



DESENVOLVIMENTO DE UMA IMPRESSORA 3D DE BAIXO CUSTO PARA A CONSTRUÇÃO DE FERRAMENTAS E PROTÓTIPOS

Geovani Nunes Dornelas¹
Maxwell Moura de Andrade²
Patrick dos Anjos Souza³

Resumo

O presente artigo tem como finalidade a construção de uma impressora 3D, com a obtenção de materiais existentes no mercado e com base em estudos de artigos e modelos já existentes. A mesma possui o método de criação de objetos camada por camada, onde está sendo utilizados o software inventor, Simplify 3D e repetier, que a partir deles se fará a criação e impressão respectivamente da ferramenta desejada, utilizando como matéria prima para a impressão os filamentos PLA (Ácido polilático) e ABS (Acrilonitrila butadieno estireno). A princípio serão demonstrados os conceitos e as etapas de desenvolvimento da impressora 3D, bem como os resultados obtidos. Este trabalho tem como objetivo de mais a frente pode usar a impressora para a criação de protótipos, visto que muitas empresas já adotaram esta tecnologia com o intuito de redução de gasto e tempo, já que se é possível obter os protótipos com maior rapidez e no início do projeto.

Palavras-chave: Filamentos. Impressora 3D. Protótipos. Resultados obtidos. Simplify 3D.

¹ Mestre em Modelagem Matemática e Estatística Aplicada e Docente do UGB.

² Graduando em Engenharia Mecânica (UGB).

³ Graduando em Engenharia Mecânica (UGB).