

081

GERAÇÃO DE CAOS EM UM ACELERADOR CYCLOTRON ATRAVÉS DE ONDAS ELETROSTÁTICAS. *Tibério S. Caetano, Flávia O. Couto e Felipe B. Rizzato.* (Instituto de Física, UFRGS). *Renato Pakter e Iberê L. Caldas.* (Instituto de Física, USP).

Este trabalho tem como objetivo analisar os efeitos produzidos pela inclusão de potenciais eletrostáticos em um modelo Hamiltoniano para um acelerador Cyclotron. Descobrimos que o efeito eletrostático impõe restrições no processo de aceleração, expressas na forma de curvas limite no espaço de fases associado. Além disso, a presença de ondas eletrostáticas faz com que sejam produzidos estados não-lineares que transitam para o caos não somente através de duplicação de período das órbitas, mas também pelo processo mais incomum em sistemas dinâmicos conhecido como "tangente inversa".(CNPq)