

Documento de Requisitos ***MediControl***

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

Antônio Neto
Beatriz Falcão
Danilo Melo
Hermano Costa
Thamires Lopes

Público Alvo

Este manual destina-se aos desenvolvedores e *stakeholders*. Tem por finalidade validar os requisitos do *appMediControl*.

Versão 1.0–Recife, abril de 2019

Descrição: Criação do Documento.

Autores: Antônio Neto, Beatriz Falcão, Danilo Melo, Hermano Costa e Thamires Lopes.

Versão 2.0 – Recife, maio de 2019

Descrição: Atualização do documento com diagramas.

Autores: Antônio Neto, Beatriz Falcão, Danilo Melo e Thamires Lopes.

Versão 3.0 – Recife, maio de 2019

Descrição: Atualização geral do documento. Retorno do desenvolvedor Hermano Costa.

Autores: Antônio Neto, Beatriz Falcão, Danilo Melo, Hermano Costa e Thamires Lopes.

Dúvidas, críticas e sugestões devem ser encaminhadas por escrito para o seguinte endereço eletrônico:

medicontrol@gmail.com

Recomendamos que o assunto seja identificado com o título desta obra. Alertamos ainda para a importância de se identificar o endereço e o nome completos do remetente para que seja possível o envio de respostas.

Sumário

INTRODUÇÃO	1
Visão geral deste documento	1
Convenções, termos e abreviações	1
1. Identificação dos Requisitos	1
2. Prioridades dos Requisitos	1
DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA	3
Abrangência e sistemas relacionados	3
Descrição dos usuários	3
1. Usuário comum	4
2. Usuário acompanhado	4
3. Usuário cuidador	4
REQUISITOS FUNCIONAIS (CASOS DE USO)	5
Cadastro de usuário e acesso	5
1. [RF001] Cadastro de Usuário	5
2. [RF002] Login	5
Amigos	6
1. [RF003] Cadastro de Amigo	6
2. [RF004] Lista de Amigos	7
3. [RF005] Filtro de Amigos	7
4. [RF006] Confirmação de amizade	7
Alarme	8
1. [RF007] Cadastro de Alarme	8
2. [RF008] Lista de Alarmes	8
3. [RF009] Lista de Alarmes de Amigo	8
4. [RF010] Desativação do Alarme	9
REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	10
Usabilidade	10
[NF001] Utilização do padrão <i>Material Design</i>	10
Confiabilidade	10
[NF002] Persistência das informações	10
[NF005] Precisão dos horários	10
Desempenho	10
[NF003] Tempo de resposta no reconhecimento de imagens	10
Padrões	11
[NF004] Arquitetura do Software	11
Hardware e software	11
[NF005] Câmera traseira	11
[NF005] AndroidLevel	11
DESCRIÇÃO DA INTERFACE COM O USUÁRIO	12
Cadastrar Usuário	12
Login	13
Menu Principal	14
Cadastrar Amigo	15
Listar Amigos	16
Cadastrar Alarme	17
Listar Alarmes	18
Alarme	19
DIAGRAMASUML	20
Diagrama de Atividades	20
Diagrama de Classes - Domínio	20
Diagrama de Sequência – atualizar usuário	21
Diagrama de Casos de Uso	21
Diagrama de Sequência – Cadastrar Usuário	22
Diagrama de Sequência – Deletar Usuário	23

Introdução

Este documento especifica o sistema MediControl, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema MediControl e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 1** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 2** – Requisitos funcionais (casos de uso): especifica todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Capítulo 3**– Requisitos não funcionais: especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Capítulo 4** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.

Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

1. Identificação dos Requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguido do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

[nome da subseção.identificador do requisito]

Por exemplo, o requisito [Recuperação de dados.RF016] está descrito em uma subseção chamada “Recuperação de dados”, em um bloco identificado pelo número [RF016]. Já o requisito não funcional [Confiabilidade.NF008] está descrito na seção de requisitos não funcionais de Confiabilidade, em um bloco identificado por [NF008].

2. Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.**
- **Importante é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.**

- **Desejável é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.**

Capítulo 1

Descrição geral do sistema

O projeto MediControl tem como objetivo contribuir com a manutenção dos horários dos medicamentos dos “acompanhados” (pessoas que dependem do uso diário de remédios) e o monitoramento dos “cuidadores” (familiares, responsáveis ou dos propriamente ditos cuidadores). Esse aplicativo visa ser mais do que somente um simples organizador de horários, pretende também auxiliar no monitoramento por parte dos “cuidadores”, facilitando seu acompanhamento diário através de registros e alertas.

Esse projeto nasceu da realidade dos seus próprios desenvolvedores, que enfrentam as dificuldades diárias relacionadas ao monitoramento do cuidado de terceiros. Assim, sabendo das reais necessidades inerentes ao assunto, pretende-se entregar um aplicativo completo e que faça diferença na vida de seus usuários.

Além disso, o Institute of Medicine (IOM) estima que ocorram nos Estados Unidos pelo menos 1,5 milhões de eventos relacionados a medicamentos por ano, o que acaba por ocasionar: o aumento do tempo e número de internação; a necessidade de realização de procedimentos não previsto no início do tratamento; possíveis danos irreversíveis das funções orgânicas do indivíduo; dor e o sofrimento dos pacientes e suas famílias.

Destaque-se, ainda conforme o levantamento promovido pelo IOM, que os erros mais frequentes estão relacionados à erro na dosagem, não obediência aos horários e frequências determinadas pelos médicos, omissão e ou administração errônea do medicamento.

