

074

DINÂMICA DA EQUAÇÃO DE VAN DER POL. *Rodrigo Orsini Braga, Artur Oscar Lopes* (Departamento de Matemática Pura e Aplicada, Instituto de Matemática, UFRGS).

O objetivo deste trabalho é analisar a equação de Van der Pol que aparece em problemas relacionados com circuitos elétricos, mais exatamente, quando consideramos um circuito RLC com termos não lineares é importante entender o comportamento assintótico da intensidade da corrente. O gráfico do termo não linear $f(x)$ determina em diferentes casos vários tipos de comportamento e este é o propósito do trabalho. O ponto de vista que utilizamos é do tipo qualitativo e aplicamos técnicas do tipo Teorema de Poincaré-Bendixon para apresentar os principais resultados obtidos na análise do problema. Este trabalho é seqüência do trabalho iniciado no ano passado. (CNPq-PIBIC/UFRGS).