

# Documento de Análise e Projeto

Versão <1.0>

Equipe:

## Histórico das Revisões

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b> | <b>Autor</b> |
|-------------|---------------|------------------|--------------|
|             |               |                  |              |

# Sumário

|   |    |
|---|----|
| 1. Introdução .....   | 4  |
| 2. Análise dos casos de uso.....                            | 5  |
| 2.1 Caso de uso Cadastrar bombeiros.....                    | 5  |
| 2.2 Caso de uso Visualizar Informações dos bombeiros.....   | 6  |
| 2.3 Caso de uso Editar Cadastro do bombeiro.....            | 7  |
| 2.4 Caso de uso Remover bombeiro.....                       | 8  |
| 2.5 Caso de uso Gerar Relatórios Estatísticos.....          | 9  |
| 2.6 Caso de uso Cadastrar usuário no sistema.....           | 10 |
| 2.7 Caso de uso Efetuar login.....                          | 11 |
| 3. Arquitetura do sistema.....                              | 12 |
| 3.1 Diagrama geral de arquitetura e classes do sistema..... | 12 |

# 1. Introdução

O objetivo deste documento é apresentar a análise dos casos de uso descritos nos documentos anteriores. Apresentaremos um caso específico entre alguns casos de uso geral. Por exemplo, utilizaremos o caso de uso Cadastrar bombeiro, que está entre vários casos de uso.

Assim, podemos representar todos os casos de uso com destaque para os casos de uso descritos nesse documento da seguinte forma, onde o sublinhado é o exemplo descrito nesse documento: Cadastrar (bombeiros, departamentos, viaturas, ocorrências, dependentes), Visualizar informações dos (bombeiros, departamentos, viatura, ocorrências, vitimas, dependentes), Editar cadastro dos (bombeiros, departamentos, viaturas, dependentes), Remover(bombeiros, viaturas, dependentes), Gerar relatórios estatísticos, Cadastrar usuário no sistema e Efetuar login.

Esta análise será feita através da identificação das classes de análise, elaboração de diagramas de seqüência e elaboração de diagramas de classes específicos e geral. Para isso, utilizaremos o software Jude.

Todas as partes descritas anteriormente terão uma descrição, para melhor entendimento do funcionamento dos casos de uso.

