



www.mat.puc-rio.br/edai

28º EDAÍ 18 de novembro de 2011
Salas 1 e 2 da Decania do CCMN, UFRJ

Matinê: 14h00 – 15h00

O modelo do vento nas árvores

Carlos Matheus (CNRS / Paris 13)

Em 1912, os físicos Paul e Tatiana Ehrenfest introduziram o chamado “modelo do vento nas árvores” como alternativa para o estudo de gases de Lorenz. Nesse modelo, o gás se move num plano onde obstáculos retangulares são dispostos de maneira periódica. Esse modelo foi retomado em 1980 pelos físicos Hardy e Weber, os quais conjecturaram a possibilidade de “difusão anormal”.

Nesta palestra, após revisar o modelo do vento nas arvores, iremos discutir um trabalho recente de Vincent Delecroix, Pascal Hubert e Samuel Lelievre onde esta conjectura foi confirmada e a “razão”; para esta difusão foi elucidada: ela corresponde a certos expoentes de Lyapunov do cociclo de Kontsevich-Zorich de certas superfícies de Riemann de gênero 5.

Palestra 1: 15h00 – 16h00

Partial hyperbolicity and foliations

Rafael Potrie (Universidad de la República, Montevideo)

I will talk about partially hyperbolic diffeomorphisms of \mathbb{T}^3 . I will give conditions under which the invariant distributions are integrable. The results extend those of Brin-Burago-Ivanov and contrast with a recent example of Rodriguez Hertz-Rodriguez Hertz-Ures. Also, I will introduce the concept of almost dynamical coherence which is open and closed in the set of partially hyperbolic diffeomorphisms and is verified for every strong partially hyperbolic diffeomorphism, this will be one of the main tools in the study.

Café: 16h00 – 16h30

Palestra 2: 16h30 – 17h20

Difeomorfismos distribucionalmente unicamente ergódicos

Alejandro Kocsard (UFF)

Um difeomorfismo qualquer $f: M \rightarrow M$ induz uma ação f_{\sharp} no espaço das medidas de probabilidade sobre M , e em geral dizemos que f é unicamente ergódico quando f_{\sharp} possui um único ponto fixo μ . Quando f é C^{∞} , a ação f_{\sharp} pode ser estendida ao espaço das distribuições (no sentido de Schwartz) sobre M e, por analogia, f se diz distribucionalmente unicamente ergódico quando não existem outras distribuições invariantes além da medida μ .

Nesta palestra discutiremos varias propriedades destes difeomorfismos, falaremos sobre duas conjecturas propostas por Katok e Forni, e apresentaremos alguns exemplos novos. Isto faz parte de um trabalho conjunto, ainda em andamento, com A. Avila e B. Fayad.

Confraternização: 19h00 – ∞

Planalto do Chopp (Flamengo)



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

