

Conectando vidas  
Construindo conhecimento

Salão UFRGS 2021  
CONHECIMENTO • FORMAÇÃO • INOVAÇÃO

XI FINOVA

27/09 a 1/10  
VIRTUAL

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2021: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
<b>Ano</b>	2021
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Estudo comparativo entre um óleo mineral e um bio óleo em aplicação de correntes de motosserras
<b>Autor</b>	CAROLINA DE LIMA PANDOLFO
<b>Orientador</b>	NEY FRANCISCO FERREIRA

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Título: Estudo comparativo entre um óleo mineral e um bio óleo em aplicação de correntes de motosserras.

Autor: Carolina de Lima Pandolfo

Orientador: Ney Francisco Ferreira

Já são bastante conhecidos os efeitos nocivos dos óleos minerais no meio ambiente, sendo o seu descarte causador de contaminação do solo e lençóis freáticos. Por outro lado, os bio óleos se apresentam como uma boa alternativa já que, por serem um produto de matéria-prima orgânica, a quebra de suas moléculas é rápida, liberando água e dióxido de carbono ao invés de produtos químicos nocivos. Neste estudo foi comparado um óleo mineral comercial utilizado em correntes de motosserras com uma mistura de CTO (Crude Tall Oil) e DTO (Distilled Tall Oil), produtos resultantes do processo da celulose. Os ensaios, que ocorreram no Laboratório de Tribologia (LATRIB) da UFRGS, foram realizados atritando-se pinos contra discos, ambos de aço, numa condição similar às encontradas no contato entre corrente e sabre. A vazão do óleo sobre o disco foi controlada por meio de uma bomba peristáltica, resultando em uma vazão de 1,3 ml/min. Foram ensaiados oito discos, quatro com o lubrificante mineral e quatro com o bio óleo, sendo seis deles por 2 horas e dois por 4 horas, aplicando-se forças de 80N e 160N. O atrito medido nos ensaios com ambos os lubrificantes foram muito similares, indicando que o bio óleo tem boa perspectiva de ser utilizado nessa aplicação.