

UNICAMP – IMECC
Departamento de Matemática

Seminário de Sistemas Dinâmicos e Estocásticos

Expositor: C. S. Rodrigues (Max Planck Institute)

Título: Perturbações aleatórias em espalhamento:
a dinâmica efetiva

Data: Quarta-feira, 15 de dezembro de 2010, 14h

Local: Sala 221 do IMECC

Resumo. Espalhamento é o termo geral usado para descrever sistemas nos quais a dinâmica ocorre em espaços de fase não limitados, embora esta seja trivial fora de uma região localizada. Quando aplicado à descrição de sistemas físicos, por exemplo, partículas carregadas por uma corrente oceânica que se aproximam da vizinhança de uma ilha, é importante que se leve em conta grandezas mensuráveis de relevância física, o que dá origem a uma “dinâmica efetiva”, nem sempre coincidindo com a “dinâmica de fato”. Neste seminário, discutiremos a importância da inclusão de tais limitações em uma formulação da dinâmica. Estudaremos dinâmica de espalhamento não hiperbólico em presença de perturbações aleatórias. Veremos que tais perturbações permitem o escape de partículas de regiões onde, de outra forma, estas ficariam aprisionadas para sempre. A dinâmica então ganha características hiperbólicas, ao menos no que diz respeito a observáveis físicos, como, por exemplo, na distribuição de tempos de escape ou nos valores estimados de dimensão fractal de conjuntos invariantes.

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