

# Product Backlog

Sistema de Gestão Ambiental

NOMES

João Pedro

Darlan

# Conteúdo

<b>DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA</b>	<b>5</b>
CLIENTE	5
USUÁRIO	5
VISÃO GERAL DO SISTEMA	5
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	<b>5</b>
[RF001] Cadastrar Fiscal	5
[RF 002] Excluir Fiscal	5
[RF 003] Alterar Fiscal	5
[RF 004] Cadastra dados da Empresa	5
[RF 005] Excluir dados da Empresa	5
[RF 006] Altera dados da Empresa	5
[RF007] Registrar Projetos	5
[RF008] Excluir Projetos	5
[RF009] Alterar Projetos	5
[RF010] Aplicar Multa	5
<a href="#">[RF011]</a> Excluir Multa	5
<b>REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS</b>	<b>8</b>
USABILIDADE	8
[NF001] Interface Amigável	02
[NF002] Componentes WEB	03
SOFTWARE	03
[NF003] Banco de Dados Postgres	04
[NF004] Linguagem Java	04
DESEMPENHO	05
[NF005] Agilidade na Execução das Operações	05

<i>[NF006] Otimização de Notificações</i>	<i>06</i>
<i>[NF007] Sincronização de Banco de Dados Local</i>	<i>06</i>
<b>DIAGRAMAS DE CASOS DE USO</b>	<b>07</b>
<b>Diagramas de classe</b>	<b>08</b>
<b>Diagrama de Sequência</b>	<b>09</b>
<b>Diagrama de Implantação</b>	<b>10</b>
<b>DETALHAMENTO DOS CASOS DE USO</b>	<b>10</b>
<i>[CDU 001] CRUD Usuário</i>	<i>11</i>
<i>[CDU 002] Fiscalizar Riscos</i>	<i>12</i>
<i>[CDU 005] Analisar Proteção Ambiental</i>	<i>13</i>
<i>[CDU009] Aplicar Multa</i>	<i>14</i>
<i>[CDU 010] Registrar Projetos</i>	<i>15</i>
<b>Sprint</b>	<b>16</b>

## DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

### CLIENTE

Governo Federal, Ministério do Meio Ambiente

### USUÁRIO

Os usuários do sistema serão os fiscais, as empresas e o administrador. Os fiscais utilizarão o PGA, especificamente para monitorar os projetos criados pelas empresas e notificar uma eventual infração e multa, as empresas apenas para registrar seus projetos e receber notificações, e o administrador para gerenciar os usuários.

### VISÃO GERAL DO SISTEMA

O Sistema de Gestão Ambiental tem, como principal objetivo, facilitar o controle do Ministério do Meio Ambiente sobre as empresas ambientais. A ideia é tornar o processo mais simples e rápido, fazendo com que os fiscais sejam capazes de acessar os projetos das empresas de qualquer lugar e dentro do próprio sistema notificar irregularidades.

## REQUISITOS FUNCIONAIS

---

[RF001] CADASTRAR FISCAL

**Descrição:** O Administrador deve poder realizar o cadastro das informações referentes aos fiscais.

---

[RF 002] EXCLUIR FISCAL

**Descrição:** O Administrador deve poder realizar a operação de exclusão dos fiscais cadastrados.

---

[RF 003] ALTERAR FISCAL

**Descrição:** O Administrador deve poder realizar a operação de alteração dos fiscais cadastrados.

---

[RF 004] CADASTRAR EMPRESA

**Descrição:** O Administrador deve poder realizar a operação de exclusão das empresas cadastrados.

---

[RF 005] EXCLUIR DADOS DA EMPRESA

**Descrição:** O Administrador deve poder realizar a operação de exclusão das empresas cadastrados.

---

[RF 006] ALTERA DADOS DA EMPRESA

**Descrição:** O Administrador deve poder realizar a operação de alteração das empresas cadastrados.

---

[RF007] REGISTRAR PROJETOS

**Descrição:** A Empresa deve poder realizar a operação de registrar projetos no sistema.

---

[RF008] EXCLUIR PROJETOS

**Descrição:** A Empresa deve poder realizar a operação de excluir projetos no sistema.

---

[RF009] ALTERAR PROJETOS

**Descrição:** A Empresa deve poder realizar a operação de alterar projetos no sistema..

---

[RF010] APLICAR MULTA

**Descrição:** O Fiscal deve deve realizar a operação de aplicar multas no sistema..

---

[RF011] EXCLUIR MULTA

**Descrição:** O Fiscal deve poder realizar a operação de excluir multas no sistema..

## REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

### USABILIDADE

#### [NF001] INTERFACE AMIGÁVEL

O sistema terá uma interface amigável ao usuário primário sem se tornar cansativa aos usuários mais experientes.

