

UNICAMP – IMECC
Departamento de Matemática

Seminário de Sistemas Dinâmicos e Estocásticos

Expositor: T. Pereira (UFABC)

Título: Sincronização em redes complexas: Os ricos socializam

Data: Sexta-feira, 22 de outubro de 2010, 13h30min

Local: Sala 321 do IMECC

Resumo. Muitos grafos reais exibem um comportamento do tipo lei de potência - o número de nós com grau k é proporcional a k^β . Neste seminário, vou discutir o comportamento coletivo de equações diferenciais acopladas de forma difusiva em redes aleatórias com comportamento lei de potência.

Sob condições apropriadas, vamos provar a existência e estabilidade de soluções síncronas, ou seja, um subconjunto de equações, correspondentes aos nós com maior número de conexões, exibem um comportamento síncrono, enquanto as demais equações permanecem dessincronizadas. Pretendo discutir algumas ideias da prova que envolve dicotomias não uniformes e algumas aplicações dos resultados.

Consulte a programação em [www.ime.unicamp.br/ssde].