

# **Sistema de cadastro de setores e funcionários**

**Tainara Voigt**

Instituto Federal Catarinense - Campus Blumenau, SC, Brasil

tainara.voigt14@gmail.com

## **1. Introdução**

Um bom cadastro e armazenamento de dados de funcionários é fundamental em uma organização, uma vez que os dados dos funcionários devem ser tratados como uma das partes mais relevantes da empresa. Enquanto que as fichas de cadastro físicas ou planilhas em excel estão mais expostas a acidentes, como perda ou erro em dados cadastrados devido à necessidade de preenchimento manual e repetitivo, a busca de informações também é dificultada. Já em um sistema computadorizado a segurança e a inclinação à encontrar as informações necessárias é muito maior, como também a atualização de dados é facilitada.

### **1.1. Tema/Problema**

A atualização de dados dos colaboradores deve ocorrer de forma constante dentro das organizações. Cada dado de funcionário precisa ser, necessariamente, igual aos documentos originais e atuais dos empregados. Entre as principais mudanças que ocorrem constantemente nas empresas é a atualização de dados de funcionários, dessa forma, é importante que se mantenha essas informações centralizadas em um local seguro e computadorizado.

### **1.2. Objetivos Propostos/Solução dos Problemas**

O objetivo do trabalho é realizar o armazenamento de dados pessoais do funcionário, sendo os funcionários, no sistema proposto, divididos por setores dentro da organização, e que a atualização de seus dados, caso necessário, seja feita de maneira simplificada.

### **1.3. Escopo**

O sistema será dividido em três telas: Setores, Funcionários e Sobre.

Na tela de setores existirão as seguintes opções:

- será possível a inclusão de um novo setor da empresa, sendo necessário que se tenha o nome dele.

- será mostrado na tela quais os setores cadastrados na empresa, bem como será possível, ao clicar no registro do setor, ser direcionado à tela de funcionários

juntamente com o nome do setor, também serão apresentados o código do mesmo, a quantidade de funcionários cadastrados no setor e a opção de remoção do mesmo.

Caso existam funcionários cadastrados no setor, estes devem ser ou trocados de setor ou removidos, sendo que essas ações se encontram na tela de funcionários.

Na tela de funcionários existirão as seguintes opções:

será possível a inclusão de um novo funcionário no setor selecionado, sendo o dado necessário para cadastro o nome do funcionário. O sobrenome é opcional no momento do cadastro, uma vez que o mesmo pode ser inserido ao editar o funcionário em questão.

- será mostrado na tela o código e nome dos funcionários cadastrados, bem como será possível, ao clicar no registro do funcionário, realizar a sua edição.

- os dados do funcionário que estarão disponíveis para edição são os seguintes: nome, sobrenome, CPF, RG, data de nascimento, data de admissão e de desligamento, caso o mesmo já tenha sido desligado, endereço, número do PIS, carga horária e salário.

Na tela aparecerão os botões “Editar”, o qual habilitará os campos para modificação.

Ao clicar no botão “Editar”, no lugar do mesmo aparecerá o botão “Voltar”, o qual retorna a página anterior à atual.

Também após a seleção do botão “Editar”, aparecerão na tela as opções “Cancelar”, que desabilitará os campos para modificação e “Salvar”, que salvará os dados que constam nos campos.

### **1.4. Viabilidade do Projeto**

#### **1.4.1. Viabilidade técnica**

Será necessário conhecimento no framework Vue JS e linguagem de programação Node JS, bem como acesso à ferramenta Visual Studio Code, para o desenvolvimento, e SQLite, como banco de dados.

#### 1.4.2. Viabilidade de cronograma

O cronograma está sendo seguido conforme definido.

### 1.5. Método de Trabalho (arquitetura, ferramentas, tecnologias aplicadas)

O sistema será desenvolvido utilizando o framework Vue JS, linguagem de programação Node JS, a ferramentas Visual Studio Code para o desenvolvimento e SQLite como banco de dados.

Vue Js:

