

# CONSTRUÇÃO DE UMA MÁQUINA DE VARREDURA DE SUPERFÍCIES UTILIZANDO A TECNOLOGIA DE VARIAÇÃO DE FOCO.

MANHÃES, Daniel Corrêa; SILVA, Angelus Giuseppe Pereira da; MATIAS, Ítalo de Oliveira; NOGUEIRA, Ianne Lima.

LAMAV- UENF – Área: Engenharia de Materiais e Metalúrgica.

A corrosão é o processo de deterioração de um material, geralmente metal, por decorrência de uma reação química ou eletroquímica entre este e o meio . A máquina Busca-Pite foi desenvolvida para a caracterização de cupons metálicos que apresentam corrosão por pites de forma semi-automática. Testes realizados apresentaram resultados que indicam a viabilidade da máquina, mas esta ainda apresenta algumas limitações . Para superar estas limitações foi proposta a substituição da tecnologia óptica confocal utilizada na versão original da máquina. A nova versão da máquina passa a utilizar a técnica de variação de foco, onde a partir de um conjunto de imagens de um mesmo local de superfície, mas com diferentes distâncias focais é gerada uma imagem única, totalmente nítida, de uma região observada do objeto. Para a permitir a utilização dessa técnica a maquina foi adicionado um novo eixo de deslocamento na mesa em um novo controlador para que seja possível a aquisição de imagens em diferentes distâncias focais de uma mesma região e de diferentes regiões adjacentes .

Palavras chave: Corrosão, Variação de foco, Caracterização de Pites.