

182

**ESTUDO NO DESGASTE EM FRESAS DE AÇO-RÁPIDO NA USINAGEM DO AÇO AISI P20.**

*Alfredo Tomé, Rodrigo Panosso Zeilmann (orient.) (UCS).*

Para a caracterização da usinabilidade de um material, a vida da ferramenta de corte é normalmente o critério de maior importância. A vida é o tempo que uma ferramenta resiste do início ao final do corte, relacionada a certo critério de fim de vida, geralmente relacionado ao desgaste. Os desgastes em ferramentas de corte sempre foram motivos de preocupação, devido à necessidade de parada no processo para troca de ferramentas, significando custos adicionais e perda de produtividade. Com base nisso, este trabalho apresenta um estudo dos mecanismos e tipos de desgaste em fresas de aço-rápido, com revestimento e sem, quando na usinagem do material AISI P20. As fresas foram ensaiadas com várias velocidades de corte em usinagem à seco, ou seja, ocorre um aumento no atrito e adesões entre a ferramenta e o material da peça. Os mecanismos de desgaste dependem basicamente das características da ferramenta, movimentos de corte e avanço, sendo aqui apresentado os principais tipos encontrados, adesão e abrasão. Para a realização do fresamento foi usado fresamento de topo reto com corte concordante. Foram considerados como critério de fim de vida, o máximo desgaste de flanco  $VB_{\text{máx}} = 0,60$  mm, lascamentos ou quebra. Constatou-se que o revestimento e a velocidade de corte exerce grande influência na vida da ferramenta.