



**SIMULAÇÕES DE SISTEMAS COMPLEXOS COM
MOTIVAÇÃO BIOLÓGICA**

Professor Dr. Thadeu Penna

Resumo. Sistemas Complexos são sistemas com grande número de componentes que apresentam comportamento emergente, isto é, o comportamento do sistema como um todo não pode ser facilmente inferido a partir dos seus componentes. Sistemas complexos são estudados nas mais diversas áreas do conhecimento tais como Física, Sociologia, Economia, Matemática e Biologia. Neste seminário será feita uma brevíssima introdução ao estudo de sistemas complexos, tais como definições e exemplos, porque simulações são ferramentas importantes para o estudo deste tipo de sistema, com aplicações a diversos sistemas biológicos tais como, redes neurais, metástase, envelhecimento de populações, dinâmica do coração e controle da pressão arterial, além de uma especial ênfase aos problemas nas implementações de simulações desses tipos de sistemas.

Palavras Chaves: *Sistemas Complexos, Sistemas Biológicos, Simulações Computacionais.*

Quarta-feira - 10/08/2011 -13:15h as 14:00h - Sala: D42