

## Projeto 1 – Algoritmos e estruturas de dados

### 1 – Objetivos

Introdução à análise experimental do comportamento de algoritmos. Avaliar o desempenho de implementações em ambientes reais. Introdução a análise de complexidade de algoritmos.

### 2 – O que implementar?

Deverá ser implementada uma função que conta quantas triplas em um vetor de inteiros somam a zero (número de elementos distintos de um vetor que, quando somados, resultam em zero). Essa implementação deverá ser realizada no protótipo disponibilizado.

### 3 – Experimentos

Testar e armazenar os resultados da execução do programa implementado.

### 4 – Análise dos resultados

Após coletar os dados para os diversos experimentos, você deverá plotar os resultados para identificar o comportamento dos algoritmos. Você deverá também encontrar a curva que melhor se ajusta aos pontos usando regressão linear. Essa técnica já está implementada em diversas ferramentas, inclusive no Excel (procure por adicionar linha de tendência).

### 5 – O quê e quando entregar?

Você deverá entregar:

- o código usado nos experimentos
- a planilha ou relatório usado para descobrir a curva que melhor se ajusta aos dados do experimento

A data limite de entrega é 12/03 até as 16h. A entrega será via Google Classroom.