Abrangência e sistemas relacionados

O propósito do MediControl é principalmente facilitar o monitoramento dos cuidadores, já que muitas pessoas exigem cuidados diários em relação ao uso de medicamentos e muitas vezes a vida corrida das mesmas e de seus responsáveis torna o acompanhamento difícil, com o monitoramento do MediControl toda essa questão seria facilitada e até melhorada. Além disso temos também como um outro propósito o lembrete diário para os acompanhados, visto que muitas vezes com uma grande quantidade de remédios diários alguns podem ser negligenciados, e o sistema de lembrete e o cronograma dos medicamentos fornecidos pelo MediControl pretendem facilitar a manutenção do uso desses medicamentos.

Desta forma, busca-se reduzir as falhas na administração dos medicamentos monitorados, proporcionando melhor qualidade de vida para seus usuários, visto que os possíveis resultados do tratamento medicamentoso tendem a ser mais promissores quando perfeitamente alinhados àquilo que fora prescrito pelo médico.

Objetivando dar mais segurança no processo de comprovação da administração do medicamento agendado, foi solicitado pelo cliente que a desativação dos alarmes ocorram mediante a visualização da caixa do medicamento administrado. Para a concretização de desta funcionalidade será utilizado o ML Kit disponibilizado por Google. Através dele será treinado um modelo de reconhecimento de imagens capaz reconhecer caixas de remédio e, a partir da confirmação positiva, extrair o texto contido na caixa para, assim, identificar o remédio administrado.

Descrição dos usuários

Embora, na fase inicial de implementação, exista apenas um único tipo de usuário no sistema MediControl, o uso que cada usuário pode fazer o sistema pode ser dividido em 3 tipos:

1. Usuário comum

O usuário comum utilizará o sistema apenas para gerir seus próprios remédios, sem intervir ou sem sofrer intervenções de terceiros.

1.1. Usuário comum com amigo

O usuário comum com amigo permite que terceiros (o amigo) visualize seus alarmes e receba notificações caso não administre o remédio no momento agendado.

2. Usuário acompanhado

O usuário acompanhado, além de dispor de todos os recursos disponíveis ao usuário comum, poderá delegar a terceiros o cadastramento de alarmes em sua agenda. Ademais, este terceiro poderá monitorar a administração dos medicamentos do usuário acompanhado, sendo inclusive notificados dos eventos gerados.

3. Usuário cuidador

O usuário cuidador, além de dispor de todos os recursos disponíveis ao usuário comum, poderá gerir a agenda de medicamentos de terceiros. Além disso, o usuário cuidador receberá notificações sobre a administração, ou não, dos medicamentos agendados para o usuário acompanhado.

Requisitos funcionais (casos de uso)

Capítulo

2

Cadastro de usuário e acesso

Os casos de uso abaixo descrevem o procedimento para cadastramento de novo usuário e acesso ao sistema.

1. [RF001] Cadastro de Usuário

Ator: Usuário

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Interface(s) associada(s): Login e Cadastrar Usuário

Entradas e pré condições: Para efetivar o cadastro, o usuário deverá informar: (1) nome, (2) sexo, (3) data de nascimento, (4) e-mail e (5) senha. Para concretização do cadastro, além das restrições apontadas na descrição da interface associada, é necessário que não exista, na base de dados, o e-mail informado pelo usuário.

Saídas e pós condições: Informação ao usuário sobre o sucesso ou não da operação. Caso haja falha no cadastramento, o sistema permanecerá na tela de cadastro. Caso haja sucesso, o sistema retornará para a tela de login.

Fluxo de eventos principal

Ao clicar em “Faça seu cadastro” em “Login”, o usuário será levado para “Cadastro de Usuário”. Lá fornecerá todas as informações solicitadas e será criado um usuário que poderá acessar o sistema.

Fluxos secundários (alternativos e de exceção)

Usuário já cadastro

O sistema informará que já existe usuário para o e-mail informado e colocará o cursor na posição no campo e-mail.

Dados inválidos

O sistema indicará todos os campos com dados inválidos e posicionará o cursor no campo inválido que possua a posição mais alta na tela.

2. [RF002] Login

Ator: Usuário

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Interface(s) associada(s): Login e Menu Principal

Entradas e pré condições: Para efetivar o login é necessário o fornecimento de um e-mail válido vinculado a um usuário já cadastrado, conforme [Cadastro de usuário e acesso.RF001], bem como a senha fornecida quando do cadastramento.

Saídas e pós condições: Efetuado o login, o usuário será levado à tela principal do sistema.

Fluxo de eventos principal

Em “Login”, fornecidos um e-mail e senha vinculados a um usuário já cadastrado, o usuário será autenticado e levado à tela principal do sistema.

Fluxos secundários (alternativos e de exceção)

Senha ou usuário inválidos

Caso a senha e/ou o usuário informados não existam, o usuário receberá a mensagem “Usuário e/ou senha inválidos”.

Amigos

1. [RF003] Cadastro de Amigo

Ator: Usuário

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Interface(s) associada(s): Menu Principal e Cadastrar Amigo

Entradas e pré condições: Usuário logado, conforme [Cadastro de usuário e acesso.RF002], fornecerá o e-mail do usuário que deseja cadastrar como amigo.

Saídas e pós condições: Será informada sobre a possibilidade ou não de cadastramento do amigo. Em caso positivo, será remetido um convite para o convidado confirmar, ou não o pedido.

