



ANÁLISE DE ATRITO DE UMA BANCADA EXPERIMENTAL HIDRÁULICA

Cícero L. A. Zanette, Escola de Engenharia de São Carlos, cicero_zanette@usp.br

Elisa Gamper Vergamini, Escola de Engenharia de São Carlos, elisa.vergamini@usp.br

Leonardo Felipe dos Santos, Escola de Engenharia de São Carlos, leonardo.felipe.santos@usp.br

Thiago Boaventura, Escola de Engenharia de São Carlos, tboaventura@usp.br

Resumo. Sistemas hidráulicos possuem uma grande vantagem sobre atuadores elétricos, principalmente por conta de alta razão peso-potência. Porém, devido às altas pressões nas quais geralmente trabalham, são necessárias vedações que geram altas forças de atrito e impossibilitam o controle da força de atuação através da medição de pressão das câmaras do cilindro, por exemplo. Por conta disso, uma bancada experimental com sistemas de atuação hidráulicos foi construída e alguns estudos sobre as forças de atrito presentes, tanto na bancada quanto no cilindro hidráulico, foram desenvolvidos nesse trabalho. Dessa forma, pode-se verificar a constância do atrito gerado por cada plataforma, a não influência da carga no atrito e a sua magnitude dentro do atuador hidráulico.

Palavras chave: Sistemas de atuação hidráulicos. Atrito. Bancada experimental.