**Universidade Presbiteriana Mackenzie**

**Laboratório de Engenharia de Software**

**Projeto de Sistema de Administração de Judocas**

João Pedro da Silva Sousa – 31725163

Lucas Keiti Arakaki - 31755501

Matheus Henrique Cardinalli Ferreira - 31745377

Matheus Pedro Rodrigues Ferreira - 31702351

Rodrigo Costa Uchoa do Nascimento - 31711030

### 1 Introdução

#### 1.1 Propósito

Este documento define os requisitos específicos para o Sistema para a Federação Piauiense de Judô e detalha as especificações das funcionalidades, capacidades, atributos críticos e outras características do sistema proposto.

#### 1.2 Escopo

O Sistema prosposto irá ajudar na parte adminstrativa da Federação Piauiense de Judô (FPIJ), sendo responsável por manter dados cadastrais de alunos e professores filiados à mesma, bem como das Dojos e outras Dojos que oferecem prática de Judô no estado do Piauí. Será responsável também por gerenciar e emitir a carteira de filiado da Federação.

Atualmente a FPIJ já utiliza um pequeno banco de dados desenvolvido com a tecnologia Microsoft Access que armazena do registro dos filiados da federação. Este projeto visa realizar uma remodelagem do sistema existente e a migração dos dados já existentes, minimizando a inconsistência e a redundância de dados do sistema atual.

O objetivo final do projeto é uma reestruturação na aplicação existente, criando uma aplicação Web de modo a melhorar o desempenho e facilitar distribuição. A linguagem de programação utilizada é Python, com o framework Django, e o banco de dados será estruturado em SQLite.

#### 1.3 Stakeholders Principais

Durante as entrevistas foram encontrados os seguites Stakeholders:

* Presidente da Federação Piauiense de Judô;
* Secretário da Federação Piauiense de Judô;
* Os atletas e professores filiados à Federação;

#### 1.4 Acrônimos e Abreviações

|  |  |
| --- | --- |
| **Acrônimos/Abreviação** | **Termo Expandido** |
| FPIJ | Federação Piauiense de Judô do Piauí |
| SGBD | Sistema Gerenciador de Banco de Dados |
| RF | Requisito Funcional |
| RNF | Requisito Não Funcional |
| Banco de Dados Embarcado | Banco de dados embutido na aplicação, sem a necessidade de uma instalação à parte |
| GUI | Interface Gráfica de Usuário (Graphic User Interface) |

### 2. RESTRIÇÕES

#### 2.1 Restrições de Equipe e Processo de Desenvolvimento

Uma restrição é o fato de a equipe ser formada por cinco desenvolvedores, que ficaram responsáveis tanto pela parte de projeto do sistema, quanto pela administração do banco de dados e pela implementação do sistema, se baseando no código pré-existente para a reestruturação.

#### 2.2 Restrições Ambientais e de Tecnologia

Pelo fato de a Federação não poder bancar os custos da compra de ambientes integrados para desenvolvimento e sistemas de gerenciamento de banco de dados proprietários, a implementação do sistema proposto deverá ser baseada em software livre.

#### 2.3 Restrições de Entrega e Implantação

Deve-se preferencialmente optar pela utilização de um SGBD embarcado, evitando assim que o usuário tenha necessidade de instalar e configurar o mesmo além da própria instalação da aplicação.

#### 3. RISCOS

#### 3.1 Riscos Tecnológicos

O principal risco é a migração de dados, sujeita a conflitos de generalização (quando um atributo ou classe assume valor de muitos atributos ou representa várias classes em outro banco de dados) e conflitos de tipos de dados (um tipo de dado difere de outro tipo de dado do atributo com mesmo significado em outro banco de dados). A aplicação atual é totalmente baseada no Microsoft Access que é uma tecnologia proprietária

A aplicação reestruturada utilizará o SQLite como banco de dados, visando resolver vários problemas encontrados no Access, podendo ser substituído por estruturas mais elaboradas caso necessário.

#### 3.2 Riscos de Habilidades e Recursos

Apesar do time de desenvolvedores ter familiaridade com Python e Django, existe o fato de não terem antes executado migração de dados de tabelas não normalizadas.

### 4. Requisitos Funcionais

#### 4.1 Funcionalidades Principais

**4.1.1 Características Essenciais**

* Cadastro de Alunos (Inserção, Atualização, Busca e Remoção)
* Cadastro de Professores (Inserção, Atualização, Busca e Remoção)
* Cadastro de Dojos (Inserção, Atualização, Busca e Remoção)
* Login de Usuário (Cadastro, Atualização, Login)

**4.1.2 Características de Alto Valor**

* Emissão de relatórios de Alunos, Dojos e Professores
* Relatório de aniversariantes do mês
* Cadastro e monitoramento de Torneiros (Criação, Atualização, Busca e Remoção)
* Página de exibição de notícias (Adicionar, Buscar, Remover)

#### 4.2 Atores

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do Ator** | **Descrição** |
| Secretário | Responsável pela utilização direta do sistema, cadastrando aluno, professores, Dojos e torneios. |
| Professor | Informa seus dados para que o Secretário possa cadastrá-lo; |
| Aluno | Informa seus dados para que o Secretário possa cadastrá-lo; |

#### 4.2.1 Ator: Secretário

Esta pessoa é responsável pela utilização direta do sistema, cadastrando alunos, professores, dojos e torneios.

