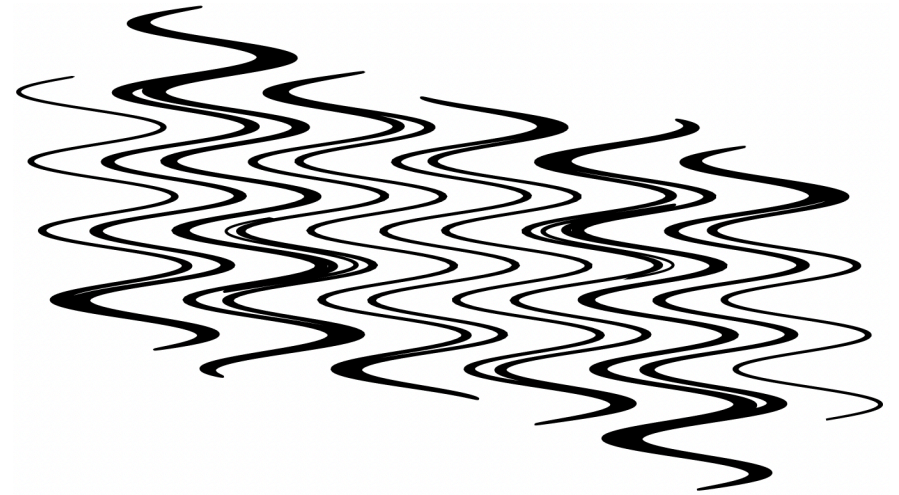


Seminário Teoria Ergódica

Endomorfismos não uniformemente hiperbólicos em dimensão dois (*Martin Andersson, UFF*)

13/09 às 16:00
IM-UFRJ, sala C-116



Resumo: Apesar de termos uma teoria abstrata bastante bem desenvolvida sobre sistemas não uniformemente hiperbólicos (NUH), verificar a propriedade de NUH em exemplos específicos costuma ser uma tarefa muito difícil. Por exemplo, é conjecturado que a família conhecida como o "Standard Map" seja NUH para parâmetros grandes. Porém, a conjectura ainda não foi verificada por nenhum parâmetro.

Nesta palestra irei expor um trabalho em colaboração com Pablo Carrasco e Radu Saghin, no qual introduzimos uma nova técnica para criar exemplos de endomorfismos (sistemas não invertíveis) conservativos NUH no toro. A técnica funciona em quase qualquer classe de homotopia, desde que o grau seja suficientemente alto. Nosso trabalho revela algumas curiosidades: Primeiramente, mostrar NUH para endomorfismos é consideravelmente mais fácil do que para difeomorfismos. Além disso, (quase) qualquer aplicação expansora no toro pode ser deformada via homotopia para obter um endomorfismo com expoentes negativos em quase todo ponto. Em particular, a composição do Standard Map com uma aplicação expansora é NUH para parâmetros suficientemente grandes.