Fluxo de eventos principal

Ao clicar a opção “Adicionar Amigo” do “Menu Principal, o usuário fornece a informação solicitada e são mostrados dados para identificação do usuário a ser convidado como amigo. Confirmada a operação, um convite é enviado para o amigo.

Fluxos secundários (alternativos e de exceção)

Amigo não cadastrado

Caso o e-mail fornecido não pertença a um usuário previamente cadastro, será informado ao usuário que não foi possível localizar o amigo.

Amigo já vinculado

Caso o usuário tente enviar novo pedido de amizade para um usuário já vinculado como amigo ou com pedido de amizade pendente, será informado sobre a impossibilidade de realizar a operação.

Auto amigo

Caso o usuário tente enviar um convite para si próprio, será informado sobre a impossibilidade de realizar a operação.

2. [RF004] Lista de Amigos

Ator: Usuário

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Interface(s) associada(s): Listar Amigos e Menu Principal

Entradas e pré condições: Usuário logado, conforme [Cadastro de usuário e acesso.RF002], exibirá a lista de todos os amigos a ele vinculados, conforme [Amigos.RF003].

Saídas e pós condições: Lista dos amigos vinculados.

Fluxo de eventos principal

Ao clicar a opção “Lista de Amigos” do “Menu Principal”, o usuário terá acesso a lista de amigos a ele vinculados.

3. [RF005] Filtro de Amigos

Ator: Usuário

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Interface(s) associada(s): Listar Amigos e Menu Principal

Entradas e pré condições: Usuário logado, conforme [Cadastro de usuário e acesso.RF002], ao clicar na lupa poderá filtrar a lista de amigos.

Saídas e pós condições: Lista dos amigos cujo nome obedeça ao critério imposto no filtro.

Fluxo de eventos principal

Na tela “Listar Amigos”, ao clicar na lupa o usuário informará os critérios do filtro (texto) a ser aplicado à lista de amigos.

4. [RF006] Confirmação de amizade

Ator: Usuário

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Interface(s) associada(s): Listar Amigos e Menu Principal

Entradas e pré condições: Usuário logado, conforme [Cadastro de usuário e acesso.RF002], poderá confirmar o convite de amizade recebido de outro usuário. Para isso, deverá clicar no botão de confirmação que aparecer ao lado do nome do usuário que o convidou.

Saídas e pós condições: Caso a amizade seja confirmada, as funcionalidades vinculadas à existência de uma amizade válida passam a funcionar.

Fluxo de eventos principal

Na tela “Listar Amigos”, o usuário clica no botão de confirmação de amizade, alterando o status do relacionamento entre eles.

Alarme

1. [RF007] Cadastro de Alarme

Ator: Usuário

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Interface(s) associada(s): Cadastrar Alarme e Menu Principal

Entradas e pré condições: Para efetivar o cadastro, o usuário deverá informar: (1) nome do remédio, (2) horário de início, (3) quantidade de dias durante o qual o alarme deve se repetir e (4) a frequência.

Saídas e pós condições: Informação ao usuário sobre o sucesso ou não da operação. Caso haja falha no cadastramento, o sistema permanecerá na tela e indicará o erro encontrado. Caso haja sucesso, o sistema retornará à tela principal.

Fluxo de eventos principal

Ao clicar a opção “Adicionar Alarme” do “Menu Principal”, o usuário fornece todas as informações solicitadas e é criado o alarme.

Fluxos secundários (alternativos e de exceção)

Dados inválidos

O sistema indicará todos os campos com dados inválidos e posicionará o cursor no campo inválido que possua a posição mais alta na tela.

2. [RF008] Lista de Alarmes

Ator: Usuário

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Interface(s) associada(s): Listar Alarmes e Menu Principal

Entradas e pré condições: Usuário logado, conforme [Cadastro de usuário e acesso.RF002], exibirá a lista de todos os alarmes a ele vinculados, conforme [Alarme.RF007].

Saídas e pós condições: Lista dos alarmes vinculados.

Fluxo de eventos principal

Ao clicar a opção “Acessar Alarmes” do “Menu Principal”, o usuário terá acesso a lista de alarmes a ele vinculados.

3. [RF009] Lista de Alarmes de Amigo

Ator: Usuário

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Interface(s) associada(s): Listar Amigos, Listar Alarmes e Menu Principal

Entradas e pré condições: Usuário logado, conforme [Cadastro de usuário e acesso.RF002], acessando a lista de amigos, conforme [Amigos.RF004], ao clicar no amigo, exibirá a lista de

todos os alarmes a vinculados ao amigo, conforme procedimento semelhante ao [Alarme.RF008].

Saídas e pós condições: Lista dos alarmes vinculados ao amigo.

Fluxo de eventos principal

Na tela “Listar Amigos”, ao clicar no amigo correspondente, o usuário terá acesso a lista de alarmes a ele vinculados.

Fluxos secundários (alternativos e de exceção)

Amizade não confirmada

Caso a amizade entre os amigos não tenha sido confirmada, não será exibida a lista de alarmes.

4. [RF010] Desativação do Alarme

Ator: Usuário

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Interface(s) associada(s): Alarme

Entradas e pré condições: Usuário logado, conforme [Cadastro de usuário e acesso.RF002], tendo alarme cadastrado, conforme [Alarme.RF007].

Saídas e pós condições: Exibição da interface associada e desativação do alarme mediante a captura da caixa do remédio vinculado ao alarme ou adiamento deste.

Fluxo de eventos principal

Usuário exhibe o remédio vinculado ao alarme ou aperta o botão adiar da tela “Alarme”.

