

## Sumário

<b>1 Introdução.....</b>	<b>2</b>
1.a Propósito do Documento .....	2
1.b Escopo do Produto .....	2
1.c Definições, Acrônimos e Abreviações .....	2
1.d Referências.....	2
1.e Visão geral do restante do documento.....	2
<b>2 Descrição Geral .....</b>	<b>3</b>
2.a Perspectiva do Produto .....	3
2.b Funções do Produto .....	3
2.c Características do Usuário .....	3
2.d Restrições Gerais .....	3
2.e Suposições e Dependências .....	3
<b>3 Requisitos Específicos.....</b>	<b>4</b>
3.a Requisitos de Interface Externa .....	4
3.a.i Interface de Usuário .....	4
3.a.ii Interface de Hardware.....	4
3.a.iii Interface de Software .....	4
3.b Requisitos Funcionais.....	5
<b>4 Requisitos não funcionais.....</b>	<b>7</b>
4.a Requisitos de Performance .....	7
4.b Requisitos de Proteção e Segurança .....	7
4.c Atributos de Qualidade de Software .....	7

# 1 Introdução

## 1.a Propósito do Documento

Esse documento tem como objetivo apresentar a especificação de requisitos de uma aplicação Web denominada *LVJ Travel*. Esta ferramenta permitirá aos seus usuários a reserva de passagens aéreas.

Além disso esse documento deve ser utilizado como base para os desenvolvedores da aplicação, a fim do produto final ter a qualidade esperada e seja entregue dentro do prazo, e também qualquer *stakeholder* do sistema pode usufruir deste documento, tratado aqui como Especificação dos Requisitos de Software para *LVJ Travel*.

## 1.b Escopo do Produto

*LVJ Travel* é um software web que tem como característica básica fornecer para o usuário um método fácil e rápido de reservar passagens aéreas para diversos destinos. O sistema fornece uma interface de controle e administração, a qual permitirá gerenciamento dos voos, destinos, origens e aeronaves.

## 1.c Definições, Acrônimos e Abreviações

- HTML (Hyper Text Markup Language): é uma linguagem de marcação utilizada no desenvolvimento de interfaces de páginas web.
- CSS (Cascading Style Sheets): é um mecanismo para adicionar estilo (cores, fontes, espaçamento etc.) a um documento web.
- JavaScript: é uma linguagem de programação baseada em scripts.
- Login: termo utilizado quando o usuário deve realizar o acesso no sistema.

## 1.d Referências

[1] IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications, IEEE Standard 830, 1998.

## 1.e Visão geral do restante do documento

As seções que seguem tratarão das funcionalidades que o sistema deve prover. Especificamente na seção 2 serão definidas as funcionalidades de um modo mais geral, permitindo para o leitor do documento a perspectiva do produto e os objetivos que devem ser alcançados pelo sistema. Além disso, na seção 3, as funcionalidades do sistema de software serão expostas em um nível maior de detalhamento bem como as questões referentes à interface. Ademais, na seção 4, serão descritos os requisitos não funcionais, ou seja, restrições e características adicionais aos requisitos funcionais.

## 2 Descrição Geral

### 2.a Perspectiva do Produto

O sistema *LVJ Travel* deverá ser desenvolvido para ser utilizado em qualquer dispositivo que tenha acesso à *Internet*. A interface com o usuário será realizada por vias convencionas em computadores, através de teclado e mouse, e através de toques, no caso de dispositivos móveis. As informações serão apresentadas de maneira simples e intuitiva.

### 2.b Funções do Produto

As principais funções do *LVJ Travel* que devem ser implementadas são as seguintes:

- Cadastro de clientes;
- Cadastro de usuários administrativos;
- Cadastro de viagens;
- Cadastro de aeronaves;
- Cadastro de origens e destinos;
- Reserva de passagens;
- Consulta de reservas;
- Serviço de atendimento ao cliente via e-mail.

### 2.c Características do Usuário

O software será utilizado por usuários comuns que desejam fazer reservas de passagens aéreas. Não há restrições de dispositivos compatíveis com o sistema, o único requisito estritamente necessário é o acesso à internet, já que o mesmo está disponível na web.

### 2.d Restrições Gerais

- O sistema deve estar sempre disponível para acesso dos usuários.
- As buscas não devem exceder o tempo limite de cinco segundos.
- A senha dos usuários devem ser armazenados de modo criptografado.

