

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA  
DO RIO DE JANEIRO



**Se cuida aí - aplicativo para auxílio na contratação de  
serviços de home care**

**Jéssica Pereira Cesario**

**PROJETO FINAL DE GRADUAÇÃO II**

**CENTRO TÉCNICO CIENTÍFICO - CTC  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**

Curso de Graduação em Ciência da Computação

Rio de Janeiro, novembro de 2021



**Jéssica Pereira Cesario**

**Se cuida aí - aplicativo para auxílio na contratação de serviços de home care**

Projeto Final II, apresentado ao programa Ciência da Computação da PUC-Rio como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciência da Computação.

Orientadora: Simone Diniz Junqueira Barbosa  
Departamento de Informática

Rio de Janeiro  
Novembro de 2021

Que nada nos defina, que nada nos sujeite.  
Que a liberdade seja a nossa própria substância.  
- Simone de Beauvoir

## **Agradecimentos**

Após longos cinco anos de graduação venho através desse espaço agradecer quem me apoiou e esteve do meu lado por todo esse período conturbado, feliz, estressante e de muitas conquistas.

À Deus que me deu forças e saúde nos momentos que eu mais precisei.

À minha família, em especial a mãe, pai, irmão, namorado que não mediram esforços para me apoiar e me ajudar a enfrentar cada etapa, sem desanimar ou desistir do meu objetivo. A minha vó que sempre teve uma palavra amiga para me confortar.

Aos meus primos Rosileide e Fernando, pelos papos cabeça e engraçados também.

À todos os meus amigos, em especial a Anny, Rayssa e Gabriel pelo apoio, momentos de alegria e fuga da realidade.

À Dora, pelo incentivo e apoio no início dessa trajetória.

Aos professores da PUC-Rio, em especial a professora Simone Diniz e Hélio Lopes.

Por fim, a mim mesma por não ter desistido apesar de todos os percalços e dificuldades. Um ciclo se encerra para o início de muitos outros. Obrigada!

## Resumo

Pereira Cesario, Jéssica. Diniz Junqueira Barbosa, Simone. **Se cuida aí - aplicativo para auxílio na contratação de serviços de *home care***. Rio de Janeiro, 2021. 42p. Projeto Final de Graduação - Departamento de Informática. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O cuidado com a saúde é vital para qualquer pessoa, e nada como fazer isso do seu próprio lar. O aplicativo “Se cuida aí” chega com a ideia de melhorar e dar mais autonomia para essa experiência, tornando tanto o acesso a profissionais da área da saúde mais rápido e centralizado para o paciente quanto aumentando a visibilidade desses profissionais. O projeto consiste em criar um aplicativo multiplataforma desenvolvido com o framework do Flutter e utilizando a linguagem de programação Dart.

Palavras-chave

*Home care*, aplicativo, Android, iOS, Flutter, Dart

## Abstract

Pereira Cesario, Jéssica. Diniz Junqueira Barbosa, Simone. **Se cuida aí – application to assist in hiring home care services**. Rio de Janeiro, 2021. 42p. Projeto Final de Graduação - Departamento de Informática. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Health care is vital for anyone, and there is nothing like doing it from your own home. The “Se Cuida Aí” app comes with the idea of improving and giving more autonomy to this experience, not only by enhancing and accelerating access to healthcare professionals and making it more centralized for the patient but also increasing the visibility of these professionals. The project consists of creating a cross-platform application developed with the Flutter framework and the programming language Dart.

Keywords

Home care, application, Android, iOS, Flutter, Dart

# SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	SITUAÇÃO ATUAL	2
3.	OBJETIVOS	3
4.	ATIVIDADES REALIZADAS	4
4.1.	Pesquisa para entendimento do problema	4
4.2.	Estudos preliminares	5
4.3.	Requisitos	5
4.3.1.	Modelo de domínio	7
4.4.	Estudos conceituais e de tecnologia	7
4.4.1.	Firebase	8
4.5.	Testes e protótipos para aprendizado e demonstração	9
4.6.	Método	9
4.6.1.	CBL	9
4.6.2.	Etapas	10
5.	PROJETO E ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA	11
5.1.	Arquitetura	11
5.2.	Versionamento	12
5.3.	Navegação do aplicativo	12
5.4.	Protótipos da tela	14
6.	IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO	20
6.1.	Bibliotecas utilizadas	20
6.2.	Planejamento e execução de testes funcionais	20
6.2.1.	Testes de implementação	20
6.2.2.	Testes de Interface	21
6.3.	Teste em ambiente de produção	27
6.3.1.	iOS	27
6.3.2.	Android	27
6.4.	Avaliação preliminar de usabilidade	27
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
	APÊNDICE A	32
	APÊNDICE B	33
	APÊNDICE C	34

