

340

A INTERMITÊNCIA TIPO “ON-OFF” EM DOIS CIRCUITOS DE RÖSSLER ACOPLADOS. *Roberto Paaz, Ismael André Heisler, Thomas Braun, Ricardo Rego Bordalo Correia* (Departamento de Física, Instituto de Física, UFRGS).

Um sistema caótico é um sistema não-linear que é caracterizado essencialmente pela sua não-previsibilidade a longo tempo. Existem três rotas básicas pelas quais um sistema pode entrar em regime caótico: Dobramento de Período, Quasi-Periodicidade e Intermittência. O comportamento da Intermittência é caracterizado por um comportamento ora regular, ora caótico sendo a transição entre estes dois comportamentos dada por “estouros” (bursts) por breves instantes. Após estes estouros o sistema retorna ao estado periódico até recomeçarem novamente os “estouros”. Um caso especial é a Intermittência tipo “On-Off”, que é evidenciada na sincronização de circuitos e possui características próprias. Neste trabalho verificamos, experimentalmente, que, quando dois circuitos de Rössler (i.é., sistemas que apresentam propriedades caóticas) são acoplados, eles podem seguir uma rota de Intermittência tipo “On-Off” dependendo dos parâmetros dos circuitos. Nesse caso os circuitos exibem períodos variáveis de sincronização entremeados por “estouros” de falta de sincronização. À medida que se varia a intensidade do acoplamento entre os circuitos, os estouros começam a predominar sobre os períodos de sincronização até que, finalmente, os dois circuitos ficam totalmente fora de sincronismo. Esse comportamento do sistema é analisado em termos da evolução temporal dos circuitos e os resultados obtidos são confrontadas com a teoria da Intermittência tipo “On-Off” (CNPq-PIBIC/UFRGS).