

**Documentação da Arquitetura do Projeto  
MAC0218 - Técnicas de Programação II  
Segunda Entrega**

Mateus Agostinho dos Anjos - 9298191  
Nícolas Nogueira Lopes da Silva - 9277541  
Victor Domiciano Mendonça - 8641963

10 de junho de 2018

## Conteúdo

<b>1. Introdução</b>	<b>2</b>
<b>2. Projeto</b>	<b>2</b>
2.1 Propósito e Escopo . . . . .	2
2.2 Dependências do sistema . . . . .	2
2.3 Requisitos funcionais . . . . .	2
2.4 Requisitos não funcionais . . . . .	3
<b>3. Banco de Dados</b>	<b>3</b>
<b>4. Diagrama de Casos de Uso</b>	<b>4</b>

## **1. Introdução**

Esta documentação fornece uma visão geral da arquitetura do sistema a ser implementado. Com a proposta e escopo da aplicação, requisitos funcionais e não-funcionais, além de diagramas de casos de uso e do modelo de banco de dados implementado.

## **2. Projeto**

### **2.1 Propósito e Escopo**

O propósito desta aplicação é permitir com que usuários possam interagir com o envio de mensagens instantâneas como uma aplicação de chat. Os usuários vão poder se comunicar usuário para usuário e de usuário para um grupo de conversa de usuários, de forma semelhante ao que o antigo Microsoft Messenger funcionava. A aplicação será escrita em Ruby com utilização do Rails e todos os aspectos da aplicação serão desenvolvidos e testados.

### **2.2 Dependências do sistema**

- Ruby v. 2.5.0
- Rails v. 5.1.4
- sqlite3

### **2.3 Requisitos funcionais**

- Uma conta de usuário possui obrigatoriamente um login, um email e uma senha vinculados.
- Cada usuário possui uma conta com: um perfil, um status, lista de contatos e uma lista de grupos onde possui um nível de permissão de acesso para cada um deles.
- Um perfil de usuário possui obrigatoriamente um apelido único. Pode possuir uma imagem e uma descrição.
- Um status de usuário é um campo com opções predefinidas para a escolha do usuário.
- Usuários podem pedir permissão para adicionar outros usuários em sua lista de contatos através do perfil do usuário em questão.
- Perfis de usuários podem ser encontrados pela barra de pesquisa localizada na página principal do aplicativo.
- Usuários podem trocar mensagens instantâneas com outros usuários que estejam em sua lista de contatos (e não estejam bloqueados) ou em grupos em que ele faça parte.

- Um usuário pode bloquear/desbloquear a comunicação com outros usuários que estejam em sua lista de amigos.
- Um grupo é criado por um usuário, que se torna dono do grupo.
- O dono de um grupo pode conceder privilégio de administrador a outros membros, assim como retirar o privilégio dos mesmos, além de poder remover quaisquer membros do grupo.
- O dono ou os administradores de um grupo podem enviar convite à um usuário para participar do grupo.
- Administradores podem conceder privilégio de administrador para outros membros, além de poder remover membros comuns do grupo.
- O aplicativo deve permitir o envio de mensagens de um usuário para um usuário que não esteja conectado no momento, a mensagem enviada deve aparecer para o destinatário quando este logar no sistema.

## 2.4 Requisitos não funcionais

- O aplicativo precisa possuir uma interface amigável ao usuário, como todo bom chat deve possuir.
- A privacidade dos usuários é respeitada, as mensagens entre dois usuários não são armazenadas no banco de dados, como num web chat as mensagens são voláteis.

## 3. Banco de Dados

O modelo de banco de dados ainda não foi totalmente implementado, mas a base de usuários já está funcionando, faltando apenas implementar a parte de contatos e grupos.

