

## Seminário em Engenharia Matemática

Paulo Pinto

**Título:**

Primeiros retornos em sistemas caóticos

**Resumo:**

É sabido que é possível calcular a medida natural, para um dado sistema dinâmico discreto que exiba um atrator caótico, usando as órbitas periódicas instáveis do sistema. Com base neste resultado clássico, foi conjecturada a possibilidade de caracterizar a densidade dos primeiros retornos de Poincaré usando órbitas periódicas instáveis. Neste seminário vou apresentar a conjectura bem como falar de algumas classes de sistemas onde a conjectura é verdadeira. Irei também falar de algumas possíveis aplicações da conjectura e da possibilidade de estender alguns dos resultados já obtidos.