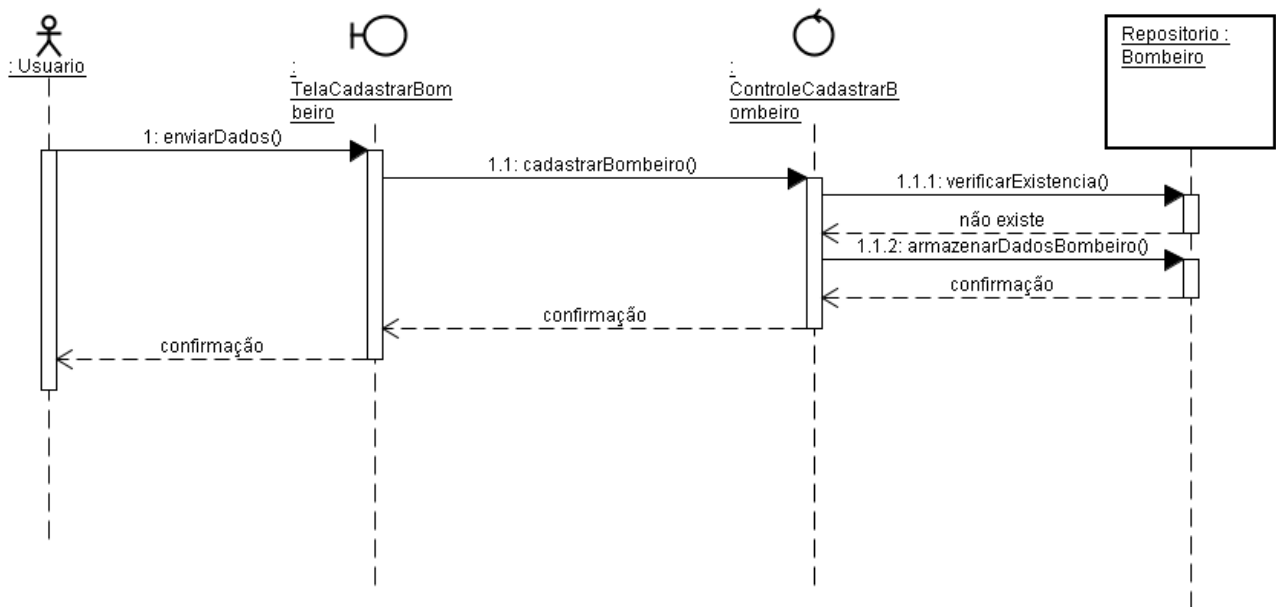
## 2. Análise dos Casos de Uso

### 2.1 Caso de uso Cadastrar bombeiro

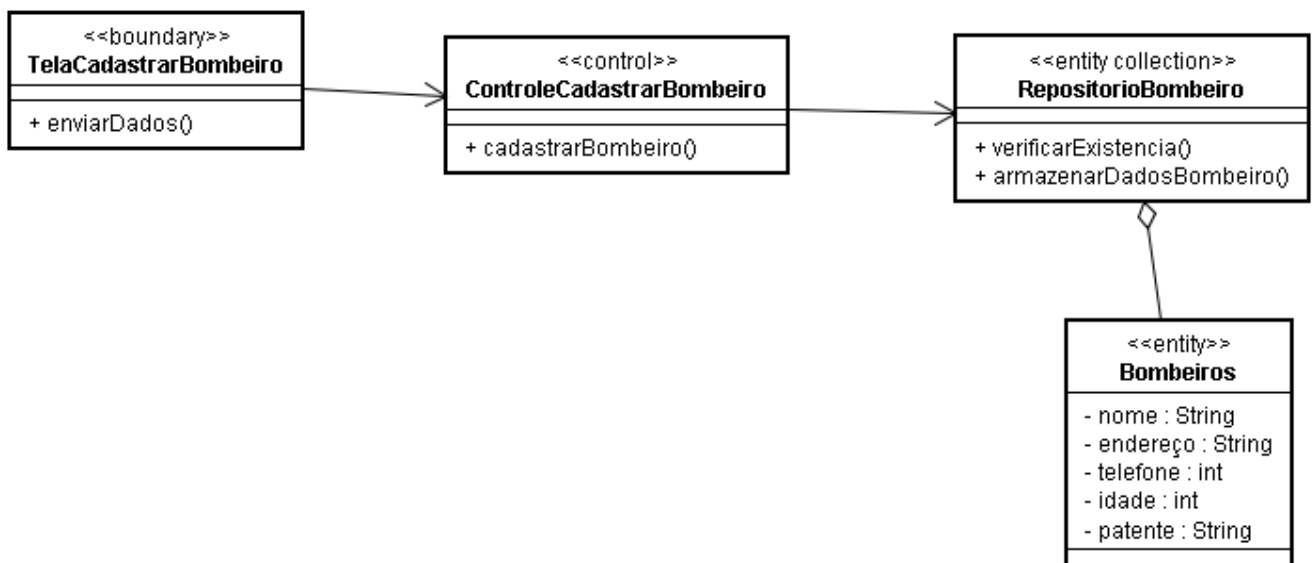
#### 2.1.1 Descrição

O usuário entra com os dados do bombeiro em sua tela e clica no botão para inserir. A tela passa os dados para o controlador dos bombeiros, que fará o cadastro no banco de dados.

