



COMPORTAMENTO DO DESGASTE NA FURAÇÃO SOB DIFERENTES CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO DE FLUÍDO DE CORTE.

Willian Trevisan (PIBIC/CNPq), Rodrigo Panosso Zeilmann (Orientador(a))

O elevado desenvolvimento tecnológico é hoje uma realidade entre os setores produtivos, dentre eles os processos de usinagem têm uma importância significativa por possibilitarem a fabricação de peças de geometrias complexas com elevada qualidade superficial e dimensional. Como parte integrante dos processos de usinagem o processo de furação ocupa uma posição de destaque por ser largamente empregada pela indústria manufatureira. Contudo, os desgastes em ferramentas de corte, decorrentes da grande severidade apresentada no processo de furação, continuam sendo motivos de preocupação, devido à necessidade de parada no processo para troca de ferramentas, significando custos adicionais e perda de produtividade. Neste contexto o presente trabalho contempla um estudo do comportamento de desgaste em brocas de metal-duro submetidas a usinagem em condições severas de corte com a redução ou eliminação dos fluidos lubri-refrigerantes e a influência desta redução sobre a otimização do processo e seus custos. Foram utilizados brocas de metal-duro, revestidas, na furação a seco, com mínimas quantidades de fluido lubri-refrigerante (MQL) e emulsão, na usinagem de um aço AISI P20. Resultados obtidos apontaram que a redução da utilização dos fluidos de corte apresentaram resultados semelhantes, apontando para uma tendência de redução dos custos de usinagem.

Palavras-chave: custos, usinagem, vida de ferramenta.

Apoio: UCS, CNPq, Walter AG Company, Blaser Swissslube do Brasil Ltda.