

## Plantão de Dúvidas – dia 19/10/2023

Resolução do exercício:

Escreva uma função para obter o maior e o segundo maior elemento de um arranjo de valores inteiros sem usar nenhum laço (isto é, utilizando recursão). Sugestão: as variáveis que receberão a resposta podem ser parâmetros dessa função. Apresente também a análise desse algoritmo (função de complexidade).

Código apresentado no vídeo.

Análise de complexidade (de tempo):

Como trata-se de um algoritmo recursivo, a análise de complexidade consiste na resolução de sua equação de recorrência:

$$T(n) = \begin{cases} O(1) & , \text{ se } n = 0 \\ O(1) + T(n-1) & , \text{ c.c} \end{cases}$$

$$\Rightarrow O(n)$$