

## ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DA CARGA DE DEFORMAÇÃO E DO COEFICIENTE DE ATRITO NAS PROPRIEDADES DO AÇO 1020

Resumo. O trabalho tem por objetivo estudar as propriedades de espécimes de aço carbono 1020 após sofrerem deformação, tendo como base o ensaio de compressão do anel. Esse tipo de ensaio visa a obtenção do coeficiente de atrito nos processos de conformação plástica. Os ensaios foram realizados com espécimes com forma de anel na razão geométrica 6:3:2, os quais foram deformados pela ação de uma prensa hidráulica. As cargas aplicadas foram de 20 e de 60 tonf, em condições sem lubrificação e lubrificadas com PTFE. Com base na variação micro-estrutural e na variação da propriedade mecânica de dureza do material, será avaliada a influência da carga de deformação e do coeficiente de atrito no processo de conformação deste material.

Palavras chave: ensaio de compressão do anel, atrito, lubrificação, carga de deformação.

Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:

Priscila Porr - [porrpri@ig.com.br](mailto:porrpri@ig.com.br)

Amilton Sinatora - [sinatora@usp.br](mailto:sinatora@usp.br)