de *slides* não pode ser reutilizado ou republicado sem a permissão do instrutor.

24/11/2018

# Prática de Laboratório 04 Vetores

## 1. Vetores

**Problema 1a**: Escreva um programa que solicita ao usuário 5 números inteiros e os exibe na tela do computador na ordem inversa em que foram digitados.

**Problema 1b:** Escreva a solução para o problema 1a utilizando a linguagem Python.

24/11/2018 4

### 1. Vetores

**Problema 2a**: Escreva um programa para fazer a multiplicação, elemento a elemento, de 2 vetores reais de comprimento 10. Os elementos dos vetores devem ser fornecidos pelo usuário. O resultado deve ser guardado em um terceiro vetor e apresentado na tela do computador.

**Problema 2b:** Escreva a solução para o problema 2a utilizando a linguagem Python.

24/11/2018 5

### 1. Vetores

**Problema 3:** Escreva uma programa em linguagem C que solicita ao usuário 20 componentes RGB do tipo int entre 0 e 255 que são armazenadas em três vetores R, G e B. Em seguida, os valores de cada vetor são filtrados por meio da filtragem de média móvel central [1] e o resultado é armazenado em três novos vetores Rf, Gf, Bf. O tamanho da janela de filtragem é fixo e igual a 3.

[1] https://en.wikipedia.org/wiki/Moving\_average

24/11/2018 6

