

DOCUMENTO DE CASO DE USO E ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

Metodologia de Projeto BRANA / Estaleiro Escola Embrião • Saveiro Costeiro 7,00 m

Aluno / Projetista: Antônio Manoel Costa	Grupo: Grupo 4 (EEE / Brana)	Embarcação: Saveiro Costeiro 7,00 m
Missão: Lazer & Transporte de Passageiros	Lotação: 6 a 8 (típica) / até 12 pax	Orçamento: R\$ 45.000,00 (Teto Otimizado)

1. Declaração de Missão e Conceito Geral

O projeto consiste na concepção de um **Saveiro Costeiro Tradicional de 7,00 m** para transporte de passageiros, passeios turísticos guiados e lazer contemplativo com amigos e familiares. A embarcação é orientada para o **conforto com estabilidade**, silêncio e segurança, preservando a identidade cultural dos saveiros de vela de içar da Bahia e garantindo um custo de construção rigorosamente controlado dentro de R\$ 45.000,00.

2. Perfil dos Usuários e Diretrizes de Acessibilidade

- Faixa Etária Ampla (6 a 70 anos):** Presença frequente de crianças e passageiros idosos, exigindo atenção especial à mobilidade reduzida correlacionada à idade.
- Estabilidade Inicial como Prioridade Nº 1:** Redução drástica do balanço/adernamento no embarque e movimentação a bordo, obtida pela boca generosa de 2,72 m e fundo com bojo firme.
- Circulação Segura:** Poço desimpedido com piso plano antiderrapante, ausência de degraus e borda interna com altura confortável de encosto e apoio.

3. Perfil Operacional e Rotina de Uso

Parâmetro Operacional	Especificação no Projeto	Impacto na Arquitetura Naval
Frequência de Uso	60 dias por ano (fins de semana, feriados e alta temporada).	Construção robusta em madeira maciça com manutenção direta pelo proprietário.
Regime de Saída	Passeios estritamente diurnos (sem pernoite).	Aproveitamento de 100% do comprimento interno para cockpit de convivência.
Lotação Redimensionada	Média típica de 6 a 8 pessoas; Máxima de até 12 pessoas (10 passageiros + 2 tripulantes).	Capacidade ampliada pelo aumento do LOA para 7,00 m e Boca para 2,72 m.
Atividades Fundeado	Banho de mar, mergulho e petiscar a bordo em ambiente calmo, sem música.	Escada de acesso reforçada, suportes para geleira/mesa e amplo toldo com proteção solar total.
Condução & Operação	Majoritariamente marinheiro profissional contratado; eventualmente o proprietário.	Manobras de içar simplificadas e cana de leme direta com excelente resposta.

4. Área de Navegação, Abrigo e Condições Ambientais

- Base de Apoio:** Salvador/BA (casa em condomínio sem acesso ao mar). Embarcação guardada em poita, marina ou clube náutico.
- Área Principal e Extensão:** Saída da enseada da Z1 (Rio Vermelho), contorno da Barra e águas da BTS, com esticadas até Morro de São Paulo (~34 MN) sob tempo bom e mar calmo.
- Calado Adaptável:** Calado leve com bolina recolhida de **0,35 m** (para aproximação em praias e arrecifes) e **1,25 m** com bolina arriada (para orça à vela).

5. Requisitos de Conforto e Arranjo Geral

Item / Subsistema	Descrição Funcional	Solução Construtiva no Barco de 7,00m
Toldo Amplo	Proteção solar integral para passageiros e crianças durante os passeios e petiscos.	Bimini/toldo tradicional cobrindo todo o poço com lona impermeável e proteção UV.
Acesso à Água	Escada de embarque/desembarque confortável para banho de mar e mergulho.	Escada rebatível em madeira maciça com pega-mão alto para apoio de crianças e idosos.
Área de Petiscos	Espaço para refeições leves e confraternização silenciosa a bordo.	Bancos em U a ré com mesa central rebatível e geleiras térmicas embutidas sob os assentos.
Sanitário Químico	Gabinete fechado a vante para uso emergencial durante as travessias.	Sanitário químico sob o convés de proa com ventilação natural.

6. Construção Naval, Propulsão e Engenharia de Custo (R\$ 45k)

- **Construtor Artesanal Tradicional:** Construção executada por Mestre Saveirista com mais de 40 anos de experiência (com histórico comprovado de saveiros de vela de içar de grande porte, até 60 m).
- **Material Estrutural:** Madeira maciça tradicional regional (louro-canela, sucupira, jaqueira e pequiá), utilizando o saber tradicional do Estaleiro Escola.
- **Propulsão Principal:** Armação tradicional de **vela de içar** baiana, priorizando conforto de marcha, torque em ventos fracos e estabilidade de rumo.
- **Propulsão Auxiliar:** Motor de popa de **até 15 HP** (ou motor menor de 8 a 9,9 HP) instalado em suporte de espelho de popa para atracação, manobras e calmarias.
- **Engenharia de Custo (Teto R\$ 45.000,00):** Para viabilizar os 7,00 m no teto de R\$ 45k, adota-se simplificação inteligente de ferragens de convés (madeira torneada e cabos sintéticos), cronograma financeiro de **R\$ 15.000,00/mês em 3 meses e manutenção direta executada pelo próprio proprietário (orçamento de R\$ 2.000,00/mês para insumos e poita).**

7. Matriz de Dimensões Principais Redimensionadas (7,00 m)

O redimensionamento proporcional a partir do modelo de 6,30 m resultou nas seguintes grandezas navais otimizadas:

Grandeza Naval	Valor Redimensionado	Justificativa Técnica de Projeto
Comprimento Total (LOA)	7,00 m (23,0 pés)	Aumento de comprimento amplia o poço para acomodar até 12 pessoas com excelente conforto.
Boca Moldada (BOA)	2,72 m (B/L = 0,39)	Ajuste proporcional que maximiza a estabilidade inicial para idosos e crianças.
Pontal Moldado (D)	1,05 m	Aumento proporcional da borda livre para segurança em vagas de mar aberto costeiro.
Calado Leve (T_leve)	0,35 m (sem bolina)	Preserva a capacidade de aproximação em praias e arrecifes rasos da Z1.
Calado Máximo (T_bolina)	1,25 m (com bolina)	Área antideriva generosa garantindo excelente ângulo de orça na BTS.
Lotação Homologada	10 a 12 pessoas	10 passageiros + 2 tripulantes (ou 12 passageiros em navegação abrigada).

8. Conclusão e Próximos Passos de Projeto

Com a aprovação desta revisão, o projeto passa a contar com um **Saveiro de 7,00 m** mais estável, mais espaçoso e com excelente custo-benefício. Próxima etapa: **Estudo de Similares e Tabela de Cotas 3D do Casco de 7,00 m.**