Users	
login	string
email	string
password	string

Figura 1: Tabela de *Users* do Banco de Dados

## 4. Diagrama de Casos de Uso

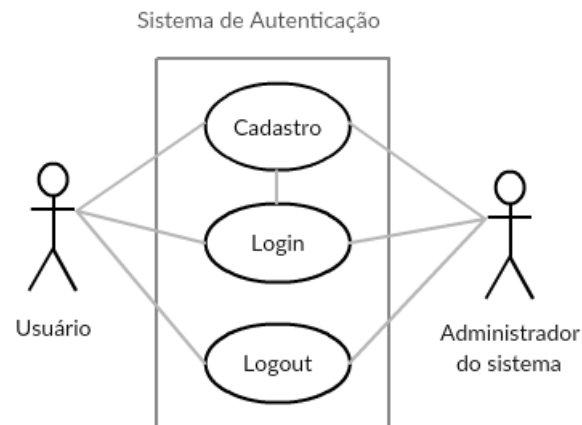


Figura 2: Diagrama de Casos de Uso do Sistema de Autenticação.

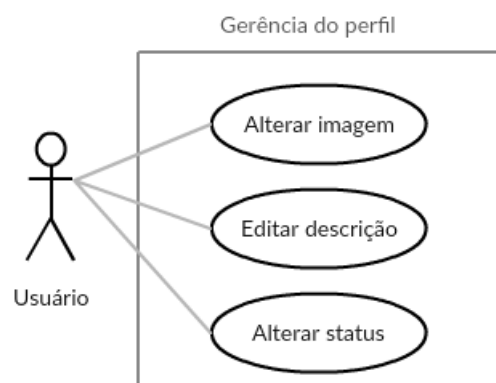


Figura 3: Diagrama de Casos de Uso da Gerência de Perfil.

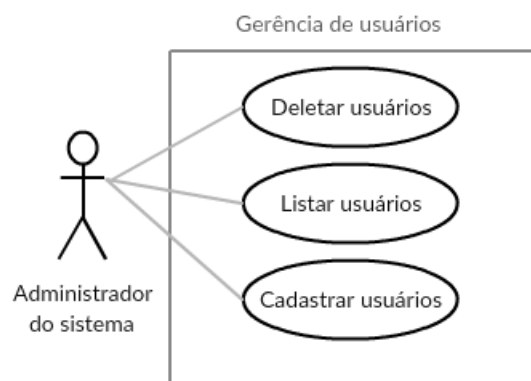


Figura 4: Diagrama de Casos de Uso da Gerência de Usuários.

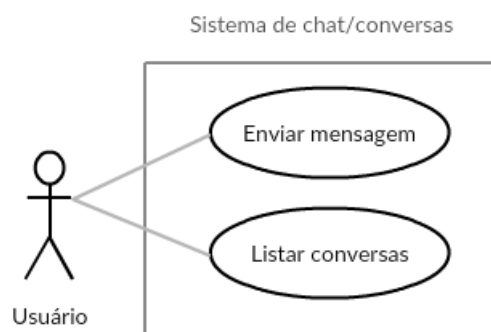


Figura 5: Diagrama de Casos de Uso do Sistema de Chat/Conversas.

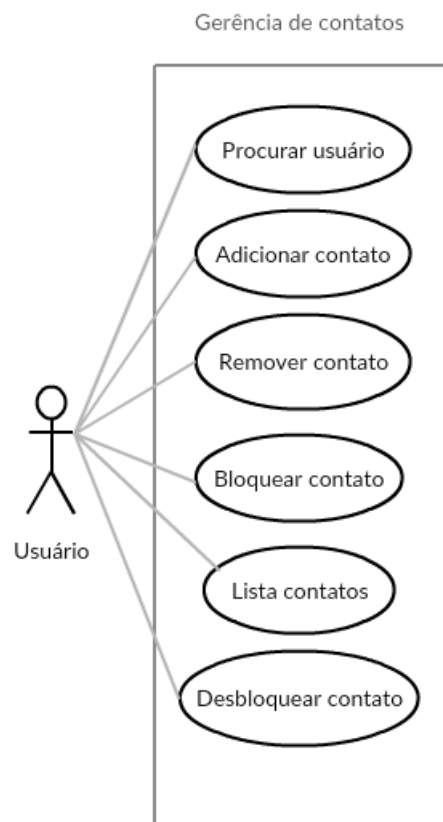


Figura 6: Diagrama de Casos de Uso da Gerência de Contatos.

