

A Dinâmica de Sistemas Multicorpos por ter conteúdo muito abrangente, às vezes, se torna de difícil compreensão e visualização dos resultados. A fim de saná-los, o objetivo é elaborar ferramentas que ofereçam auxílio na compreensão da cinemática e cinética do sistema, com a ajuda de técnicas de programação numérica e de simulação de movimento. A metodologia do trabalho envolve a programação do equacionamento cinemático e dinâmico de um sistema multicorpo qualquer constituído por corpos rígidos, para sua posterior comparação com resultados obtidos em programas comerciais. Alguns exemplos simples para avaliação do desempenho da metodologia são explorados. A obtenção de resultados em casos mais complexos solicita o entendimento das limitações da programação implementada quanto dos programas avaliados. Um exemplo clássico de um sistema multicorpo manivela-corrediça em duas dimensões é estudado em detalhe para comprovação da metodologia, a mesma que pode ser estendida para mecanismos em três dimensões tomando vantagem da formulação matricial envolvida.