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020].

#### [NF002] COMPONENTES WEB

A interface deverá utilizar elementos comuns a usuários de sistemas web, como campos de texto, *combo-boxes*, *links* e botões, sem muito rebuscamento. A ideia é focar nos aspectos operacionais sem se preocupar tanto com a beleza da tela, de modo a facilitar o uso por usuários iniciantes.

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020].

### SOFTWARE

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados aos softwares que devem ser utilizados para o desenvolvimento do sistema.

#### [NF003] BANCO DE DADOS POSTGRES

O sistema deve utilizar um banco de dados Postgres para fazer o armazenamento de dados.

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020].

---

#### [NF004] LINGUAGEM JAVA

Visando criar um produto com maior extensibilidade, reusabilidade e flexibilidade, deve-se adotar Java como linguagem principal de desenvolvimento, seguindo cuidadosamente as técnicas de orientação a objetos.

**Prioridade:**            ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020].

#### DESEMPENHO

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

---

#### [NF005] AGILIDADE NA EXECUÇÃO DAS OPERAÇÕES

O sistema deve executar as operações no menor tempo possível, visando dar uma maior agilidade ao processo.

**Prioridade:**            ☐ Essencial                      ☒ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020].

---

#### [NF006] OTIMIZAÇÃO DE NOTIFICAÇÕES

O sistema deve sugerir uma solução ótima para o problema de gerenciamento e transmissão de notificações de infrações, buscando otimizar sua ação.

**Prioridade:**            ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020].

---

#### [NF007] SINCRONIZAÇÃO DE BANCO DE DADOS LOCAL

O sistema deve sugerir uma solução ótima para a atuação local de fiscais em lugares que não provém conexão ao banco de dados, utilizando uma cópia local para uso offline que será integrada, estando com conexão, ao banco de dados central.

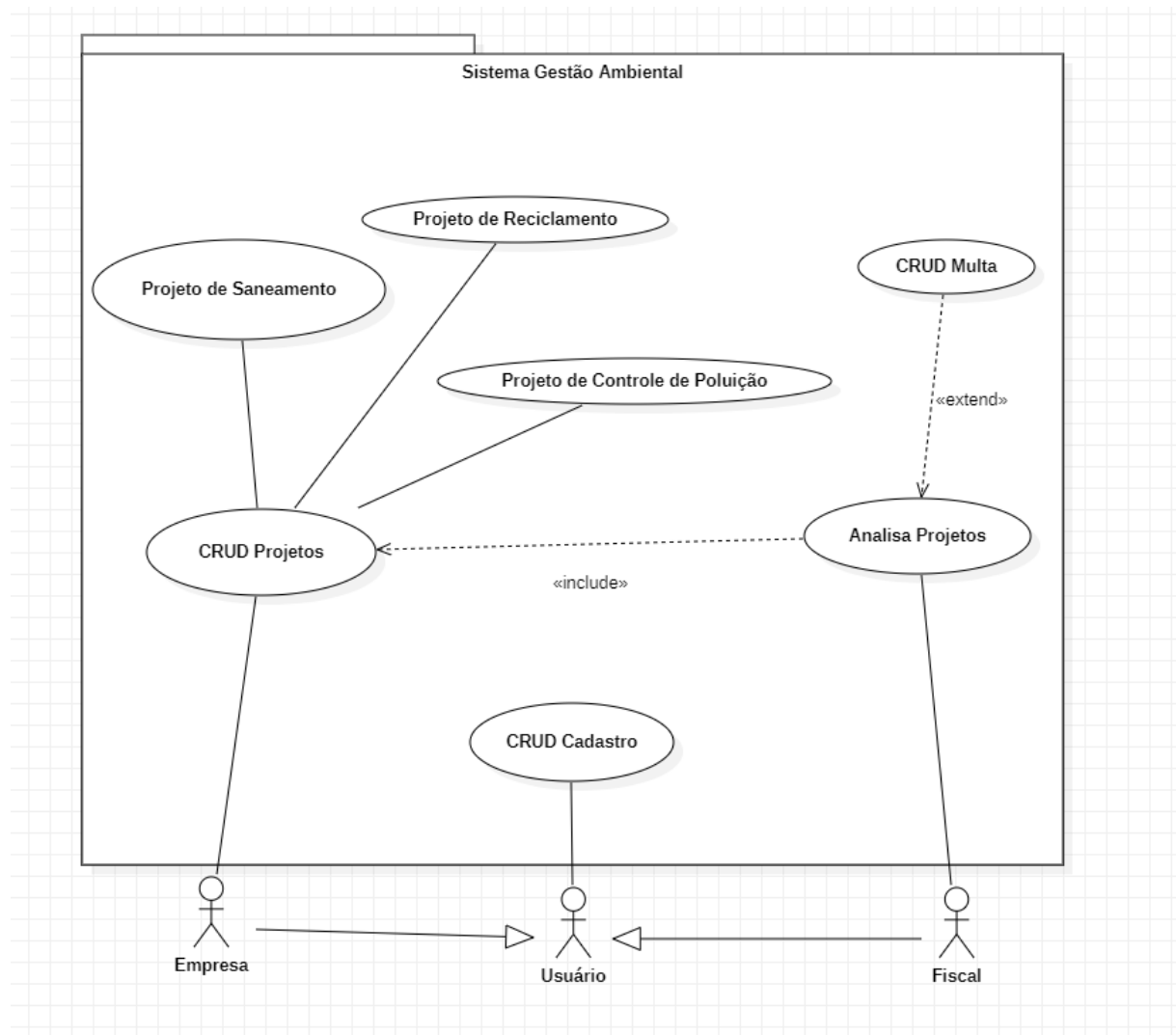
**Prioridade:**      ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015].