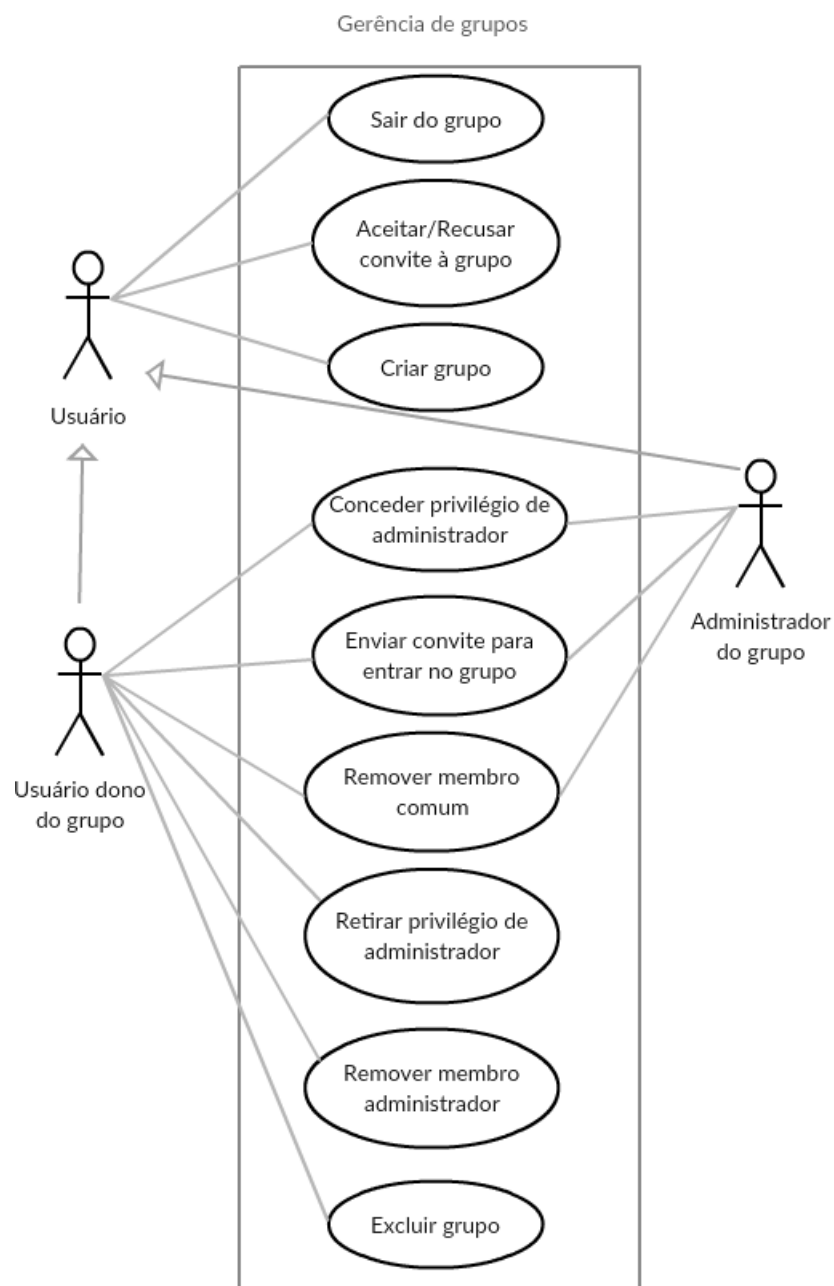


Figura 7: Diagrama de Casos de Uso da Gerência de Grupos.