
*** PROGRAMA DE VERÃO 2012 ***

SISTEMAS DINÂMICOS

Conjuntos de rotação para homeomorfismos do toro e do anel

Fabio A. Tal e Salvador A. Zanata (IME/USP)

A teoria do número de rotação para homeomorfismos do círculo, desenvolvida por Poincaré, foi uma das ideias muito bem sucedidas em dinâmica, fornecendo, de uma maneira simples, a possibilidade de descrever diversos comportamentos distintos para órbitas.

Nosso objetivo é explicar a extensão desta teoria para superfícies, onde o número de rotação é substituído pelo conceito de conjunto de rotação, e demonstrar as implicações dinâmicas que podem ser deduzidas a partir destes conjuntos. Em muitos casos iremos mostrar que certos conjuntos implicam na existência de compactos invariantes com velocidades prescritas, existência de órbitas periódicas para qualquer período ou mesmo na existência de entropia topológica para alguns homeomorfismos. Também estudaremos a relação entre outras propriedades dinâmicas, como por exemplo a transitividade, com os conjuntos de rotação.

As técnicas a serem utilizadas no curso serão quase todas básicas, envolvendo apenas conceitos mais comuns de dinâmica e noções de topologia do plano.

Data: 10, 12, 17, 19 e 20 de janeiro, das 10:00 às 11h40.
Local: Auditório Antônio Gilioli (247/262 -- A)