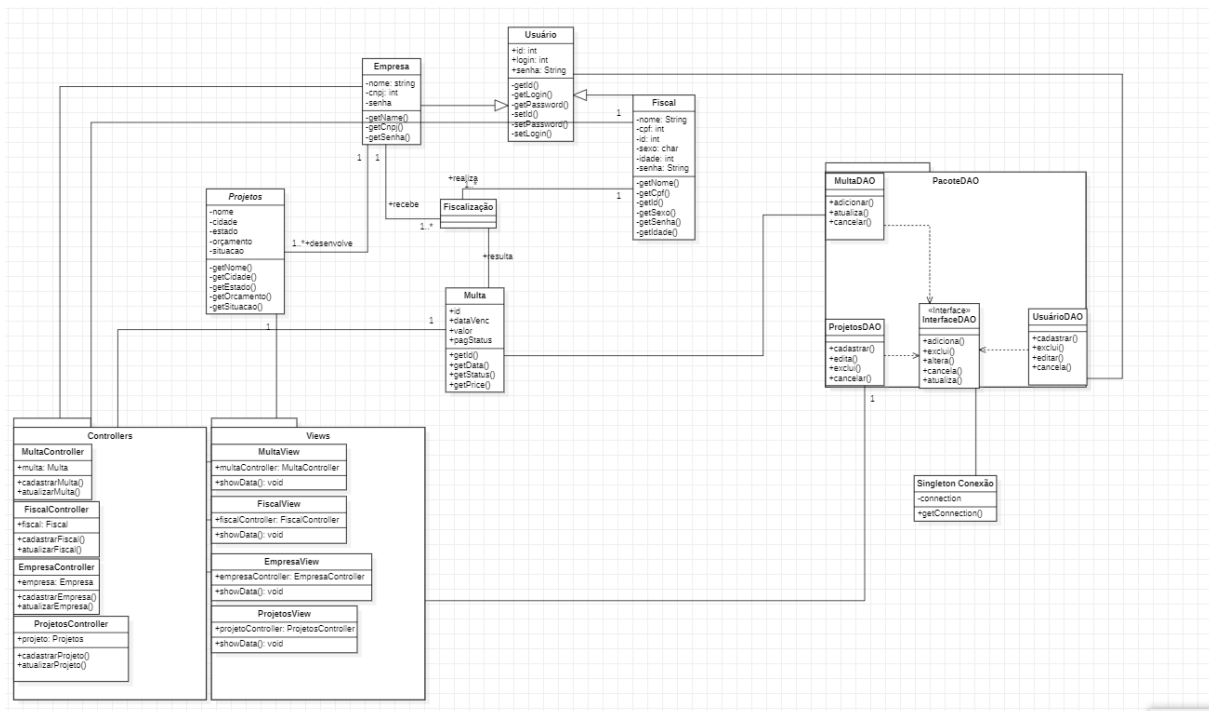
---

#### DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