Fluxos secundários (alternativos e de exceção)

Remédio incorreto

Caso não seja exibido a caixa vinculada ao alarme, este continuará a tocar até que seja exibido a caixa correta ou clicado o botão adiar.

Capítulo 3

Requisitos não funcionais

Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

[NF001] Utilização do padrão *Material Design*

Para manutenção do padrão visual com outros aplicativos mobile, será utilizado o padrão *Material Design*.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Confiabilidade

[NF002] Persistência das informações

Objetivando garantir a persistência e integridade das informações fornecidas ao aplicativo, esta serão persistidas imediatamente após sua validação.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF005] Precisão dos horários

Objetivando garantir maior precisão nos horários dos alarmes, serão usados 3 (três) relógios de terceiros além do relógio do smartphone.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Desempenho

[NF003] Tempo de resposta no reconhecimento de imagens

Utilizando o modelo treinado pelo *ML Kit*, é esperado que o tempo de resposta máxima para uma previsão seja de 105ms em um aparelho Google Pixel 1.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Padrões

[NF004]Arquitetura do Software

Para garantir a modularidade do aplicativo desenvolvido, o que propiciará melhor manutenibilidade, será utilizada arquitetura em camadas.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Hardware e software

[NF005]Câmera traseira

Para utilização do sistema, será necessário possuir smartphone com câmera traseira.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF005] AndroidLevel

Para utilização do sistema, será necessário possuir smartphone com sistema Android compatível com o *ML Kit*.

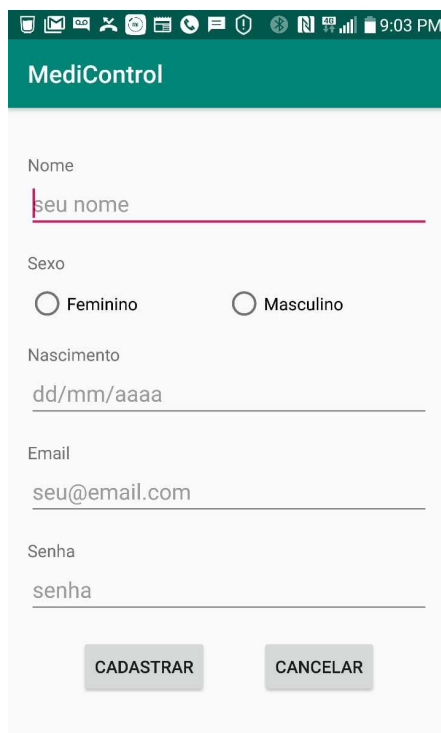
Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição da interface com o usuário

Capítulo

4

Cadastrar Usuário

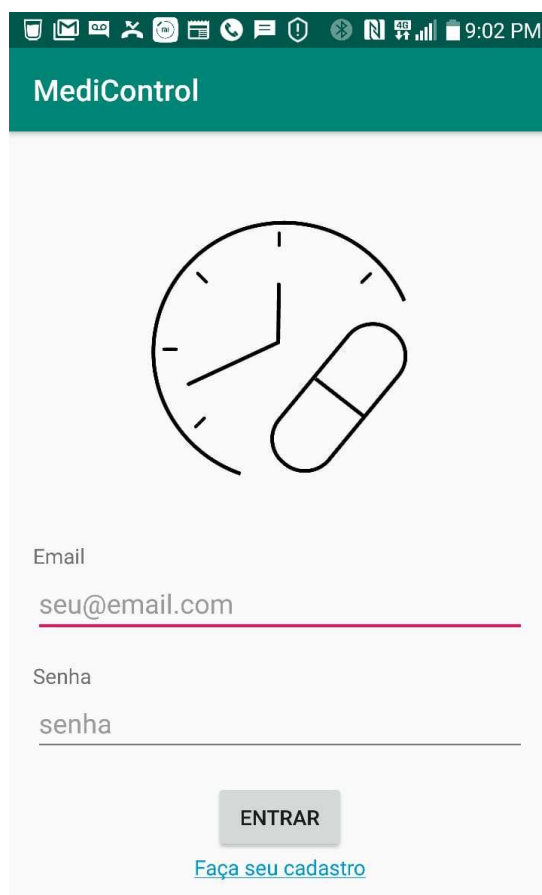


The screenshot shows a mobile application interface for 'MediControl'. At the top is a green header with the app name. Below it, the form contains several input fields: 'Nome' with the placeholder 'seu nome', 'Sexo' with radio buttons for 'Feminino' and 'Masculino', 'Nascimento' with a date format placeholder 'dd/mm/aaaa', 'Email' with the placeholder 'seu@email.com', and 'Senha' with the placeholder 'senha'. At the bottom of the form are two buttons: 'CADASTRAR' and 'CANCELAR'.

1. Críticas da interface


- Para a efetivação do cadastro, é necessário o preenchimento de todos os campos da tela;
- Ao clicar no campo “Nascimento”, será aberta uma janela (DatePicker) no qual o usuário selecionará a data desejada;
- O campo e-mail deve possuir um validador, para garantir que o texto digitado é, de fato, um e-mail válido;
- No campo senha, será utilizado com máscara o valor “*”. Ademais, para o cadastramento é necessário o fornecimento de uma senha com, no mínimo, 6 (seis) caracteres.