#### 2.1.2 Diagrama de sequência



#### 2.1.3 Diagrama de classes

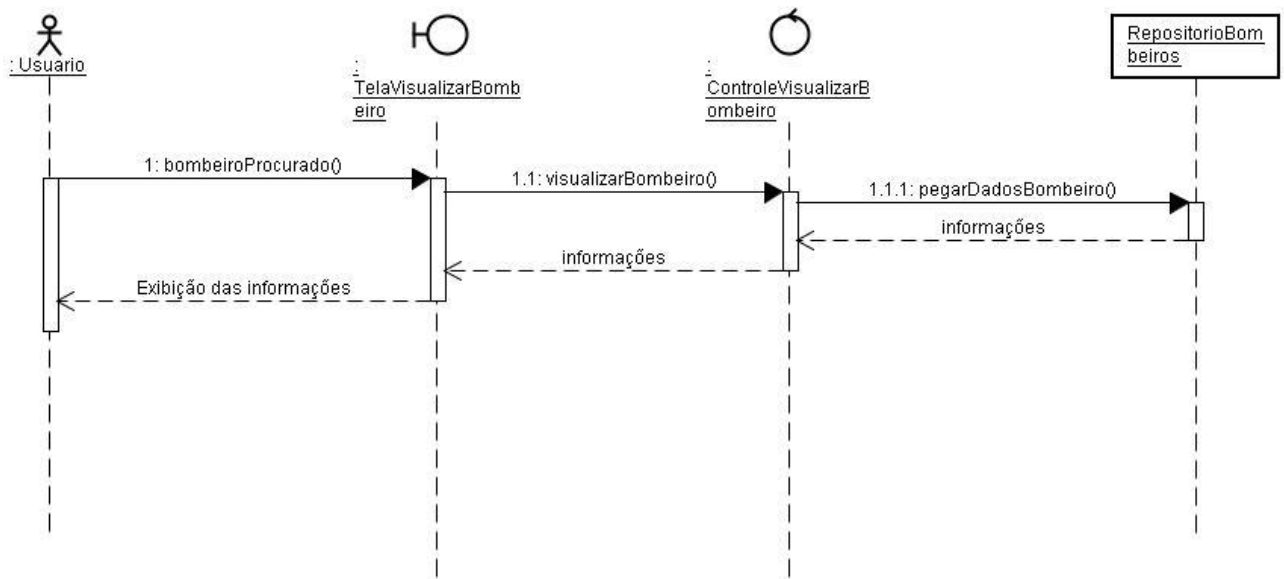


## 2.2 Caso de uso Visualizar informações dos bombeiros

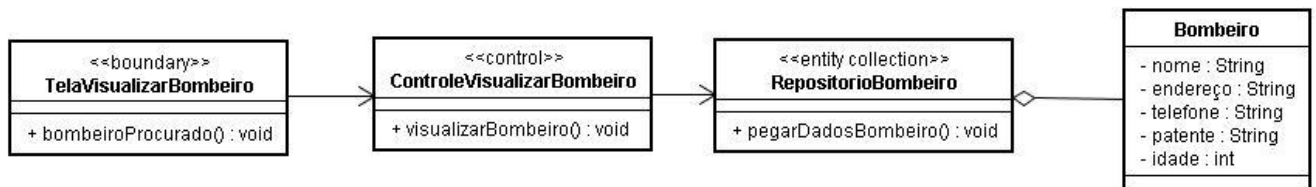
### 2.2.1 Descrição

O usuário do sistema, depois de ter efetuado o login e escolheu visualizar dados do bombeiro na tela inicial, informa o bombeiro o qual ele deseja visualizar as informações. O sistema mostra as informações (Nome, Matricula, Situação, Patente) do bombeiro encontrado. Caso o bombeiro que se quer consultar não seja encontrado, será exibida uma mensagem de aviso e sistema voltará para a opção de consulta de Bombeiros.

### 2.2.2 Diagrama de sequência



### 2.2.3 Diagrama de classes



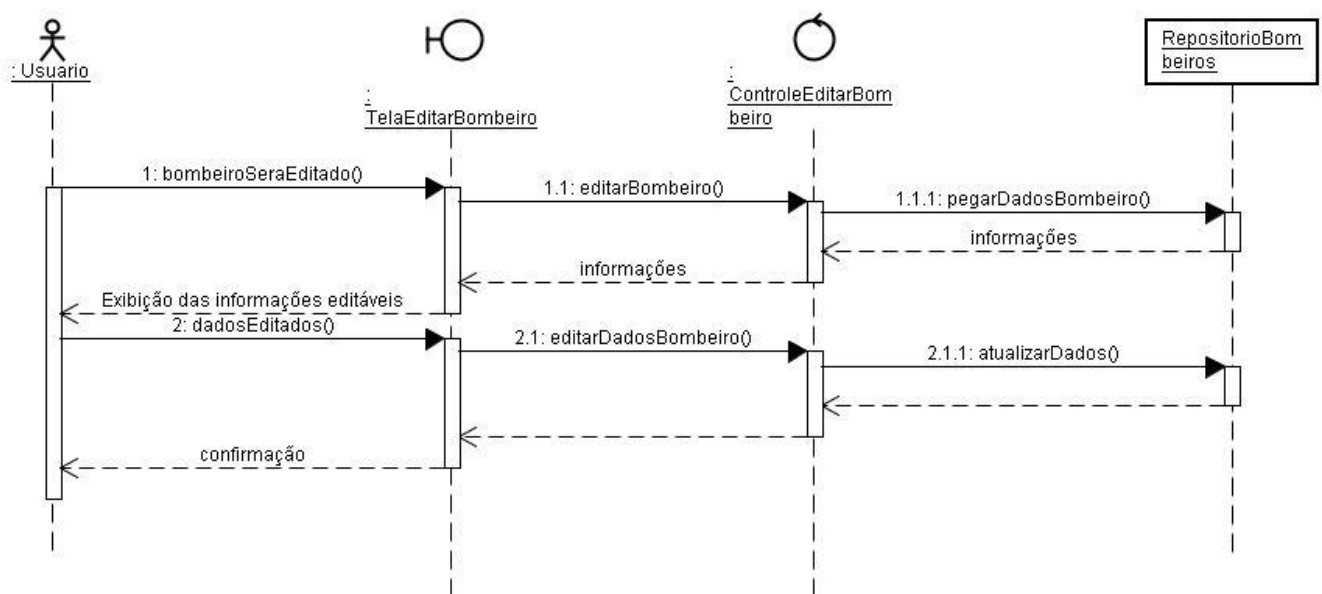
## 2.3 Caso de uso Editar cadastro dos bombeiros

### 2.3.1 Descrição

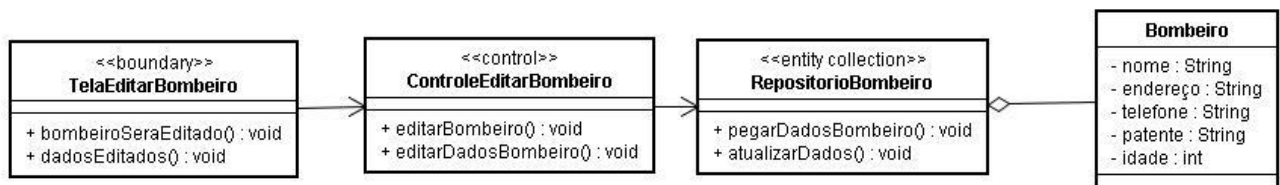
Escolhida a opção de editar cadastro de bombeiro, será pedido que se informe a matrícula do bombeiro a ter seu cadastro alterado. Aparecerá então uma tela com os dados atuais do bombeiro, que serão editáveis. O usuário, então, fará as edições necessárias e submeterá as mudanças.

Caso não exista um bombeiro com a matrícula informada, será mostrada um alerta informando que não foi encontrado um bombeiro com a matrícula informada e o sistema volta para tela pedindo a matrícula do bombeiro. Se algum dado for modificado indevidamente, também será mostrado um alerta e o sistema volta para a tela de edição do cadastro.