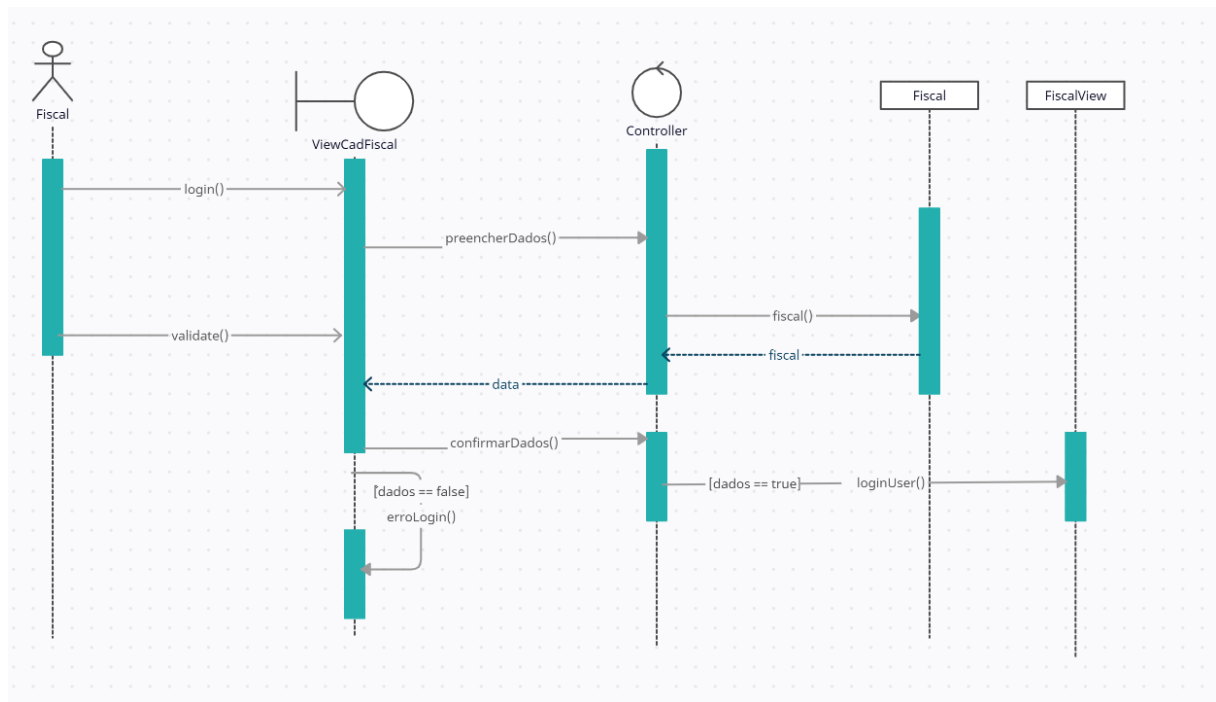
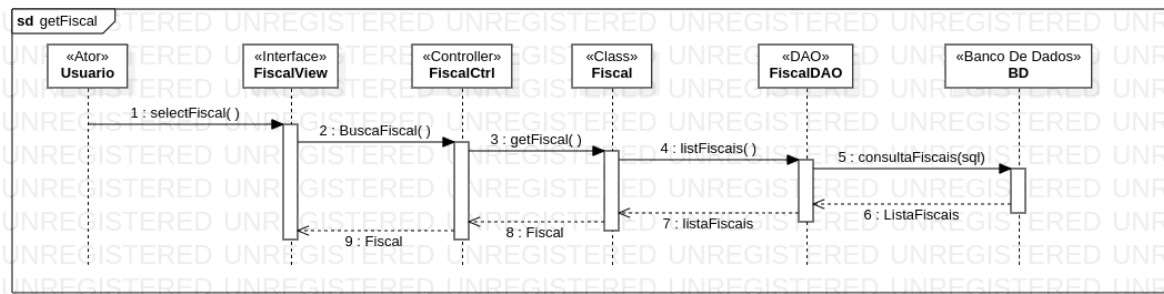