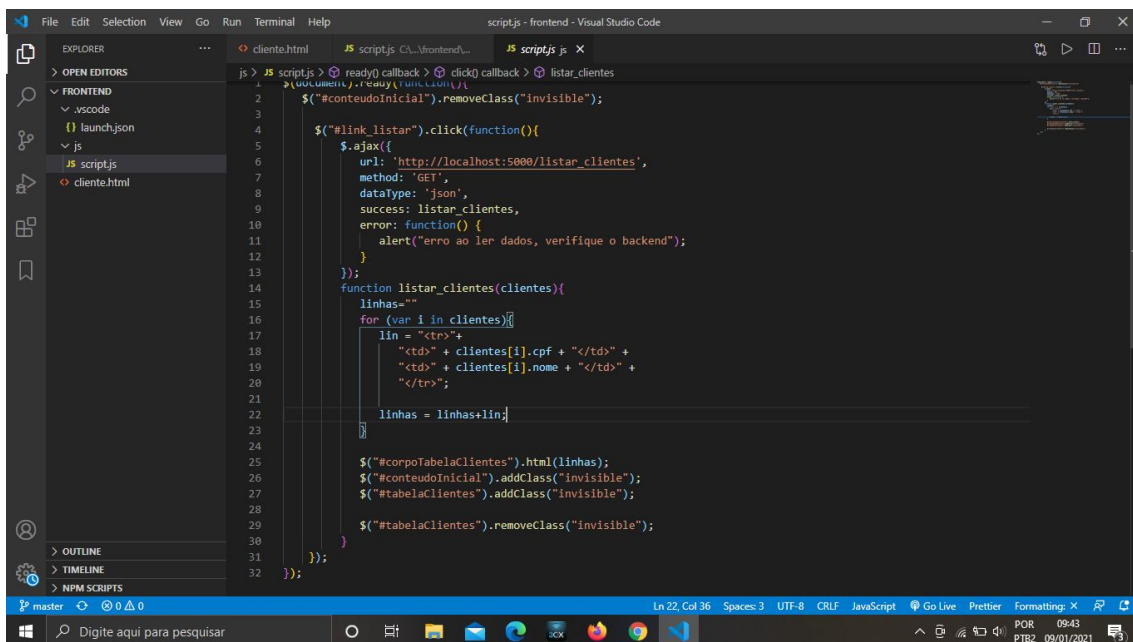
Vue.js é uma estrutura progressiva para JavaScript usada para construir interfaces da web e aplicativos de uma página.

Node JS:

O Node.js é um ambiente de execução JavaScript, com o qual o usuário pode criar aplicações sem depender do browser.

Visual Studio Code:

O Visual Studio Code é um editor de texto multiplataforma disponibilizado pela Microsoft para o desenvolvimento de aplicações web.



```
js > JS script.js > ready() callback > click() callback > listar_clientes
1 > $(document).ready(function(){
2   $("#conteudoInicial").removeClass("invisible");
3
4   $("#link_listar").click(function(){
5     $.ajax({
6       url: 'http://localhost:5000/listar_clientes',
7       method: 'GET',
8       dataType: 'json',
9       success: listar_clientes,
10      error: function() {
11        alert("erro ao ler dados, verifique o backend");
12      }
13    });
14    function listar_clientes(clientes){
15      linhas=""
16      for (var i in clientes){
17        lin = "<tr>"+
18          "<td>"+ clientes[i].cpf + "</td>" +
19          "<td>"+ clientes[i].nome + "</td>" +
20          "</tr>";
21
22        linhas = linhas+lin;
23      }
24
25      $("#corpoTabelaClientes").html(linhas);
26      $("#conteudoInicial").addClass("invisible");
27      $("#tabelaClientes").addClass("invisible");
28      $("#tabelaClientes").removeClass("invisible");
29    }
30  });
31
32 });
```

Figura 1: Visual Studio Code

SQLite:

O SQLite é uma base de dados relacional de código aberto e que dispensa o uso de um servidor na sua atuação.

## 2. Trabalhos Correlatos Existentes

Atualmente existem diversos sistemas com o objetivo de manter cadastros de funcionários. Skywork é o nome de um desses sistemas, o qual inclui várias informações de cadastro e busca, sendo possível também que a listagem de funcionários seja exportada para pdf ou excel. Outro desses sistemas é o gestãoclick, o qual possui campos personalizados para preenchimento no momento do cadastro do funcionário, permitindo o cadastro de todas as informações que forem julgadas importantes de cada um dos colaboradores.