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama de classes	7
Figura 2- Arquitetura do projeto	11
Figura 3 - Topologia do projeto	12
Figura 4 - Fluxograma paciente/cuidador	13
Figura 5 - Fluxograma profissional	14
Figura 6 - Referência ao User Story 1	15
Figura 7 - Referência ao User Story 3, 6 e 9	15
Figura 8 - Referência ao User Story 7	16
Figura 9 - Referência ao User Story 4 e 5	17
Figura 10 - Referência ao User Story 8	17
Figura 11 - Referência ao User Story 1	18
Figura 12 - Referência ao User Story 2	18
Figura 13 - Referência ao User Story 10	19
Figura 14 - Indicador de progresso	21
Figura 15 - Tela de login	34
Figura 16 - Tela de cadastro do paciente	34
Figura 17 - Tela de cadastro do profissional	35
Figura 18 - Tela de atualização de dados	35
Figura 19 - Tela de perfil visão profissional	36
Figura 20 - Tela de comentários visão profissional	36
Figura 21 - Tela de comentários (se não houver nenhum)	37
Figura 22 - Tela de edição de foto do perfil	37
Figura 23 - Tela principal de navegação do paciente	38
Figura 24 - Tela quando a opção "todos" é selecionada	38
Figura 25 - Tela quando uma das especializações é selecionada	39
Figura 26 - Tela de perfil do profissional na visão paciente	39
Figura 27 - Tela de cadastro de novo comentário	40
Figura 28 - Tela após de visualização e cadastramento de comentário	40
Figura 29 - Tela de pesquisa pelo nome do profissional	41
Figura 30 - Tela da lista dos favoritos do paciente	41
Figura 31 - Tela da lista dos favoritos caso o paciente não tenha favoritos	42
Figura 32 - Tela de confirmação de deleção de conta	42

# 1. INTRODUÇÃO

---

*Homecare* é um termo em inglês que compreende serviços de assistência médica domiciliar, que visam a melhorar ou dar continuidade ao tratamento médico de uma pessoa em sua residência. Esse tipo de tratamento tem como maiores benefícios o conforto, uma maior autonomia, reduzir custos e proporcionar a humanização do atendimento [10]. Esses atendimentos incluem fisioterapeuta, nutricionista, serviços odontológicos e de enfermagem, fonoaudiologia e até mesmo possibilita a internação domiciliar. E muitas vezes, os pacientes que precisam desse tipo de serviço possuem necessidades de tratamentos relacionados a locomoção por exemplo, o que dificulta a ida a clínicas e hospitais para diversas consultas.

Atualmente, quase 90% dos brasileiros consideram a saúde péssima, ruim ou regular no país, sejam pessoas que utilizam saúde privada ou pública [13]. A pesquisa, realizada pelo Instituto Datafolha, tem abrangência nacional e ouviu 2.087 pessoas. As maiores reclamações com relação ao sistema público são a dificuldade de conseguir consultas com médicos especialistas (74%) e o atendimento com profissionais não médicos, como psicólogos, nutricionistas e fisioterapeutas (59%). Além disso, o fato de a saúde pública no Brasil ser um problema impulsiona a demanda por serviços de saúde privada.

Apesar desse cenário de grandes oportunidades, ainda existem dificuldades de encontrar profissionais que realizem esse tipo de atendimento sem ser através de indicações ou de empresas, o que muitas vezes aumenta o valor do serviço. Aumentando também a dependência dos profissionais a clínicas e diminuindo sua autonomia diante do mercado [12].

Desse modo, o objetivo desse trabalho foi desenvolver um aplicativo móvel para auxiliar pacientes a encontrar pessoas especializadas para algum tratamento e dar mais autonomia para profissionais da área da saúde, facilitando e dando mais qualidade de vida para ambos.

Para o desenvolvimento da solução, foi implementado um aplicativo multiplataforma, ou seja, que atenderá tanto dispositivos Android quanto iOS, utilizando o framework do Flutter e a linguagem de programação Dart [11]. O aplicativo concentra informações relevantes de profissionais de diversas áreas da saúde, para que potenciais pacientes possam contratá-los.

## 2. SITUAÇÃO ATUAL

---

Existem, hoje, algumas propostas similares ao aplicativo “Se cuida aí”. Empresas como Zelar [20], Amare [2] e SaverHome [18] são especializadas em serviços de *home care* no Rio de Janeiro. São focadas em atendimentos temporário ou contínuo, dependendo de cada paciente atendido, e oferecem diversos serviços especializados na área da saúde.

Outro setor analisado foi o de aplicativos de divulgação de serviços como o aplicativo “anjjos” [3] é uma plataforma que tem como objetivo a divulgação de mais de 100 tipos de serviços de diversos setores como manutenção, educação, pets e, inclusive, saúde. O cliente pode contatar um profissional direto no app para realizar de forma remota ou presencial algum serviço.

