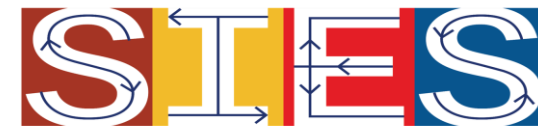


21° SIES (Seminário Interinstitucional de estudantes de sistemas dinâmicos)

Sexta 30 de maio de 2025, UFRJ, Bloco C, sala C116



14:15 - 15:00

Random Non-Invertible Two Dimensional Cocycles (Marcelo Durães, PUC-Rio)

The continuity of the Lyapunov exponents was proved by Bocker and Viana in the setting of random invertible two dimensional cocycles. (This result has also been extended recently to n -dimensional cocycles by Avila, Eskin and Viana.) It is well known that in the non-invertible scenario the continuity does not hold. In this talk, I will introduce a dichotomy result with the flavour of Mañé-Bochi's Theorem. For random non-invertible two dimensional cocycles, either the cocycle is projectively uniformly hyperbolic, or it can be approximated by cocycles with Lyapunov exponent equal to $-\infty$. As a consequence, either the Lyapunov exponent is analytic (if the cocycle is uniformly hyperbolic) or it is discontinuous. This is a joint work with Pedro Duarte, Tomé Graxinha and Silviu Klein.

15:15 - 16:00

Entropia generalizada para dinâmicas induzidas com entropia zero (Gabriel Lacerda, UFRJ)

A entropia topológica é um invariante dinâmico que classifica diferentes tipos de dinâmica pelo seu nível de caoticidade. De fato, se duas dinâmicas têm entropias diferentes, então elas são topologicamente distintas. Neste seminário, vamos abordar a seguinte questão: como distinguir dinâmicas de entropia zero? Aparentemente, essa pergunta é ampla demais para ser respondida diretamente. Por isso, utilizaremos o conceito de entropia generalizada para distinguir essas dinâmicas com base no crescimento da separação de órbitas. Além disso, veremos como induzir esses sistemas no hiperespaço, de modo a distinguir dinâmicas com entropia generalizada linear. Se der tempo, vamos aplicar esse conceito às dinâmicas induzidas no espaço das medidas de probabilidade.

16:20 - 17:05

Sobre hiperbolicidade seccional do conjunto não-errante para fluxos (Gabriel Mesquita, UFRJ)

Vamos mostrar uma prova do Teorema de Densidade Geral Ergódico de Mañé para fluxos e uma noção de hiperbolicidade seccional não uniforme. A partir disso, vamos exibir um resultado de A. Arbieto e L. Salgado onde se obtém de forma genérica a hiperbolicidade seccional de campos de vetores em um subconjunto aberto qualquer na topologia C^1 .