

# Projeto do Trabalho Final de Desenvolvimento Web

Miguel Alfredo Nunes<sup>1</sup>, João Vitor Fröhlich<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciência da Computação – Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

{miguel.nunes, joao.frohlich}@edu.udesc.br

## 1. Introdução

Neste trabalho descrevemos o projeto de um sistema de gerenciamento de aviões e funcionários para um aeroporto

## 2. Objetivos

O objetivo deste trabalho é desenvolver um website para gerenciar uma base de dados de aviões e funcionários de um aeroporto, focado no cadastramento, listagem e manipulação de registros destes.

## 3. Justificativa

Devido ao grande número de voos realizados no Brasil e no mundo, é de suma importância que aeroportos sejam capazes de administrar efetivamente os aviões que utilizam-se dos serviços do aeroporto, assim como os funcionários necessários para garantir que estes aviões possam operar corretamente.

Assim sendo, entendemos que um sistema que possibilite, de forma simples, intuitiva e funcional, gerenciar estes dois fatores importantes da administração de um aeroporto seja relevante no contexto atual.

## 4. Descrição dos Requisitos

Os requisitos levantados para esse trabalho são divididos em três categorias distintas, sendo elas:

- Requisitos de Conteúdo, que descrevem as informações que serão acessíveis;
- Requisitos Funcionais, que descrevem as funcionalidades que serão fornecidas pelo sistema;
- Requisitos Operacionais, que descrevem o hardware e software que serão necessários para a aplicação.

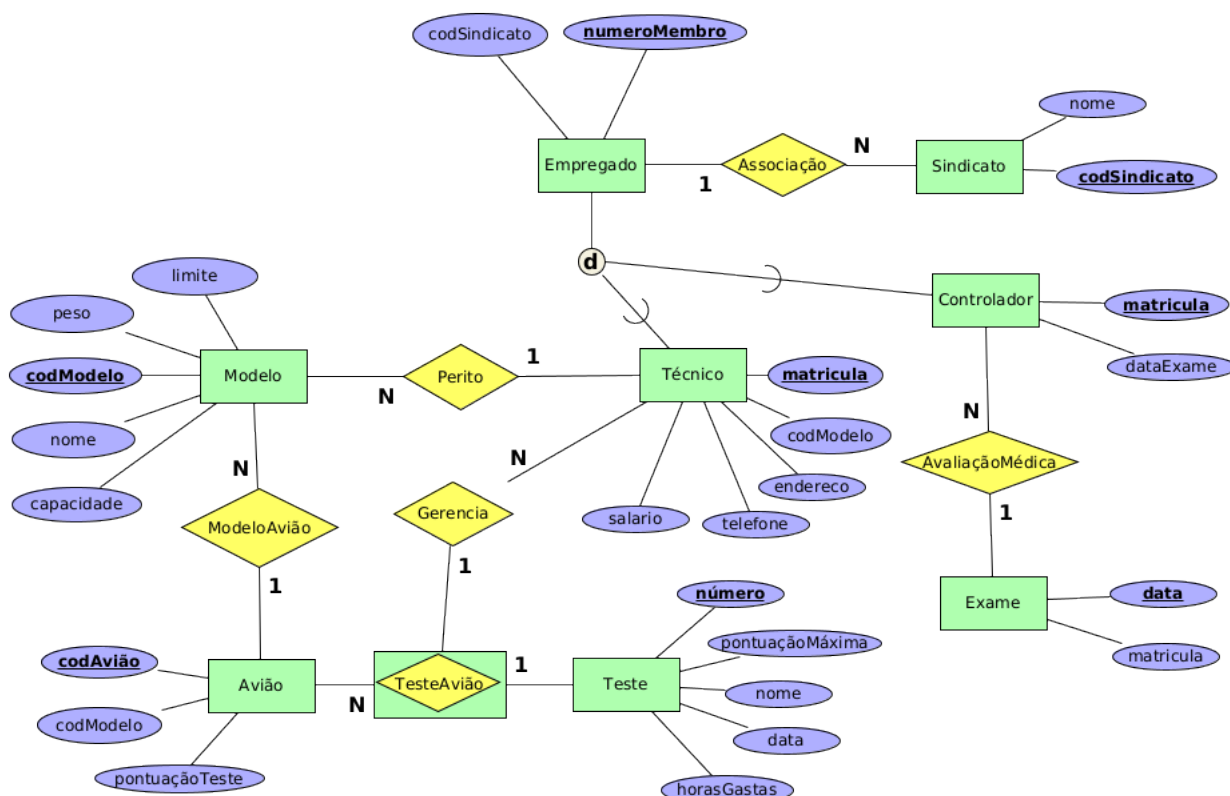
### 4.1. Requisitos de Conteúdo

No banco de dados da aplicação serão armazenadas informações sobre:

