

Rio de Janeiro, 13 de agosto de 2019

Alunos: João Pedro, Felipe Lannes e Alan Pinheiro

Projeto de Sistemas Oceânicos 1

A motivação para o presente trabalho é projetar uma embarcação que viabilize a operação de cabotagem na costa litorânea brasileira. A ideia principal seria uma embarcação que desse a melhor solução para cabotar minério de ferro do Norte para o Sudeste brasileiro de forma a suprir as siderúrgicas presentes na região as quais tiveram dificuldades de fornecimento oriundos dos problemas das minas da Vale no estado do Minas Gerais. Dessa forma, defini-se o porto de Itaqui no Maranhão como porto base e de origem da carga e o destino o porto do Açú localizado no estado do Rio de Janeiro na cidade de São João da Barra. Entretanto, é de interesse que, caso seja viável, a embarcação também tenha dimensões permitidas nos portos próximos como Vitória e Itaguaí.

Baseado nas movimentações de Itaqui para o estado do Rio durante o primeiro semestre de 2019, foram movimentados em média mais de 90 mil toneladas. Considerando a eficiência dos portos envolvidos, tem-se uma estima de 09 dias de espera no porto de Itaqui, 1 dia carregando, 2,5 dias descarregando e 6,5 dias navegando (considerando 1722 milhas náuticas de distância e navegando a 12 nós), totalizando 19 dias de viagem.

Assim, considerando uma viagem a cada 19 dia, resultaria numa embarcação de 57 mil toneladas para realizar a operação. Então as limitações da embarcação são, velocidade de serviço igual a 12 nós, capacidade de carregamento de 57 mil toneladas e dimensões máximas dentro dos limites dos portos de Itaqui, Açú, Vitória e Itaguaí.