

ESTUDOS DA RESISTÊNCIA AO AVANÇO E DO COMPORTAMENTO EM ONDAS DE CONCEPÇÕES ALTERNATIVAS DE CREW BOATS PROJETADOS PARA AS CONDIÇÕES DO PRÉ-SAL.

Bruno Ricardo Vieira Delfino, Richard Schachter
Bolsista PRH-ANP 03, brunoricardo@poli.ufrj.br, Departamento de Engenharia Naval e Oceânica,
Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: Com a exploração e transporte do petróleo do pré-sal houve o crescimento na importância econômica da atividade offshore no país criando uma demanda de suporte científico e tecnológico como, por exemplo, de embarcações de apoio marítimo devido às grandes distâncias dos campos de petróleo à costa. Para suprir essa carência, segundo dados da Superintendência de Navegação Marítima e de Apoio (SNM), os gastos gerados com afretamento deste tipo embarcações contabilizaram US\$ 1,162 bilhão, em 2010.

OBJETIVO: Desenvolver o projeto de um Crew Boat com uma concepção alternativa e elevado padrão de desempenho, enfocando as características logísticas e condições ambientais específicas da exploração de petróleo na região da Bacia de Santos. Analisar a resistência ao avanço e o comportamento em ondas (seakeeping) visando a viabilidade técnica do projeto.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: A pesquisa visa criar o projeto de uma embarcação de apoio que proporcione, ao mesmo tempo, segurança e conforto com ótima relação custo/benefício para ser uma nova solução na logística de transporte de pessoal (engenheiros, técnicos, marinheiros) para a troca de turmas das plataformas offshore.

RESULTADOS OBTIDOS: Resultados obtidos: - Escolha da configuração do Crew Boat; - Estudo de semelhantes; - Forma preliminar do casco; - Estimativa preliminar das dimensões principais, do deslocamento e do número de passageiros; - Resistência ao avanço. Resultados Perseguidos: - Comparação dos resultados com Série Sistemática e outros métodos de determinação da resistência ao avanço; - Estimativa de potência e dimensionamento do sistema propulsivo; - Avaliação do comportamento em estado de mar; - Análise comparativa e dos Limites de Tolerância Humana, de acordo com a ISO 2631; - Avaliações de stationkeeping para seleção de thrusters.