



REUTILIZAÇÃO DE PNEUS USADOS PARA CONSTRUÇÃO DE MODELO EXPERIMENTAL DE UM FLUTUADOR

Flávio Garcez dos Santos¹; Newton Silva de Lima²

¹Acadêmico, Universidade Luterana do Barsil Ceulm/Ulbra, Manaus, Amazonas, garcezao@outlook.com.

²Professor Drº, Universidade Luterana do Barsil Ceulm/Ulbra, Manaus, Amazonas, newtonulbra@gmail.com

RESUMO: Este trabalho aborda a fabricação de um modelo experimental de um módulo flutuador, feito a partir de pneus usado, propondo uma abordagem diferenciada na questão de destinação final desse tipo dos resíduos pneumáticos. O objetivo principal deste trabalho foi construir por meio de arranjos de engenharia, um dispositivo flutuante feito a partir de pneus usados e que o mesmo consiga sustentar cargas por meio do empuxo gerado pelos pneus. As metas foram alcançadas primeiramente com o desenvolvimento do modelo conceitual, por meio da utilização de programas de computação gráfica SketchUp 2014 e AutoCad 2014, com posterior desenvolvimento do modelo matemático baseado nas características físicas e mecânicas dos materiais envolvidos, a construção do protótipo em escala real, experimento da capacidade de flutuação e de carga do dispositivo, coleta, organização e verificação dos dados com exposição dos resultados em tabelas e gráficos para validação da proposta. Esse experimento vem propor uma alternativa sustentável de reutilização dos pneus inservíveis, para fabricação de módulos de flutuação o que poderá servir de alternativa para a construção de casas ribeirinhas, permitindo a permanência do caboclo amazônico no seu local de moradia atenuando os rigores das dinâmicas de cheia e vazante dos rios amazônicos. A exemplo de outros povos, que devido a necessidade de adaptação imposta pelo ambiente tiveram que desenvolver tecnologias que os permitissem viver mesmo em meio às condições ambientais adversas, e que hoje são exemplos de uso da tecnologia de moradias flutuantes, ultrapassando a barreira terrestre para fixação de habitações humanas. Viver sobre as águas na Amazônia brasileira representa um modo de vida, uma cultura antiga, parte importante da história de adaptação do homem na região, representa estar mais próximo de recursos que garantem a manutenção do estilo aguerrido dos caboclos amazônicos, também representa um espaço possível de ser habitado com segurança, e sustentabilidade sob a égide do respeito ao meio ambiente.

Palavras-chave: Flutuador. Pneu. Habitação.