

## FAC. DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE RIBEIRÃO PRETO

## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Introdução à Computação II - 5954006

2º semestre 2023

Prof. Renato Tinós

## PRÁTICA 3: Análise Assintótica

Seja um programa que tenha três funções para a manipulação de matrizes de ponto flutuante: i) uma que imprima a soma de duas matrizes **A** e **B**; ii) outra que calcule o resultado da multiplicação de duas matrizes **A** e **B**, e iii) uma terceira que calcule a soma do traço da matriz **A** com o traço da matriz **B**. Todas as matrizes são quadradas, isto é, tem *n* linhas e *n* colunas. Pede-se

- a. Implemente as 3 funções. As funções, que são chamadas no programa principal, recebem o valor de n e as matrizes A e B. As funções devem implementar o que foi pedido de forma eficiente em relação ao tempo de execução.
- b. Faça a análise assintótica (notação *O*) de cada uma das funções. Justifique as respostas.