

Unidade EMBRAPPII Manufatura a Laser Joinville - SC



SINDIPEÇAS - SP



Joinville, 23-06-20

INSTITUTO SENAI
DE INOVAÇÃO
PROCESSAMENTO A LASER

EMBRAPPII
Empresa Brasileira de Pesquisa
e Inovação Industrial

UE LASER JOINVILLE



Manufatura Aditiva

Manufatura Subtrativa

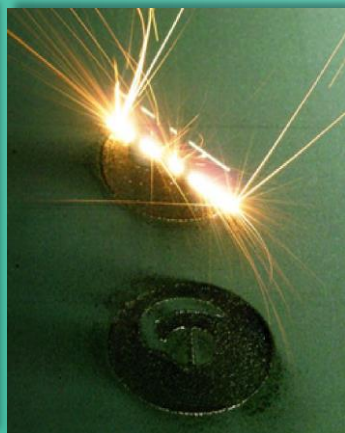
Manufatura Transformativa

Manufatura Aditiva

Laser Metal Deposition



Impressão 3D em metal



Conformal cooling

INSTITUTO SENAI
DE INOVAÇÃO
PROCESSAMENTO A LASER

EMBRAPII
Empresa Brasileira de Pesquisa
e Inovação Industrial

IMPRESSÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

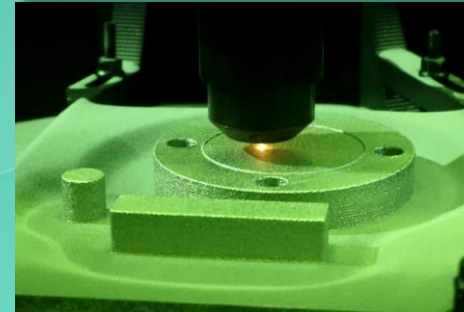
Manufatura Aditiva



Modelo
CAD 3D



LMD RPMI 535



Processo de
manufatura aditiva



Componente
final

Teste em ambiente relevante – Núcleo Experimental de Atalaia – NEAT (Petrobras)

Teste
Hidrostático

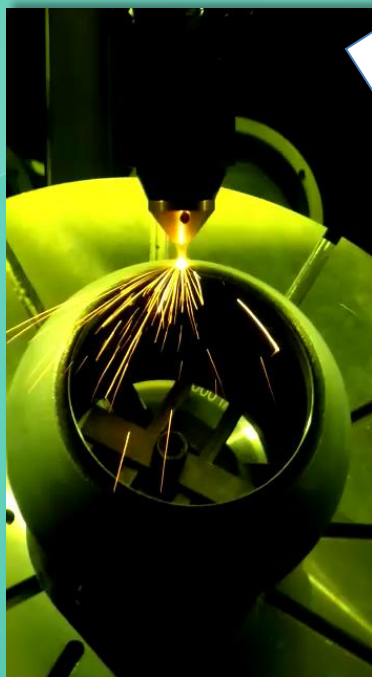
24 kgf/cm²
24 bar



Pressão
Intermitente
(5 – 15 Bar);
Água+Óleo+Sal



Manufatura Aditiva

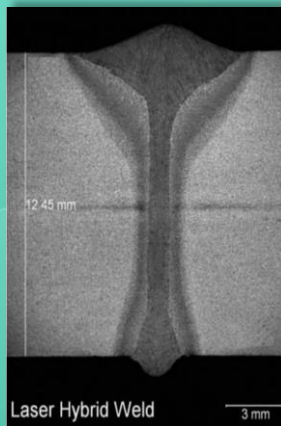
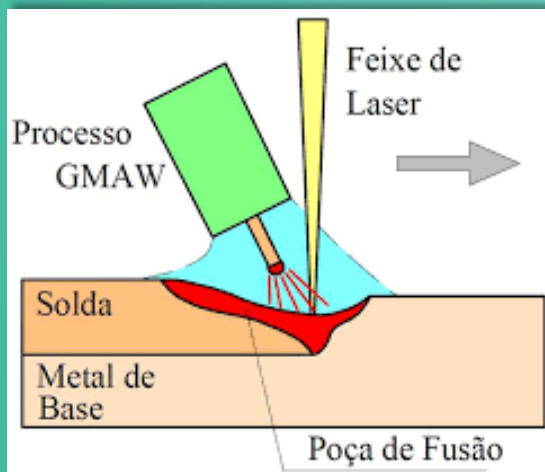