O diferencial do aplicativo para as empresas que já existem hoje no mercado é a democratização desses serviços, de forma que ao mesmo tempo que será mais barato para quem os quiser consumir, e os profissionais interessados em divulgar seu trabalho na plataforma farão isso de forma mais fácil, considerando que não precisarão passar por processos seletivos de contratação, por exemplo. Além disso, em cenários como o atual de pandemia e *lockdown*, a plataforma também seria uma forma de dar acesso a novas oportunidades de trabalho [15].

Uma dificuldade que existe quando falamos desses tipos de serviços no ambiente doméstico é o suporte a vida que os hospitais fornecem através dos equipamentos. Mas quando se trata disso, podemos observar empresas como a Mobiloc [19], que fornece materiais médicos e hospitalares, para pessoas que buscam dar continuidade aos tratamentos médicos em casa.

Portanto, esse tipo de iniciativa garante que os pacientes tenham acesso rápido a profissionais especializados, auxiliando na melhora de sua qualidade de vida e conforto sem sair de casa, além de, caso seja necessário, amparo de equipamentos que forneçam isso através desses sites.

### 3. OBJETIVOS

---

A proposta deste projeto final consiste em criar um aplicativo móvel multiplataforma que auxilie os potenciais clientes a encontrar profissionais especializados para realizar determinado serviço na sua residência.

A ideia do aplicativo é ser um aplicativo de consulta onde irá disponibilizar informações gerais, como por exemplo se o prestador de serviço for uma enfermeira, o paciente poderá acessar e verificar o número do COREN, observações gerais, telefone, endereço, experiências e outras informações relevantes. O intuito é facilitar o encontro entre cliente e funcionário, nesse caso, enfermeiros, médicos, fisioterapeutas e outros, sem que haja muita burocracia para isso.

Para a implementação, foi escolhido o framework Flutter que possibilita a criação do aplicativo para ambos os ambientes de desenvolvimento mobile (Android/iOS). Ao contrário de outras soluções para esse tipo de aplicação, como o Ionic e React Native, o Flutter gera código nativo tanto para Android quanto para o IOS. Essa ferramenta foi construída pela Google, e segundo eles é “um *UI toolkit*<sup>2</sup> da Google para criar aplicativos bonitos e nativos compilados para dispositivos móveis, Web e desktop a partir de uma única base de código.” Teve seu lançamento oficial em dezembro de 2018 e, já que usa *widgets*<sup>3</sup> que conectam cada bloco do aplicativo, resolve problemas que poderiam surgir ao longo da implementação, como tamanhos de tela para diferentes dispositivos [9].

A importância de ser um código nativo é a relação com o desempenho, considerando que esses tipos de aplicativos são mais rápidos e oferecem uma experiência melhor para o usuário e possibilitam o uso de diversos recursos do próprio aparelho, como por exemplo câmera e GPS [14].

Para o objetivo ser alcançado, alguns desafios tiveram de ser enfrentados, como algumas peculiaridades e configurações que garantissem que o aplicativo funcionasse com alta qualidade nos dispositivos instalados. Além disso, uma das ideias é também utilizar conceitos de UX (*user experience*) para proporcionar aos usuários uma experiência de alta qualidade dentro do aplicativo.

<sup>1</sup> UI: *user interface*; interface de usuário.

<sup>2</sup> *toolkit*: conjunto de *widgets*, elementos básicos de uma interface gráfica.

<sup>3</sup> Um *widget*, numa interface gráfica, é um elemento de interação - tal como janelas, botões, menus, ícones e etc.

## 4. ATIVIDADES REALIZADAS

---

Nessa seção será explicado o que foi necessário para realização e conclusão do projeto, que pode ser dividido em: entendimento mais profundo do problema, estudos das tecnologias, e por último escopo e requisitos do projeto.

### 4.1. Pesquisa para entendimento do problema

Ao longo do projeto, para viabilização e entendimento melhor do problema a enfrentar, foi realizada uma pesquisa qualitativa através de um questionário. Essa pesquisa colheu resultados até o dia 21/06/2021 e teve 50 respostas contendo 21 de profissionais e 29 de pacientes.

Essa pesquisa foi dividida em duas etapas. Uma questionava, principalmente, as dificuldades que um profissional da área da saúde possui ao realizar serviços do tipo *home care*. E a outra era mais voltada para os pacientes que já haviam realizado ou gostariam de realizar, se necessário, o serviço. As perguntas realizadas constam no apêndice A.

Ao analisarmos as respostas da primeira etapa da pesquisa, concluímos que de fato a divulgação para quem é do ramo da área da saúde e quer realizar serviços de *home care* é o maior desafio - 42% disseram possuir dificuldades na divulgação do serviço. Além disso, ao serem questionados pelas formas de divulgação do serviço, 41% utilizariam de aplicativos ou redes sociais para divulgação, 34% utilizariam da indicação “boca a boca” de conhecidos ou pacientes, 25% usariam empresas ou clínicas especializadas.

Já para a segunda etapa, os entrevistados responderam, com relação à forma de procura por esses profissionais, que procurariam por conhecidos que pudessem fazer uma recomendação (37%), em pesquisa na Google (31%), clínicas ou plano de saúde (16%) e por último em aplicativos ou redes sociais (16%).

