

# Análise multifractal de conjuntos irregulares para medidas Gibbs fraco

Thiago Bomfim

UFBA

## Resumo

Nesta palestra pretendemos discutir o problema de obter estimativas para a pressão topológica do conjunto de pontos cuja média de Birkhoff está afastada da média espacial correspondente ao único estado de equilíbrio que é uma medida Gibbs fraco. Em particular, se a dinâmica é expansora topologicamente mixing e o potencial é Hölder contínuo obtemos que a pressão topológica do conjunto de pontos cujos valores de acumulação das médias de Birkhoff pertencem a algum intervalo  $I \subset \mathbb{R}$  pode ser expressa em termos pressão topológica de todo sistema e da taxa de grandes desvios. Extensões para conjuntos irregulares dados por medidas empíricas, aplicações não-uniformemente expansoras, família quadrática, difeomorfismos hiperbólicos e fluxos hiperbólicos também serão dadas. De acordo com o tempo, iremos também discutir esse problema no contexto do formalismo termodinâmico não-aditivo, o que nos conduzirá a obtenção de taxas finas de grandes desvios em tal contexto.

Esse é um trabalho conjunto com Paulo Varandas (UFBA).

## Referências

- [BCV13] T. Bomfim, A. Castro e P. Varandas. Differentiability of thermodynamical quantities in non-uniformly expanding dynamics. *Preprint ArXiv:1205.5361*, 2013.
- [BV14] T. Bomfim e P. Varandas Multifractal analysis of irregular sets for weak Gibbs measures *Preprint ArXiv:1405.2541*, 2014.
- [BV14] T. Bomfim e P. Varandas Large deviations for non-additive sequences and applications to multifractal formalism of the irregular set. *em progresso*.