



PROExC
PRÓ-REITORIA
DE EXTENSÃO E CULTURA

PROJETO DE EXTENSÃO

ÁREA TEMÁTICA: TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

Formação de Recursos Humanos em Tecnologias Sustentáveis de Fabricação Mecânica de Materiais Metálicos por Manufatura Aditiva e Processos Híbridos

2022-01 - EDITAL DE CREDENCIAMENTO DE AÇÕES DE EXTENSÃO NAS MODALIDADES PROGRAMA, PROJETO, CURSO, EVENTO E SERVIÇO

COORDENADOR(A): Tiago Felipe de Abreu Santos - Docente

E-MAIL: tiago.felipe@ufpe.br

UNIDADE GERAL: CTG

UNIDADE DE ORIGEM: ENGENHARIA MECÂNICA

INÍCIO DO PROJETO: 10/17/2022 **FIM DO PROJETO:** 2/15/2023

CARGA HORÁRIA:

LOCAL DE REALIZAÇÃO: Instituto Nacional de Tecnologia em União e Revestimento de Materiais INTM - UFPE e empresa SVD Energia Solar Engenharia e Sustentabilidade LTDA

OBSERVAÇÃO:

RESUMO: A quarta revolução industrial, também denominada Indústria 4.0, é o movimento recente da tecnologia de automação inteligente. Nesta nova era, a utilização de habilidades modernas de fabricação no contexto da integração de novas tecnologias da informação desempenha um papel importante na competitividade econômica dos mais diversos setores da economia. Neste contexto, a manufatura aditiva (MA) se torna um componente vital nesta revolução, uma vez que pela necessidade de customização em massa na Indústria 4.0, torna-se necessário desenvolver métodos de fabricação disruptivos, sendo a MA uma tecnologia chave para a fabricação de produtos personalizados devido à sua capacidade de criar objetos sofisticados com atributos avançados – com novos materiais e geometrias complexas – resultando na: economia de matéria-prima; otimização do tempo de resposta; encurtamento das cadeias de suprimentos; redução das necessidades de armazenamento; eliminação dos custos de entrega; encurtamento do tempo de espera para peças de reposição críticas, além da possibilidade de obter produtos com melhor desempenho mecânico em função de um maior controle de parâmetros quando comparados com os mesmos produzidos por processos tradicionais de manufatura. No cenário da manufatura aditiva, o objetivo deste PET consiste em capacitar estudantes da área STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Matemática e Computação) no desenvolvimento de novos produtos metálicos por tecnologias de fabricação mecânica sustentáveis. Sendo também objetivo a formação técnico-científica destes estudantes em tecnologias de fabricação mecânica, aumentando a competitividade de mercado das empresas colaboradoras através da incorporação de técnicas e tecnologias sustentáveis para aplicação no setor produtivo.