

**FGA0147 - ESTRUTURA DE DADOS E ALGORITMOS****RELATÓRIO TÉCNICO - 01**

Aplicação de Algoritmos de Busca e Ordenação em Registros de Operações de Vendas da  
Amazon.com.

**Professor:** Nilton Correia da Silva

**SelectionSort - Grupo C.**

**211030863** - Maykon Júnio dos Santos Soares

**211041221** - Luan Mateus Cesar Duarte

**211031000** - Felipe Figueiredo de Paula

**211031735** - Isaac Lucas Souza Bezerra

**211030729** - Eric Rabelo Borges

17 de Janeiro de 2023

Brasília - DF

### 1. Repositório

<https://github.com/maykonjuso/eda-amazon.git>

### 2. Complexidade

A complexidade desse código é  $O(n^2)$  devido ao uso do algoritmo SelectionSort, que tem complexidade  $O(n^2)$  pois possui um laço de repetição *for* contido em outro. Ele também contém operações simples, como abrir e ler um arquivo, que têm complexidade  $O(n)$  e  $O(1)$  respectivamente. No entanto, é considerado o maior grau de complexidade que nesse caso é  $O(n^2)$ .

### 3. Tempo de Processamento

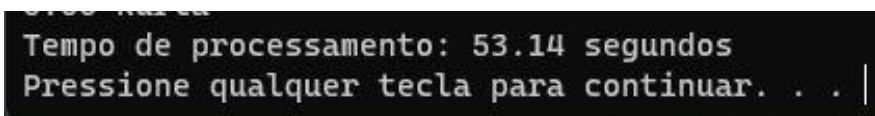
A média de tempo se estabeleceu em **53 segundos**. A imagem abaixo (imagem 01) mostra o tempo de processamento em um computador *Desktop* com as configurações relacionadas abaixo.

Máquina:

Processador: Ryzen 5 5600G

Memória RAM: 16gb

Armazenamento interno: ssd 250gb



```
Tempo de processamento: 53.14 segundos  
Pressione qualquer tecla para continuar. . . |
```

Imagem 01.