



**104º EDAÍ**  
5 de julho de 2024



Auditório do bloco G  
Campus do Gragoatá, UFF



**Matinê: 14h00 – 15h00**

**Rigorous enclosure of the discrete spectrum for transfer operators**  
Isaia Nisoli (UFRJ)

In this work, in collaboration with Blumenthal and Taylor-Crush, I present a generalization of a fundamental result, the Gerschgorin circle theorem, to obtain enclosures of the discrete spectrum of a transfer operator preserving a strong Banach space compactly embedded in a weak Banach space. The enclosures are obtained by rigorously bounding the weak resolvent norm of a finite rank approximation of the transfer operator. This result has important consequences, allowing us to understand the finer statistical properties of systems satisfying a Lasota-Yorke inequality, as uniformly expanding maps and systems with additive noise.

**Palestra 1: 15h10 – 16h10**

**Rigidez de medidas u-Gibbs para mapas expansores parcialmente hiperbólicos em superfícies**  
Marisa dos Reis Cantarino (Monash University)

Dizemos que um mapa uniformemente expansor  $f$  é parcialmente hiperbólico se tiver uma família de cones instáveis  $Df$ -invariantes. No contexto do toro bidimensional, isso significa que  $f$  tem uma direção unidimensional com expansão fraca e um cone com expansão forte, que pode conter infinitas direções instáveis unidimensionais dependendo das órbitas passadas do ponto. Provamos que, se  $f$  não é especial (tem mais de uma direção instável para um ponto em  $T^2$ ), então qualquer medida u-Gibbs com suporte total é absolutamente contínua com relação à medida de Lebesgue, sendo portanto a única medida invariante absolutamente contínua para o sistema. Este é um trabalho conjunto com Bruno Santiago (UFF).

**Café: 16h10 – 16h40**

**Palestra 2: 16h40 – 17h40**

**Decay of correlations for hyperbolic attractors of flows**  
Paulo Varandas (UFBA and FCT-CMUP)

Uniformly hyperbolic diffeomorphisms and flows have been extensively studied since the late 1960s. While some features of the hyperbolic basic sets for diffeomorphisms have parallels in the case of flows, the rates of mixing in the time-continuous setting are not yet fully understood. Building on the groundbreaking contributions of Dolgopyat, there are several significant results on the decay of correlations for Anosov flows and hyperbolic attractors with respect to their SRB measures. In this talk, I will discuss some recent results on the exponential decay of correlations for hyperbolic attractors of flows focusing on the case of Gibbs measures for codimension one attractors and SRB measures for higher codimension attractors. This presentation is based on joint collaborations with D. Dal'Rio (UFRB) and I. Melbourne (Univ. Warwick).

**Confraternização: Vestibular do Chopp, 18h00 – ∞**



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

