

ELABORAÇÃO DE PROTÓTIPO EM IMPRESSÃO 3D PARA PROTEÇÃO DE MATERIAIS MÉDICOS COM EMBALAGENS FRÁGEIS TRANSPORTADOS EM CONTÊINERES

DARNISE FRANCINNE LOPES MÜNCHEN - DISCENTE

MARIA ELIZETE KUNKEL - ORIENTADOR(A)

Trabalho: 9144 **Sessão:** 123 - Tecnologia e Inovação II **Data:** 17/07/20 18h30 **Sala:**

3

Tipo do Trabalho: PÓS GRADUAÇÃO **Campus:** SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Palavras Chaves: IMPRESSÃO 3D; MATERIAIS MÉDICOS

Elaboração de protótipo em impressão 3D para proteção de materiais médicos com embalagens frágeis transportados em contêineres Darnise Francinne Lopes München, biomecanicaeforense@gmail.com Maria Elizete Kunkel Instituto de Ciência e Tecnologia ? ICT Universidade Federal de São Paulo ? UNIFESP 2020/20 semestre INTRODUÇÃO: Os materiais médicos são importantes recursos de saúde, e são utilizados para fins como: prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença. Encontram-se divididos em: classes I, II, III e IV, considerando a legislação, a vulnerabilidade aplicada ao corpo humano e seus potenciais riscos. Esses materiais, requerem cuidados especiais quando armazenados e transportados antes de seu uso. Produtos como fios, lâminas e cânulas possuem frequentemente embalagens frágeis e podem ser danificados facilmente se não estiverem protegidos corretamente. O fator proteção, apresenta-se com um desafio para as empresas distribuidoras desses produtos. Novas tecnologias como a impressão 3D, possibilita o desenvolvimento de materiais adequados a um processo complexo ou que tenha seu desempenho afetado. Ademais, a impressão 3D viabiliza não só na concepção de novas abordagens operacionais, mas também a agilidade de solucionar problemas relacionados aos processos de saúde. Mecanismos que garantam a proteção integridade, e atendam aos regulamentos de saúde pertinentes a classe dos produtos para saúde tornar-se oportuno. OBJETIVOS: Elaboração de uma divisória por impressão 3D, para aplicação nos contêineres que armazenam os materiais médicos com embalagens frágeis garantindo sua proteção e integridade. METODOLOGIA: O projeto será desenvolvido através da metodologia FDM. A etapa inicial da pesquisa, será baseada na modelagem 3D de uma divisória adicionada aos contêineres que armazenam os materiais. O molde produzido terá como base, as medidas de encaixe nos contêineres e o espaço delimitado de acondicionamento dos materiais. RESULTADOS E DISCUSSÃO: Um molde tipo divisória criado por impressão 3D, será adaptado aos contêineres que armazenam os materiais, como fios, lâminas e cânulas. O protótipo deve ser leve, firme, adaptável e poderá ser incorporado por distribuidoras de produtos para saúde. O material desenvolvido, será analisado em relação a proteção e integridade dos produtos por meio da validação da divisória elaborada, através da aplicação de um checklist, avaliando os resultados das respostas atribuídas as perguntas da pesquisa, por profissionais envolvidos no processo de acondicionamento, transporte/entrega e recebimento dos produtos. CONCLUSÃO: Um novo recurso elaborado que garanta a proteção de matérias médicos com embalagens frágeis como: fios, lâminas e cânulas durante o transporte em contêineres utilizando tecnologia de impressão 3D.