**EIXO TEMÁTICO 4: Tecnologia Socioambiental e Biodiversidade.**

## Desenvolvimento de novas tecnologias no uso de materiais reciclados: confecção de elemento vazado a partir das cascas de moluscos- sururu

MELO, H.M.T. ¹, MONTONI, E.C.S. ², PEDROZA JÚNIOR, F. C.³, SANTOS, A. M. S.4, PEDROSA, A.C.A.5, ALMEIDA, V.K.C.6, e SILVA, J.V.O.7

¹ Mestre Análise de Sistemas Ambientais, coordenadora adjunta e

docente e orientadora do projeto pelo Centro Universitário CESMAC

² Mestre em Modelagem Computacional em Educação, docente e

co-orientadora do projeto pelo Centro Universitário CESMAC

³ Pós graduando em Design, coordenador de projetos no Núcleo de

Robótica, docente e co-orientador do projeto pelo Centro Universitário CESMAC

4 Centro Universitário Cesmac, Curso de Arquitetura e Urbanismo

5 Centro Universitário Cesmac, Curso de Arquitetura e Urbanismo

6 Centro Universitário Cesmac, Curso de Arquitetura e Urbanismo

7 Centro Universitário Cesmac, Curso de Engenharia Civil

E-mail do apresentador: clara.pedrosa@live.com

RESUMO EXPANDIDO – Alagoas é um dos estados brasileiros que possui uma vasta disponibilidade de recursos naturais, dentre os quais destaca-se a produção de moluscos, principalmente a do sururu, cujo processo de produção é feito de forma artesanal, através de repetidos mergulhos. Estima-se que grande parte das cascas extraídas, sejam descartadas de forma irregular, provocando assim alterações no ecossistema local. É importante salientar que essas cascas são ricas em carbonato de cálcio (CaCO3), elemento utilizado na fabricação de diversos produtos inclusive na construção civil, como: blocos de concreto, cimento, pavimentação, entre outros. Por outro lado, a construção civil é uma das atividades que mais provocam impacto ambiental, pois geram resíduos em toda as suas fases da cadeia produtiva, pensando nisso, a proposta desse trabalho procura reutilizar as cascas de sururu como material de construção, mas utilizando um novo material como liga - a resina poliuretana ou de origem vegetal. Para isto, serão feitos testes que levarão em consideração: resistência, permeabilidade, condutibilidade térmica, custo e impactos ambientais. Em paralelo, será estudado um novo modelo de elemento vazado (cobogó), que possa ser produzido com esse novo material. O cobogó é utilizado em construção de paredes permeáveis, que possibilitam ventilação e iluminação natural, nos ambientes internos, sendo um importante recurso em tempos de pandemia. Assim, esse trabalho se propõe a elaborar um protótipo de um elemento vazado fabricado a partir de material reciclado originado da casca do sururu, tendo a resina como agregante. A pesquisa será de natureza básica e aplicada, de caráter exploratório através de experimentos laboratoriais, cujos resultados podem ou não confirmar a eficácia da inserção do agregado e agregante proposto. Todos os experimentos utilizarão equipamentos especializados e serão realizados dentro das instalações dos laboratórios do Núcleo de Ciências Exatas do Centro Universitário Cesmac, sendo devidamente autorizado pela instituição. As coletas de materiais de base (casca de sururu) serão realizadas nas comunidades de marisqueiras de Maceió-AL, às margens da lagoa Mundaú, e a resina será adquirida no comércio local.

PALAVRAS-CHAVE:Sururu; Construção civil; Cobogó; Resina.