

Seminário de Sistemas Dinâmicos

Título:

Emergência de alguns fluxos periódicos

Palestrante: Odylo Costa (Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche)

Data: 13/12

Hora: 14h

Local: Sala 205, 2o andar - Bloco H - Campus Gragoatá

Resumo

A emergência de um sistema dinâmico é uma maneira quantitativa de medir quão longe esse sistema está de ser ergódico. Neste seminário vamos investigar a emergência de alguns exemplos paradigmáticos: fluxos tais que todas as suas órbitas são periódicas. Esses exemplos são de particular interesse pois, ao contrário do caso discreto (se um homeomorfismo tem todas as órbitas periódicas então ele tem que ser uma potência da identidade), existem exemplos de fluxos em variedades compactas com todas as órbitas periódicas, mas com períodos arbitrariamente grandes.

Título:

Ergodicidade de superfícies fechadas de curvatura não-positiva

Palestrante: Matheus Del Valle (IMPA)

Data: 13/12

Hora: 15h30

Local: Sala 205, 2o andar - Bloco H - Campus Gragoatá

Resumo

Um resultado bastante conhecido usando ferramentas padrões de teoria ergódica é a ergodicidade do fluxo geodésico de uma superfície compacta de curvatura negativa de gênero maior que um. Porém, o mesmo problema para superfícies de curvatura não-positiva tem sido desafiador e apenas alguns resultados são conhecidos assumindo estruturas geométricas adicionais. Nesta palestra, explorando algumas novas técnicas baseadas no estudo de comparação de razões cruzadas e de correntes geodésicas, vamos exibir uma prova da ergodicidade do fluxo geodésico em curvatura não-positiva e gênero maior que um. Este é um trabalho conjunto com Keith Burns e Khadim War.
