

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

ROTEIRO DE TESTES

São Paulo

Localização 1: Módulo de Algoritmos > Funções de Busca

Objeto de Teste 1: Elemento presente no vetor

Caso de Teste 1: Elemento no início do vetor

Descrição: Verifica se o índice 0 é retornado corretamente.

Pré-condição: Vetor ordenado com o valor na primeira posição.

Procedimento: busca_binaria([1, 3, 5, 7, 9], 1)

Resultado esperado: Retorno 0.

Caso de Teste 2: Elemento no meio do vetor

Descrição: Verifica se o índice do meio é retornado corretamente.

Pré-condição: Vetor com tamanho ímpar.

Procedimento: busca_binaria([1, 3, 5, 7, 9], 5)

Resultado esperado: Retorno 2.

Caso de Teste 3: Elemento no fim do vetor

Descrição: Verifica se o índice final é retornado corretamente.

Pré-condição: Vetor ordenado.

Procedimento: busca_binaria([1, 3, 5, 7, 9], 9)

Resultado esperado: Retorno 4.

Objeto de Teste 2: Elemento ausente no vetor

Caso de Teste 4: Elemento menor que o menor valor

Descrição: Retorno de -1 esperado.

Pré-condição: Vetor com valores maiores que o buscado.

Procedimento: busca_binaria([10, 20, 30, 40], 5)

Resultado esperado: -1.

Caso de Teste 5: Elemento maior que o maior valor

Descrição: Retorno de -1 esperado.

Pré-condição: Vetor com valores menores que o buscado.

Procedimento: busca_binaria([10, 20, 30, 40], 50)

Resultado esperado: -1.

Caso de Teste 6: Elemento entre dois valores do vetor

Descrição: Elemento inexistente deve retornar -1.

Pré-condição: Vetor com valores consecutivos faltando o valor buscado.

Procedimento: busca_binaria([1, 2, 3, 4, 6, 7], 5)

Resultado esperado: -1.

Localização 2: Casos Limite da Função de Busca

Objeto de Teste 3: Vetor com um único elemento

Caso de Teste 7: Valor presente

Descrição: Deve retornar 0 se o único valor for igual ao buscado.

Pré-condição: Vetor com um elemento igual ao valor buscado.

Procedimento: busca_binaria([8], 8)

Resultado esperado: 0.

Caso de Teste 8: Valor ausente

Descrição: Deve retornar -1 se o valor for diferente.

Pré-condição: Vetor com um valor diferente do buscado.

Procedimento: busca_binaria([8], 5)

Resultado esperado: -1.

Objeto de Teste 4: Vetor vazio

Caso de Teste 9: Nenhum elemento no vetor

Descrição: Busca em vetor vazio deve retornar -1.

Pré-condição: Vetor sem elementos.

Procedimento: busca_binaria([], 10)

Resultado esperado: -1.