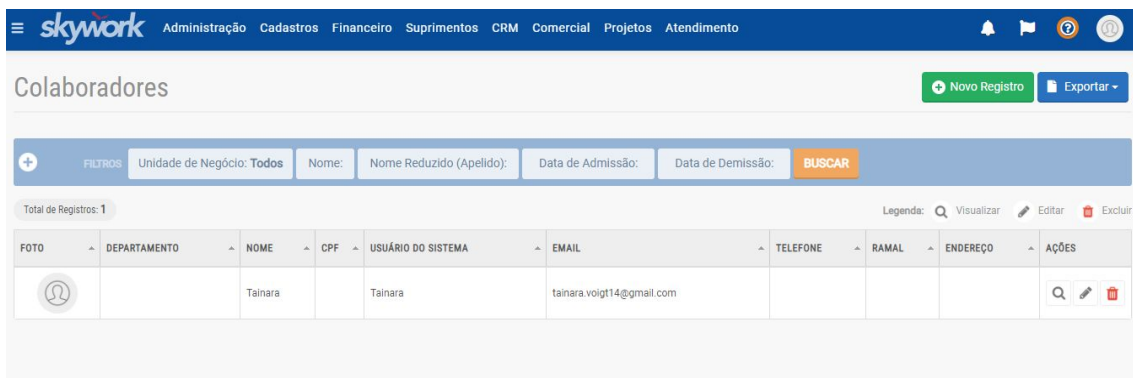






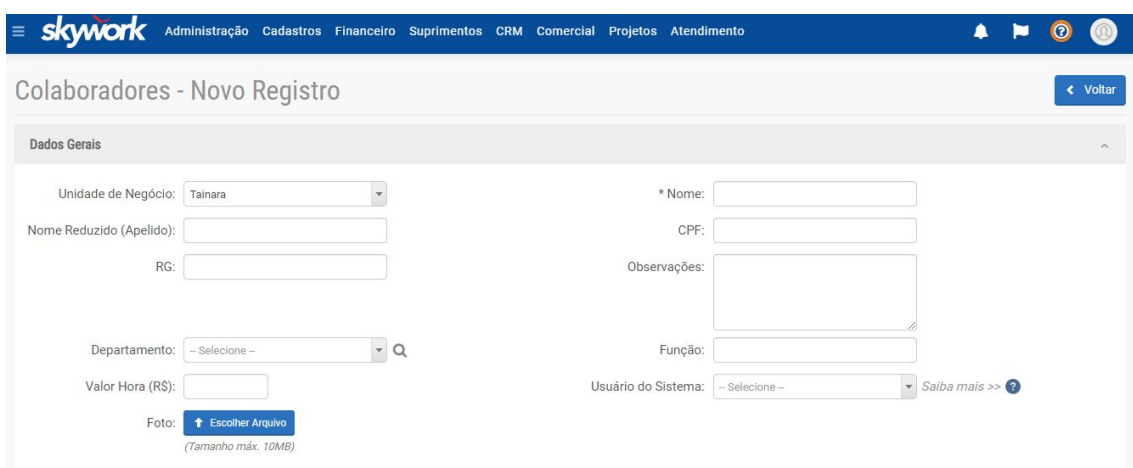
FOTO	DEPARTAMENTO	NOME	CPF	USUÁRIO DO SISTEMA	EMAIL	TELEFONE	RAMAL	ENDEREÇO	AÇÕES
		Tainara		Tainara	tainara.voiqt14@gmail.com				  

Figura 2: Sistema Skywork



**Colaboradores - Novo Registro**

**Dados Gerais**

Unidade de Negócio: Tainara

\* Nome:

Nome Reduzido (Apelido):

CPF:

RG:

Observações:

Departamento: -- Selecione --

Função:

Valor Hora (R\$):

Usuário do Sistema: -- Selecione -- Saiba mais >>

Foto:  (Tamanho máx. 10MB)