Chegamos à conclusão de que essa pesquisa de fato afirma o que foi apresentado anteriormente. Existe um gap com relação a divulgação efetiva do serviço por parte de quem os oferece e para aqueles que querem contratar o serviço, não existe uma fonte certa para buscá-lo.

## 4.2. Estudos preliminares

A grade curricular da PUC-Rio e nas disciplinas oferecidas ao longo da graduação contribuíram fortemente para o desenvolvimento desse projeto. Além disso, matérias voltadas à construção de aplicativo utilizando Flutter e Dart ajudaram, de forma significativa, na escolha das tecnologias do projeto a ser implementado, além de cursos e projetos realizados ao longo da graduação.

## 4.3. Requisitos

Os requisitos têm como objetivo descrever como um determinado sistema deve ou não se comportar. Para esse projeto foi escolhido mapear os requisitos a partir de User Stories. Essa modelagem escolhida descreve de forma simples as funcionalidades do sistema que são importantes para o usuário final [4].

Os requisitos desenvolvidos para esse projeto foram levantados através de entrevistas, cujo roteiro se encontra no apêndice B, com potenciais pacientes e funcionários da área da saúde que usariam a plataforma. Após uma coleta de dados, ficaram claros pontos muito importantes para o desenvolvimento do aplicativo, como por exemplo a preocupação dos pacientes na hora da contratação para ter conhecimento se aquele funcionário é realmente qualificado e certificado para exercer determinado tratamento. Um outro ponto citado foi a distância percorrida, que funcionários/pacientes mais próximos diminuiriam os custos de deslocamentos além do trabalho caso haja necessidade de transporte de materiais.

O modelo a ser seguido para a criação será o descrito por Cohn em 2008 [7]: Como um <tipo de usuário>, eu quero <algum objetivo> para <algum motivo>, sendo a última cláusula opcional.

### User Story 1

Como um usuário, eu quero fazer me cadastrar e fazer login no aplicativo para acessar o sistema no meu dispositivo Android ou iOS.
--

**User Story 2**

Como um profissional,  
eu quero editar ou excluir os dados de cadastro  
para corrigir ou atualizar as minhas informações.

**User Story 3**

Como um paciente ou cuidador,  
eu quero acessar do meu aplicativo uma lista de profissionais  
para me atender em casa.

**User Story 4**

Como um paciente ou cuidador,  
eu quero aplicar filtros na minha busca por um profissional do meu  
aplicativo para facilitar a minha busca.

**User Story 5**

Como um paciente ou cuidador,  
eu quero comentar sobre o atendimento de um profissional  
para que outras pessoas tenham acesso.

**User Story 6**

Como um paciente ou cuidador,  
eu quero visualizar os comentários/avaliações e os registros dos  
profissionais  
para ter conhecimento de quem eu estou contratando.

**User Story 7**

Como um paciente ou cuidador,  
eu quero salvar um profissional no meu perfil  
para contratá-lo posteriormente.

**User Story 8**

Como um paciente ou cuidador,  
eu quero excluir um comentário feito por mim anteriormente de um  
profissional sobre um atendimento  
para caso de arrependimento.

### User Story 9

Como um paciente ou cuidador,  
eu quero visualizar de onde é o profissional  
para ter conhecimento de quem eu estou contratando.

### User Story 10

Como um profissional,  
eu quero que o aplicativo me mostre notificações de novos comentários no  
perfil  
para acompanhamento de desempenho.

#### 4.3.1. Modelo de domínio

O modelo de domínio do projeto está estruturado da seguinte forma:

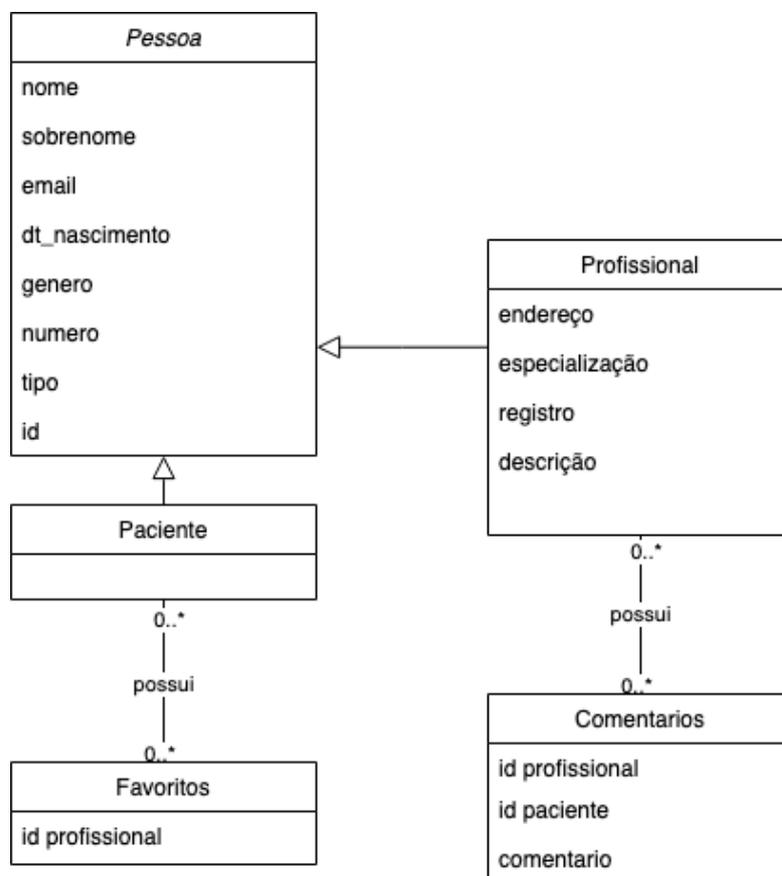


Figura 1 - Diagrama de classes

#### 4.4. Estudos conceituais e de tecnologia

Foi importante entender quais as principais motivações para o uso do

Flutter, além de entender quais serão as melhores estratégias a serem traçadas para o uso da ferramenta. Primeiramente, a maior vantagem do uso é que se trata de uma ferramenta gratuita muito estável e com muitos recursos, além de ser excepcional em termos de desempenho. O Flutter permite conectar ao aplicativo algumas bases de dados, como SQLite, Firebase, Postgres, entre outros, podendo ser bases relacionais ou não [6].

A base de dados escolhida para dar prosseguimento ao projeto foi o Firebase, que é um banco NoSQL disponibilizado pela Google para a criação de aplicativos. Sua maior vantagem é o recurso de sincronização dos dados, que é feito de forma rápida e escalável, além de possuir uma camada grátis para os usuários [8].

Um fator importante também foi entender também como é feita a publicação do aplicativo nas respectivas lojas e qual a viabilidade dessa tarefa ser concluída. O processo para publicação do aplicativo em dispositivos android (Google Store) requer uma conta de desenvolvedor paga que disponibiliza em torno de 4 horas o aplicativo para ser baixado pelos usuários. Já para publicar na Apple Store é também requerida uma conta de desenvolvedor paga, porém, demora em torno de 15 dias para a publicação, pois exige um processo de curadoria maior para poder ser disponibilizado [17].

#### 4.4.1. Firebase

Como já mencionado, o banco de dados escolhido para a integração do projeto foi o Firebase, que é um banco de dados não relacional que se caracteriza, principalmente, pela flexibilidade, velocidade ao acessar os dados e escalabilidade.

Um outro fator é que o Firebase é um banco de dados orientado a JSON, o que significa que o armazenamento e a estruturação dos dados são feitos a partir de arquivos JSON. Além disso, a “desnormalização”, ou seja, a duplicação de dados nesse tipo de banco de dados é algo corriqueiro, o que pode ser um facilitador em algumas situações. Entretanto, apesar da duplicação dos dados, em determinadas situações, o banco cuida da consistência desses dados utilizando uma ferramenta chamada “Multi-path update”, que por sua vez certifica-se de que todas as referências do dado sejam atualizadas quando modificada.

Pelos pontos mencionados e fatores como a base de dados em tempo real facilitador de testes, o autenticador próprio que gere a entrada e saída

de usuários, entre outras funcionalidades, ajudou na tomada de decisão na escolha dele.

#### 4.5. Testes e protótipos para aprendizado e demonstração

O aplicativo foi desenvolvido utilizando o framework do Flutter, que possibilita o uso tanto para dispositivos mobile quanto iOS, com o intuito de alcançar o maior número de usuários, sem restrições de plataforma. O aplicativo é o mesmo para ambos os usuários (paciente e profissional) mas os controles de acesso e permissões são diferentes e realizados internamente, com base no sistema de usuários que o Firebase proporciona.

Os usuários-profissionais terão como cadastrar suas informações no aplicativo, pessoais, profissionais e de localização, através de um login que criará e poderá editá-las quando quiser. Quando houver uma alteração, ela será enviada via internet para a base de dados do Firebase, que por sua vez irá atualizar as informações para todos os usuários. Os usuários-pacientes poderão visualizar todos os profissionais utilizando filtros específicos por áreas desejadas ou nomes.

Como recurso de segurança, o aplicativo fornece a possibilidade dos usuários-pacientes, através de um formulário, comentar sobre o atendimento ou sobre um profissional, podendo também excluí seus dados a qualquer momento.

#### 4.6. Método

##### 4.6.1. CBL

O método usado para o desenvolvimento do projeto foi o CBL (Challenge-Based Learning) [5], aprendizado por desafio. Esse método foi desenvolvido por meio do projeto “Apple Classrooms of Tomorrow-Today” para identificar princípios essenciais do ambiente de aprendizado do século 21.

