



www.mat.puc-rio.br/edai

96º EDAÍ 7 de julho de 2023

Instituto de Matemática, UFRJ - CT sala C116 – Ilha do Fundão

Matinê: 14h00 – 15h00

### Contrações por partes e aplicações

**Benito Pires (USP):**

Contrações por partes são transformações do intervalo com um número finito de descontinuidades tais que a restrição a cada intervalo de continuidade contrai distância. Elas apareceram originalmente como transformações de Poincaré de fluxos com recorrência não-trivial em superfícies compactas (Cherry flows). Elas também possuem aplicações em pseudo-bilhares, bilhares exteriores e modelos de filas (Queueing Theory). Nesta palestra, serão apresentados algumas contribuições do autor e colaboradores no entendimento da dinâmica topológica de tais transformações, incluindo a existência de atratores periódicos e atratores de Cantor.

Palestra 1: 15h10 – 16h10

### Expoentes de Lyapunov de cociclos lineares

**Karina Marin (UFMG)**

No contexto de cociclos lineares definidos sobre um mapa invertível, Bochi provou que os cociclos com expoentes não nulos não formam um conjunto aberto na topologia  $C^0$ . Por outro lado, Viana e Yang exibiram exemplos de cociclos definidos sobre um mapa não invertível, onde a conclusão de Bochi não é verdadeira. Nesta palestra discutiremos os diferentes resultados sobre continuidade dos expoentes de Lyapunov para cociclos lineares nos contextos de base invertível/não invertível. Trabalho em conjunto com Catalina Freijo.

Café: 16h10 – 16h40

Palestra 2: 16h40 – 17h40 **Medidas automorfas e distribuições invariantes no círculo.**

**Pablo Guarino (UFF)**

Alguns anos atrás, Avila e Kocsard provaram que difeomorfismos  $C^\infty$  do círculo com número de rotação irracional não admitem distribuições invariantes de nenhuma ordem. Depois disso, Navas e Triestino melhoraram algumas partes deste trabalho, relacionando as distribuições invariantes de ordem 1 com a noção de medidas automorfas para difeomorfismos do círculo, introduzida por Douady e Yoccoz nos anos oitenta. Nessa conversa vamos discutir esses conceitos, e ver como eles podem ser estendidos a aplicações do círculo com pontos críticos. Trabalho em colaboração com Edson de Faria e Bruno Nussenzveig, disponível no arxiv (2306.13524).

Confraternização: Local a determinar, 19h00 – ∞



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