Figura 3: Sistema Skywork

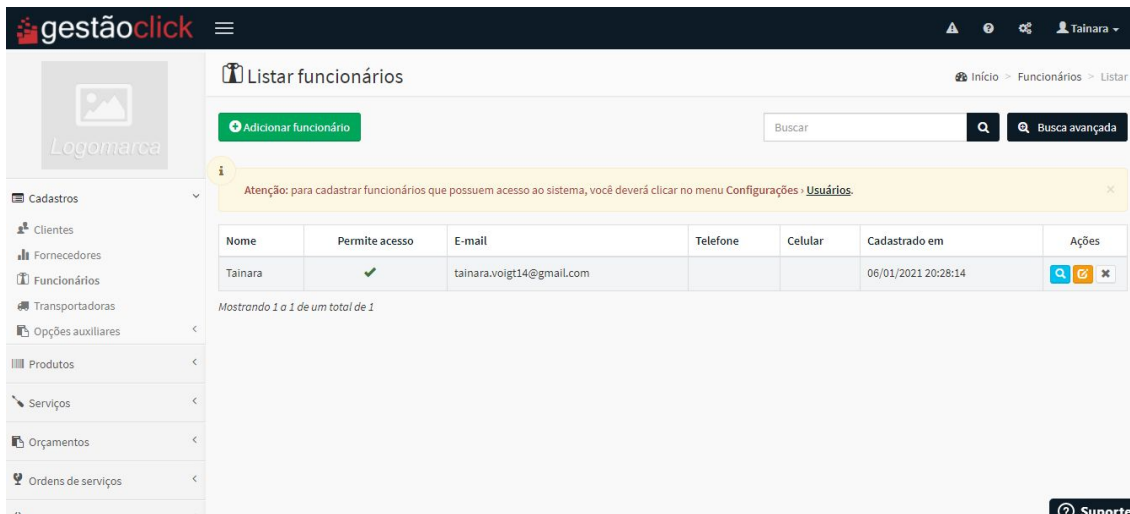


Figura 4: Sistema Gestãoclick

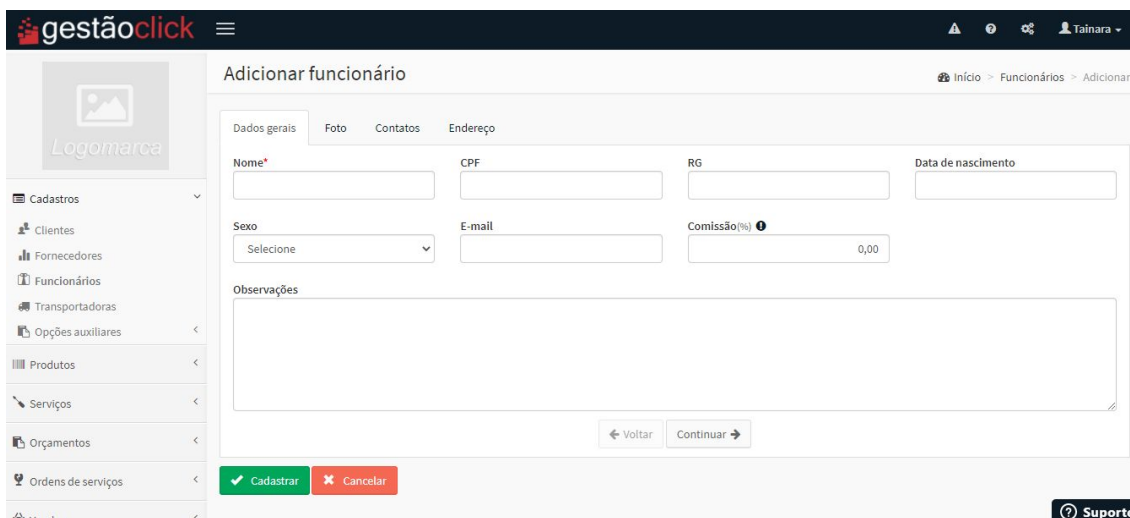


Figura 5: Sistema Gestãoclick

### 3. Requisitos

#### 3.1. Requisitos Funcionais

São requisitos funcionais do sistema:

RF001: O usuário deve poder incluir um novo setor na empresa;

RF002: O usuário deve poder remover um setor da empresa;

RF003: O usuário deve poder ver os funcionários cadastrados no setor selecionado;

RF004: O usuário deve poder incluir um novo funcionário no setor selecionado;

RF005:O usuário deve poder editar um funcionário cadastrado no setor selecionado;

RF006:O usuário deve poder remover um funcionário cadastrado no setor selecionado.

