

Árvore de Cobertura Mínima Generalizada

Prof. Dr. Luiz Satoru Ochi

Etienne César R. de Oliveira
Doutorando em Computação

1. Propostas para implementação

De uma forma macro, encontram-se descritos a seguir, duas alternativas para se obter uma árvore de custo mínimo (MST) que conecte cada cluster do problema proposto em exatamente um único nó. Ou seja, somente um nó poderá participar da árvore geradora mínima por cluster. A implementação dos algoritmos propostos a seguir encontra-se inacabada.

1.1 – 1ª Alternativa

Passo 1 – Selecionar o vértice que apresenta a maior quantidade de arestas para os demais *clusters*, maximizando, desta forma, as opções possíveis para a obtenção da árvore geradora mínima;

Passo 2 – Aplicar um algoritmo de árvore geradora mínima a partir dos vértices selecionados;

Passo 3 – Como refinamento, selecionar os vértices com maior custo dentre os selecionados para a MST e verificar se dentro de cada um dos *clusters* não existem outros vértices com menor custo para conexão com os demais *clusters*.

Passo 4 – Retornar ao Passo 2.

1.2 – 2ª Alternativa

Passo 1 – Selecionar o vértice que apresenta a maior quantidade de arestas com menor custo dentre os vértices de um mesmo *cluster*;

Passo 2 – Aplicar um algoritmo de árvore geradora mínima a partir dos vértices selecionados.

Passo 3 – Como refinamento, selecionar os vértices com maior custo dentre os selecionados para a MST e verificar se dentro de cada um dos *clusters* não existem outros vértices com menor custo para conexão com os demais *clusters*.

Passo 4 – Retornar ao Passo 2.