Para dar início ao desenvolvimento, o CBL se divide em 3 partes: Engajar, investigar e Agir, que são interconectadas. A primeira parte se constrói a partir de questionamentos onde surge uma “grande ideia” que vai ser diretriz para um desafio a ser cumprido nas próximas etapas. A parte de investigação é onde se planeja como o desafio será resolvido e na última etapa é implantada a solução mapeada nas etapas anteriores.

#### 4.6.2. Etapas

Para contemplar as etapas do método escolhido o desenvolvimento do projeto foi dividido da seguinte maneira:

- 1- Engajar
  - i. Entender e pesquisar sobre uma ideia
  - ii. Definir o escopo e um desafio baseado na ideia inicial
- 2- Investigar
  - i. Pesquisa de viabilidade
  - ii. Pesquisa de mercado e tendências
- 3- Agir
  - i. Implementação da ideia
  - ii. Testes sobre a implementação

## 5. PROJETO E ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA

---

Nesta seção, são detalhadas as características, funcionamento e a estrutura do sistema, desenvolvido são elas arquitetura, detalhes sobre versionamento e bibliotecas, modelo de domínio, protótipos da tela, ambiente de desenvolvimento e armazenamento dos dados.

### 5.1. Arquitetura

A arquitetura escolhida para o projeto segue o padrão MVC (model-view-controller) [1]. A view é responsável por tudo aquilo que se refere ao que o usuário está visualizando na tela no aplicativo, seja um botão, um caixa de texto etc., e também é onde a entrada de dados acontece, baseada nas ações do usuário na tela. Já a controller é a camada responsável por transmitir as informações captadas na view para a model, ou seja, é o interpretador e intermediador entre as outras duas camadas. Por último, a model é a camada responsável por acoplar toda regra de negócio e disponibilização dos dados e em atualizar, quando solicitado, os dados que estarão sendo exibidos pela view e controlados pela controller.

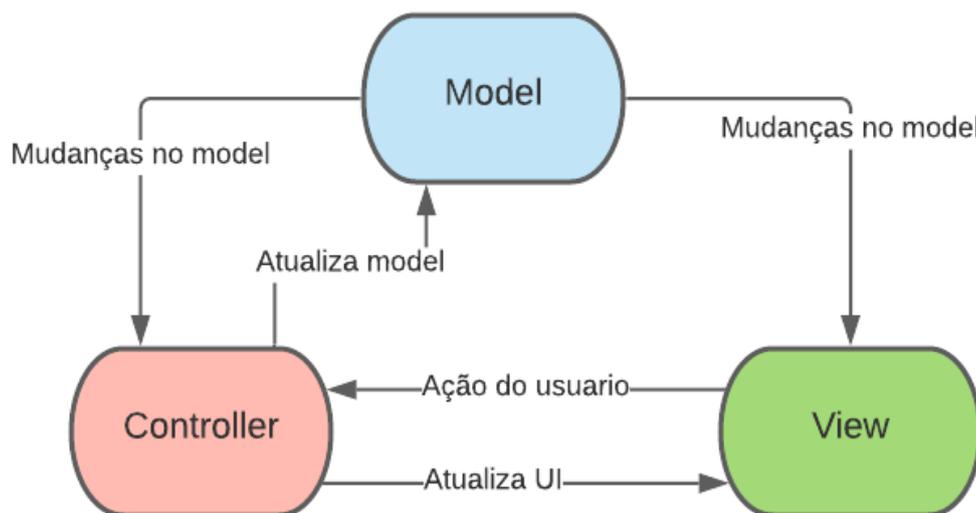


Figura 2 - Arquitetura do projeto

A atualização dos dados entre as camadas será feita da seguinte maneira:

