

## **Estudo numérico de um oscilador de dois diodos**

Paulo Cesar Rech<sup>1</sup>, Rodrigo Antonio da Silva<sup>2</sup>

Palavras-chave: Caos, espaços de parâmetros, espectro de Lyapunov.

Neste trabalho investigamos numericamente a dinâmica de um sistema de equações diferenciais que modela um oscilador que corresponde a um circuito elétrico simples com dois diodos. No estudo numérico foram construídos espaços de parâmetros para o sistema dinâmico representativo do oscilador, um sistema de quatro equações diferenciais ordinárias de primeira ordem, autônomo e linear por partes. O método de caracterizar a dinâmica do sistema consistiu na construção de espaços de parâmetros para o espectro de Lyapunov e baseado nesses resultados, a verificação da existência de caos, periodicidade e quasiperiodicidade no sistema.

---

<sup>1</sup> Orientador, Professor do Departamento de Física CCT - UDESC – di2pcr@joinville.udesc.br

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