

IMPRESSÃO 3D E BISCUIT COMO ALTERNATIVA DE BAIXO CUSTO PARA O ENSINO EM SAÚDE

Íria Cecília de Brito Barros; Gabrielle Teodoro Benevides; André Luis Carvalho Mendes; Flavia Batista Barbosa de Sá Diaz; Andreia Guerra

ODS3: Síman, Dimensões Sociais

Categoria: Pesquisa

Introdução

O funcionamento da impressão 3D se assemelha àquela usada tradicionalmente e se diferencia no material utilizado e no motor adicional. Atualmente a popularização desse item tem permitido seu emprego em diversas áreas do conhecimento, desde a construção civil até a área da saúde (Volpato, 2007; Figueiredo; Cesar, 2022). O uso do biscuit para confecção de materiais didáticos na área da saúde também contribui como uma ferramenta alternativa para o ensino (Côrtes et al., 2015).

Objetivos

Relatar a confecção de materiais didáticos feitos em impressora 3D e biscuit para serem utilizados no curso de graduação em enfermagem e nas práticas de educação em saúde advindo do projeto intitulado “Inovação tecnológica: desenvolvendo materiais em impressora 3d para equipar os laboratórios de saúde, para melhorar a simulação realística no ensino superior”.

Material e Métodos ou Metodologia

A confecção dos materiais se foi dividida em cinco partes: desenvolvimento do desenho a ser impresso em impressora 3D no software OnShape; afinamento no software Ultimaker Cura, que permite a definição da qualidade de impressão, tamanho e posicionamento na base da impressora; impressão do modelo desenhado na impressora 3D modelo Creality Ender 3 em material PLA; modelagem a mão livre dos detalhes e acabamentos da peça com uso de biscuit e, por fim, pintura e envernização da peça com tinta guache e verniz vitral.

Apoio Financeiro



Resultados e/ou Ações Desenvolvidas

A partir da confecção das peças foi obtido um modelo de genitália externa feminina que demonstram estruturas anatômicas como lábios, clitóris, meato uretral e intróito vaginal; duas peças representativas de lesão por pressão estágio I e II que detalham as camadas da pele que podem ser acometidas e um modelo de pé com lesões que detalha feridas venosas, arteriais e neuropáticas e suas principais características visuais.



Conclusões

Foi possível produzir peças didáticas, de fácil visualização, em um custo consideravelmente mais baixo do que aqueles disponíveis para venda na internet. Além disso, as peças podem ser úteis tanto no ensino para alunos de graduação quanto para educação em saúde da população leiga.

Bibliografia

CÔRTEZ, M. A. et al. O uso do biscuit como instrumento para a prática no ensino da neuroanatomia. In: CONGRESSO DE INOVAÇÃO E METODOLOGIAS NO ENSINO SUPERIOR, 1., 2015, Belo Horizonte. Anais [...]. Belo Horizonte, 2015.

FIGUEIREDO, Beatriz Beca; CESAR, Francisco Ignácio Giocondo. Um estudo da utilização da impressora 3D na engenharia e na medicina. *RECISATEC - Revista Científica Saúde e Tecnologia*, v. 2, n. 1, p. e2170, 2022. DOI: 10.53612/recisatec.v2i1.70. Disponível em: <https://recisatec.com.br/index.php/recisatec/article/view/70>. Acesso em: 12 mar. 2025.

VOLPATO, N. *Prototipagem rápida: tecnologias e aplicações*. São Paulo: Blucher, 2007. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=1oO6DwAAQBAJ>. Acesso em: 12 mar. 2025.