

PROJETO DE UM EQUIPAMENTO EXTRUSOR PARA REAPROVEITAMENTO DE IMPRESSÕES 3D

Pesquisador(es): SETE, Muilo Weiss Simi; ZAIONS, Douglas Roberto

Curso: Engenharia Mecânica

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: Com a recente popularização do uso de impressoras 3D, nota-se a necessidade da existência de uma alternativa técnica para um equipamento capaz de reaproveitar o material utilizado, uma vez que atualmente existem poucas alternativas para tal. Muitos trabalhos 3D exige um longo tempo de impressão e material. Na maior parte das vezes, a falha no sistema de impressão e ou queda de energia elétrica, condena totalmente o trabalho até então realizado. O material utilizado é perdido. O presente trabalho foi realizado com o objetivo de desenvolver o projeto de um equipamento destinado ao reaproveitamento do material proveniente de impressões 3D, sendo concebido segundo a metodologia de projeto utilizada na área de Engenharia Mecânica, compreendendo as etapas de planejamento de produto e de projeto, projeto informacional, conceitual, preliminar e detalhado, buscando a concepção de um equipamento economicamente atrativo para o mercado consumidor quando comparado aos concorrentes. Como alternativa física e conceitual associadas as funções do sistema, procurou-se por tecnologias facilmente disponíveis, visando reduzir o custo final do produto. Na fase de projeto detalhado, foi realizada a construção e a montagem de um protótipo como forma de obter informações relevantes a respeito do material extrudado, sendo que os testes realizados permitiram reavaliar o sistema projetado e evidenciaram melhorias no sistema.

Palavras-chave: Projetos de equipamento extrusor. Reciclagem. Impressão 3D. .

E-mails: sete.murilo@gmail.com;douglas.zaions@unoesc.edu.br