



www.mat.puc-rio.br/edai

56° EDAÍ 21 de agosto de 2015
Instituto de Matemática, UFRJ - Bloco C do CT

Matinê: 14h00 – 14h50

Symbolic dynamics for flows and some consequences I

Yuri Lima (Université Paris-Sud 11, Orsay)

Considere um fluxo tridimensional sem pontos fixos, por exemplo o fluxo geodésico em uma superfície, e assumamos que a entropia topológica é $h > 0$. Em trabalho com Omri Sarig, codificamos o fluxo por uma suspensão sobre um shift de Markov com uma quantidade enumerável de símbolos. Aqui está uma consequência: o número de órbitas fechadas de comprimento $\leq T$ é pelo menos $\text{const} \times e^{Th}/T$. Outra consequência, em trabalho com François Ledrappier e Omri Sarig, é que a medida de máxima entropia do fluxo geodésico em uma superfície não plana com curvatura não positiva é Bernoulli.

Na primeira palestra descreverei o contexto histórico da teoria ergódica para fluxos.

Café

Palestra 1: 15h00 – 16h00

Symbolic dynamics for flows and some consequences II

Na segunda palestra darei um rascunho das demonstrações dos resultados acima mencionados. Se o tempo permitir, explicarei as consequências mais fortes para fluxos de Reeb.

Café: 16h00 – 16h30

Palestra 2: 16h30 – 17h30

Difusão angular para bilhares em triângulos retângulos

Dmitri Scheglov (UFF)

Recente experimento numérico por físicos revelou que a velocidade de ergodicidade para bilhar em um triângulo retângulo deve ser muito lenta. A velocidade angular de ergodicidade é logarítmica. No projeto actual com G. Forni, confirmamos essa conjectura numérica para bilhares racionais. Vou explicar os ingredientes principais da prova no caso racional e, em seguida, vou discutir sobre o caso irracional.

Confraternização: 19h00 – ∞

próximos encontros previstos: 25/09 PUC, 23/10 UFF, 27/11 UFRJ



Para receber informações sobre e divulgar eventos de Sistemas Dinâmicos na região fluminense, inscreva-se no mailinglist:
<http://groups.google.com/group/DinamiCarioca>

