

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI)

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) Campus Corrente

PROBLEMA DA ÁRVORE GERADORA MÍNIMA: O ALGORITMO DE PRIM PARA O PLANEJAMENTO DE TRANSPORTE

Guilherme Santo Costa Pedro Henrique Vogado Maia



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

2. METODOLOGIA

3. CÓDIGO

REFERÊNCIAS



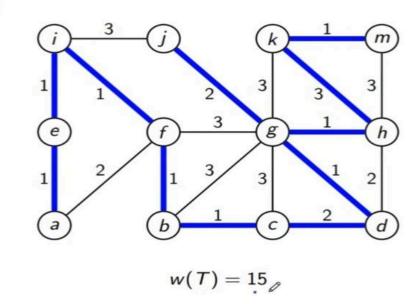
1. INTRODUÇÃO

- ightharpoonup Dado um grafo valorado G = (V, E)
 - ightharpoonup com uma função "peso" $w:E o\mathbb{R}$
- ightharpoonup Encontre um subconjunto acíclico $T \subseteq E$
 - ou seja, uma árvore
- T contém todos os vértices de G
 - ou seja, é uma árvore geradora
- O custo total da árvore T é dado por

$$w(T) = \sum_{(u,v)\in T} w(u,v)$$

e é mínimo

Exemplo





2. METODOLOGIA







3. CÓDIGO



REFERÊNCIAS



REFERÊNCIAS

A_6_arvore_geradora_minima.pdf (ufpr.br)

Algoritmo de Prim para árvore geradora mínima (MST) de um grafo (usp.br)

Algoritmo de árvore de abrangência mínima do Prim em Python - CodeSpeedy