

114º EDAÍ
26 de setembro de 2025



www.mat.puc-rio.br/edai

IME-UFF
Auditório Saponga
Bloco G
Campus do Gragoatá



EDIÇÃO ESPECIAL



| **60**
aniversáRios

Palestra 1: 11h00 – 12h00

Partially hyperbolic dynamics
Marcelo Viana (IMPA)

The concept of a hyperbolic dynamical system was introduced by S. Smale, D. Anosov and Ya. Sinai in the 1960's. One goal was to characterize (structurally) stable systems, that is, whose qualitative behavior is not affected by small perturbations of the system. That was eventually achieved in a tour de force by R. Mañé and others. Another goal was to provide a paradigm for the behavior of "most" dynamical systems. This turned out to be too optimistic and, in response, various generalizations of hyperbolicity have been proposed. Among them, the notion of partial hyperbolicity proved to be particularly fruitful, and has been at the heart of the research in the field for the last 30 years or so. I will briefly discuss some of the surprising features exhibited by partially hyperbolic systems, especially concerning rigidity, Lyapunov exponents and pathological foliations.

Palestra 2: 13h30 – 14h10

Medidas Invariantes para Generalizações de Viana Maps
com Conjunto Crítico de Ordem Superior
Vanderlei Horita (UNESP)

Apresentaremos skew-products com um único ponto crítico de grau maior que 2 sobre uma aplicação fortemente expansora do círculo, e mostraremos que esses sistemas admitem dois expoentes de Lyapunov positivos. Isso estende um resultado análogo de M. Viana, que considerou o caso quadrático em seu artigo seminal (Inst. Hautes Études Sci. Publ. Math. 85:63–96, 1997). Para esses sistemas, provamos a existência e unicidade de medidas invariantes absolutamente contínuas. Como consequência da nossa abordagem, obtemos decaimento de correlação superpolinomial.

Bolo de aniversáRios: 14h10 – 15h00

Palestra 3: 15h00 – 15h40
Um passeio dinâmico com porco-espinhos
Lorenzo J. Díaz (PUC-Rio)

Em um trabalho saudoso com Isabel, em colaboração com Horita e Sambarino, introduzimos uma classe de ferraduras parcialmente hiperbólicas que servem como germe do que mais tarde chamamos de ferraduras porco-espinho. Esses conjuntos apresentam propriedades interessantes quando estudamos o espaço dos expoentes de Lyapunov (como a existência de lacunas) e também a presença de peças expostas da dinâmica.

Meu objetivo é revisitar um passado não tão distante e lembrar os problemas daquela época, alguns dos quais ainda permanecem atuais (espero).

Palestra 4: 15h50 – 16h30
Lucky Horseshoes: Finding Equilibrium in a Chaotic World
Jaqueline Siqueira (UFRJ)

When a dynamical system admits multiple invariant probability measures, a natural and effective way to identify a meaningful one is to select those that maximize the system's topological pressure—these are known as equilibrium states. This talk is concerned with the uniqueness of equilibrium states for partially hyperbolic horseshoes associated with Hölder continuous potentials of small variation. (Joint work with Isabel Rios.) In addition, we discuss the exponential decay of correlations and a central limit theorem for these systems. (Joint work with Vanessa Ramos.)

Confraternização: Cantareira, 17h00 – ∞



Para informações sobre eventos de Sistemas Dinâmicos na região fluminense, ver <http://dinamicarioca.wikidot.com/start>

