

ESTUDO DE MANOBRAS CLASSICAS E RENDEZVOUS

Nathália Raquel Domingues Pereira¹ (ETEP Faculdades, Bolsista PIBIC/CNPq)
Denilson Paulo Souza dos Santos² (ETE/DMC/INPE, Orientador)

RESUMO

Estudar manobras orbitais é de suma importância para o desenvolvimento espacial. Definir qual a melhor trajetória e o menor gasto de combustível é uma das questões a serem estudadas neste tipo de assunto. O objetivo deste trabalho é estudar Manobras Espaciais Clássicas, em particular, manobras orbitais que envolvem órbitas de múltiplos encontros e que visem o menor consumo de combustível, complementando assim os estudos teóricos já existentes, através da análise de resultados, trajetórias, e comparando algoritmos de resolução suas vantagens e desvantagens. Serão analisados modelos para a dinâmica do problema de órbitas de múltiplos encontros e estratégias para encontrar estas manobras. Para a dinâmica do problema, é assumido que os três corpos envolvidos são pontos de massa e não sofrem perturbações externas ao sistema.

¹ Aluna do curso de Engenharia Aeronáutica - E-mail: nathy_raquel@yahoo.com.br

² Pós-Doutorando da Divisão de Mecânica Espacial e Controle – E-mail: denilson@dem.inpe.br