A esta pessoa não é necessário ter um alto grau de escolaridade, bastando um grau equivalente ao Ensino Médio. Mas é preciso que tenha familiaridade com navegação na internet, além de habilidades de digitação. Esta pessoa será treinada para utilizar o sistema.

**4.2.2 Ator: Professor**

#### Esta pessoa não irá interagir diretamente com o sistema. É responsável por informar os dados para que o Secretário possa cadastrá-lo no sistema.

**4.2.3 Ator: Aluno**

#### Esta pessoa não irá interagir diretamente com o sistema. É responsável por informar os dados para que o Secretário possa cadastrá-lo no sistema e receber a carteira assim gerada.

#### 4.3 Descrição formal dos requisitos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome do Requisito** | **Prioridade** | **Nº** | **Descrição** |
| Adicionar Aluno | Alta | 1 | Este requisito permite ao Secretário adicionar um novo aluno no sistema |
| Atualizar Aluno | Alta | 2 | Este requisito permite ao Secretário atualizar os dados de um aluno |
| Remover Aluno | Alta | 3 | Este requisito permite ao Secretário apagar do sistema o registro de um aluno |
| Buscar Aluno | Alta | 4 | Este requisito permite aos usuários buscarem dados de alunos a partir de seu número de registro ou nome. |
| Adicionar Professor | Alta | 5 | Este requisito permite ao Secretário adicionar um novo professor no sistema |
| Atualizar Professor | Alta | 6 | Este requisito permite ao Secretário atualizar os dados de um professor |
| Remover Professor | Alta | 7 | Este requisito permite ao Secretário apagar do sistema o registro de um professor |
| Buscar Professor | Alta | 8 | Este requisito permite aos usuários buscarem dados de professor a partir de seu número de registro ou nome |
| Adicionar Dojo | Alta | 9 | Este requisito permite ao Secretário adicionar uma nova Dojo no sistema |
| Atualizar Dojo | Alta | 10 | Este requisito permite ao Secretário atualizar os dados de uma Dojo |
| Remover Dojo | Alta | 11 | Este requisito permite ao Secretário apagar do sistema o registro de uma Dojo |
| Buscar Dojo | Alta | 12 | Este requisito permite aos usuários buscar dados de uma Dojo a partir de seu CNPJ ou endereço |
| Relatório de aniversariantes do mês | Baixa | 13 | Este requisito permite a emissão de relatório do filiados que aniversariam no mês corrente |
| Registrar um Torneio | Moderada | 14 | Este requisito permite ao Secretário adicionar no sistema um torneio iniciado |
| Atualizar um Torneio | Moderada | 15 | Este requisito permite ao Secretário atualizar os dados de um torneio existente |
| Buscar um Torneio | Moderada | 16 | Este requisito permite aos usuários consultarem no site os torneios passados e os em andamento, assim como seus resultados |
| Remover um Torneio | Moderada | 17 | Este requisito permite ao Secretário remover um torneio do banco de dados, para questões de gerenciamento. |
| Adicionar uma notícia | Moderada | 18 | Este requisito permite ao Secretário adicionar uma notícia no site |
| Buscar uma notícia | Moderada | 19 | Este requisito permite aos usuários visualizarem uma notícia no site com base no seu título ou data de publicação |
| Remover uma notícia | Moderada | 20 | Este requisito permite ao Secretário remover uma notícia do site. |
| Cadastrar um usuário | Alta | 21 | Este requisito permite ao usuário se cadastrar no site para a sua utilização |
| Atualizar um usuário | Alta | 22 | Este requisito permite ao usuário atualizar alguns de seus dados cadastrais. |
| Login de usuário | Alta | 23 | Este requisito permite ao usuário logar no sistema e utilizá-lo de acordo com suas permissões |
| Atribuir faixa a pessoa | Moderada | 24 | Este requisito permite ao secretário atribuir no sistema uma faixa a uma pessoa específica. |

**5. Requisitos Não-Funcionais**

Este Sistema não demanda grande capacidade de processamento

|  |  |
| --- | --- |
| **Nº** | **Descrição** |
| 1 | O sistema deve ser administrado pelo secretário da associação, mediante a um controle de acesso por login e senha |
| 2 | A interface da aplicação deve ser limpa e responsiva. |
| 3 | Usuários “comuns” não necessitam de login e senha para acessar o conteúdo normal do site. |
| 4 | Informações pessoais como endereço, RG, telefone, não podem ser consultados no site por usuários não autorizados. |
| 5 | Uma mesma entidade não pode estar registrada mais de uma vez no sistema. (Aluno, Professor ou Dojo) |
| 6 | Os participantes cadastrados no torneio devem ser no mínimo faixa cinza. |