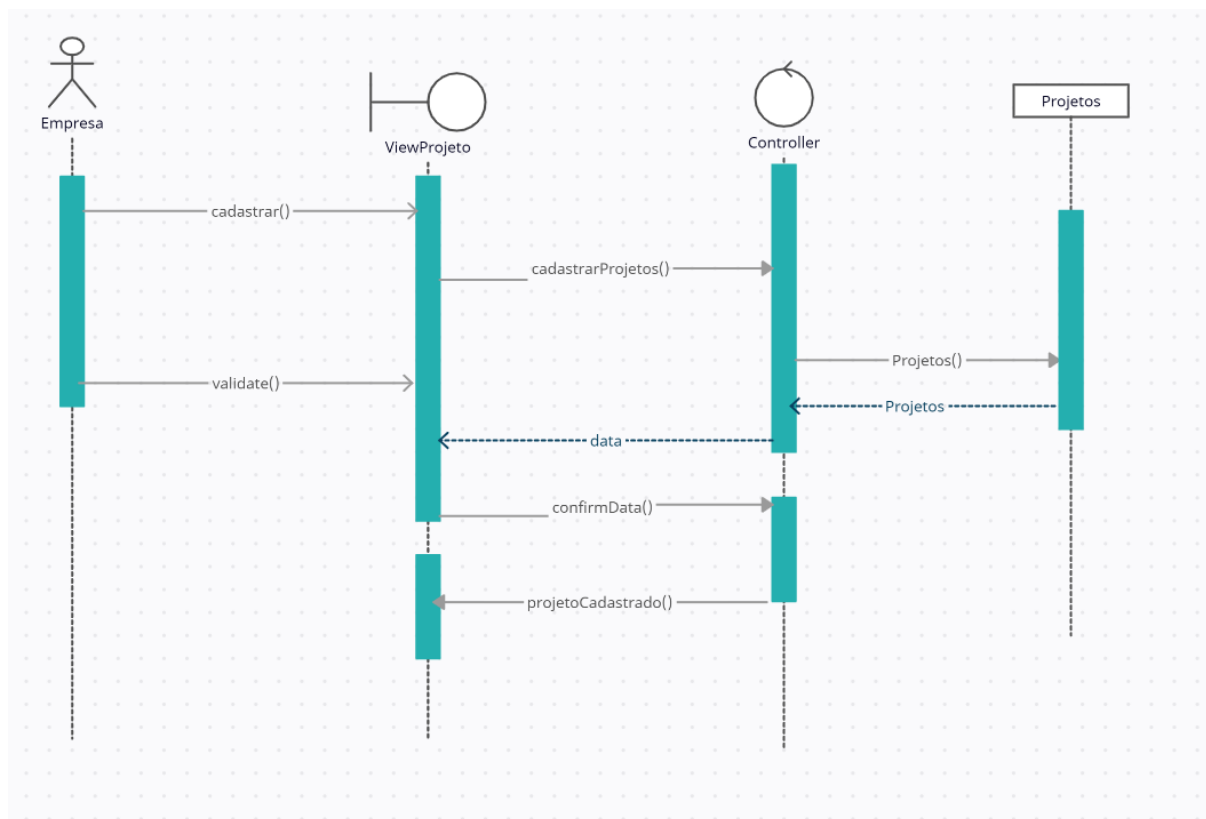


DIAGRAMAS DE CLASSE

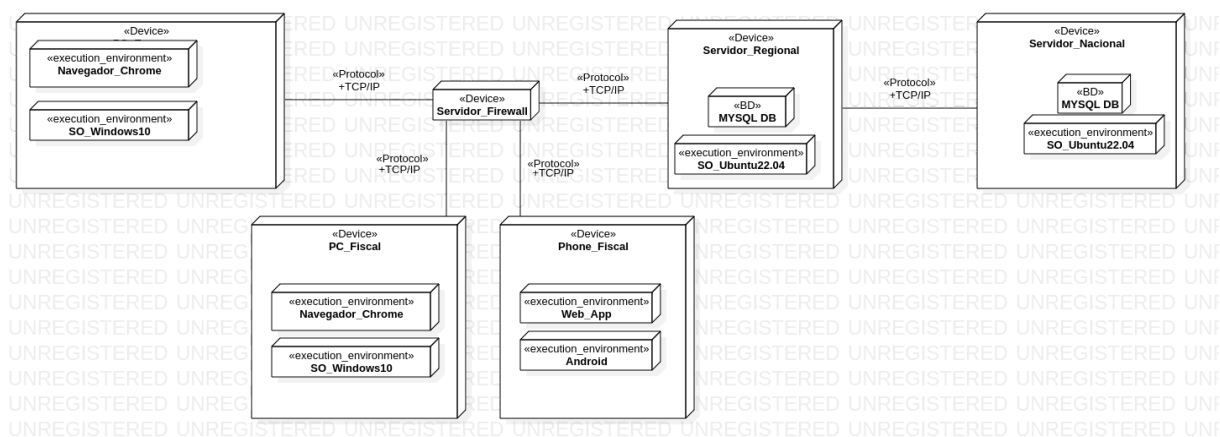


## DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA





## DIAGRAMA DE IMPLANTAÇÃO



### [CDU 001] CRUD USUÁRIO

**Descrição do caso de uso:** O administrador deve poder realizar o cadastro, alterar ou excluir os usuários referentes a fiscais ou as empresas.

**Ator:** Administrador

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006].

**Entradas e pré-condições:**

O administrador entra com os dados do fiscal ou da empresa no formulário de cadastro.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna uma mensagem informando o resultado da operação.

### Fluxo de eventos principal

1. O administrador escolhe a ação cadastrar, alterar ou excluir usuário.
2. O sistema oferece o formulário de usuário com o código automaticamente preenchido.
3. O sistema insere os dados submetidos pelo administrador no banco de dados.
4. O sistema retorna para o usuário uma mensagem informando que a operação foi realizada com sucesso.

### Fluxos secundários/exceção

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada para o administrador e a operação é cancelada.

---

## [CDU 002] FISCALIZAR RISCOS

**Descrição do caso de uso:** O Fiscal deve poder fiscalizar os riscos através de um conjunto de análises.

**Ator:** Fiscal

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF010]

**Entradas e pré-condições:**

O Fiscal seleciona a opção de fiscalizar riscos.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna para o usuário a tela de selecionar a análise.

### Fluxo de eventos principal

1. O fiscal escolhe a ação para listar empresas.