### 2.3.2 Diagrama de sequência



### 2.3.3 Diagrama de classes

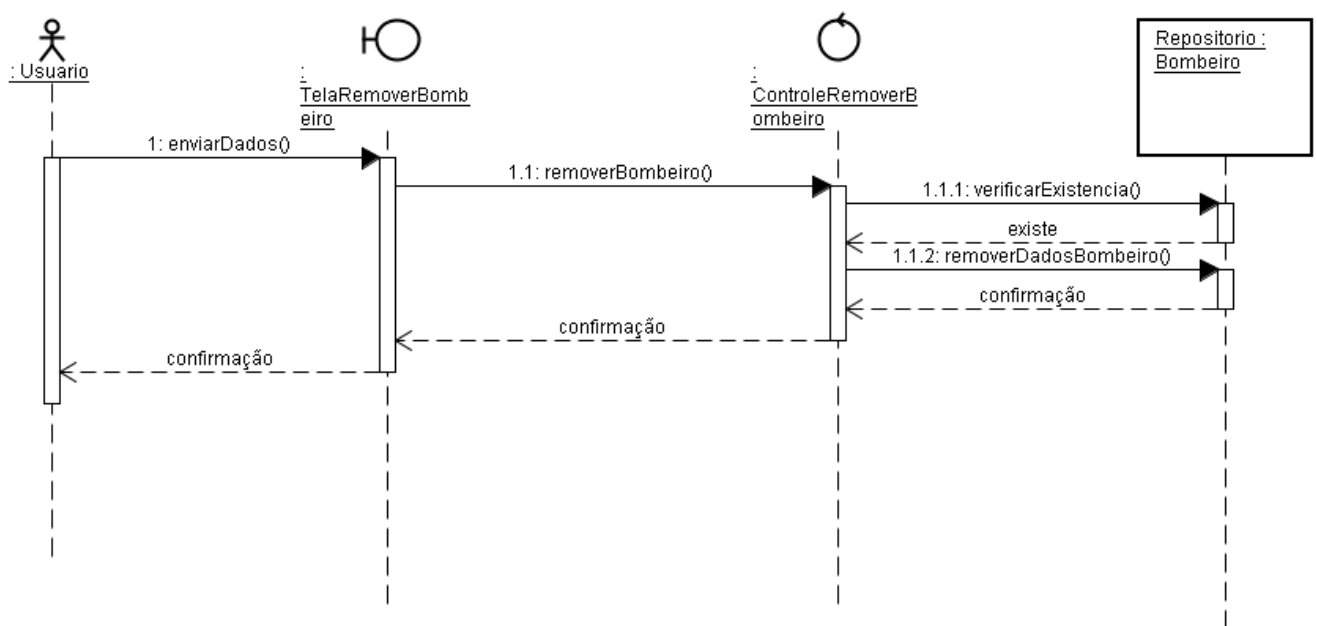


## 2.4 Caso de uso Remover bombeiros

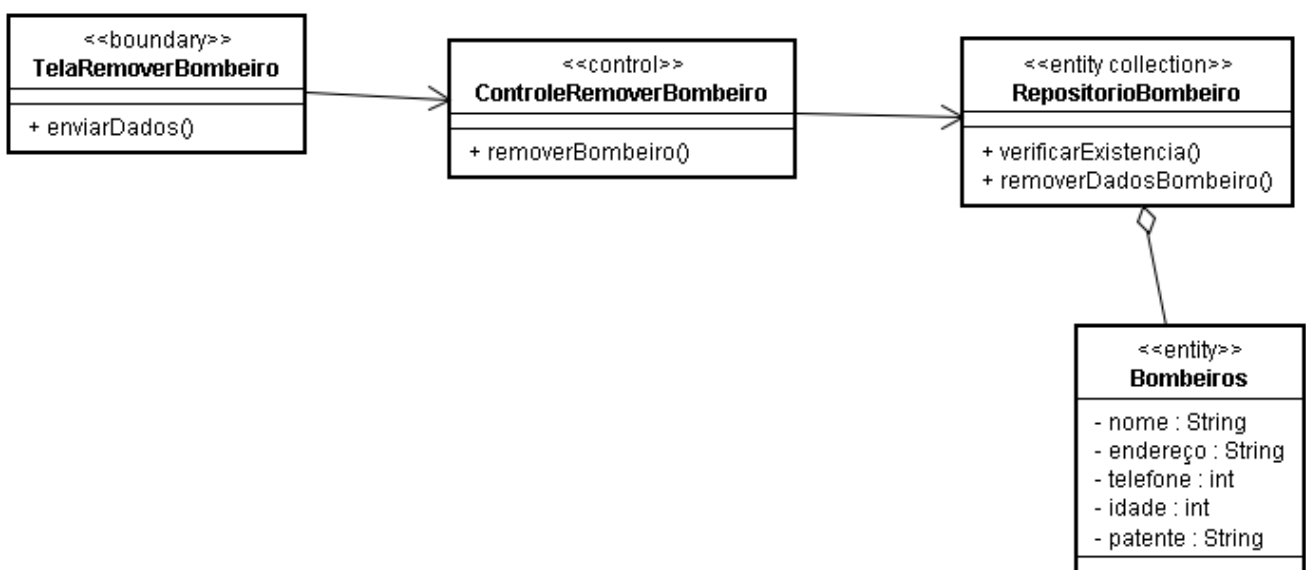
### 2.4.1 Descrição

O usuário entra com os dados do bombeiro na tela de remover bombeiros e clica no botão para remover. A tela passa os dados para o controlador dos bombeiros, que irá verificar a existência desse bombeiro e fará o cadastro no banco de dados.

