



**XXXII Encontro  
de Jovens  
Pesquisadores**

e XIV Mostra Acadêmica  
de Inovação e Tecnologia

 **UCS**



## **ANÁLISE DAS FORÇAS DE USINAGEM PARA DIFERENTES TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE EM FERRAMENTAS DE CORTE**

Henrique de Andrade Malta (PIBIC-CNPq-Ensino Médio), Rodrigo Panosso Zeilmann (Orientador(a))

As forças de usinagem desempenham um papel crucial na eficiência e na vida útil das ferramentas de corte, influenciando diretamente em resultados de processos mecânicos. Empresas têm interesse significativo em estudos e projetos nesta área do conhecimento. Neste estudo foram avaliados os parâmetros de força  $F_x$  e  $F_y$  em ferramentas de diâmetro 6 mm, polidas com dois tipos de tratamento: HSC 1/300 e H 4/400; além da ferramenta padrão sem tratamento adicional. Os resultados indicaram que os esforços foram ligeiramente menores na ferramenta padrão em comparação com as ferramentas tratadas. Essas informações destacam a importância de selecionar cuidadosamente os tratamentos de superfície das ferramentas e compreender melhor os efeitos sobre os processos.

Palavras-chave: Forças, Usinagem, Tratamento

Apoio: UCS, CNPq