Login



The image shows a mobile application interface for 'MediControl'. At the top is a green header with the app name. Below it is a large circular logo containing a clock face and a pill. The login form consists of two input fields: 'Email' with the placeholder 'seu@email.com' and 'Senha' with the placeholder 'senha'. Below the fields is a grey 'ENTRAR' button and a blue link 'Faça seu cadastro'. The top of the screen shows a standard Android status bar with various icons and the time '9:02 PM'.

MediControl



Email
seu@email.com

Senha
senha

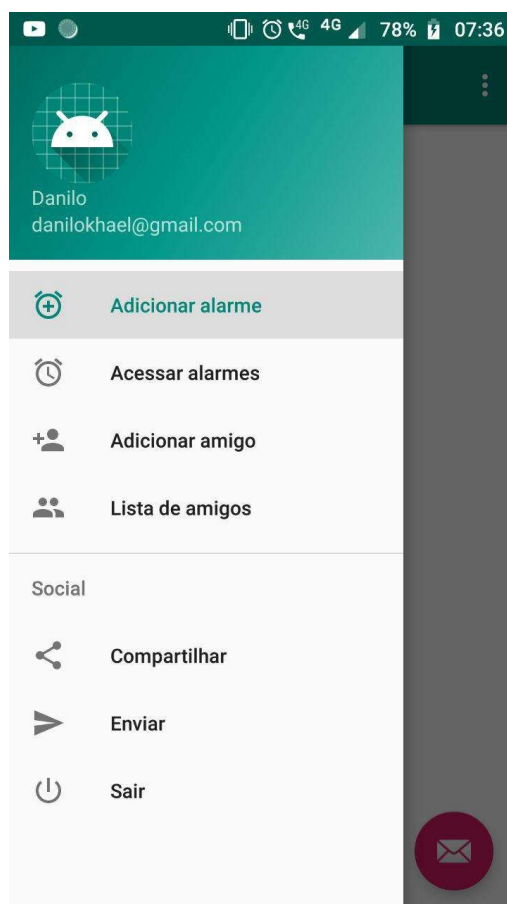
ENTRAR

[Faça seu cadastro](#)

1. Críticas da interface

- a) Para a efetivação do login, é necessário o preenchimento de todos os campos da tela;
- b) É preciso o fornecimento de um e-mail válido;
- c) É necessário o fornecimento de uma senha com, no mínimo, 6 (seis) dígitos.

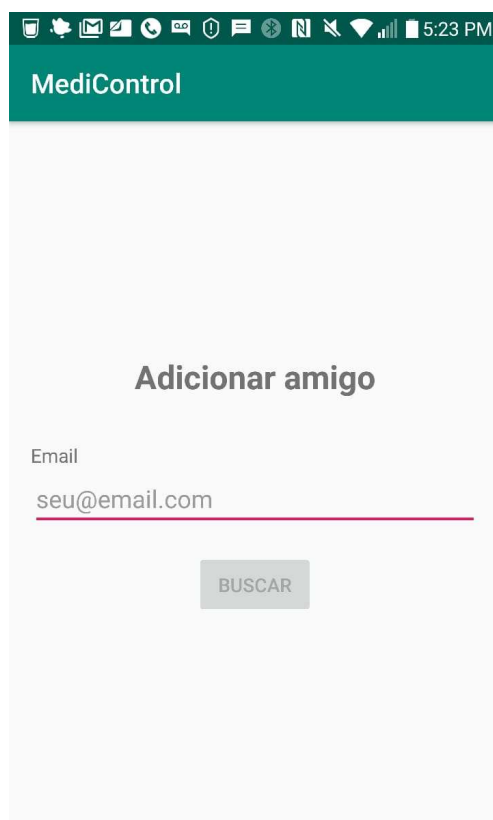
Menu Principal



1. Críticas da interface

- a) Para ter acesso à tela acima, é necessário estar logado.

Cadastrar Amigo



MediControl

Adicionar amigo

Email

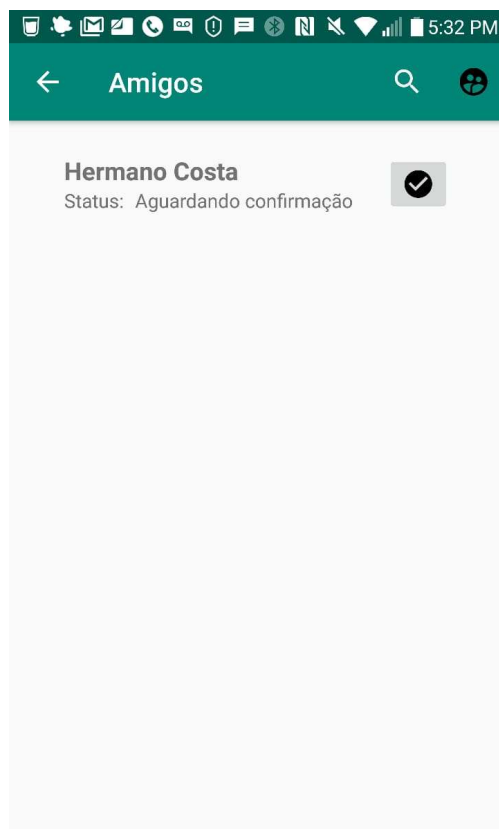
seu@email.com

BUSCAR

1. Críticas da interface

- a) Para ter acesso à tela acima, é necessário estar logado;
- b) É necessário fornecer um e-mail válido para habilitar o botão “BUSCAR”.

Listar Amigos



1. Críticas da interface

- a) Para ter acesso à tela acima, é necessário estar logado.

