



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

**26 - 30
SETEMBRO**
CAMPUS CENTRO

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Aços avançados de alta resistência
Autor	ANDRÉ FERNANDO REZENDE
Orientador	LIRIO SCHAEFFER

Constitui-se de um ambiente para a disseminação, a promoção e o apoio aos trabalhos de Iniciação Científica descritos e desenvolvidos por estudantes de graduação da Universidade Federal do Rio Grande do sul e de outras Instituições de Ensino Superior (IES). O trabalho em questão refere-se ao assunto de Aços Avançados de Alta Resistência. Analisar deformação de chapas pela sua estampagem, as quais devem possuir como característica boa conformação. Análise esta através do escoamento forçado e controlado da chapa metálica, com a atuação de uma punção direcionado para o interior de uma matriz. Todos os materiais acoplados em uma prensa hidráulica ou mecânica. De posse da técnica de visioelasticidade, é possível medir a distribuição das deformações da chapa após a estampagem. A técnica mencionada tem como característica a impressão de uma grade na chapa metálica com geometrias circulares conhecidas. Quando a estampagem ocorre, as deformações podem ser analisadas e medidas pela alteração nas dimensões dos círculos gravados na geometria da chapa, em virtude da aplicação da força externa provocada pela punção, este conformando a chapa. Para tanto foi utilizado o ensaio de Nakazima para analisar os resultados. Sucederam-se tensões de ruptura e escoamento, o material passa a sofrer deformação plástica e irreversível, tomando a forma da punção usada no ensaio. Foi possível também verificar tensões de ruptura, alguns corpos de prova sofreram rompimento, mas para isso foram usadas tensões maiores na punção do ensaio.