

Desenvolvimentos de Moldes de Embriões/Fetos utilizando Materiais Sustentáveis

Rodrigues R. C. P.; Ennes M.; Mulinari D. R.; Utagawa C. Y.
UniFOA – Centro Universitário Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

É crescente a cada dia a preocupação com alternativas de materiais que não agridam o meio ambiente, ou que reduzam o seu impacto em todos os seus estágios de produção, desde sua concepção até o seu descarte. Uma grande questão nos processos é a destinação dada aos resíduos gerados a partir do processamento de um determinado produto. Somente com uma visão ampla do processo, preocupando-se com o impacto ambiental em todos os estágios de desenvolvimento de um material ou produto, este poderá ser considerado “ecológico”. Por isso, é preciso estudar e analisar estes resíduos de modo a dar-lhes uma nova função/destinação que não somente o descarte sem qualquer preocupação com seu impacto. Em contrapartida, o uso de novas técnicas e materiais, em especial o uso de polímeros não sintéticos, vem sendo amplamente estudados devido às vantagens proporcionadas pelo uso de fibras naturais. Levando-se em consideração a conscientização da didática na medicina fetal e o desenvolvimento sustentável, pesquisadores têm investigado novas técnicas e tecnologias com materiais compósitos para diversas aplicações. Neste contexto os compósitos poliméricos reforçados com fibras naturais têm recebido especial atenção devido às vantagens das fibras naturais quando comparadas às fibras sintéticas (RODROGUES, 2011). Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o uso do biocompósito obtido a partir da poliuretana derivada do óleo de mamona reforçada com fibras de bagaço de cana para a produção de modelos de estudo de embriões. Primeiramente foi produzida a matriz/modelo, em escala ampliada, em *clay* de modelagem, a partir de imagens nos planos: sagital, coronal e cranial; seguiu-se com a produção dos moldes/formas em gesso e em silicone de moldagem, com cura à frio, a partir da matriz. Finalizou-se com a produção das peças em gesso, resina de polyester e finalmente em compósitos de poliuretana carregados com fibras de bagaço de cana.

Palavras-Chave: Design de Produto; Modelos tridimensionais; Compósitos; Poliuretana; Embriões

moa.ennes@gmail.com