

PROPOSTA DE TEMA PARA PROJETO DE GRADUAÇÃO 1 e 2

Título do Trabalho
ESTUDAR A DUREZA EM MATERIAL IMPRESSO ATRAVÉS DE MANUFATURA ADITIVA POR DEPOSIÇÃO A ARCO


Número de Alunos	Pré-Requisitos	Período de Execução
1	Importante gostar da área.	2º período de 2021 e 1 período de 2022

Resumo da Proposta
<p>O objetivo do trabalho é estudar a dureza das camadas de material obtido através Manufatura Aditiva por Deposição a Arco (MADA), para obtenção da qualidade final da peça. Este processo também é conhecido como <i>Wire and Arc Additive Manufacturing (WAAM)</i> na nomenclatura em inglês. A deposição será baseada na fusão do arame consumível pelo arco elétrico usando o processo CMT-GMAW, com duas metodologias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deposição contínua (sem arco interrompido).• Deposição por camadas (com arco interrompido). <p>O trabalho envolverá inicialmente a realização de cortes das peças impressas feitas por deposição dos 20 e 100 camadas com trajetória linear, ou seja, corte de uma geometria vertical. Próxima etapa envolverá realização de lixamento/polimento da superfície com ataques químicos para obter a microestrutura do material. Em seguida as peças cortadas serão analisadas por meio no Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Microscópio Óptico. A dureza será medida em cada camada depositada.</p>



Orientação	Departamento
Orientador Prof. Maksym Ziberov	ENM
Coorientador	

Observações
Recomendação a fazer IC ou PG0 antes com professor.

Local e Data	Assinatura do Proponente
Brasília-DF, 13 de novembro de 2021	 Assinatura do Orientador

Contato
Prof. Maksym Ziberov (ENM/FT/UnB) - Bloco SG-9 Email: mziberov@unb.br