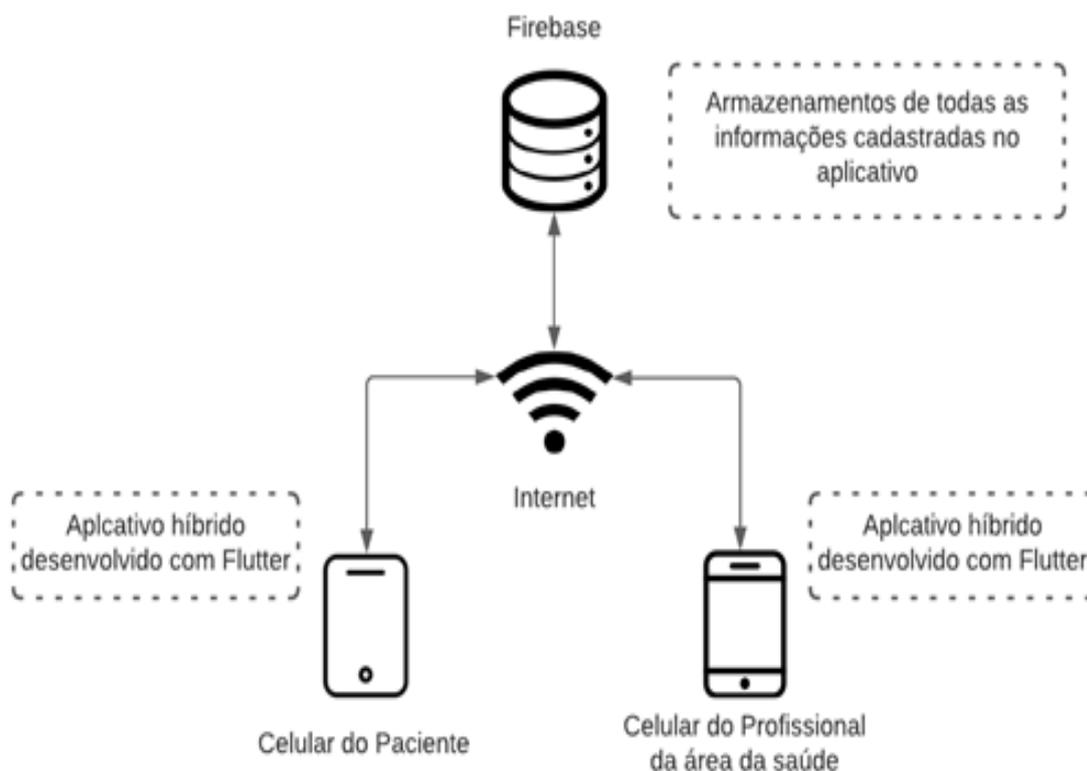


Figura 3 - Topologia do projeto

## 5.2. Versionamento

Para garantir o histórico de versão e a documentação das mudanças foi criado para esse projeto no GitHub, onde durante todo o processo de implementação e decisões tomadas foram registradas. Inicialmente, o repositório foi criado de forma privada e após a finalização estará disponível em: [Se cuida aí](#).

Nesse conjunto de arquivos se pode encontrar o código que gera o aplicativo, fotos e arquivos que o complementam e, além disso, um README que contém o passo a passo e requisitos para iniciar a aplicação. O apêndice C contém *screenshots* das telas, que são geradas partir do código depositado no link disponibilizado.

## 5.3. Navegação do aplicativo

A navegação do aplicativo se dá por um de dois caminhos após o cadastro e *login* obrigatório tanto para paciente quanto para profissional: o primeiro corresponde a visão do paciente/cuidador e o segundo à visão do profissional que se cadastrou na plataforma contemplados nas figuras 3 e 4.

Um ponto importante a ser mencionada é que para garantir que o aplicativo garanta a segurança dos dados dos usuários, tanto profissionais quando

pacientes podem, a qualquer momento, excluir suas contas e conseqüentemente seus dados da plataforma.

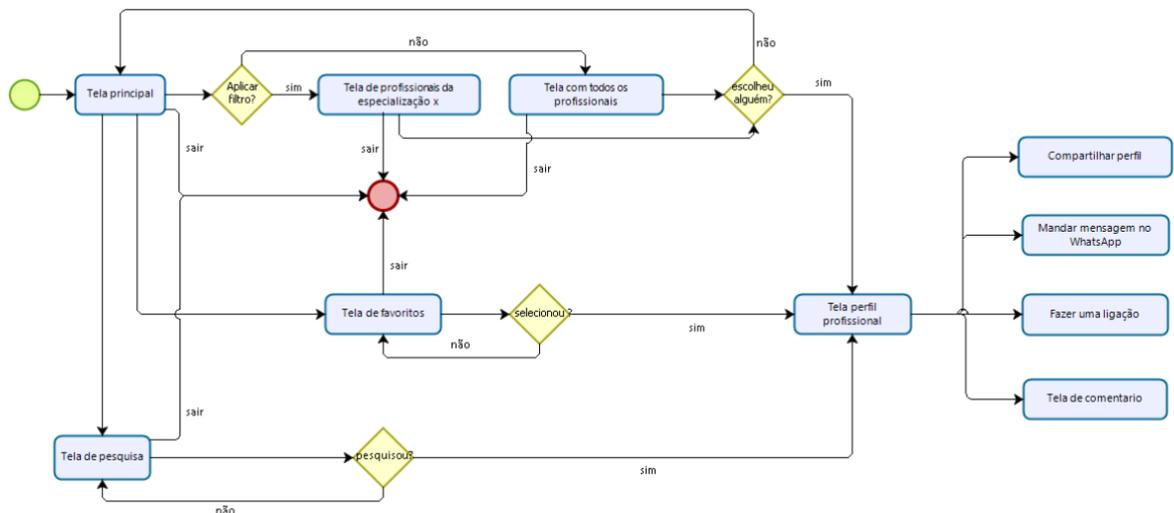


Figura 4 - Fluxograma paciente/cuidador

Dentro do aplicativo, o paciente inicia sua navegação na página de home, que contém todas as opções de especializações médicas. Ao clicar em uma delas o profissional é levado para uma outra página, onde encontrará todos os profissionais cadastrados daquela especialidade. Esse fluxo permite que o profissional possa já iniciar sua busca com um filtro aplicado.