Cadastrar Alarme

MediControl

Nome
Nome do alarme

Complemento
Ex.: 500 mg

Hora de início
Ex.: 18:00

Quantidade de dias
Ex.: 4

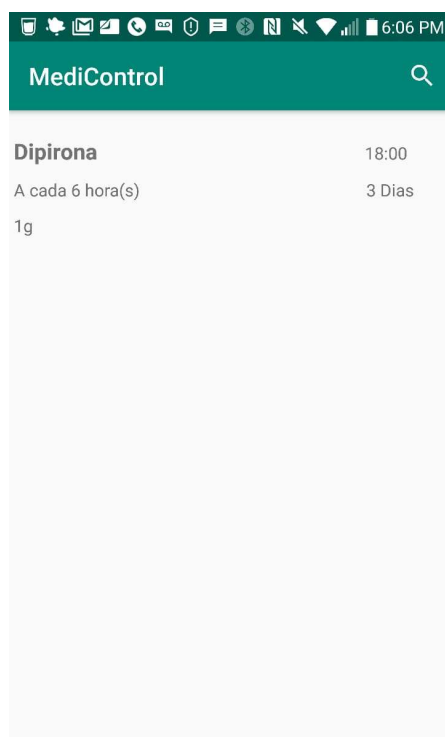
Frequência
Ex.: 3

CADASTRAR CANCELAR

1. Críticas da interface

- Para ter acesso à tela acima, é necessário estar logado;
- O cadastro do alarme para o medicamento será efetuado caso todos os campos sejam preenchidos conforme modelo contido nos exemplos.

Listar Alarmes



1. Críticas da interface

- a) Para ter acesso à tela acima, é necessário estar logado.

Alarme



1. Críticas da interface

- a) Para ter acesso à tela acima, é necessário estar logado;
- b) Captura de imagem, em tempo real, via câmera traseira;
- c) Botão adiar reagenda o mesmo alarme para tempo futuro.

Capítulo 5

Diagramas UML

Objetivando dar maior clareza e suporte no processo de desenvolvimento, disponibilizamos um conjunto de Diagrama UML.