2. O sistema lista os dados da empresa a ser fiscalizada.
3. O fiscal preenche os dados de fiscalização.
4. O fiscal anexa os arquivos comprobatórios referentes à Fiscalização.
5. O fiscal salva no sistema a execução desta Fiscalização..

### Fluxos secundários/exceção

1. O Sistema retorna erro ao anexar arquivo de formato incompatível e a operação é cancelada.
2. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada e a operação é cancelada.

---

## [CDU 009] APLICAR MULTA

**Descrição do caso de uso:** O fiscal deve poder realizar a operação de aplicar multa caso a notificação da infração da empresa não surta efeito

**Ator:** Fiscal

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF011]

**Entradas e pré-condições:**

O Fiscal informa o valor da multa que deseja aplicar.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema salva os dados da multa e retorna com a informação do resultado da operação.

**Fluxo de eventos principal**

1. Fiscal acessa página de dados de fiscalização
2. O sistema lista os dados das fiscalizações
3. O fiscal analisa a possibilidade de aplicação de multa
4. O fiscal aplica a ação de multa na fiscalização selecionada.

**Fluxos secundários/exceção**

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada e a operação é cancelada.

---

[CDU 010] REGISTRAR PROJETOS

**Descrição do caso de uso:** A empresa deve poder realizar a operação de registrar projetos no sistema.

**Ator:** Empresa

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF007], [RF008], [RF009]

**Entradas e pré-condições:**

A Empresa seleciona a opção de registrar projeto.