- Os modelos de aviões que utilizam o aeroporto (por exemplo, Boeing 747 é nome de um modelo de avião, da fabricante Boeing);
- Os aviões que utilizam o aeroporto (por exemplo, o Boeing 747 123-456 pode ser um avião que utilizaria o aeroporto);
- Os testes periódicos que os aviões devem ser submetidos;
- Os técnicos responsáveis pelos testes dos aviões;

- Os controladores aéreos;
- Os exames médicos anuais que os controladores aéreos devem fazer;
- Os sindicatos com os quais os funcionários (técnicos e controladores aéreos) estão associados.

Estes requisitos são expressos no seguinte diagrama entidade relacionamento:



**Figura 1. Diagrama Entidade Relacionamento da Aplicação**

## 4.2. Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais da aplicação são os seguintes:

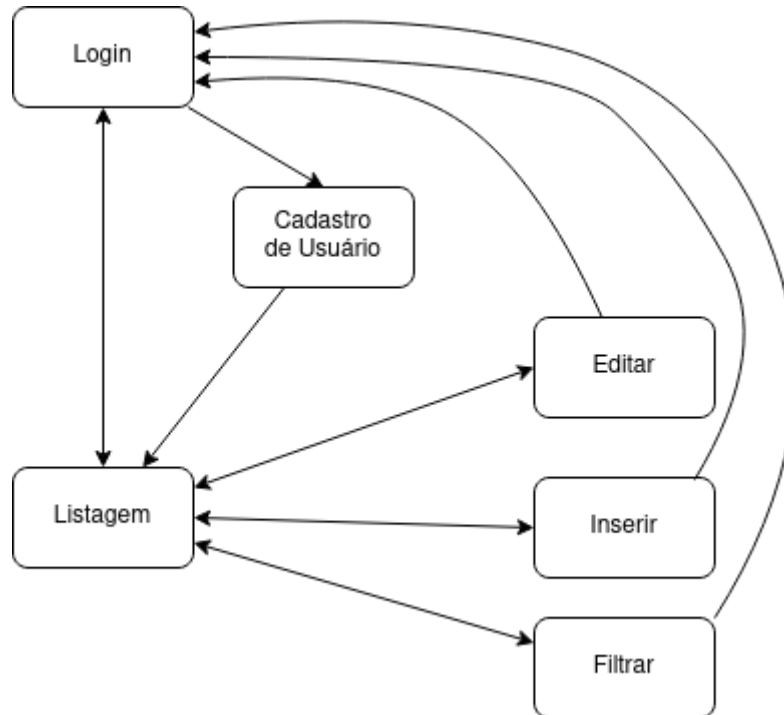
- A aplicação irá permitir listagem, inserção, remoção, alteração e busca de informações dos modelos, aviões, testes em aviões, técnicos, controladores aéreos, exames dos controladores e sindicatos dos funcionários;
- A aplicação deve garantir que todos os empregados cadastrados pertencem a um sindicato;
- A aplicação irá manter um limite máximo de aviões de um dado modelo que podem ser cadastrados e irá garantir que, caso esse limite seja atingido, nenhum outro avião daquele modelo possa ser cadastrado;

### 4.3. Requisitos Operacionais

A aplicação desenvolvida irá requerer um computador que seja capaz de rodar um servidor local para a aplicação em Python, assim como o banco de dados em MongoDB.

## 5. Design

O design da aplicação seguirá o layout expresso no esquema de layout abaixo:



**Figura 2. Esquema Layout da aplicação**

Onde os itens “Listagem”, “Editar”, “Inserir” e “Filtrar” se referem a conjuntos de telas, onde cada tela desse conjunto será referente à uma tabela do banco de dados. Dessa forma, haverá uma tela de Listagem para aviões, uma tela de Listagem para modelos, etc.

O site terá um tema claro e com um esquema de cores frias, com letras escuras e fontes sem serifas, priorizando simplicidade e legibilidade acima de outros aspectos estéticos.

## 6. Ferramentas

O desenvolvimento deste trabalho será feito utilizando as seguintes ferramentas: HTML, CSS com bootstrap, Python com o framework Django, Javascript com o framework Vue e banco de dados MongoDB.