



ED II - BUSCA BINARIA

Semestre	4º Semestre
Tópicos Abordados	Algoritmos Códigos
Prioridade de Revisão	Média
Status de Compreensão	Parcialmente Compreendido
Matéria	Estrutura de Dados II
Data da Aula	@7 de agosto de 2025
Professor	Alexandre
Conteúdo	Busca Binaria

Introdução a busca binaria

```
function buscaBinaria(vetor, valorBusca){
  // é passado um vetor e o valor de busca como parametro
  let ini = 0
  let fim = vetor.length - 1
  // variaveis definidas para auxilio da busca

  while(fim >= ini){
    // enquanto fim for maior ou igual ini, o processo irá se repetir

    let meio = Math.floor( (ini + fim)/2 )
    // meio recebe um valor arredondado, esse valor representa a metade do array
    // meio tabem podeseer referido como indice

    if(valorBusca === vetor[meio]){
      // se o valor de busca estiver exatamente no meio do array
      return meio
      // retorna indice
    }

    else if(valorBusca > vetor[meio]){
      // se o valor de busca estive para direita do meio
      ini = meio + 1
      // ini deixa de ser indice 0, e assume meio + 1
    }
    else{
      // se o valor estiver para esquerda do meio
      fim = meio - 1
      // ini deixa de ser indice 0, e assume meio -1
    }
  }
  return -1
}

let nums = [0, 11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99]
// array deve ter como OBRIGAÇÃO ser ordenado, caso contrario, a função não conseguirá referenciar um numero
```

```
console.log("Posição de 33: ", buscaBinaria(nums, 33))
console.log("Posição de 44: ", buscaBinaria(nums, 44))
console.log("Posição de 99: ", buscaBinaria(nums, 99))
console.log("Posição de 100: ", buscaBinaria(nums, 100))
```

```
// CONSOLE
// Posição de 33: 3
// Posição de 44: 4
// Posição de 99: 9
// Posição de 100: -1
```