



ESTUDO DO DESGASTE ENTRE AÇO SAE 1020 E POLÍMEROS DE BAIXO ATRITO

Guilherme Luiz Ribeiro Zanata Ferri¹. Gill Bukvic¹.

¹Área de Ciências Exatas, Humanas e Sociais – Centro Universitário Sagrado Coração
guilrzzf@hotmail.com; gill.bukvic@unisagrado.edu.br;

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa – PIBIT

Agência de fomento: CNPq

Área do conhecimento: Exatas – Engenharia Mecânica

Polímeros e aços são materiais de excelente qualidade utilizados desde muito tempo atrás, contudo o tempo não fez sua importância diminuir. Há polímeros que ganham cada vez mais ênfase, por suprirem algumas exigências da atualidade, substituindo funções que antigamente somente metais poderiam ocupar, tendo elevada resistência ao desgaste, baixo coeficiente de atrito, trabalhando em temperaturas elevadas ou baixas, com boa resistência química e alguns possuindo ainda a capacidade de auto-lubrificação. No entanto um aspecto que faz muitos materiais serem deixados de lado, principalmente nas indústrias é o desgaste, devido estar em constante atrito em grande parte de suas aplicações, assim os estudos destes materiais são de grande importância tecnológica para os dias atuais, evidenciando suas propriedades, estudando e analisando seus coeficientes de atrito e desgaste. Diante disso, esse projeto tem o objetivo de estudar o desgaste dos polímeros poliamida 6, poliamida 6.6, poliuretano e politetrafluoretileno com o atrito entre o aço SAE 1020, assim analisando qual dos materiais desempenhou menor atrito e desgaste com o aço escolhido. Os ensaios dos polímeros foram realizados utilizando um dispositivo desenvolvido e construído para esse propósito. Ao final foi demonstrado qual o polímero que apresentou o menor desgaste. Palavras-chave: Desgaste. Atrito. Propriedades. Polímeros. Aço SAE 1020.