



## EDAÍ 30 de abril de 2010 na UFRJ

Salas 1 e 2 da decania do CCMN

Palestra 1: 13h30 – 14h30

### **Grandes desvios de medidas estacionarias de movimentos brownianos e medidas de Aubry-Mather com suporte não hiperbólico**

Rafael Ruggiero (PUC-Rio)

Obtemos uma fórmula de grandes desvios para uma família de medidas estacionárias de movimentos brownianos que converge a uma medida de Aubry-Mather suportada em uma órbita periódica não hiperbólica do fluxo geodésico de uma superfície compacta de curvatura não positiva. O resultado é uma combinação dos trabalhos de Nalini Anantharaman sobre a aplicação da teoria KAM fraca à obtenção de princípios de grandes desvios para medidas de Aubry-Mather, e a teoria das variedades de curvatura não positiva onde a curvatura tem um comportamento “analítico” em vizinhanças do conjunto de curvatura zero. Este é um trabalho conjunto com o professor Artur Lopes.

Palestra 2: 14h30 – 15h30

### **The first return of a cylinder to itself: interpretation and fundamental theorems**

Miguel Abadi (UNICAMP)

In dynamical systems, a classical subject is to consider the first return of a point to a set. In this work we introduce the first return of a set into itself. We present its role and physical interpretation in the setting of Poincaré recurrence statistics. We also present its fundamental theorems: a law of large numbers, a re-scaled convergence to a non-degenerate law and a large deviations principle.

Café: 15h30 – 16h00

Palestra 3: 16h00 – 17h00

### **Maps with mostly contracting center direction**

Jiagang Yang (UFF)

We will show some new properties and examples for the maps (resp. diffeos) with mostly contracting center direction. This enables us to construct a theory, which shows how a diffeo with mostly contracting center direction is similar to an Anosov diffeo. This is a joint work with M. Viana.

If there was enough time, I will show an application of the theory: *In the space of  $C^2$  dominated  $SL(2, R)$  cocycles over  $C^2$  Anosov diffeos, there is an open and dense subset on which the exponents vary continuously (even Holder).* This extends a similar result for random matrices.

Confraternização EDAÍ: 19h00 – ∞

**Praça São Salvador (Laranjeiras)**