### 2.e Suposições e Dependências

As linguagens de programação que deverão ser utilizadas pelos desenvolvedores são C#, Javascript, HTML, CSS.

## 3 Requisitos Específicos

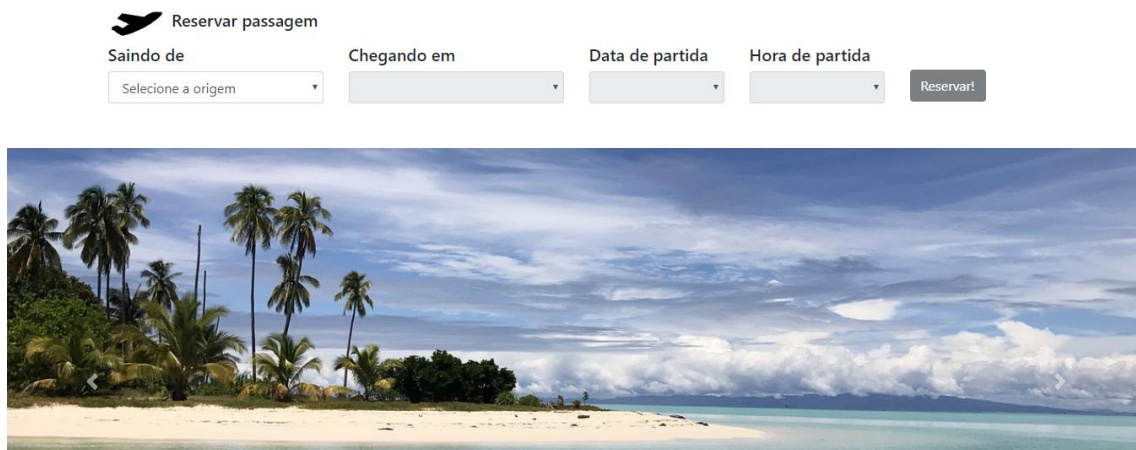
### 3.a Requisitos de Interface Externa

#### 3.a.i Interface de Usuário

A interface do sistema deverá ser intuitiva, de fácil uso para qualquer tipo de usuário.

As telas deverão ser confeccionadas utilizando tons de branco, azul, preto e cinza.

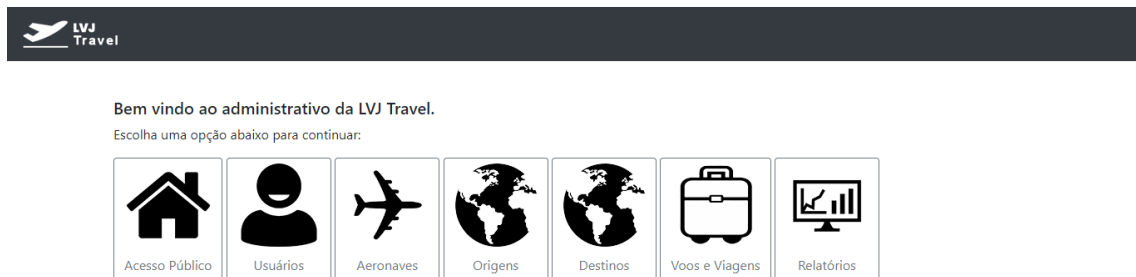
A página inicial deverá mostrar opções para busca de passagens, banner com viagens em datas especiais, informações sobre quatro destinos diferentes e espaço para cadastro de e-mail para *newsletter*.



O modelo para a página inicial apresenta um formulário de reserva de passagem. No topo, há um ícone de avião e o texto "Reservar passagem". Abaixo, há quatro campos de entrada: "Saindo de" (com uma seta para baixo e o texto "Selecione a origem"), "Chegando em", "Data de partida" e "Hora de partida", todos com setas para baixo. À direita dos campos, há um botão "Reservar!". Abaixo do formulário, há uma imagem de uma praia tropical com palmeiras e um céu azul com nuvens.

Figura 1- Modelo para a página inicial

A página de administração será um módulo de painel de controlo do sistema, o qual deverá apresentar as opções de manutenção das informações do website.



O modelo para a página de administração do sistema apresenta um cabeçalho com o logo "LVJ Travel". Abaixo, há o texto "Bem vindo ao administrativo da LVJ Travel." e "Escolha uma opção abaixo para continuar:". Abaixo disso, há sete ícones em quadrados: "Acesso Público" (casa), "Usuários" (pessoa), "Aeronaves" (avião), "Origens" (globo), "Destinos" (globo), "Voos e Viagens" (malinha de mala) e "Relatórios" (gráfico de barras).