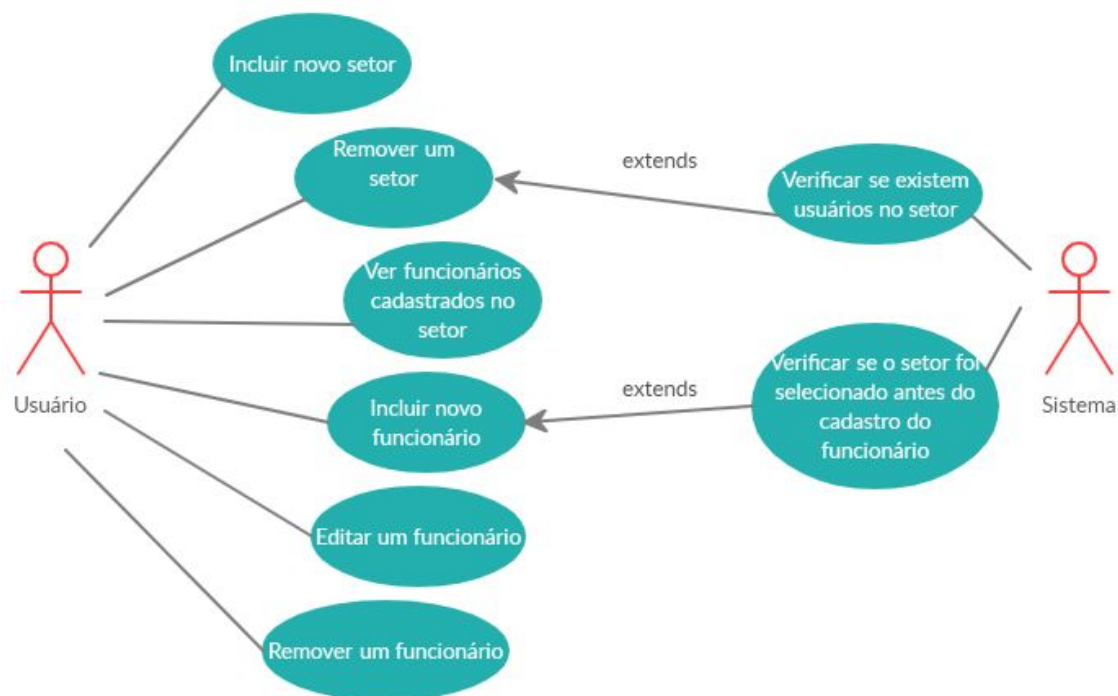
### 3.2. Requisitos Não-Funcionais

São requisitos não funcionais do sistema:

RNF001:Deve ser possível o acesso ao sistema de um computador que tenha o sistema operacional Windows 7 ou posterior;

## 4. Diagramas UML

Abaixo é apresentado o diagrama de casos de uso do sistema, bem como a explicação dos casos de uso apresentados.



Caso de uso	UC001 - Incluir novo setor
Histórico de revisão	Documento criado em 08/2020
Sumário	Esse caso de uso é iniciado quando se deseja realizar a inclusão de um novo setor na empresa

Requisito	RF001
Atores	Usuário
Pré-condições	
Descrição	<p>O usuário pode realizar a inclusão de um novo setor, sendo necessário um nome para conseguir realizar seu registro no sistema.</p> <p>1.Preencher o input com o nome do setor 2.Clicar em “Adicionar”</p> <p>Assim que o setor foi incluído, aparecerão na tela do usuário o código, nome do setor, quantidade de funcionários cadastrados no setor, que no momento da criação serão zero, e as opções de editá-lo, bem como removê-lo.</p>
Alternativas	
Exceções	

Caso de uso	UC002 - Remover um setor
Histórico de revisão	Documento criado em 08/2020
Sumário	Esse caso de uso é iniciado quando se deseja realizar a remoção de um setor da empresa
Requisito	RF002
Atores	Usuário
Pré-condições	O setor ter sido cadastrado na empresa
Descrição	<p>O usuário pode realizar a remoção de um setor e, para isso, é necessário que não mais existam usuários cadastrados no setor. Dessa forma, precisa-se verificar se ainda existem funcionários cadastrados no setor o qual se deseja remover.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleciona o setor o qual se deseja remover, sendo redirecionado para a tela de funcionários;</li> <li>2. Caso existam funcionários cadastrados no setor, seleciona o registro do funcionário, sendo, dessa forma, redirecionado para a tela com os dados do funcionário.</li> <li>3. Clica em “Editar”.</li> <li>4. Altera o setor do funcionário.</li> <li>5. Clica em “Salvar”</li> </ol>
Alternativas	<p>Caso existam funcionários cadastrados no setor, os mesmos podem ser removidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleciona o setor o qual se deseja remover, sendo redirecionado para a tela de funcionários;</li> <li>2. Caso existam funcionários cadastrados no setor, clica em “Remover” para cada registro de funcionário</li> </ol>
Exceções	

Caso de uso	UC003 - Ver funcionários cadastrados no setor
Histórico de revisão	Documento criado em 08/2020
Sumário	Esse caso de uso é iniciado quando se deseja verificar os funcionários cadastrados no setor
Requisito	RF003
Atores	Usuário
Pré-condições	O setor deve já estar cadastrado
Descrição	1. Seleciona o registro do setor, já sendo direcionado à tela a qual contém os funcionários.
Alternativas	
Exceções	



Caso de uso	UC004 - Incluir novo funcionário
Histórico de revisão	Documento criado em 08/2020
Sumário	Esse caso de uso é iniciado quando se deseja incluir um novo funcionário
Requisito	RF004
Atores	Usuário
Pré-condições	O setor deve ter sido selecionado antes de ser realizada a inclusão do novo funcionário
Descrição	<p>O usuário pode realizar a inclusão de um novo funcionário no setor selecionado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para isso é necessário que o usuário selecione, primeiramente, o setor do funcionário.</li> <li>2. Sendo este selecionado, o usuário será direcionado à tela de funcionários, na qual poderá ser feita a inclusão. Lembrando que, uma vez que não exista setor selecionado, não é possível que seja adicionado um funcionário.</li> <li>3. Preencher o input com o nome do funcionário.</li> <li>4. Clicar em “Adicionar”.</li> <li>5. Após realizada a inserção do usuário, clicar no registro do usuário, sendo redirecionado para a tela com os dados do funcionário.</li> <li>6. Clicar em “Editar”</li> <li>7. Preenche com os dados do funcionário.</li> <li>8. Clicar em “Salvar”</li> </ol>
Alternativas	
Exceções	

