
*** PROGRAMA DE VERÃO 2012 ***

SISTEMAS DINÂMICOS

Oscilações de baixas frequências em GaAs semi-isolante – experimentos e simulações

Rero Rubinger (Univ. Federal de Itajubá)

(Dentro do ciclo de palestras do minicurso *Sistemas dinâmicos em física experimental*, sob responsabilidade de Eduardo Colli)

Oscilações de corrente de baixa frequência são normalmente estudadas sob a influência de uma tensão externa aplicada, temperatura e iluminação. Nesse seminário apresentaremos resultados de oscilações de baixas frequências e diagramas de bifurcação em função de uma tensão contínua externa aplicada, mantendo constantes a temperatura e a iluminação externa. Em seguida apresentaremos simulações de equações diferenciais de um modelo de equações de taxas de geração e recombinação de portadores contendo os processos físicos que identificamos em nossas amostras. A observação de uma bifurcação ciclo-1-2-4-2...caos nas simulações é similar à observada em resultados experimentais e é associada à competição entre os fenômenos de ionização por impacto e captura assistida por campo elétrico; particularmente identificamos uma dependência com a proporção entre os seus campos críticos.

Data: 24 de Janeiro, às 14:00

Local: Auditório Antônio Gilioli (247/262 A)