Laser Cladding
Revestimento de peças existentes
REPARO DE MOLDES

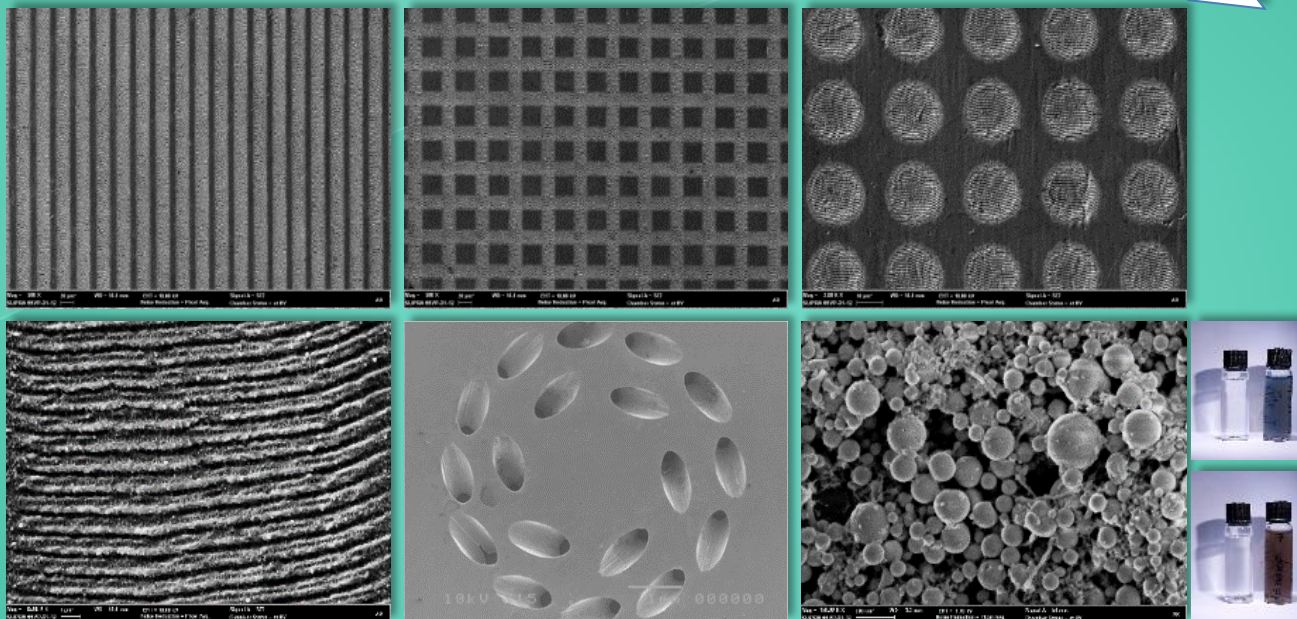
Soldagem a Laser



Soldagem híbrida laser-arco (MIG, MAG, TIG)



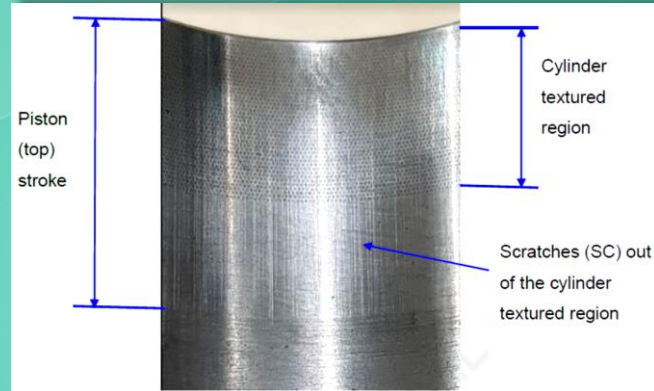
Manufatura Subtrativa



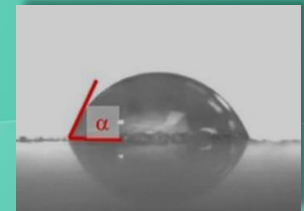
Limpeza, texturização e funcionalização
de superfícies a laser

