

Série Temporal *Chaotic_LASER* – c_laser.txt

Descrição : Os 1000 pontos que constituem esta série correspondem à intensidade de um *Far-Infrared-LASER* em estado caótico. A série foi obtida por Udo Huebner do *Phys.-Techn. Bundesanstalt*, Braunschweig, Germany. As medidas foram feitas a partir de um LASER NH3 não-pulsado [2]. A representação gráfica da série é mostrada na Figura 1.

Fonte: Série descrita por Weigend e Gershenfeld em [1].

Motivação: Esta série é um típico exemplo de séries que resultam de um fenômeno físico de comportamento complicado, porém bem representado pela série temporal que descreve uma de suas variáveis, no caso, a intensidade.

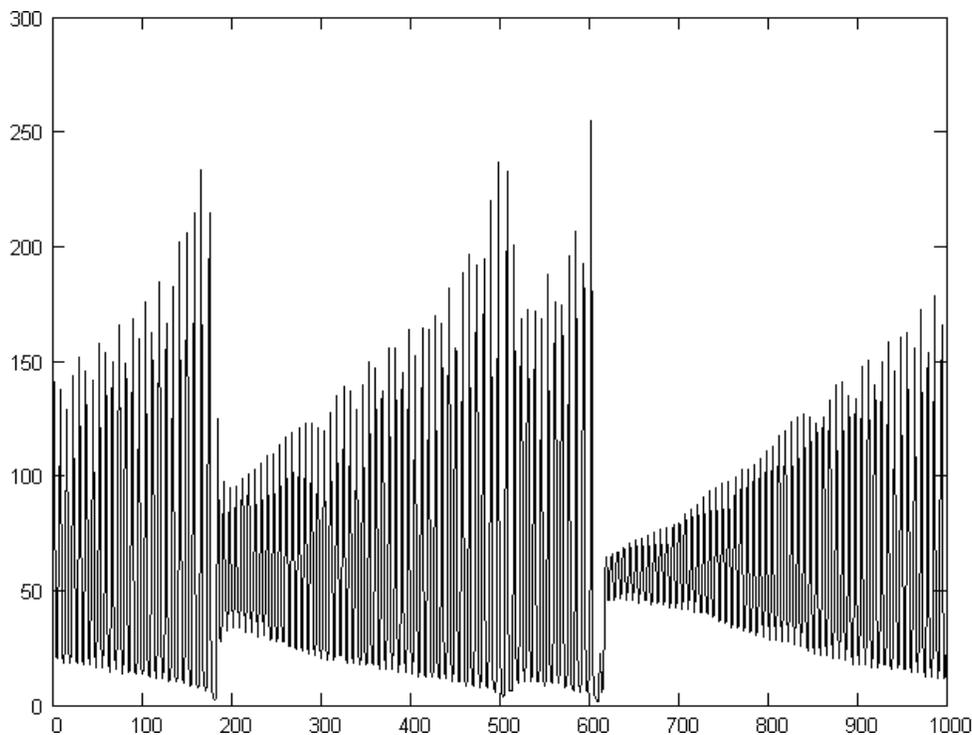


Figura 1: Representação gráfica da série *Chaotic_LASER*. Ordenada: Intensidade de um *Far-Infrared-LASER* em estado caótico. Abscissa: Índice da medição.

- [1] A. S. Weigend and N. A. Gershenfeld. *Time Series Prediction: Forecasting the Future and Understanding the Past*. Addison-Wesley Publishing Company, 1994.
- [2] U. Huebner, N. B. Abraham and C. O. Weiss. “Dimensions and entropies of chaotic intensity pulsations in a single-mode far-infrared NH3 laser.” *Phys. Rev. A* 40, p. 6354, 1989.