

**UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU**  
**BACHARELADO EM SISTEMA DE INFORMAÇÃO**

**Geovane Augusto Costa dos Santos**

**Natan Fernandes Araujo Ibiapina**

**Henryk Bagdanovicius Roza**

**Olivia Frankiw de Carvalho**

**Gabriela Alves**

**João Luiz Santana Borean**

**Planejamento de Testes para Funções de Busca (Busca Binária)**

**São Paulo**

**2025**

**Objetivo:**

Garantir que a função de busca binária opere corretamente em diferentes cenários, incluindo casos de sucesso, falha e limites, conforme roteiro de testes fornecido<sup>[1]</sup>.

**Escopo dos Testes:**

Este planejamento cobre os seguintes cenários:

- Elemento presente no vetor (início, meio, fim)
- Elemento ausente no vetor (menor, maior, entre valores)
- Casos limite (vetor unitário, vetor vazio)

**Itens de Teste**

Código	Cenário de Teste
CT01	Elemento no início do vetor
CT02	Elemento no meio do vetor
CT03	Elemento no fim do vetor
CT04	Elemento menor que o menor valor
CT05	Elemento maior que o maior valor
CT06	Elemento entre dois valores do vetor
CT07	Vetor unitário, valor presente
CT08	Vetor unitário, valor ausente
CT09	Vetor vazio

**Critérios de Aceitação**

- A função retorna o índice correto quando o elemento está presente.
- A função retorna -1 quando o elemento está ausente.
- A função lida corretamente com vetores de diferentes tamanhos, incluindo vazios.

## Abordagem de Teste

- Teste funcional de caixa preta.
- Execução manual ou automatizada dos casos, comparando o retorno da função com o esperado.

## Ambiente de Teste

- Ambiente de desenvolvimento com interpretador Python (ou linguagem utilizada).
- Scripts de teste com vetores e valores conforme especificação.

## Casos de Teste Detalhados

Código	Pré-condição	Procedimento	Resultado Esperado
CT01	Vetor ordenado, valor na primeira posição	busca_binaria([2], 1)	0
CT02	Vetor tamanho ímpar, valor no meio	busca_binaria([2], 5)	2
CT03	Vetor ordenado, valor na última posição	busca_binaria([2], 9)	4
CT04	Vetor com valores maiores que o buscado	busca_binaria(, 5)	-1
CT05	Vetor com valores menores que o buscado	busca_binaria(, 50)	-1
CT06	Vetor faltando o valor buscado entre dois valores	busca_binaria([2][1], 5)	-1
CT07	Vetor com um elemento igual ao buscado	busca_binaria(, 8)	0
CT08	Vetor com um elemento diferente do buscado	busca_binaria(, 5)	-1
CT09	Vetor vazio	busca_binaria([], 10)	-1

## CrITÉRIOS de Saída

- Todos os casos de teste executados.
- Todos os resultados compatíveis com o esperado.
- Defeitos reportados e corrigidos, se houver.

## **Riscos e Dependências**

- Implementação da função deve ser compatível com os casos de teste.
- Vetores devem estar ordenados para garantir a validade dos testes de busca binária.

## **Cronograma Sugerido**

- Preparação do ambiente: 1 dia
- Execução dos testes: 1 dia
- Registro e revalidação de defeitos: 1 dia

## **Responsabilidades**

- Testador: Execução dos casos, registro de defeitos.
- Desenvolvedor: Correção de defeitos.
- Analista de QA: Validação dos resultados.