



## **IMPRESSÃO 3D NO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE ENGENHARIA**

### **Autor(res)**

Onei De Barros Junior

Sonia Marli Alamino De Barros

Bruno Henrique De Souza Nogueira

Edson Antonio De Pontes

### **Categoria do Trabalho**

Trabalho Acadêmico

### **Instituição**

FACULDADE ANHANGUERA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE SOROCABA

### **Resumo**

A impressão 3D tem se consolidado como uma tecnologia versátil aplicada em diversas áreas da engenharia, permitindo desde a prototipagem rápida até a criação de modelos funcionais. Este projeto busca integrar diferentes especialidades da engenharia para evidenciar o potencial da manufatura aditiva em soluções inovadoras. O objetivo desse estudo é demonstrar aplicações práticas da impressão 3D em contextos elétricos, mecânicos e civis, destacando a interdisciplinaridade e os benefícios da tecnologia em projetos acadêmicos e profissionais. O aluno de Engenharia Elétrica realizará a integração da impressora 3D (firmware Marlin) com um notebook via OctoPrint, além da modelagem de mini drones. A aluna de Engenharia Civil desenvolverá uma maquete estrutural com telhado em treliças de nós octogonais. O aluno de Engenharia Mecânica aplicará a prototipagem de peças, explorando precisão e funcionalidade. Espera-se a obtenção de modelos impressos que demonstrem o uso prático da tecnologia em cada área, permitindo análises estruturais, funcionais e de integração de sistemas. O projeto mostrará como a impressão 3D favorece a inovação em diferentes campos da engenharia, reforçando a importância da colaboração interdisciplinar e a aplicabilidade da manufatura aditiva no desenvolvimento tecnológico.