Categoria
Pôster (UniEVANGÉLICA-Anápolis)

PROTOTIPAGEM RÁPIDA – MODELAGEM POR DEPOSIÇÃO DE MATERIAL FUNDIDO (FDM)

Jean Gonçalves Garcia Silva; Claudiney Alves Gomes; Jeorge Ricardo Alves Poletto

A Prototipagem Rápida surgiu como uma alternativa para a produção de peças e protótipos através da automação por softwares de desenho assistido por computador. Desse modo, a confecção se dá de forma rápida com boa precisão dimensional conforme equipamento, além de ser um processo bastante versátil e com reprodutibilidade. Este trabalho teve por objetivo apresentar, conceitos e variáveis relativos à prototipagem rápida, colocar em funcionamento e demonstrar as características da impressora 3D RapMan 3.2 que está disponível no Centro Tecnológico da Faculdade UniEvangélica de Anápolis, incluindo as variáveis e princípio de funcionamento do equipamento, apresentando aplicação da técnica. Os protótipos podem ser virtuais e ou físicos, após as definições de protótipo fica evidenciado que esse tipo de modelo pode ajudar o processo de produção de produtos, além de novos campos de aplicação surgirem, sendo a prototipagem uma técnica de construir objetos físicos através de camadas, ou seja, criar protótipos conforme uma ideia. Utilizando produto a base de polímeros sintéticos em água, lavável, atóxica. Em relação aos materiais utilizados para a técnica FDM de manufatura aditiva utilizando a impressora 3D, esses são basicamente materiais termoplásticos. Foram realizados procedimentos de verificação, nivelamento, ajustes e armazenagem dos equipamentos da impressora. Quanto à parte virtual foi feita exportação dos dados e ajustes na configuração da impressora. Após esses procedimentos a impressora liga e opera todas as funções e testes de movimentação, a

impressão é feita por camadas, ou seja, ao realizar uma camada ela começa outra. Ao final obteve-se sucesso nas impressões realizadas.

Palavras Chave: Prototipagem Rápida; Processo; Impressão