Caso de uso	UC005 - Editar um funcionário
Histórico de revisão	Documento criado em 08/2020

Sumário	Esse caso de uso é iniciado quando se deseja editar o cadastro de um funcionário
Requisito	RF005
Atores	Usuário
Pré-condições	
Descrição	<p>1. Na tela de funcionários, ao clicar no registro do funcionário, o usuário será direcionado para a tela com os dados do funcionário selecionado.</p> <p>2. Para realizar a modificação de algum campo basta que seja selecionado o botão “Editar”. Os dados do usuário que podem ser modificados são: nome, CPF, RG, data de nascimento, data de admissão e de desligamento, caso o mesmo já tenha sido desligado, endereço, número do PIS, carga horária e salário. Caso, no momento da inclusão, não tenha sido informado um sobrenome ao usuário, o campo de sobrenome continuará vazio.</p>
Alternativas	
Exceções	

Caso de uso	UC005 - Remover um funcionário
Histórico de revisão	Documento criado em 08/2020
Sumário	Esse caso de uso é iniciado quando se deseja remover o cadastro de um funcionário
Requisito	RF006
Atores	Usuário
Pré-condições	Deve-se verificar se existem funcionários no setor

Descrição	<p>1. Para realizar a remoção de um funcionário, basta que o usuário selecione o setor que contenha o registro do funcionário.</p> <p>2. Para realizar a remoção utiliza-se o botão “Remover”, disponível no registro de cada funcionário.</p>
Alternativas	<p>1. Clica no botão “Funcionários”, sendo redirecionado para a tela com o registro de todos os funcionários;</p> <p>2. Para realizar a remoção utiliza-se o botão “Remover”, disponível no registro de cada funcionário.</p>
Exceções	

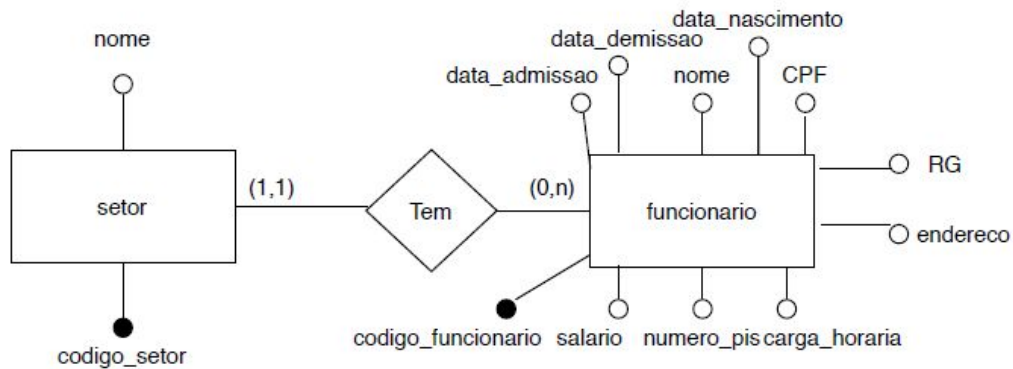
Caso de uso	UC005 - Verificar se existem funcionários no setor
Histórico de revisão	Documento criado em 08/2020
Sumário	Esse caso de uso é iniciado quando se deseja remover o cadastro de um funcionário
Requisito	RF006
Atores	Usuário
Pré-condições	
Descrição	<p>Para que o usuário consiga realizar a remoção de um setor, é necessário que o sistema verifique a existência de usuários cadastrados no mesmo.</p> <p>1. Para isso é necessário que o usuário selecione, primeiramente, o setor do funcionário. Caso existam, o sistema não deve permitir a remoção do setor.</p>
Alternativas	
Exceções	

Caso de uso	UC006 - Verificar se o setor foi selecionado antes do cadastro do funcionário
Histórico de revisão	Documento criado em 08/2020
Sumário	Esse caso de uso é iniciado quando se deseja incluir um novo funcionário
Requisito	RF004
Atores	Usuário
Pré-condições	O setor deve ter sido selecionado antes de ser realizada a inclusão do novo funcionário
Descrição	<p>Para que o usuário consiga realizar a inclusão de um funcionário, é necessário que o sistema verifique se o usuário clicou em algum setor, na tela de setores, que o direcionasse à tela de funcionários. O cadastro de funcionários só pode ocorrer caso o usuário selecione um setor na tela de setores, e não quando seleciona diretamente a tela de funcionários, na barra de navegação.</p> <p>1. Para isso é necessário que o usuário selecione, primeiramente, o setor do funcionário.</p>
Alternativas	
Exceções	