Manufatura Subtrativa

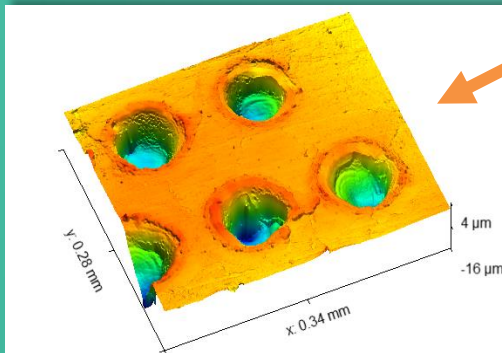
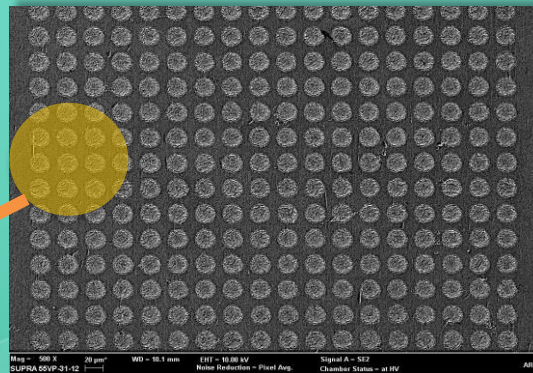
Texturização das paredes do pistão para melhoria tribológica



Superfície hidrofóbica

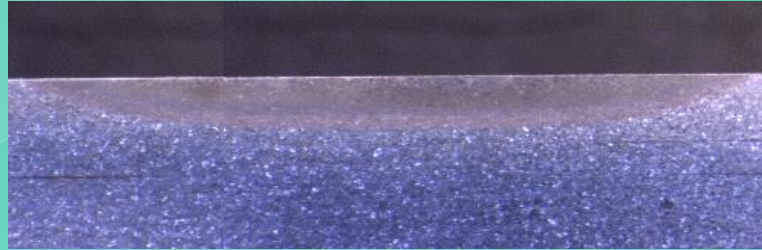


Superfície hidrofílica

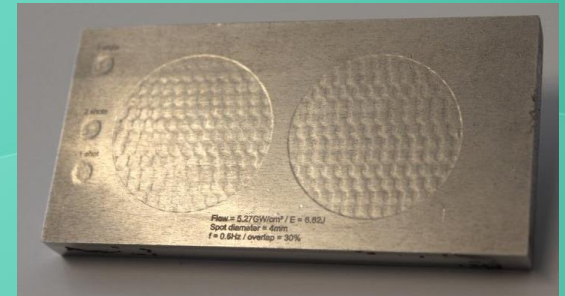
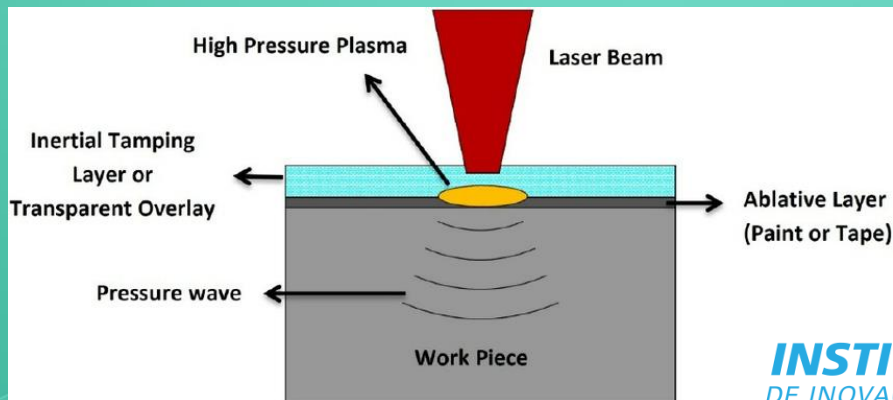


Manufatura Transformativa

Tratamento térmico localizado



Laser Shock Peening





Luís Gonzaga Trabasso, Ph.D.

Pesquisador Chefe

Diretor Geral da UE-Manufatura a Laser

luís.gonzaga@sc.senai.br

(47) 3441-7768 / 99160-1907

CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6932390830998311>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3858-3670>

ResearcherID: [D-3278-2015](https://orcid.org/0000-0003-3858-3670)