

---

**\* PROGRAMA DE VERÃO 2012 \***

# **SISTEMAS DINÂMICOS**

---

## Comportamento dinâmico de modelos neuronais

Bóris Marin (Inst. de Física da USP)

---

(Dentro do ciclo de palestras do minicurso *Sistemas dinâmicos em física experimental*, sob responsabilidade de Eduardo Colli)

Mostraremos como neurônios biológicos podem ser modelados através de sistemas dinâmicos excitáveis. Tais sistemas apresentam um estado estacionário estável, mas que mediante determinados estímulos podem descrever trajetórias de grande amplitude antes de voltar ao equilíbrio. Neste cenário, é possível realizar perturbações sobre a dinâmica, de maneira a transformar a trajetória de grande amplitude em um ciclo-limite - o que consiste em uma bifurcação. A análise geométrica da dinâmica neuronal, a ser apresentada neste seminário, pretende caracterizar propriedades computacionais de sistemas neurais, utilizando técnicas da teoria de bifurcações.

---

Data: 07 de fevereiro, às 14:00  
Local: Auditório Antônio Gilioli (247/262 A)