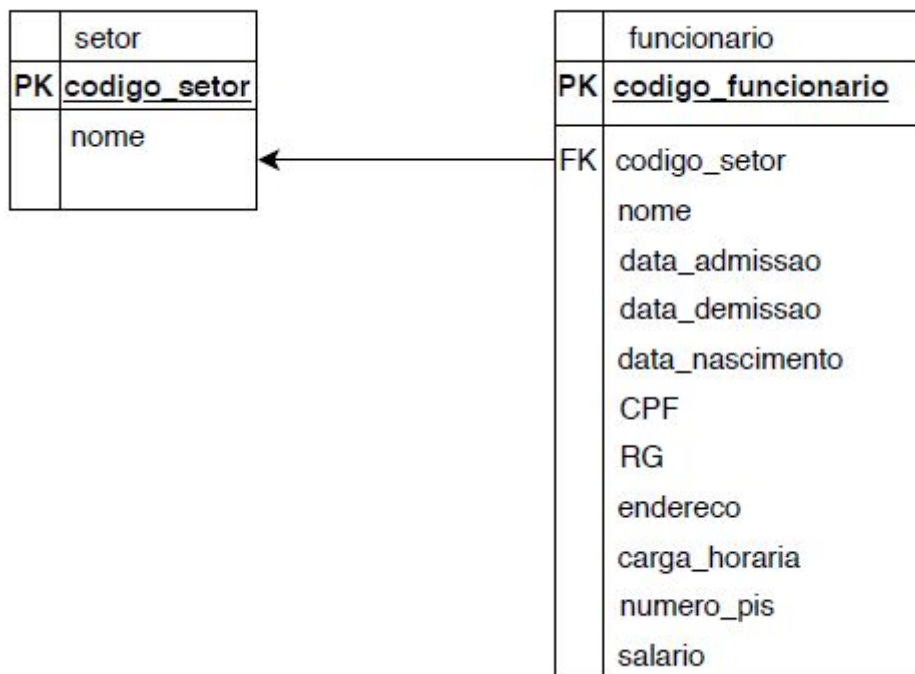
## 5. Modelagem de Dados

Segue abaixo a modelagem de dados do sistema, tanto conceitual, quanto lógica e física.

### 5.1. Modelo conceitual



## 5.2. Modelo lógico



## 5.3. Modelo físico

```

CREATE TABLE setor(
codigo_setor INTEGER(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
nome CHAR(80) NOT NULL,
PRIMARY KEY (código)
);
  
```

```

CREATE TABLE funcionario(
codigo_funcionario INTEGER(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
nome CHAR(80) NOT NULL,
  
```

```

data_admissao CHAR(8),
data_demissao CHAR(8),
data_nascimento CHAR(8),
CPF CHAR(11),
RG CHAR(7),
endereco CHAR(80),
carga_horaria CHAR(10),
numero_pis CHAR(11),
salario CHAR(10),
PRIMARY KEY (codigo_funcionario),
FOREIGN KEY(codigo_setor) REFERENCES setor(codigo_setor),
);

```

## 6. Projeto da Interface

Abaixo é apresentado um protótipo das interfaces do sistema.

Tela de setores:

