

## **Estudo da estabilidade e replicação de estruturas no mapa bidimensional de seno por cosseno com *feedback***

Holokx Abreu Albuquerque<sup>1</sup>, Eduardo Luís Brugnago<sup>2</sup>

Palavras-chave: Dinâmica não linear, atratores, zapi.

Partindo de um sistema a tempo discreto modelado por um mapa bidimensional de seno por cosseno, com *feedback* no argumento, foi realizado o estudo da estabilidade deste por meio da matriz jacobiana, assim como o diagrama de bifurcação e o espaço de fase, onde foi encontrada a replicação da estrutura “zapi” para determinados valores dos parâmetros de amplificação das funções trigonométricas.

---

<sup>1</sup> Orientador, Professor do Departamento de Física CCT-UDESC – dfi2haa@joinville.udesc.br.

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Licenciatura em Física CCT-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC.