



Universidade  
Federal de  
Uberlândia



# Certificado

Certificamos que

**Alex dos Santos Burdelis**

participou da atividade de extensão **Minicurso de Impressão 3D** promovido(a) pelo(a) Faculdade de Engenharia Elétrica (FEELT) da Universidade Federal de Uberlândia, vinculado ao programa '**MUAVE: Mobilidade Urbana, Automobilística e Veículos Elétricos**', realizado(a) no período de 21/02/2024 a 22/02/2024, sob a coordenação do(a) Daniel Pereira de Carvalho, com carga horária de 6 horas.

Prof. Dr. Florisvaldo Paulo Ribeiro Júnior  
Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Uberlândia (MG), 10 de Setembro de 2024.

## Minicurso de Impressão 3D

Modalidade:  
**CURSO/OFICINA**

CH:  
**06h**

### PROPOSTA

Foi ministrado pelo Lucas Machado Beraldo da Cruz e Jefferson dos Santos Filho um minicurso apresentando diversos modelos, metodologias e inovações a respeito da manufatura aditiva 3D, sendo tópicos: • Impressoras 3D (visão geral); • Materiais; • Qualidade e problemas de superfície; • Orientação; • Fatiamento; • Modelos 3D.

Foram dedicados 2h30 por dia para apresentação e dinâmicas, e ao final 30min para dúvidas propostas dos estudantes.

### OBJETIVO GERAL

O minicurso abordará uma ampla gama de temas essenciais no universo da impressão 3D. Inicialmente, os participantes terão uma visão abrangente das impressoras 3D, compreendendo os diferentes tipos disponíveis e seus princípios fundamentais de funcionamento. Em seguida, o foco se voltará para os materiais utilizados no processo de impressão 3D, explorando suas propriedades, aplicações e considerações relevantes para a escolha adequada. A qualidade e problemas de superfície serão discutidos detalhadamente, fornecendo insights cruciais para otimizar resultados finais. A orientação na impressão 3D, um aspecto muitas vezes subestimado, será abordada, destacando sua importância na obtenção de peças precisas e funcionais. O processo de fatiamento, um estágio crítico na preparação dos modelos 3D para a impressão, será explorado em profundidade, proporcionando aos participantes as habilidades necessárias para uma execução eficiente. Por fim, o minicurso se aprofundará na criação de modelos 3D, permitindo que os participantes desenvolvam uma compreensão prática e habilidades sólidas na aplicação desta tecnologia inovadora.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A conclusão do Projeto TUPA #2, nossa segunda motoelétrica, expandiu os horizontes para os novos membros recentemente integrados, proporcionando-lhes conhecimentos essenciais. A principal razão por trás desse empreendimento é a transição do conhecimento previamente adquirido para os novos membros, os quais, no futuro, representarão integralmente o Laboratório. Além disso, a divulgação pública desse conhecimento e seu progresso no âmbito da manufatura aditiva atende a uma demanda existente no mercado atual. Esta iniciativa não apenas fortalece a expertise do laboratório, mas também reforça sua posição como uma entidade comprometida com a inovação e o compartilhamento de conhecimento no cenário da manufatura avançada.

### PÚBLICO ALMEJADO

Estudantes universitários, pesquisadores, profissionais e entusiastas interessados em adquirir conhecimentos práticos e teóricos sobre a tecnologia de impressão 3D. Essa audiência abrange diversas disciplinas, como engenharia, design, ciência da computação, arquitetura, medicina, entre outras, proporcionando uma experiência educativa multidisciplinar.

**LOCAL E PERÍODO DE EXECUÇÃO:** Auditorio 1E. Realização no período de 21/02/2024 e 22/02/2024.

#### Realização:

Faculdade de Engenharia Elétrica

#### Coordenador:

Prof. Daniel Pereira de Carvalho



#### Pró-Reitor de Extensão e Cultura:

Prof. Dr. Hélder Eterno da Silveira

#### Diretora de Extensão:

Ma. Valéria Maria Rodrigues

#### Diretor de Cultura:

Prof. Dr. Alexandre José Molina

**Diretora do Centro de Incubação de Empreendimentos Populares Solidários:**

Profa. Dra. Cristiane Betanho

#### Universidade Federal de Uberlândia

#### Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

**Diretoria de Extensão / Setor de Registro e Informação de Extensão**

Conforme Estatuto e Regimento Geral Universidade Título IV  
Capítulo I – Seção IV – Art. 138 § 2º

Data: **10/09/2024** Cadastro SIEX/UFU: **30816/24**

Responsável: (Cadastro – Emissão – Registro)

Setor de Registro e Informação de Extensão