### 2.4.2 Diagrama de sequência



### 2.4.3 Diagrama de classes



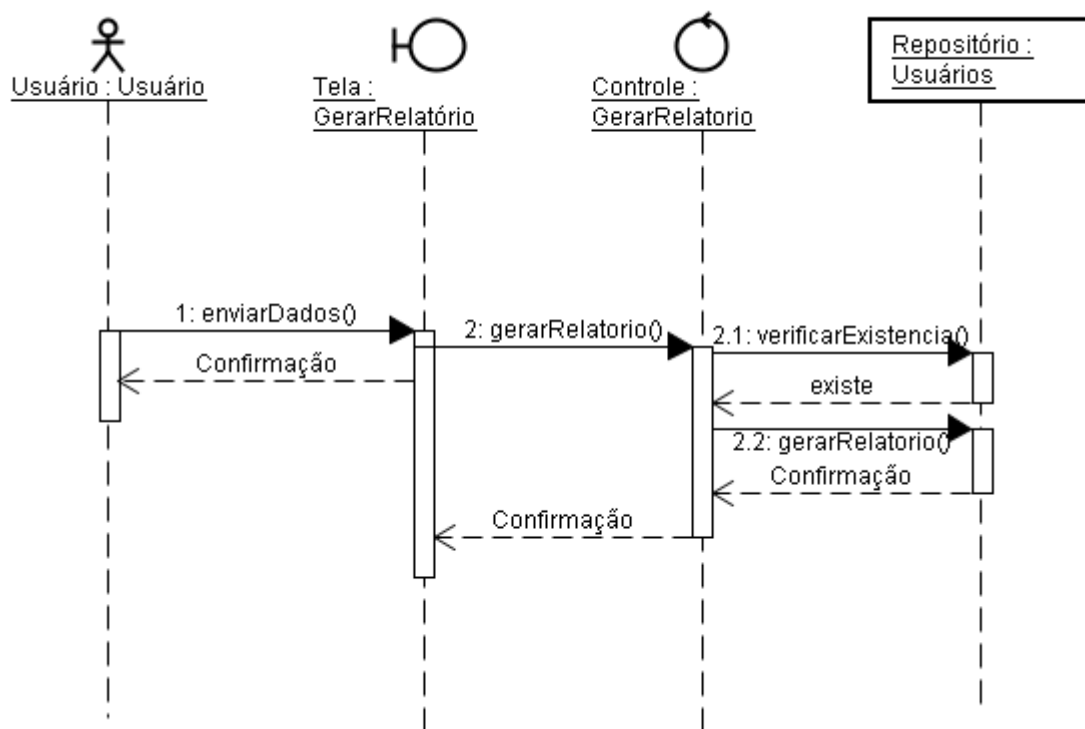


## 2.5 Caso de uso Gerar relatórios estatísticos

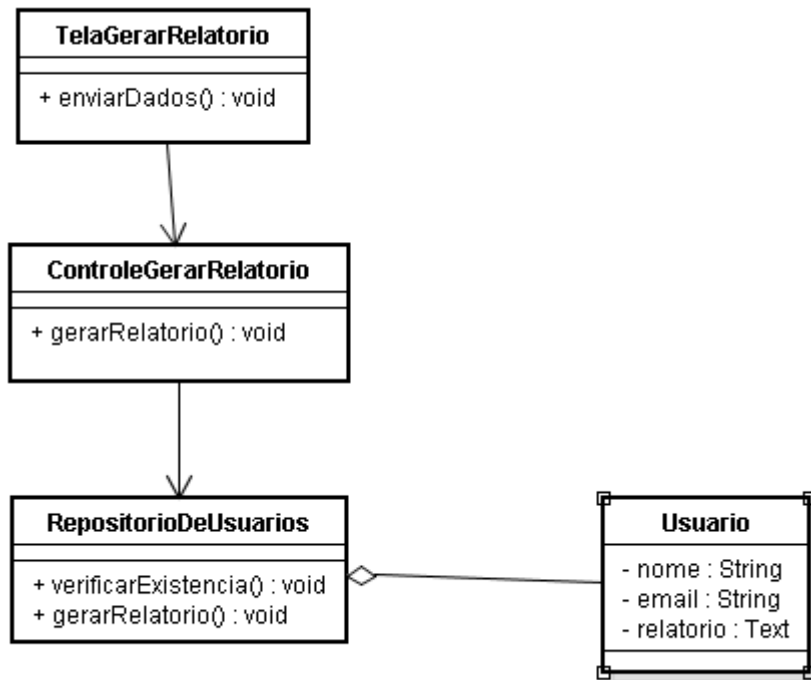
### 2.5.1 Descrição

O usuário entra com os dados do usuário na tela de geração de relatórios e clica no botão para submeter. Posteriormente os dados vão passar para um controlador relatórios e este vai verificar se já existe algum relatório referente aos dados do usuário.

