



Mês de: Maio 2011

SEMINÁRIO DE SISTEMAS DINÂMICOS

Dia 4 de Maio (quarta-feira), às 15h, na Sala B3-01

“Ciclos heterodimensionais monótonos”

Saete Esteves

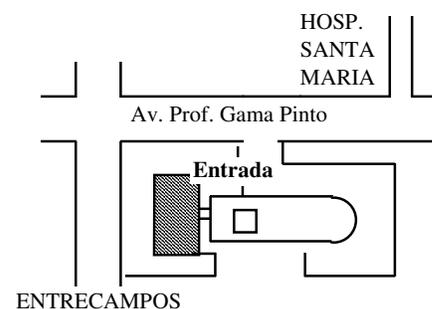
(EsACT - Instituto Politécnico de Bragança)

Abstract:

Neste seminário, apresentam-se as dinâmicas geradas pela criação de ciclos heterodimensionais, seja do tipo parcialmente hiperbólicas com folheações invariantes e dinâmica central unidimensional, seja associada a produtos torcidos. Inicialmente, considera-se uma família, a um parâmetro, de difeomorfismos exibindo um desdobramento de um ciclo heterodimensional associado a duas selas com diferentes índices e cuja dinâmica central é dada por um difeomorfismo côncavo. De seguida introduz-se um modelo mais geral de sistemas parcialmente hiperbólicos: os produtos torcidos, $(G_t)_{t \in [-1,1]}$, associados à aplicação shift de Bernoulli de n -símbolos, Σ , e a difeomorfismos $g_{\{0,t\}}, \dots, g_{\{n-1,t\}}, g_{\{i,t\}}: K \rightarrow K$, para cada $i=0, \dots, n-1$, com $K=[-1,1]$ ou $K=S^1$, definidos por $(G_t: \Sigma_n \times K \rightarrow \Sigma_n \times K, G_t(x_i, y) = (\sigma(x_i), g_{\{x_i,0,t\}}, y))$, onde $x_i = (x_i)_i \in Z$. Neste modelo e assumindo hipóteses de não hiperbolicidade, prova-se a existência de uma medida invariante, ergódica e não-hiperbólica com um suporte não trivial. Encontra-se ainda um limite superior para o crescimento do número de órbitas periódicas.

Parcialmente suportado pela FCT ao abrigo do Financiamento Base

Local:
COMPLEXO INTERDISCIPLINAR
Av. Prof. Gama Pinto, 2
1649-003 Lisboa





Local:
COMPLEXO INTERDISCIPLINAR
Av. Prof. Gama Pinto, 2
1649-003 Lisboa