Figura 2 - Modelo para a página de administração do sistema

#### 3.a.ii Interface de Hardware

O sistema utilizará um serviço de hospedagem Web em uma plataforma *Cloud Computing* que deverá fornecer e gerenciar a infraestrutura de servidores necessários para o funcionamento do sistema.

#### 3.a.iil Interface de Software

O sistema utilizará um serviço de SGBD, isto é, um sistema gerenciador de banco de dados baseado no modelo relacional tradicional. Deve-se utilizar como serviço o MySQL.

### 3.b Requisitos Funcionais

#### **RF\_01: Cadastro de clientes:**

O cliente poderá, ao visitar o web site, se cadastrar para efetuar reservas de passagens aéreas. O cadastro do cliente no banco de dados deve conter as seguintes informações: Pessoa Física - nome, sobrenome, sexo, CPF, RG, data de nascimento, logradouro, número, bairro, CEP, município, estado, e-mail, senha, telefone e celular; Pessoa Jurídica – razão social, CNPJ, logradouro, número, bairro, CEP, município, estado, e-mail, senha, telefone e celular. Tais informações cadastrais poderão ser alteradas pelo cliente a qualquer momento, exceto nome, sobrenome, data de nascimento, sexo, CPF, RG, razão social e CNPJ.

#### **RF\_02: Cadastro de usuários administrativos:**

O administrador do sistema poderá incluir e excluir usuários administrativos. O cadastro de usuários administrativos no banco de dados deverá conter: nome, CPF, e-mail e senha.

#### **RF\_03: Cadastro de viagens:**

O administrador do sistema poderá incluir e remover viagens. O cadastro de viagens no banco de dados deverá conter: aeronave, cidade de origem, cidade de destino, data e hora de partida.

#### **RF\_04: Reserva de passagens:**

O cliente poderá listar as viagens disponíveis para a cidade de origem e destino na data e hora escolhida e poderá também reservar passagens conforme sua disponibilidade. A reserva de passagens no banco de dados deverá conter: cidade de origem, cidade de destino, data e hora de partida e quantidade de assento (s) reservado (s) por classe.

#### **RF\_05: Consulta de reservas:**

O cliente poderá consultar suas reservas em seu cadastro, podendo excluí-las. A consulta de reservas retornará as informações incluídas no banco de dados de reserva de passagens.

#### **RF\_06: Serviço de atendimento ao cliente via e-mail:**

O sistema deve oferecer um serviço de atendimento ao cliente, o qual deve conter informações como nome do cliente, telefone, e-mail e um campo texto para compor a mensagem que será enviada ao e-mail do administrador do sistema.

Em complemento, foi construída a Tabela 1, a qual classifica os requisitos funcionais como evidentes ou ocultos. Sendo que um requisito funcional é evidente quando seu funcionamento é visível para o usuário, enquanto o oculto, o usuário não tem visão clara quanto ao funcionamento do mesmo.

**Tabela 1 – Classificação de Requisitos Funcionais**

Identificador	Função	Categoria
RF_01	Cadastro de clientes	Evidente

RF_02	Cadastro de usuários administrativos	Evidente
RF_03	Cadastro de viagens	Evidente
RF_04	Reserva de passagens	Evidente
RF_05	Consulta de reservas	Evidente
RF_06	Serviço de atendimento ao cliente via e-mail	Evidente

## 4 Requisitos não funcionais

### 4.a Requisitos de Performance

RNF\_a1: O sistema deve estar sempre disponível para acesso dos usuários.

RNF\_a2: As buscas não devem exceder o tempo limite de cinco segundos.

### 4.b Requisitos de Proteção e Segurança

RNF\_b1: As senhas dos usuários devem ser armazenadas de modo criptografado.

### 4.c Atributos de Qualidade de Software

RNF\_c1: O sistema deve estar sempre disponível para ser acessado, independentemente do local ou horário que o usuário esteja, uma vez que o mesmo possui acesso à internet

RNF\_c2: Desempenho durante as transações de reserva deve ser ótimo, sem travamentos ou queda dos sistema, a menos de problemas locais (lado cliente).

RNF\_c3: O sistema deve ser portátil, isto é, o sistema deve ser executado em qualquer navegador com o mesmo desempenho.