

# **Relatório: Métodos de Percurso em Árvore Binária de Busca**

## **Informações**

Aluno: Davi Kaua Otoni Bajur

Disciplina: Estrutura de Dados

## **Objetivo**

Implementar o algoritmo de Dijkstra na classe Grafo e modificar a função desenhar para destacar o caminho mínimo encontrado.

### **1. Algoritmo de Dijkstra**

O algoritmo de Dijkstra foi implementado na classe Grafo para encontrar o menor caminho entre dois vértices.

A função retorna um array com a sequência de vértices que compõem o menor caminho. A implementação utiliza um vetor de distâncias, um vetor de predecessores e um vetor de vértices visitados para controlar o progresso do algoritmo.

### **2. Função desenhar com destaque**

A função desenhar da classe Grafo foi modificada para receber um array de vértices correspondente ao caminho mínimo.

Durante o desenho das arestas, se uma aresta conecta dois vértices consecutivos no caminho, ela é desenhada com a cor vermelha e espessura maior. As demais arestas são desenhadas normalmente.

## **Resultado Esperado**

- O menor caminho entre dois vértices será exibido visualmente com arestas vermelhas.
- O restante do grafo será exibido normalmente com arestas pretas.