



ANÁLISE DA INTEGRIDADE SUPERFICIAL NO PROCESSO DE ELETROEROSÃO

Suelen dos Santos Cardoso (Probic/Fapergs), Rodrigo Panosso Zeilmann (Orientador(a))

A eletroerosão é um dos principais meios utilizados para a usinagem de materiais com elevada dureza e peças com geometria complexa, pelo fato de a remoção do material ocorrer sem que haja contato entre a ferramenta, neste caso um eletrodo, e a peça. Este processo remove material por meio de descargas elétricas geradas entre o eletrodo e a peça através de um fluido dielétrico. Essas descargas elétricas geram elevadas temperaturas (entre 8000°C e 12000°C), que afetam termicamente o material da peça, levando a modificações metalúrgicas indesejadas na superfície e na subsuperfície do material da peça. Neste contexto, este trabalho tem por objetivo analisar a influência da geometria e do material do eletrodo sobre integridade da superfície usinada pelo processo de eletroerosão. Esta análise foi realizada em um processo de eletroerosão do aço AISI P20, no qual verificou-se a ocorrência de uma significativa variação da integridade superficial, ao comparar-se as cavidades com profundidade de 3 mm e 9 mm sob mesmas condições e parâmetros.

Palavras-chave: Usinagem, Camada afetada, Microdureza.

Apoio: UCS e FAPERGS.

XIX Encontro de Jovens Pesquisadores - Novembro de 2011
Universidade de Caxias do Sul