



UFPE-Departamento de Matemática  
Programa de Pós-Graduação

# Seminário de Mecânica Celeste

## *Equilíbrios Relativos do*

## *Problema Restrito Losangular de Cinco Vórtices*

**Palestrante: Juscelino Lopes\***

**Resumo:** Neste seminário, estudaremos equilíbrios relativos do Problema Restrito Losangular de Cinco Vórtices nos quais quatro vórtices de vorticidades iguais duas a duas ocupam os vértices de um losango centrado na origem com semidiagonais iguais a 1 e  $b$  e um vórtice de vorticidade nula localiza-se no plano do losango, presente no artigo dos professores Marcelo Marchesin e Claudio Vidal, intitulado "Global dynamics in a restricted five vortices problem on the plane, Jour. Dyn. and Diff. Eq., 32, 1641-1667 (2020)". Exibiremos as equações que descrevem a posição  $(x,y)$  do vórtice de vorticidade nula em um equilíbrio relativo, relacionaremos os parâmetros  $b$  e  $\lambda$  (=vorticidade de um dos pares de vórtices) por meio de funções racionais e, por fim, apresentaremos brevemente a formulação Hamiltoniana desse problema.

**Data: Sexta-feira, 05/02/2021      Horário: 10h30**  
**Local: Sala Google Meet**

---

\*Professor UPE - Petrolina