



Título: **Fluxos Arco-disjuntos**

Data: **01/02/2019**

Horário: **14:00h**

Local: **Sala de Seminários - Bloco 952**

Resumo:

Redes e fluxos são utilizados na modelagem de problemas de diversos domínios diferentes, desde problemas de roteamento, circuitos elétricos, redes de computadores até a generalização de problemas de caminhos em digrafos. No conceito de fluxos arco-disjuntos, introduzido por (BANG-JENSEN; BESSY, 2014), não estamos interessados apenas em encontrar um fluxo viável em uma rede, mas sim múltiplos fluxos viáveis que sejam arco-disjuntos entre si. Essa generalização permitiu a modelagem de novos problemas utilizando os conceitos familiares de fluxo, desde problemas polinomiais, como o problema de decidir se um multigrafo direcionado possui k ramificações arco-disjuntas, à problemas N P-completos, como o problema de k -linkagem fraca. Neste trabalho, realizamos um estudo sobre fluxos arco-disjuntos com enfoque em fluxos ramificados, que são fluxos que possuem um vértice fonte que envia fluxo para todos demais os vértices, de modo que, cada um dos demais retenha uma unidade de fluxo. Tendo como parâmetro a função de capacidade da rede, estudamos também a complexidade do problema de encontrar fluxos ramificados

Defesa de Proposta de Dissertação: Jonas Costa Ferreira da Silva

Escrito por Secretaria MDCC

Qui, 31 de Janeiro de 2019 00:00

arco-disjuntos. A partir de resultados de (EDMONDS, 1973) e (BANG-JENSEN et al., 2016), propomos uma conjectura que caracteriza (ainda com base na função de capacidade) as redes que possuem múltiplos fluxos ramificados arco-disjuntos e mostramos alguns casos em que ela é válida. Além disso, introduzimos uma versão mais restrita do problema e fazemos algumas considerações a respeito.

Banca:

- Prof.^a Dr.^a Ana Karolinnia Maia de Oliveira (MDCC/UFC - Orientadora)
- Prof.^a Dr.^a Cláudia Linhares Sales (MDCC/UFC - Coorientadora)
- Prof. Dr. Manoel Bezerra Campêlo Neto (UFC)