

Data :: 18 de junho de 2012 às 14:30h

Local :: Sala de seminários do DMA (B4009), Campus de Gualtar

Oradora :: Pedro Teixeira, Centro de Matemática da Universidade do Porto

Título :: Singularidades e órbitas periódicas não-hiperbólicas: o que podemos aprender com a dinâmica topológica?

Resumo :: As singularidades e as órbitas periódicas não-hiperbólicas são dois fenómenos que podem exibir um comportamento dinâmico extremamente complexo, mesmo no caso de fluxos suaves. Para além disso podem ser intratáveis por métodos analíticos. Discutiremos o contributo que a dinâmica topológica pode dar para a compreensão desses casos, propondo um teorema de classificação sobre o comportamento dinâmico de fluxos na vizinhança de um conjunto compacto e invariante arbitrário. Este resultado proporciona uma compreensão da estrutura dinâmica - topológica do conjunto de todos os minimais do fluxo.

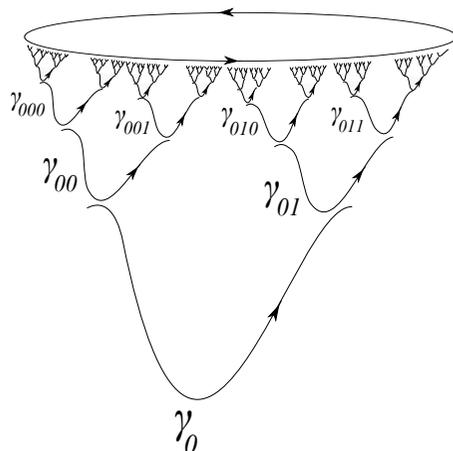


Figura 1. *Árvore de órbita periódica, exibindo um continuum de seqüências de órbitas de altura infinita.* Fluxos suaves que exibem este estranho fenómeno ocorrem já em dimensão 4.