### 2.5.2 Diagrama de sequência



### 2.5.3 Diagrama de classes

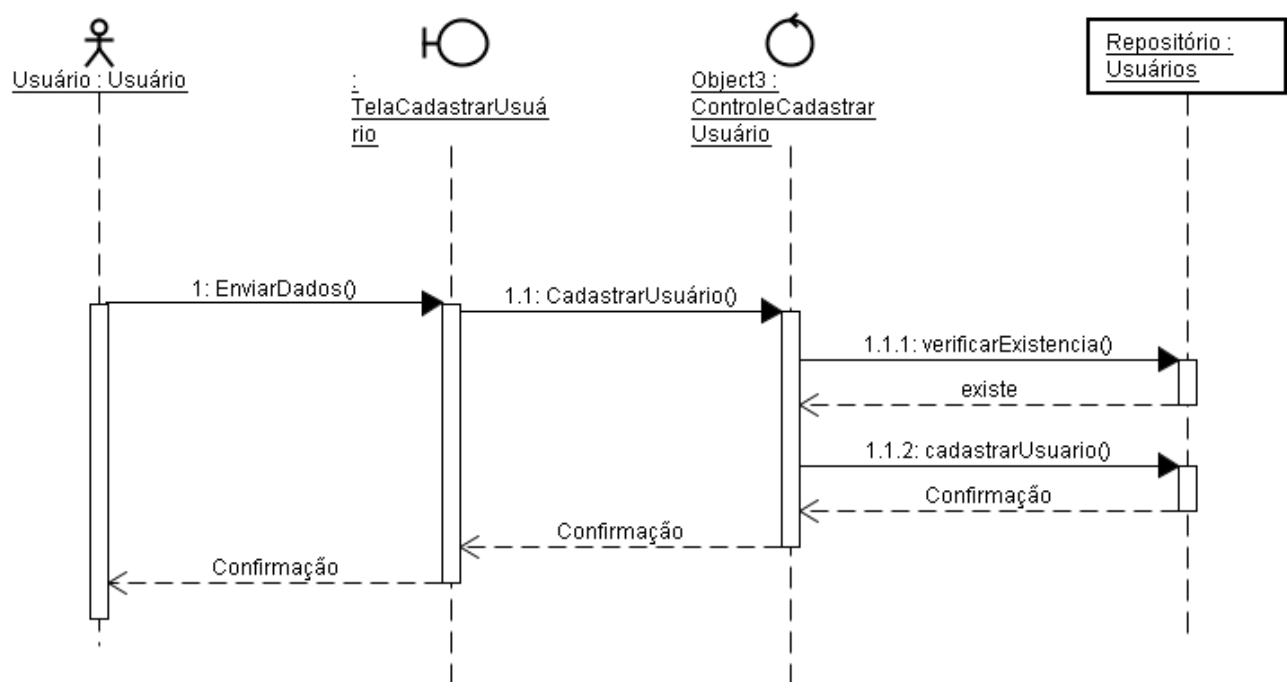


## 2.6 Caso de uso Cadastrar usuário no sistema

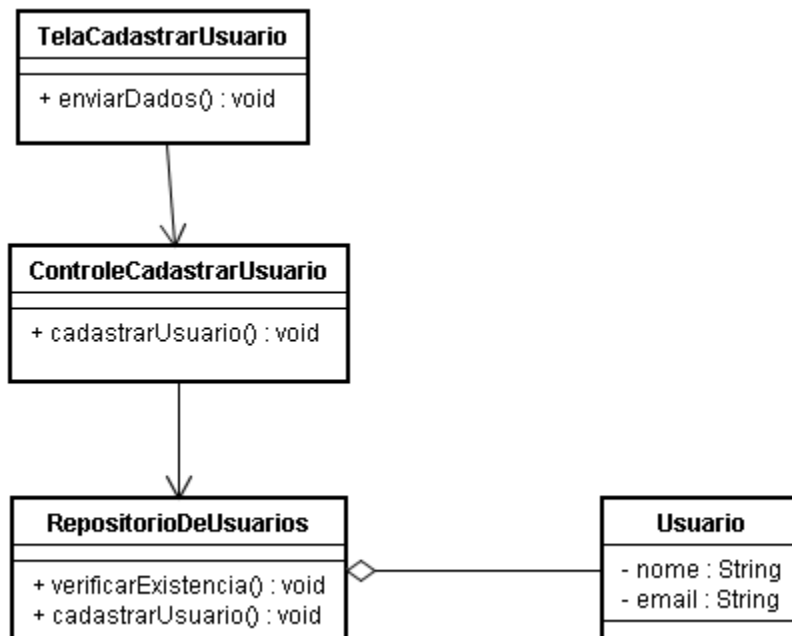
### 2.6.1 Descrição

O usuário entra com os dados do usuário na tela de cadastro de usuários e clica no botão para submeter. Posteriormente os dados vão passar para um controlador de usuários e este vai verificar se já existe um usuário cadastrado com dados que foram dados.

