

AVALIAÇÃO ESTATÍSTICA DO DESGASTE DA FERRAMENTA DE CORTE DE METAL DURO

ESCARLET B. SILVA¹, LUCIANO J. OLIVEIRA², ALAN MONTEIRO RAMALHO³

¹Universidade Estadual Norte Fluminense – UENF – Laboratório de Materiais Avançados – Avenida Alberto Lamego, 2000, Parque Califórnia, Campos dos Goytacazes, RJ, CEP: 28013-602, Brasil ;²Universidade Federal Fluminense- UFF – Professor Adjunto – Avenida Aluizio da Silva Gomes, 50, Granja dos Cavaleiros, Macaé, RJ, CEP:27930 – 560; ³Instituto Federal Fluminense- IFF- Professor Adjunto – Avenida Souza Mota, 350, Parque Fundação, Campos dos Goytacazes, RJ, CEP: 28060-010, Brasil;

A usinagem é considerada um processo de fabricação onde tem-se remoção de material na forma de cavaco, conferindo à peça de trabalho forma, dimensões e acabamento. Pode-se dizer, que o torneamento é o processo de usinagem mais executado na indústria, por ser fácil de operar e economicamente viável, apresentando uma grande participação na fabricação de peças usinadas. Este trabalho tem como objetivo principal avaliar o desgaste de uma ferramenta de corte de metal duro após a operação de torneamento, bem como avaliar a efetividade do método utilizado por análise estatística. O material escolhido para os testes de usinagem foi o aço AISI 1020. Para os testes de usinagem, foram realizadas operações de desbaste em torno CNC, onde avaliou-se alguns parâmetros como rugosidade, temperatura e o diâmetro da peça a cada passe. Foram realizados ensaios de dureza Rockwell B, análise metalográfica, e a medição da dimensão da ferramenta para avaliar o desgaste. Espera-se que os resultados forneçam informações qualitativas e quantitativas, necessárias para indicar que a ferramenta de corte metal duro é eficiente na usinagem do metal ferroso avaliado, principalmente considerando aspectos de desgaste.

Palavras-chave: usinagem, torneamento, metal duro.