Uma dicotomia C^1 genérica: Não existência de extensões simbólicas vs decomposição dominada

Thiago Catalan
Universidade Federal de Uberlândia

Uma maneira muito útil de se entender e caracterizar um sistema dinâmico é conseguir exibir uma codificação via shift para o mesmo, i.e., introduzir uma dinâmica simbólica no sistema. A existência destas codificações parece estar relacionada com a regularidade do sistema, e a não existência dela é sinal de que o sistema possui uma dinâmica muito rica e complexa (por exemplo, infinitas ferraduras). Neste sentido, no mundo dos difeomorfismos conservativos C1 sobre uma variedade compacta M, exibiremos uma condição genérica para a existência ou não existência de extensões simbólicas a partir de propriedades diferenciáveis do difeomorfismo. Além disto, relacionaremos estes resultados com a Conjectura de Palis (dicotomia entre hiperbolicidade, ciclos heterodimensionais e tangência homoclínica).