

CASO DE USO E PERFIL OPERACIONAL (REQUISITOS)

Lobster Boat Pesqueiro Monocasco — 8,50 m | Motor Diesel 30 CV

Aluno: Alberico de Carvalho Santiago | Instituição: Brana / Estaleiro Escola Embrião (EEE)

1. Declaração de Missão

Embarcação pesqueira monocasco clássica tipo **Lobster Boat (Downeast)** com **8,50 m de comprimento**, projetada para faina de pesca profissional (espinhel e armadilhas/covos) em mar aberto na costa da Bahia (porto-base em Salvador), com autonomia contínua de **3 a 5 dias**, tripulação de **4 pescadores**, capacidade de carga fria para **1.000 kg de peixe + gelo** e propulsão **Diesel de Centro de 30 CV** com foco em máxima economia operacional e segurança de quilha protegida.

2. Resumo Executivo dos Requisitos de Projeto

Parâmetro de Projeto	Especificação	Impacto no Projeto / Justificativa Técnica
Atividade / Missão	Pesca Profissional (Espinhel/Covos)	Praça de popa desimpedida, guincho no bordo e porão isolado.
Comprimento Total (LOA)	8,50 m (27,9 pés)	Porte ágil, marinheiro e de baixo custo de construção/manutenção.
Boca Máxima (B)	2,85 m a 2,90 m	Proporção 1:3 clássica: estabilidade inicial alta e convés amplo.
Calado de Projeto (T)	0,70 m a 0,75 m	Proteção de hélice e leme por falso quilhão/skeg em linha reta.
Duração da Viagem	3 a 5 dias contínuos	Autonomia de água potável, diesel, rancho e gelo para 5 dias.
Tripulação	4 pessoas (Mestre + 3 Pescadores)	Acomodação com 4 beliches, sanitário e bancada de preparo.
Capacidade de Pescado	1.000 kg útil (1,0 ton)	Porão térmico isolado (PUR 80 mm) com ~3,5 m³ para peixe + gelo.
Gelo Necessário	1.100 a 1.200 kg em escama	Razão 1,1:1 a 1,2:1 (gelo:peixe) para conservação de 5 dias.
Motorização	Diesel Marítimo 30 CV (Centro)	Regime de deslocamento econômico (~2,8 a 3,2 L/h de consumo).

3. Análise de Propulsão, Consumo e Desempenho (30 CV)

- Regime de Deslocamento Puro:** Com comprimento de linha d'água de **LWL = 7,80 m**, a velocidade crítica de casco é de ~6,8 a 7,2 nós. O motor de 30 CV é perfeito para empurrar as ~5 toneladas de deslocamento carregado a **6,5 a 7,0 nós de velocidade de cruzeiro** com eficiência máxima.
- Consumo de Combustível:** Média de **2,8 a 3,2 Litros/hora** em cruzeiro e menos de 1,5 L/h durante a faina de espinhel em marcha lenta.
- Tanque de Diesel:** Tanque de **300 Litros** garante cerca de **90 a 100 horas de funcionamento**, cobrindo com folga a ida, volta, deslocamento nos pesqueiros e margem de segurança de 30%.
- Tanque de Água Doce:** **250 a 300 Litros** (dimensionado para 15 L/dia/homem durante 5 dias).

4. Distribuição dos Espaços e Ergonomia de Pesca

- Cabine de Vante (Cuddy Cabin):** Proa alta e lançada com beliches em V para descanso dos 4 tripulantes em turnos, sanitário e paiol de mantimentos.
- Posto de Comando (Boreste):** Console à meia-nau protegido por para-brisa frontal e teto rígido, com acesso direto à manete e comando do guincho hidráulico.
- Porão Central de Pescado:** Instalado no centro de gravidade longitudinal (LCG) para não alterar o trim (inclinação de proa/popa) do barco conforme o porão vai enchendo.
- Praça de Trabalho de Popa:** Convés aberto (>10 m²) com borda na altura de 0,75 m, mesa de corte e evisceração na popa e rolete de recolhimento no bordo.