**Saídas e pós-condição:**

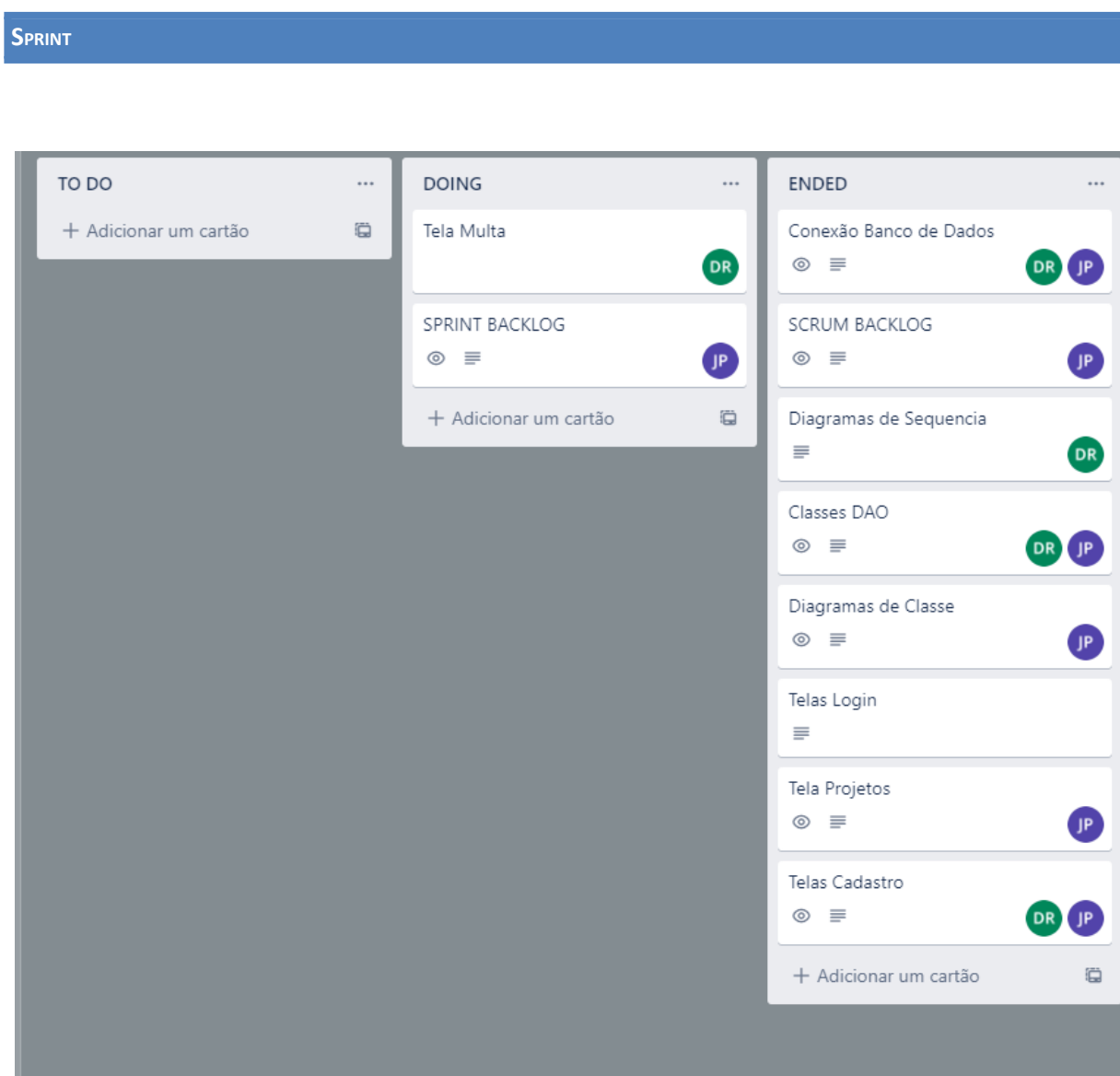
O sistema retorna para o Empresa a tela de selecionar o modelo de projeto.

**Fluxo de eventos principal**

1. A empresa seleciona a ação de registrar projetos.
2. O sistema oferece um formulário de cadastro de projetos.
3. A empresa seleciona os dados para o projeto a ser executado.
4. A empresa anexa os arquivos comprobatórios referentes ao projeto
5. A empresa salva no sistema a execução deste projeto

## Fluxos secundários/exceção

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada e a operação é cancelada.
2. O Sistema retorna erro ao anexar arquivo de formato incompatível e a operação é cancelada.





Telas Login

na lista ENDED

Membros

DR

JP

+

Notificações

Seguindo

✓

Descrição

Editar

Previsão: 60 Minutos

Gasto: 75 Minutos

Atividade

Mostrar Detalhes

JP

Escrever um comentário...

Adicionar ao cartão

Membros

Etiquetas

Checklist

Datas

Anexo

Capa

Campos Personali...

Adicione listas suspensas, campos de texto, datas e muito mais aos seus cartões.

Iniciar teste gratuito

Power-Ups

+ Adicionar power-...

Automação

+ Adicionar botão

Ações

Mover

Copiar

Criar modelo

Arquivar