**ANÁLISE E OTIMIZAÇÃO DE SEÇÕES MESTRA PARA EMBARCAÇÕES REGIONAIS DE TRANSPORTE MISTO**

**Victor Gomes Silva**

Universidade do Estado do Amazonas – UEA, Coordenação de Engenharia Naval

Av. Djalma Batista, 3578 – Flores CEP 69050-010 Manaus/AM

[vgomessilva95@gmail.com](mailto:vgomessilva95@gmail.com)

**RESUMO**

O perfil estrutural de uma embarcação é um ponto chave no projeto de embarcações. Para se tornar competitivo no mercado, garantir atender as normas de segurança das Sociedades Classificadoras é de extrema importância, uma vez que estas tem o objetivo de garantir a qualidade e segurança do projeto, minimizar riscos de operação e auxiliar o estudo de resistência estrutural das diversas forças atuantes no casco, externas e internas, sobretudo as normas destas sociedades devem ser consideradas para legalizar a operação do projeto junto as autoridades governamentais e viabilizar o seguro da embarcação. Dentro deste cenário, temos como objetivo apresentar uma solução através de otimização de sistemas lineares, utilizando a ferramenta Microsoft Excel, que apresente a condição de menor massa estrutural da seção mestra de embarcação de transporte misto, a partir das restrições impostas pela Sociedade Classificadora ABS em seu livro de regras e analisar este resultado. Dispondo-se como uma ferramenta auxiliar de tomada de decisão da topologia estrutural de projetos navais, tendo como entrada dados referentes às dimensões principais da embarcação, a ferramenta direcionará o usuário a configuração otimizada de reforçadores e chapas do perfil estrutural que atenda as restrições das normas desta sociedade, resultando em uma seção mestra com a menor massa estrutural possível em relação as restrições da ABS.

**PALAVRAS CHAVE. Seção Mestra, Otimização, ABS.**