Diagrama de Atividades

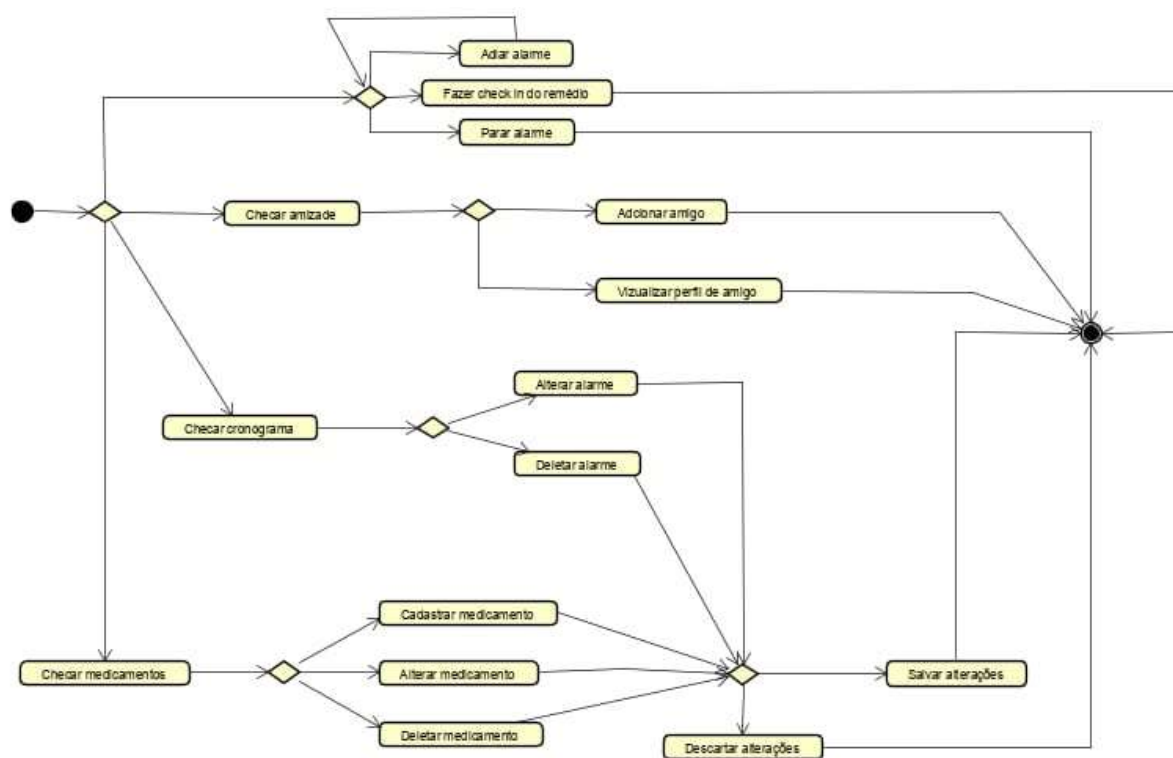


Diagrama de Classes - Domínio

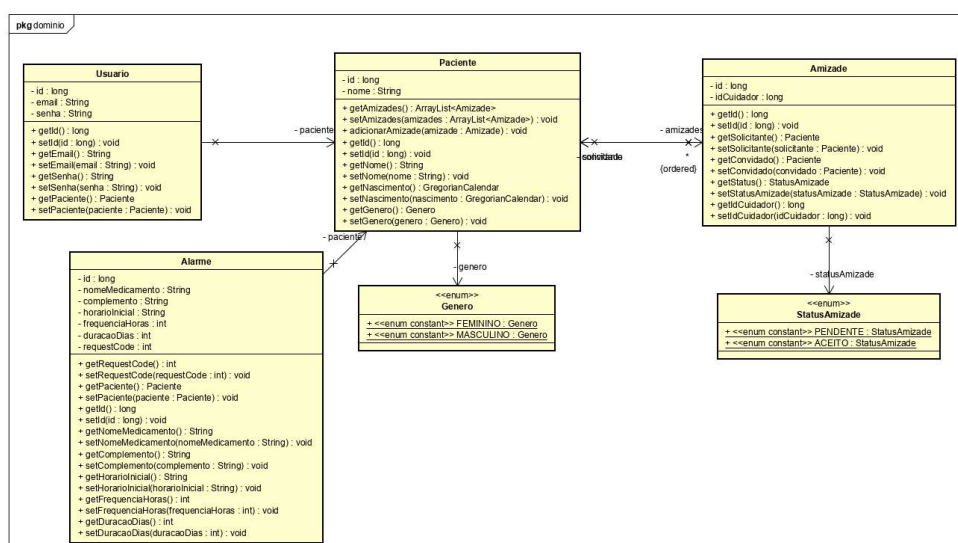


Diagrama de Sequência – atualizar usuário

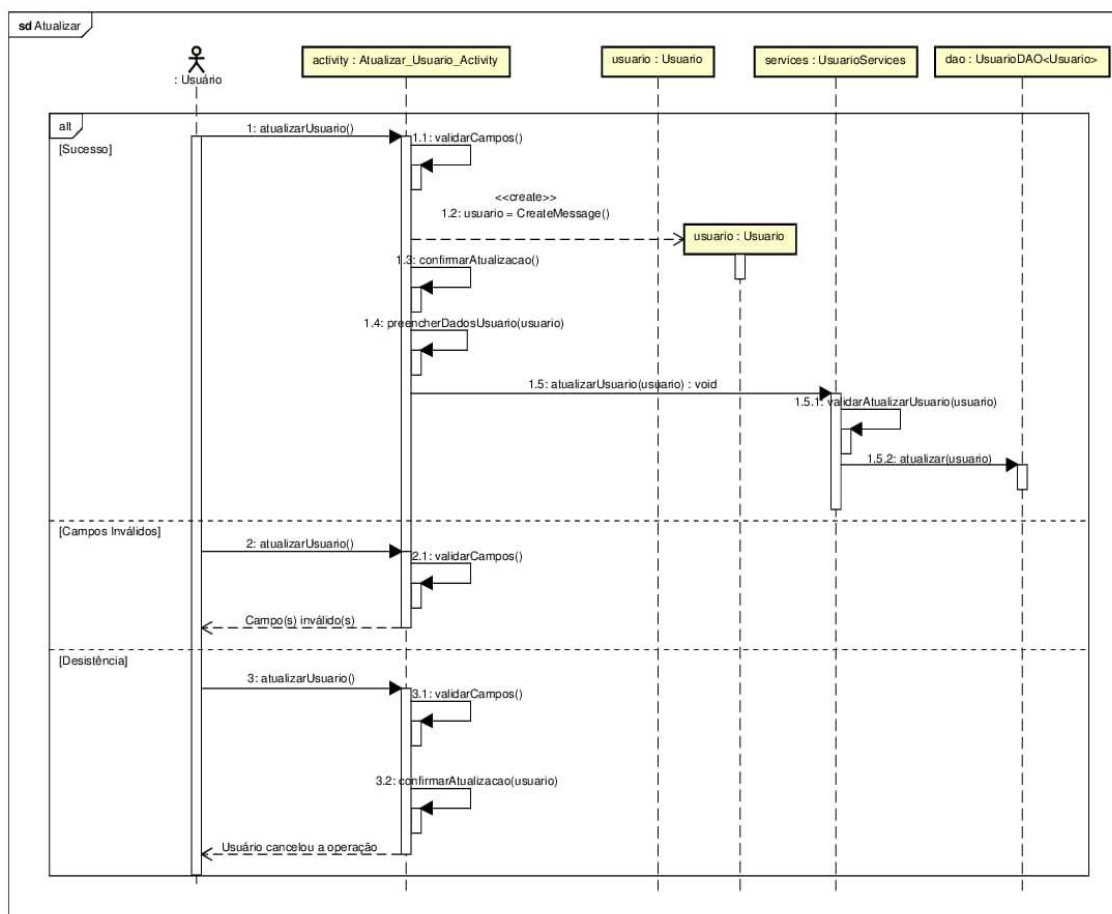


