

# Documento de Projeto de Software

**Projeto:** Sistema de Informações sobre Embarcações - EmBarco

**Versão:** 1.0

**Responsável:** Helisam Soares Bentes / Adriano Villalba

## 1. Introdução

Este documento apresenta o documento de projeto (design) do sistema de apoio às atividades do projeto de sistemas EmBarco. O sistema é composto de duas partes, uma de inserção/alteração/deleção(CRUD) implementado em Java Web e a outra parte de visualização implementado em Android para visualização do CRUD realizado na parte web.

O sistema é um bloco de informações sobre embarcações, seus valores de passagem, itinerários, status de progresso de viagem e previsão do tempo sendo consumido de um serviço externo.

## 2. Plataforma de Implementação

O sistema em questão trata-se de um Sistema de Informação e apresenta as seguintes características:

É Envolve pequena quantidade de dados e a sua gerência deve ser feita usando um banco de dados;

É Usuários visualizam os dados concorrentemente através de um dispositivo mobile;

É Um administrador irá alimentar a base de dados com as informações pertinentes aos objetos relacionados;

É O sistema precisa estar integrado com um sistema de previsão do tempo. I.E.: <http://www.inmet.gov.br/webservice/previsao/>.

Levando-se em consideração essas características, decidiu-se implementar o sistema Web utilizando Java Web (JBoss 7+ ou um servlet com tomcat) e a parte mobile será desenvolvido com Android 4+, o banco de dados relacional MySQL e o framework de mapeamento objeto-relacional Hibernate ou JPA.

## 3. Arquitetura de Software

Como se pode perceber pela especificação de requisitos para o sistema em questão, não há grandes restrições de desempenho e disponibilidade, ainda que algumas restrições tenham sido explicitamente apontadas. Assim, levando-se em consideração os requisitos para o sistema proposto, foram considerados como os principais atributos de qualidade a serem incorporados ao sistema os seguintes, apresentados juntamente com as táticas a serem aplicadas:

É Usabilidade:

- Separar a interface do restante da aplicação.
- Prover ao usuário a capacidade de entrar com comandos que permitam operar o sistema de modo is eficiente. Para tal, as interfaces do sistema

devem permitir, sempre que possível, a entrada por meio de seleção ao invés da digitação de campos.

ÉManutenibilidade:

- Coerência semântica: a organização do sistema deve se dar de modo que as responsabilidades em um módulo trabalhem em conjunto sem depender excessivamente de outros módulos;
- Uso de interfaces com ocultação de informações específicas sobre a implementação dos módulos;
- Uso de um intermediário para isolar o mecanismo de persistência de dados;
- Uso de um intermediário para tratar as requisições da interface.

ÉSegurança:

- Ainda que os demais atributos de qualidade não tenham sido considerados como sendo condutores da arquitetura, algumas táticas foram aplicadas visando garantir o nível de atendimento requerido. A seguir, as táticas consideradas são listadas:

ÉDesempenho:

- Reduzir overhead computacional em situações que não comprometam a manutenibilidade.
- Estabelecer uma configuração de hardware mínima para comportar o sistema.

ÉDisponibilidade: uso de exceções e transações para detecção, tratamento e prevenção de falhas.

ÉPortabilidade: uso da linguagem Java e de bibliotecas e mecanismos de persistência capazes de rodar nos sistemas operacionais Windows, Android e Linux.

## 4. Mockups do Sistema (Telas / Wireframe)

### 4.1 ó Tela (Cadastro Barco(WEB))

The wireframe shows a web application titled "Cadastro de barcos". It features a sidebar on the left with the following links: "Cadastrar Embarcação" (highlighted), "Cadastrar Itinerário", "Cadastrar Horários", "Cadastrar Passagem", "Cadastrar OpçõesProgresso", and "Importar Dados do Tempo". The main content area is titled "Cadastro de Embarcação" and contains the following fields:

- Nome da Embarcação:
- Dono da Embarcação:
- Dados Técnicos da Embarcação:
- Fabricação da Embarcação:

A calendar widget is displayed next to the date input field, showing the month of February 2008. The calendar grid is as follows:

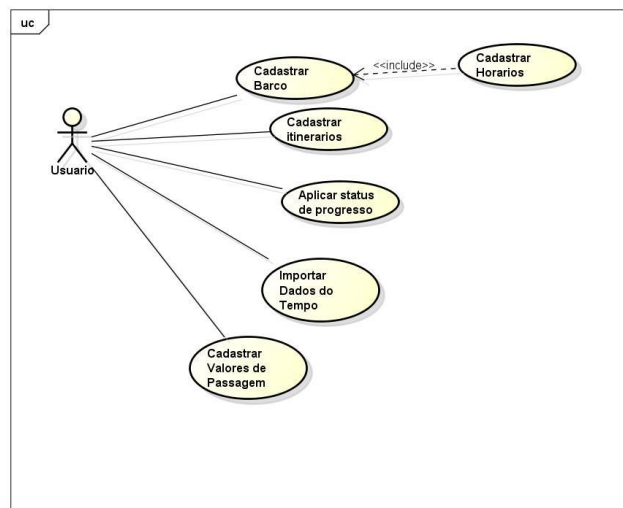
S	M	T	W	T	F	S
						1
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	

## 4.2 6 Tela (Visualiza Informação Barco (MOBILE))

+ INFORMAÇÃO DE BARCO	
✓ Nome do Barco	
Barco 1	
✓ Dono do Barco	
Dono	
✓ Dados Técnicos	
• Motor: Motor X	
• Comprimento: 120m	
• Largura: 15m	
• Capacidade: 200 cabocos	
✓ Ano de Fabricação	
2014	

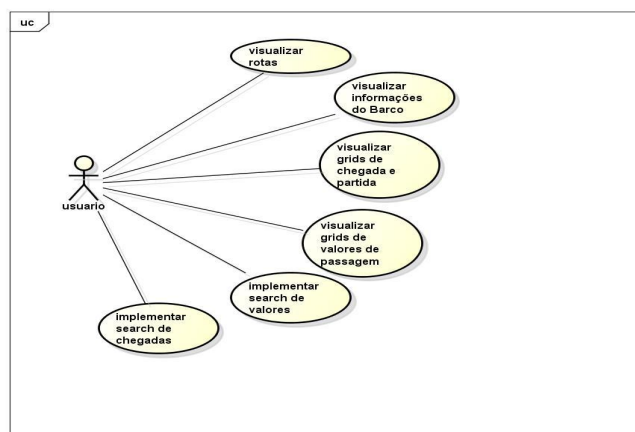
## 5. Diagramas de Caso de Uso

### 5.1 Web



powered by Astah

### 5.2 Mobile



powered by Astah