**MODELO DE OTIMIZAÇÃO MULTIOBJETIVO PARA ADEQUAÇÃO DE EMBARCAÇÕES DE ALTA VELOCIADADE**

**(SISPROJ – Nº 51943)**

**Luiz Eduardo Fernandes Bentes**

**Renata da Encarnação Onety**

Com o intuito de trazer a pesquisa para uma realidade mais próxima da nossa região buscou-se analisar o contexto dos atendimentos da comunidade ribeirinha e os serviços prestados pelo SAMU. Observou-se que o SAMU atua ajudando estas comunidades através de lanchas batizadas de “ambulanchas”. Quando se projeta uma embarcação, atributos em relação à integridade estrutural devem ser atendidos, garantindo que a estrutura suporte as cargas a que é submetida como também as necessidades básicas de ergonomia e bem-estar da tripulação. Frente à condição regional de navegabilidade e as características dos atendimentos, deseja-se propor um projeto conceitual otimizado de uma “ambulancha” para que o atendimento seja realizado de forma rápida, ágil e confortável, como tal serviço necessita. Para isto, pretende-se identificar métodos de construção de embarcações, desenhar o casco da embarcação através dos parâmetros de construção, propor algoritmo evolutivos para a otimização de variáveis do projeto e por fim sugerir modelos de embarcações otimizadas. Nesta primeira parte do projeto o foco tornou-se desenvolver a formulação dos parâmetros de construção da embarcação como também desenvolver as vistas necessárias para visualização do projeto final da embarcação. Para isto, foi desenvolvido um algoritmo que através de entradas contendo os parâmetros de um barco foi possível desenhar as curvas de cada vista, levando em consideração cada uma das restrições de cada uma dessas curva além de fazer de forma automática o ajuste dos pontos de controle de cada curva, caso alterado algum dos parâmetros. As curvas foram desenhas utilizando uma biblioteca do Python chamada OpenGL que consiste em um ambiente gráfico versátil para desenhos técnicos desta proporção.

**Palavras-chave:** OpenGL; Embarcação; SAMU.

**Financiamento:** FAPEAM (PAIC);

**e-mail para contato**:lefb.eng@uea.edu.br

**Unidade Acadêmica:** Escola Superior de Tecnologia/EST

**Curso:** Engenharia de Computação

**Observação:**

**Anexar este resumo no formato WORD, no SISPROJ.**