### 2.6.2 Diagrama de sequência



### 2.6.3 Diagrama de classes

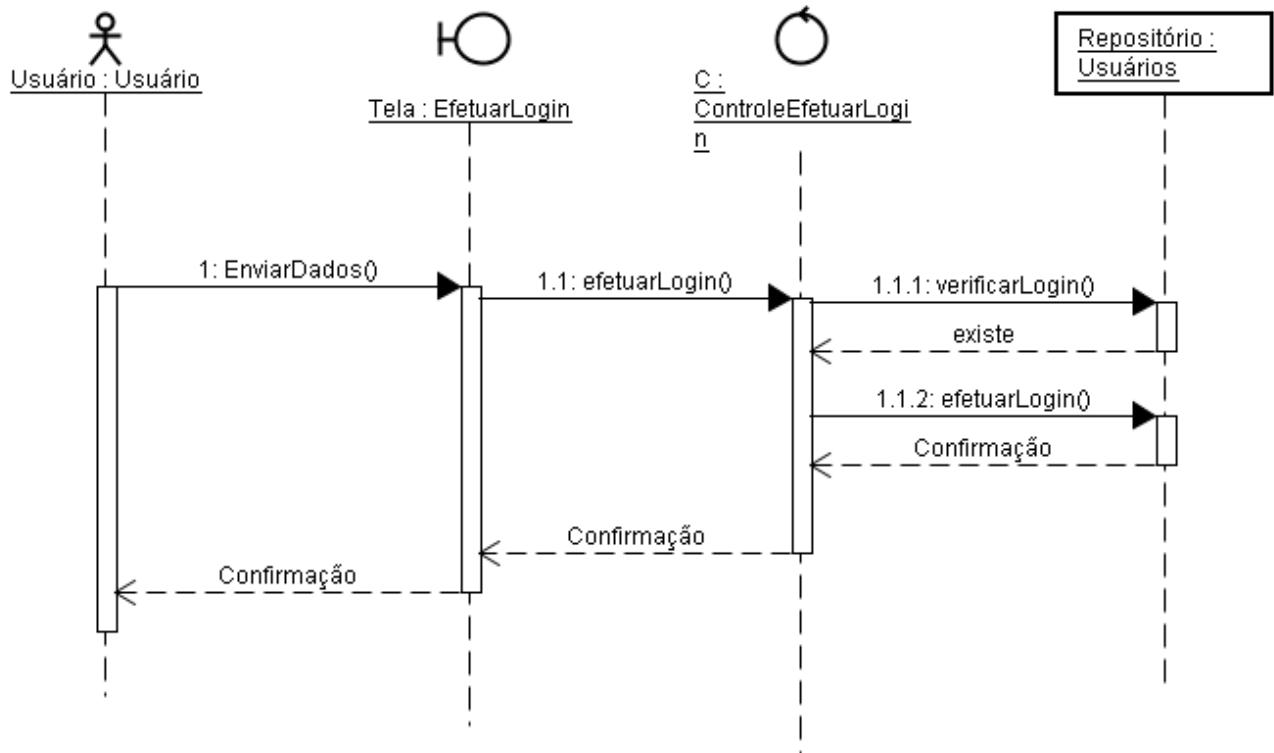


## 2.7 Caso de uso Efetuar login

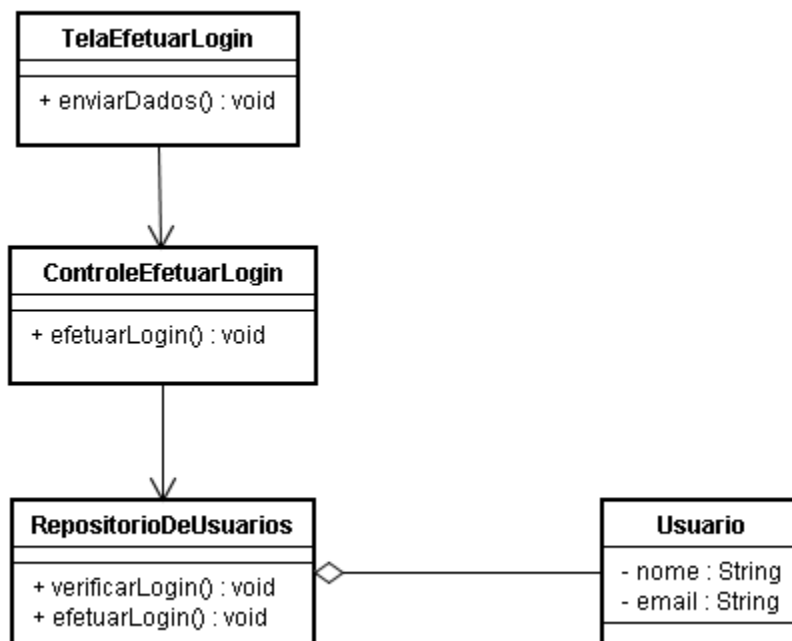
### 2.7.1 Descrição

O usuário entra com os dados do usuário na tela de inicial para efetuar o login e clica no botão para submeter. Posteriormente os dados vão passar para um controlador de login e este vai verificar se já existe um usuário logado com dados que foram dados.

