



Título: Número de Turán para Cópias Disjuntas de Caminhos.

Data: 20/02/2017 Horário: 16h Local: Sala de Seminários - Bloco 952 - Campus do Pici

Resumo:

O número de Turán $ex(n, F)$ é o número máximo de arestas que um grafo em n vértices pode ter sem conter F como subgrafo. Determinar $ex(n, kF)$ para alguns grafos pequenos é fácil. Porém, o problema cresce rapidamente de dificuldade quando consideramos grafos maiores ou quando queremos determinar $ex(n, kF)$, onde kF é o grafo formado por k cópias disjuntas do grafo F . Seja H o grafo formado pela união disjunta de k caminhos. Nos últimos anos, houve progresso no problema de determinar $ex(n, H)$. Para n suficientemente grande, o problema é bem resolvido. Pouco se sabe, no entanto, sobre o problema para n pequeno. Seja P_3 o grafo formado por um caminho em 3 vértices. Gorgol ofereceu um limite inferior para $ex(n, kF)$ quando F é um grafo conexo e, no mesmo artigo, conjecturou que este limite é apertado quando $F = P_3$. Oferecemos nesta dissertação uma prova construtiva para esta conjectura de Gorgol, determinando assim o valor de $ex(n, kP_3)$ para todos n e k . Oferecemos um algoritmo que encontra k cópias disjuntas de P_3 em um grafo $G = (V, E)$ suficientemente denso. Mostramos também como podemos encontrar estas k cópias de P_3 em tempo $O(k|E|)$.

Banca:

- Prof. Dr. Victor Almeida Campos (MDCC/UFC - Orientador)

- Prof. Dr. Fabrício Siqueira Benevides (MAT/UFC)
- Prof. Dr. Rudini Menezes Sampaio (MDCC/UFC)