

2018_1 - ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II - TN

PAINEL > **MINHAS TURMAS** > **2018 1 - ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II - TN**

> **VPL CHALLENGE 01: COMPLEXIDADE E REVISÃO C - PROVA 1** > **P1.4 - BUSCA BINÁRIA (RECURSIVO)**

Descrição

[Visualizar envios](#)

P1.4 - Busca Binária (Recursivo)

Data de entrega: terça, 10 Abr 2018, 21:00

Número máximo de arquivos: 1

Tipo de trabalho: Trabalho individual

Crie um algoritmo de busca binária.

Seu algoritmo deve conter uma função com a seguinte assinatura:

```
int buscaBinaria(int *array, int esquerda, int direita, int n)
```

Após a busca, deve ser retornado o valor da posição caso o elemento tenha sido encontrado. Caso o elemento não exista no array, deve ser retornado o valor de -1.

A entrada do programa recebe um vetor e um valor a ser buscado pelo vetor.

Para criar a entrada basta voce ler todos valores e interpretar o ultimo valor lido como o elemento a ser buscado, por exemplo, criar um vetor com uma posição a mais e o ultimo valor deste vetor é o valor a ser buscado (Lembre-se de não incluir ele durante a busca).

Exemplo:

```
while(scanf("%d", &vetor[i]) != EOF)
    i++

i--;
```

i-1 contem o tamanho do vetor sem o elemento buscado, sendo que a posição i contem o valor a ser buscado.

A saída do programa deve ser exatamente a posição que o elemento se encontrava caso o elemento exista no vetor.

[VPL](#)

[◀ P1.3 - Contador de Saltos \(Recursivo\)](#)

Seguir para...

[P1.5 - Insertion/Selecion Sort \(Recursivo\) ▶](#)