

Seminário de Sistemas Dinâmicos

Título:

Conjuntos de Cantor Conformes e Interseções Estáveis

Palestrante 1: Alex Zamudio (UFF)

Data: 21/07

Hora: 14h

Local: Sala 407 - Bloco H - Campus Gragoatá

Resumo

Definirei o conceito de conjunto de Cantor conforme dinamicamente definido, mencionarei porque ele é importante na teoria dos sistemas dinâmicos e falarei sobre interseções estáveis de conjuntos de Cantor conformes. O propósito da palestra é apresentar um teorema que afirma que entre os pares de conjuntos de Cantor conformes K, K' , com soma de suas dimensões de Hausdorff maior que dois, existe um subconjunto aberto e denso de tais pares verificando que o interior da diferença aritmética $K-K'$ é não vazio. Este trabalho é motivado pelo trabalho de Moreira e Yoccoz onde eles provam um resultado análogo para conjuntos de Cantor na reta real. Este é um trabalho em conjunto com H. Araújo e C.G. Moreira.

Título:

Distância minimal entre órbitas aleatórias

Palestrante 2: Manuel Stadlbauer (UFRJ)

Data: 21/07

Hora: 15h30

Local: Sala 407 - Bloco H - Campus Gragoatá

Resumo

É conhecido para sistemas dinâmicos expansores, que o comportamento assintótico da distância minimal entre duas órbitas até tempo n é dado uma dimensão, a *correlation dimension*.

Nesta palestra, discutiremos este problema no caso de um sistema dinâmico aleatório com fibras não necessariamente expansores. Se as fibras e a base do sistema aleatório sob consideração são suficientemente misturadores, então vale um resultado parecido, mas mais complexo: há duas dimensões relevantes e, dependendo do processo estocástico na base, ou uma ou a outra é a dominante. Em particular, existe uma transição de fase, desconhecida no âmbito de um sistema dinâmico clássico.

Trabalho junto com Jerome Rousseau e Sebastien Gouezel. Para o preprint, ver <https://hal.science/hal-03788538v1>.
