

UTFPR - Especialização em Métodos Matemáticos Aplicados

Disciplina: Análise de Sistemas Caóticos

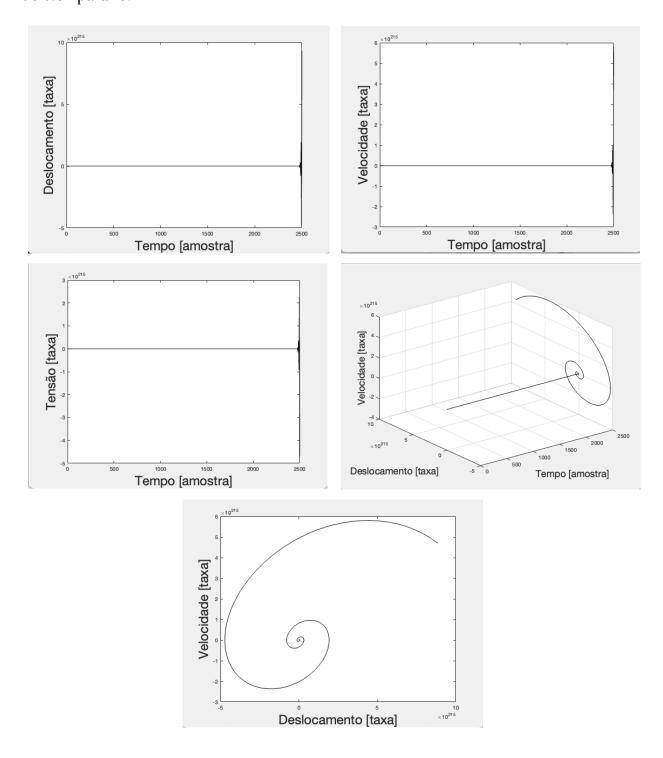
Discente: Cintia Izumi Shinoda

#### Trabalho 1

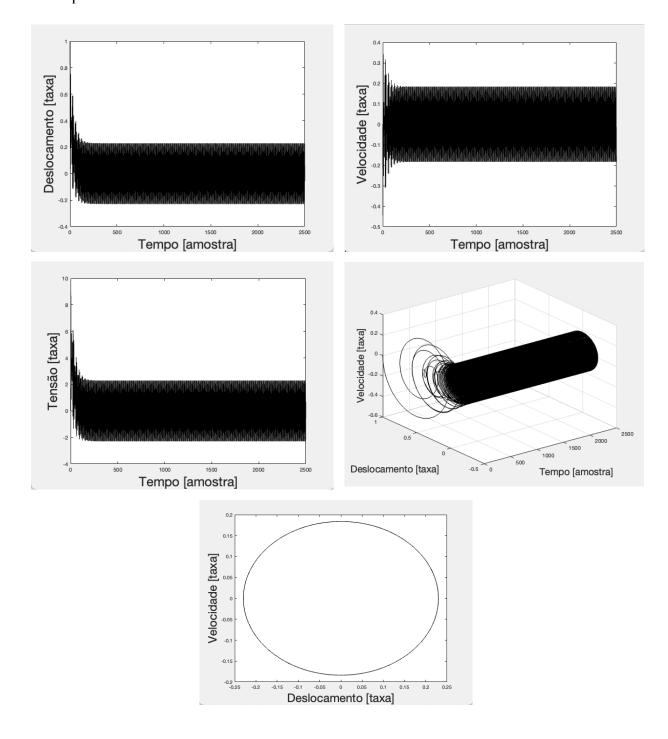
Faça mudanças nos parâmetros (modifique três vezes de formas diferentes) e verifique o comportamento do sistema dinâmico apresentado.

$$\ddot{x} = -\frac{1}{2}x - 2\zeta\dot{x} + \chi v + f\cos\Omega t$$
$$\dot{v} = -\kappa\dot{x} - \Lambda v$$

## $1^{\rm a}$ Modificação: Parâmetro c (fator de amortecimento mecânico) de 0.01 para -0.2



# $2^{\rm a}$ Modificação: Parâmetro $\kappa$ (acoplamento piezoelétrico na equação elétrica) de 0.5 para 10



### $3^{\rm a}$ Modificação: Parâmetro f (força de aceleração)

#### $\mathrm{de}\ 0.083\ \mathrm{para}\ 50$