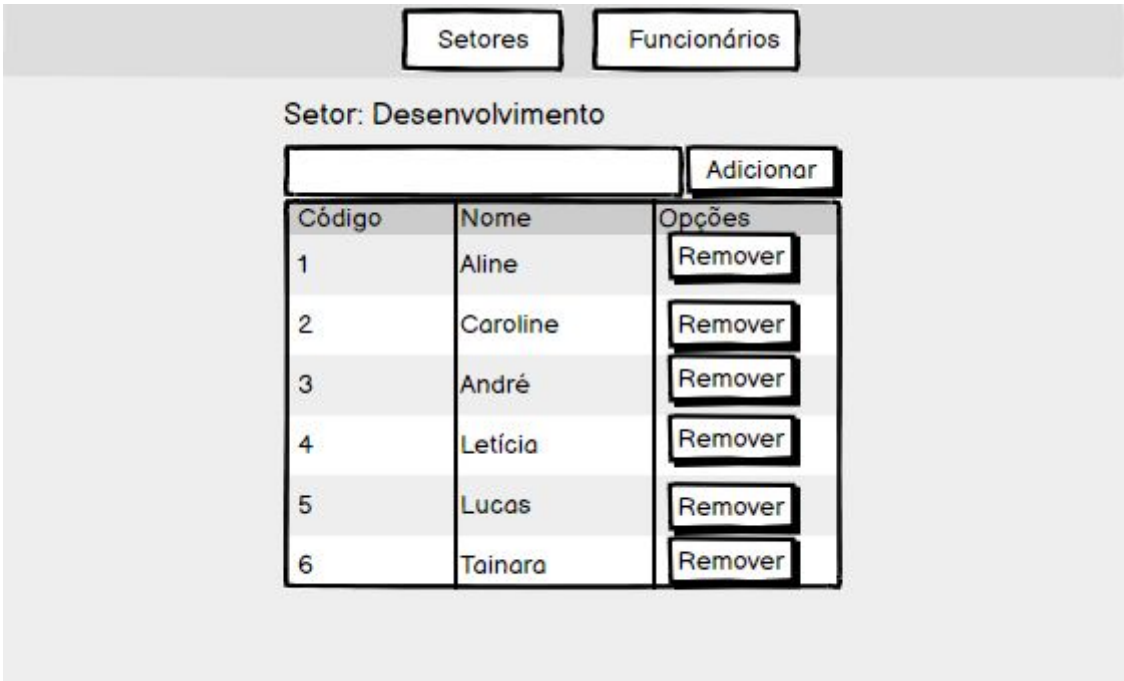
Setores

Código	Nome	Opções
1	Suporte	Remover
2	Desenvolvimento	Remover
3	Financeiro	Remover
4	Comercial	Remover
5	Infraestrutura	Remover
6	Recursos Humanos	Remover

Tela de funcionários, quando selecionada a opção “Funcionários” na barra de navegação:



Tela de funcionários, quando selecionado um setor na tela de setores:



Quando, na tela de funcionários, é selecionado algum usuário para edição de

dados:

Setores

Funcionários

Funcionário(a): Letícia

Código	4
Nome	Letícia
Sobrenome	Volkmann
CPF	333.333.333-33
RG	555.555-55
Endereço	Rua Pomerode
Número do PIS	222.22222.222-22
Carga Horária	40h/m
Salário	R\$ 2100.00
Data de admissão	01/04/2020
Data de desligamento	-
Sector	Desenvolvimento ▼

Editar

Quando, na tela acima, o usuário seleciona o botão “Editar”:

Setores

Funcionários

Funcionário(a): Letícia

Código	4
Nome	Letícia
Sobrenome	Volkmann
CPF	333.333.333-33
RG	555.555-55
Endereço	Rua Pomerode
Número do PIS	222.22222.222-2
Carga Horária	40h/m
Salário	R\$2100.00
Data de admissão	01/04/2020
Data de desligamento	-
Sector	Desenvolv. ▼

Voltar

Cancelar

Salvar



## 7. Implementação

Tópico em desenvolvimento.

## 8. Resultados Obtidos

No presente momento, as telas se encontram da seguinte forma:

Tela de setores:

Setor

Funcionário

### Setores

Nome do setor

Inserir

Código	Nome	Quant. Funcionários	Opções
1	Suporte	2	<div>Remover</div>
2	Desenvolvimento	2	<div>Remover</div>

Tela de funcionários:

Setor

Funcionário

### Funcionários

Nome do funcionário

Inserir

Matrícula	Nome	Opções
Nenhum funcionário encontrado!		

## 9. Considerações Finais e Trabalhos Futuros

O sistema se encontra ainda em desenvolvimento e considero que o desenvolvimento do mesmo vem me auxiliando muito na consolidação da aprendizagem de novas ferramentas como Vue JS e Node JS, as quais vinha estudando. Segundo Aldous Huxley, "Conhecimento não é aquilo que você sabe, mas o que você faz com aquilo que sabe". Até o momento não há previsão de trabalhos futuros

## **10. Referências Bibliográficas**

Desconhecido. Disponível em: <https://www.draw.io/>. Acesso em: 16 de outubro de 2020.

Eduardo. Prototipação de Sistemas utilizando a Ferramenta Balsamiq Mockup.

Disponível em:

<https://www.devmedia.com.br/prototipacao-de-sistemas-utilizando-a-ferramenta-balsamiq-mockup/27232>. Devmedia, 2013. Acesso em: 10 de outubro de 2020.

Disponível em: <https://balsamiq.cloud/>. Acesso em: 10 de outubro de 2020.

Desconhecido. Colaboradores: Cadastro, controle e gerenciamento de colaboradores e funcionários online. Disponível em: <https://www.skywork.com.br/funcionalidades/colaboradores-cadastro-controle-gestao-e-gerenciamento-de-colaboradores-e-funcionarios-online/>. Acesso em: 15 de setembro de 2020.

Desconhecido. Disponível em: <https://app.creately.com/diagram/>. Acesso em: 16 de outubro de 2020.