

**INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS DE USINAGEM NO AÇO INOX AUSTENITICO****ABNT 304**

*Dias A. P. Dias; Raymundo E. A.; Ribeir, R. B.*

*UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.*

O objetivo deste trabalho é analisar condições de usinagem do aço inoxidável ABNT 304, pois este material apresenta em geral baixa usinabilidade, devido principalmente à alta taxa de encruamento durante a usinagem e produção de cavacos longos. Por isso, torna-se importante identificar a relação entre os parâmetros de usinagem com a rugosidade e a microdureza. Foi feita análise metalográfica da peça “como recebida”, realizadas medições de rugosidade, microdureza e logo após os dados obtidos foram analisados. Para o torneamento do aço inoxidável ABNT 304 foi utilizada ferramenta de metal duro revestida. A cada passe foram recolhidas amostras de cavacos correspondentes ao parâmetro de usinagem. Para cada amostra de cavaco foi medido o seu comprimento e posteriormente foi feita a análise do tipo e da forma do cavaco. E por fim, realizou-se uma Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) dos cavacos obtidos. Os resultados mostraram que é possível estabelecer uma relação dos parâmetros de usinagem com a microdureza próxima a superfície, rugosidade e características dos cavacos. Com o maior valor de avanço obteve-se pior acabamento superficial e aumento da microdureza. Em contrapartida, reduziu-se o comprimento dos cavacos, o que se torna um benefício para o processo de usinagem.

*Palavras-chave: Usinagem e rugosidade.*

*emerson.raymundo@foa.org.br*