Diagrama de Casos de Uso

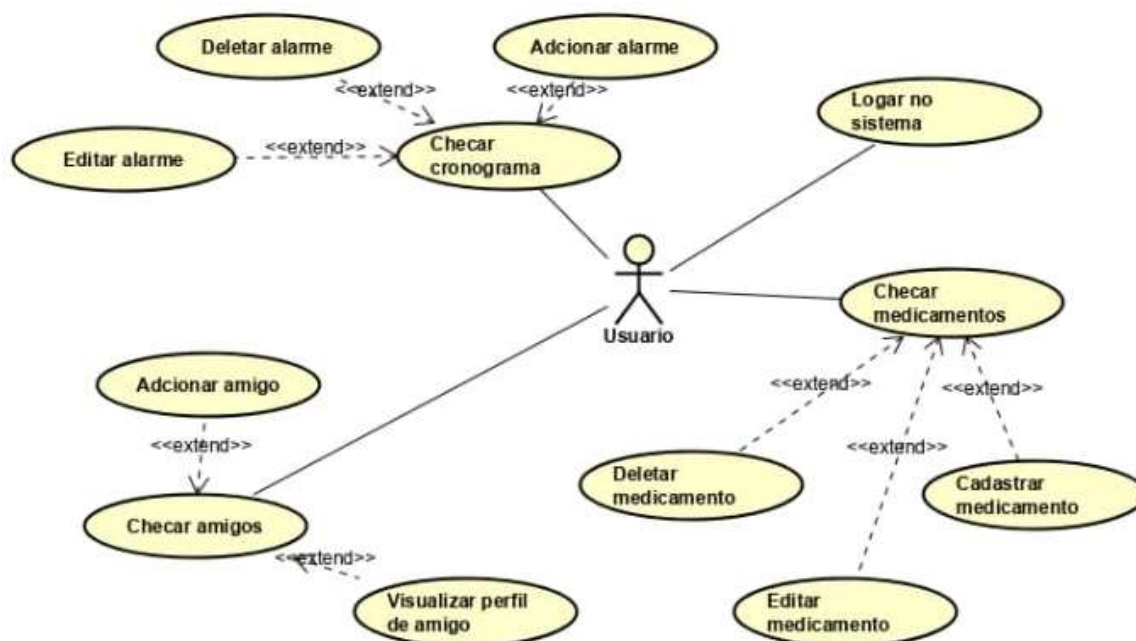


Diagrama de Sequência – Cadastrar Usuário

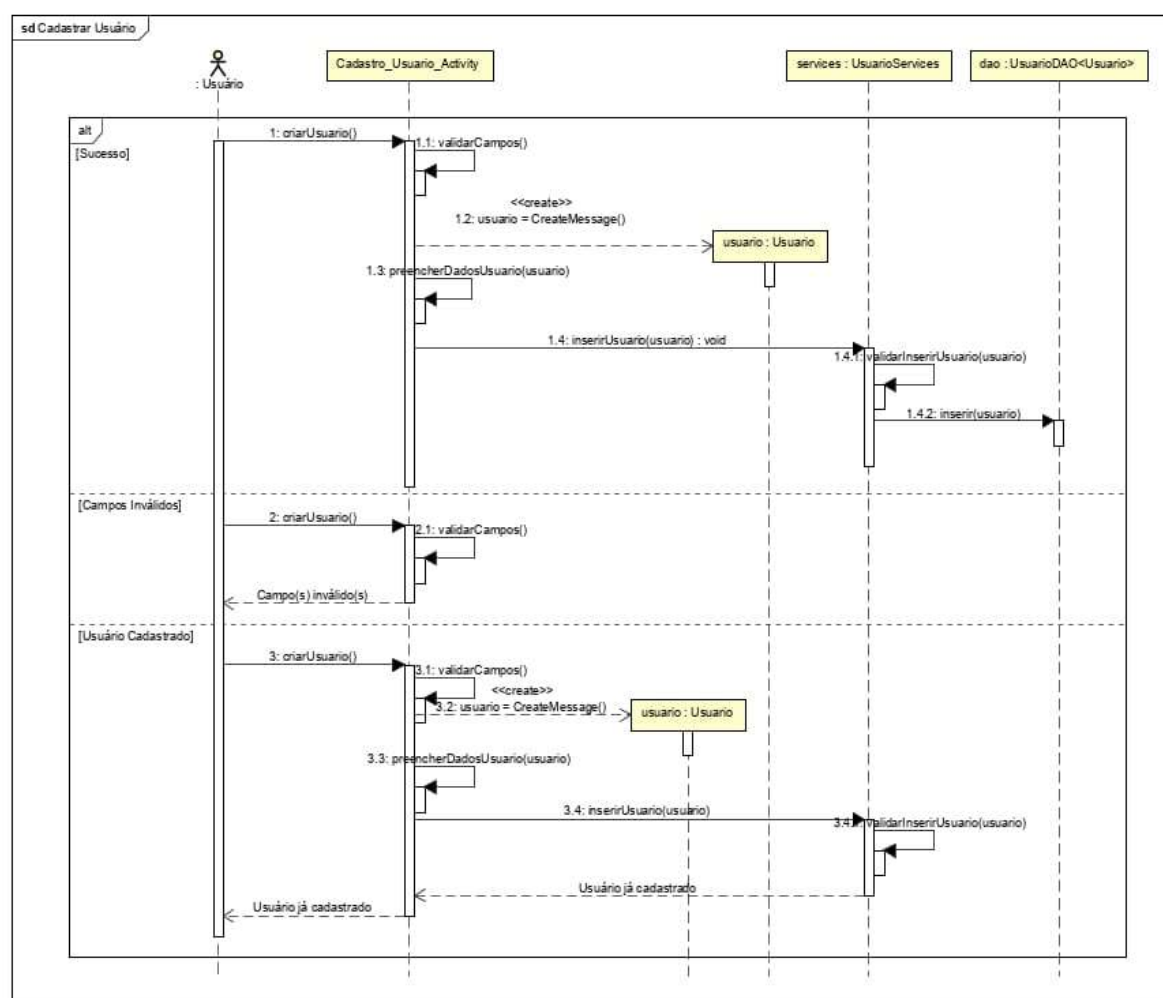


Diagrama de Sequência – Deletar Usuário

