Título: **Densidade mínima de Códigos de Identificação em grades**

Data: **08/03/2019**

Horário: **14:00h**

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

Resumo:

Um conjunto $C \subseteq V(G)$ é um código de identificação em um grafo G se para todo $v \in V(G)$, $C[v]$ é diferente de vazio e, para todos $u, v \in V(G)$ distintos, $C[u]$ é diferente $C[v]$, onde $C[v] = N[v] \cap C$ e $N[v]$ denota a vizinhança fechada de v em G. A densidade mínima de um código de identificação em G é denotada por $d^*(G)$. Dado um inteiro positivo k, seja T_k a grade triangular infinita com k linhas. Neste trabalho, provamos que $d^*(T_1) = d^*(T_2) = 1/2$, $d^*(T_3) = d^*(T_4) = 1/3$, $d^*(T_5) = 3/10$, $d^*(T_6) = 1/3$ e $d^*(T_k) = 1/4 + 1/(4k)$ para todo $k \geq 7$ ímpar. Além disso, provamos que $1/4 + 1/(4k) \leq d^*(T_k) \leq 1/4 + 1/(2k)$ para todo $k \geq 8$ par. Conjecturamos que $d^*(T_k) = 1/4 + 1/(2k)$ para todo $k \geq 8$ par. Neste trabalho, estudamos também a densidade de grades king. Nós mostramos que para toda grade king G, $d^*(G) \geq 2/9$. Além disso, mostramos que esse

limite é alcançado somente para grades king que são produtos forte de dois caminhos infinitos. Dado um inteiro positivo k, denotamos por Kk a grade king com k linhas. Nós provamos que d*(K3) = 1/3, d*(K4) = 5/16, d*(K5) = 4/15 e d*(K6) = 5/18. Nós também provamos que 2/9 + 8/(81k) ≤ d*(Kk) ≤ 2/9 + 4/(9k) para todo k ≥ 7.

Banca:

- Prof. Dr. Rudini Menezes Sampaio (MDCC/UFC - Orientador)
- Prof.ª Dr.ª Cláudia Linhares Sales (MDCC/UFC)
- Prof. Dr. Júlio César Silva Araújo (UFC)