

ANÁLISE DA VISCOSIDADE CINEMÁTICA E DINÂMICA DE ÓLEOS LUBRIFICANTES A PARTIR DE COPOS FORD PRODUZIDOS POR MANUFATURA ADITIVA PELA TÉCNICA DE FABRICAÇÃO DE FILAMENTOS FUNDIDOS EM ABS E PLA (APOIO UNIP)

Alunos: Willian Almeida Lucke e Rafaela Fernandes

Orientador: Prof. Fabio Miranda

Curso: Engenharia Mecânica

Campus: Tatuapé

O Copo Ford é amplamente utilizado para determinação da viscosidade de um fluido através do tempo de escoamento da amostra por meio de um orifício padronizado, descrito nas normas ABNT NBR 5849, 2015 e ASTM D1200-94, 2005. O presente trabalho tem por objetivo determinar a densidade dos fluidos através de ensaios de picnometria, a viscosidade dos fluidos através de ensaios em viscosímetro de Copo Ford, e comparar os dados experimentais com os descritos na literatura. Os Copos Ford Nº 2, 3 e 4 foram produzidos pela manufatura aditiva, fabricação por filamento fundido (FFF ou FDM), ~~FFF~~, visando diminuir custos de produção por peças e dispensando a necessidade da troca de bicos de latão, que com o uso e trocas constantes, pode descalibrar o aparato de ensaio e apresentar desvios ou erros de medições de 3 a 12%. A ideia é indicar uma opção de produto onde a rapidez e a simplicidade desse Copo facilitam os ensaios de viscosidades dos fluidos, com precisão e ~~a~~ exatidão na medida, nas fábricas de tintas, óleos vegetais e óleos lubrificantes para motores e máquinas.