



## Seminário de Mecânica & Geometria DMAT-UFPE

# “Uma Demonstração da Existência da Família de Hénon no Problema de 3 Corpos no Plano - Parte 2 ”

**Expositora:** Anete Cavalcanti\*

**Resumo:** Em 1975, M. Hénon descobriu numericamente uma família a um parâmetro de órbitas periódicas no problema de três corpos com massas iguais. Ainda não se foi demonstrada a existência dessa interessante família. Num seminário anterior demos as ferramentas necessárias à demonstração da existência de uma família órbitas, semelhantes às de Hénon, para o problema de 3 corpos com massas  $1, \mu, \mu$ , onde  $\mu$  é muito pequena. Agora, apresentaremos a escolha de coordenadas que regularizam as colisões duplas, representadas principalmente no limite inferior com momento nulo, que equivalem à uma órbita de Schubart. Apresentaremos as variedades que estudaremos para usar o Teorema da Função Implícita e demonstrar o resultado. A demonstração será feita num seminário posterior. Este trabalho é uma colaboração com o professor Andrea Venturelli (Université d'Avignon- França).

**DATA:** 24/11/2017      **HORÁRIO:** 10h00

**Local:** DMat                      **Sala:**107

\* Professora DM-UFRPE