

186

**APLICAÇÃO DA TEORIA DA BIFURCAÇÃO NA DINÂMICA DO PÊNULO GRAVITACIONAL COMPOSTO.** *Felipe X. G. de Lemos* (Escola de Engenharia, UFRGS), *Felipe Rizzato* (Instituto de Física, UFRGS).

O pêndulo gravitacional composto se caracteriza por uma mola com uma massa específica pendurada. Esse sistema, após receber uma excitação inicial sobre essa massa, acaba por dispor de movimento com dois graus de liberdade, que interagem e causam bifurcações, até que o estado, caracterizado por caos, estabeleça-se. Sob essas condições, investiga-se a bifurcação no-sela, pois, em trabalho anterior realizado pelo orientador Felipe Rizzato (*Physica D* 80, 296 (1995)), ela havia sido detectada em um sistema como esse (PROPESQ).