### 2.7.2 Diagrama de sequência



### 2.7.3 Diagrama de classes



### 3. Arquitetura do Sistema

#### 3.1 Diagrama geral de arquitetura e classes do sistema.

## Diagrama de pacotes

O projeto seguirá a filosofia MVC, Model-View-Controller (Modelo, Visão e Controle), separando então o acesso a dados (Modelo) da manipulação dos mesmos e aplicação de regras de negócio (Controle), além da exibição dos mesmos (Visão). O intuito dessa arquitetura é tentar reusar código e a melhor separação e organização dos mesmos.

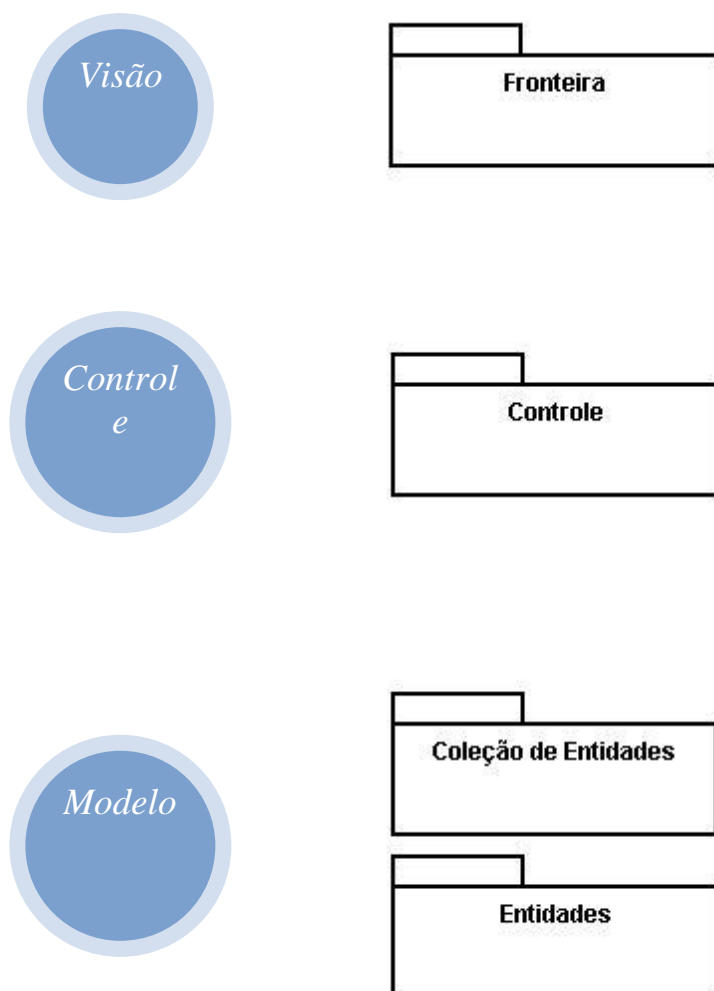


Figura 1 Esquema de separação em pacotes

## Distribuição das classes nos pacotes

Descrição de onde as classes estarão localizadas dentro dos pacotes e está sendo mostrado também a que escopo se aplica a classe.

| Pacote               | Escopo            | Classe   |
|----------------------|-------------------|--|
| Fronteira            | GUI Bombeiro      | TelaCadastrarBombeiros<br>TelaVisualizarBombeiros<br>TelaEditarBombeiros<br>TelaRemoverBombeiros   |
|                      | GUI Usuários      | TelaCadastrarUsuarios<br>TelaRemoverUsuarios<br>TelaEditarUsuarios<br>TelaVisualizarUsuarios   |
|                      | GUI Ocorrências   | TelaCadastrarOcorrencias<br>TelaRemoverOcorrencias<br>TelaEditarOcorrencias<br>TelaVisualizarOcorrencias   |
|                      | GUI Dependentes   | TelaCadastrarDependentes<br>TelaRemoverDependentes<br>TelaEditarDependentes<br>TelaVisualizarDependentes   |
|                      | GUI Vítimas       | TelaCadastrarVitimas<br>TelaVisualizarVitimas  |
|                      | GUI Viaturas      | TelaCadastrarViaturas<br>TelaRemoverViaturas<br>TelaEditarViaturas<br>TelaVisualizarViaturas   |
|                      | GUI Relatórios    | TelaGerarRelatorio   |
| Controle             | Bombeiros         | ControleBombeiro   |
|                      | Usuários          | ControleUsuarios   |
|                      | Ocorrências       | ControleOcorrencias  |
|                      | Vítimas           | ControleVitimas  |
|                      | Viaturas          | ControleViaturas   |
|                      | Departamento      | ControleDepartamentos  |
|                      | Dependentes       | ControleDependentes  |
|                      | Login             | ControleEfetuarLogin   |
| Coleção de Entidades | Coleções de dados | RepositorioDeUsuarios<br>RepositorioDeBombeiros<br>RepositorioDeViaturas<br>RepositorioDeDepartamentos<br>RepositorioDeDependentes<br>RepositorioDeVitimas<br>RepositorioDeOcorrencias |
|                      |                   |  |

|                  |                        |   |
|------------------|------------------------|---|
| <b>Entidades</b> | <b>Classes básicas</b> | <b>Departamentos</b><br><b>Bombeiros</b><br><b>Usuarios</b><br><b>Vitimas</b><br><b>Dependentes</b><br><b>Ocorrencias</b> |
|------------------|------------------------|---|