

050

DEFINIÇÃO FORMAL DE CAOS? *Karina G Roggia, Fernando P D'Andrea, Paulo Fernando B Menezes*
(Projeto HoVer-CAM, Instituto de Informática, UFRGS)

Caos define um grupo grande de sistemas que apresentam características de comportamento aparentemente imprevisíveis, seja por não linearidade do sistema ou por um número muito grande de parâmetros envolvidos. Seu estudo nasceu a partir do artigo “Deterministic Nonperiodic Flow”, escrito por Edward Lorenz em 1963. A Teoria do Caos é empregada em diversos campos científicos: física, biologia, economia, computação, entre outros. São vistas muitas aplicações “caóticas” ou baseadas nesta teoria, porém, após uma breve investigação, não foi encontrada, na bibliografia consultada, uma definição formal do que é caos e/ou sistemas caóticos. Tal definição torna-se interessante quando passamos a considerar a possibilidade de integrar caos com sistemas computacionais ou com outros formalismos matemáticos. Este trabalho mostra o resultado desta investigação, obteve-se como resultado uma série de sistemas tipicamente caóticos, e também uma coleção de características que são analisadas tanto de forma isolada como compostas entre si (CNPq-PIBIC/UFRGS, FAPERGS).