

UNICAMP – IMECC
Departamento de Matemática

Seminário de Sistemas Dinâmicos e Estocásticos

Expositor: B. Pires (FFCLRP-USP)

Título: Componentes invariantes de transformações de
intercâmbio de intervalos

Data: Sexta-feira, 27 de abril de 2012, 14h

Local: Sala 121 do IMECC

Resumo. Uma função injetora $T : [0, 1] \rightarrow [0, 1]$ é uma transformação de intercâmbio de n subintervalos, abreviadamente, n -IET, se existir uma partição do intervalo $[0, 1]$ em n subintervalos tal que a restrição de T a cada um destes subintervalos é uma isometria. Pode-se escrever o intervalo $[0, 1]$ como união de dois conjuntos: um conjunto de finitos pontos formado pelas conexões de selas de T e o seu complementar, formado pela união de $k \leq n$ conjuntos chamados de componentes invariantes (periódicas ou minimais) de T . Neste trabalho, apresentamos alguns resultados ótimos relacionando o número de componentes periódicas n_{per} e o número de componentes minimais n_{min} de uma n -IET. Mais especificamente, provamos que $n_{\text{per}} + 2n_{\text{min}} \leq n$ para toda n -IET. Além disso, também mostramos que quase toda n -IET é típica, isto é, tem todos os pontos periódicos estáveis e todas as componentes minimais robustas (persistentes sob quase toda perturbação pequena). Finalmente, encontramos todos os valores possíveis para o vetor $(n_{\text{per}}, n_{\text{min}})$ para toda n -IET típica. Este é um trabalho em colaboração com Arnaldo Nogueira e Serge Troubetzkoy.

Consulte a programação em [\[www.ime.unicamp.br/ssde\]](http://www.ime.unicamp.br/ssde).