Uma segunda opção para o paciente seria iniciar a procura a partir da busca pelo nome de um profissional que já conheça. Em ambos os passos o usuário pode salvar o profissional como favorito, o que possibilita a terceira forma de busca, que é através da lista de favoritos do usuário.

A partir do momento que o usuário escolhe o profissional e entra no perfil do selecionado, ele pode enviar uma mensagem via WhatsApp para ele, fazer uma ligação ou compartilhar o perfil onde quiser e todas essas possibilidades são disponibilizadas pelo aplicativo. Por último o usuário pode, a partir do perfil do profissional, ir para página onde ele pode fazer um comentário sobre o profissional ou sobre a experiência que teve com ele.

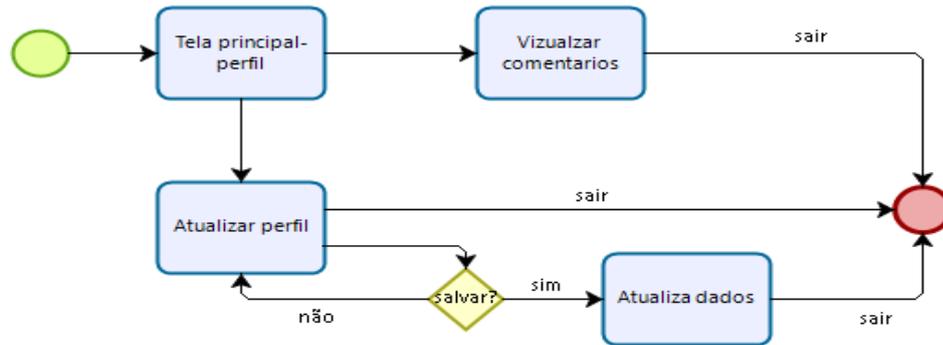


Figura 5 - Fluxograma profissional

Com perfil de profissional, as opções disponibilizadas pelo aplicativo são de atualização do perfil e das informações de cadastro, visualização do perfil e de como estão dispostas para os pacientes as informações por ele fornecida, além de poderem, a partir dessa última página, visualizar os comentários feitos pelos pacientes sobre ele e um aviso na tela quando houver novos comentários que o profissional ainda não tenha visto.

#### 5.4. Protótipos da tela

Para esse projeto o modelo de telas será ilustrado a partir dos seguintes cenários:

Cenário 1: Ana é neta de dona Francisca que possui dificuldades para se locomover e por isso necessita de um atendimento personalizado de um(a) enfermeiro(a) na sua casa. Por esse motivo, Ana decidiu se cadastrar no “Se cuida aí” e realizar a contratação de um profissional da área pelo aplicativo.

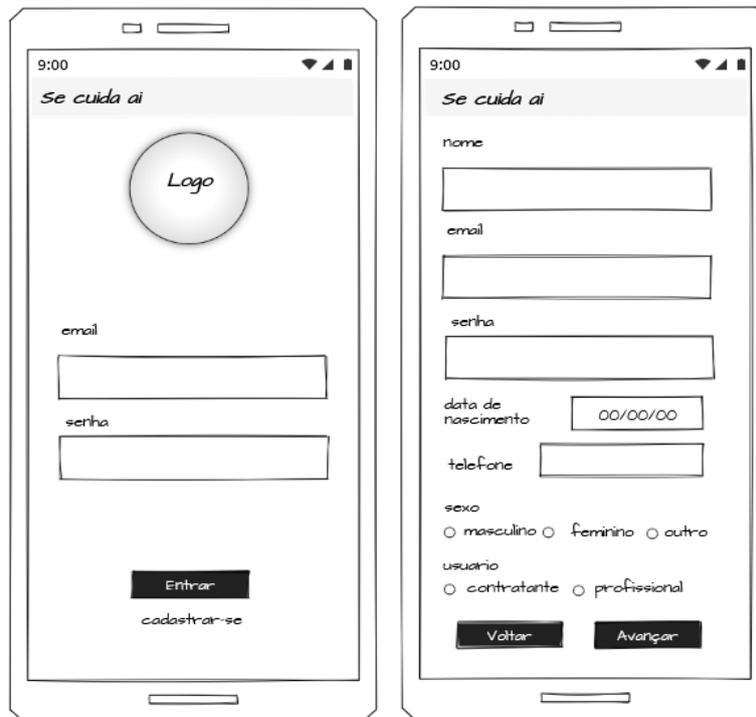


Figura 6 - Referência ao User Story 1

Após a realização do cadastro, Ana seleciona a modalidade de enfermagem e visualiza uma lista de profissionais, inclusive Maria. Ana vê o perfil de Maria, e se interessa mais ainda quando nota que moram próximas uma da outra, e salva no seu perfil.

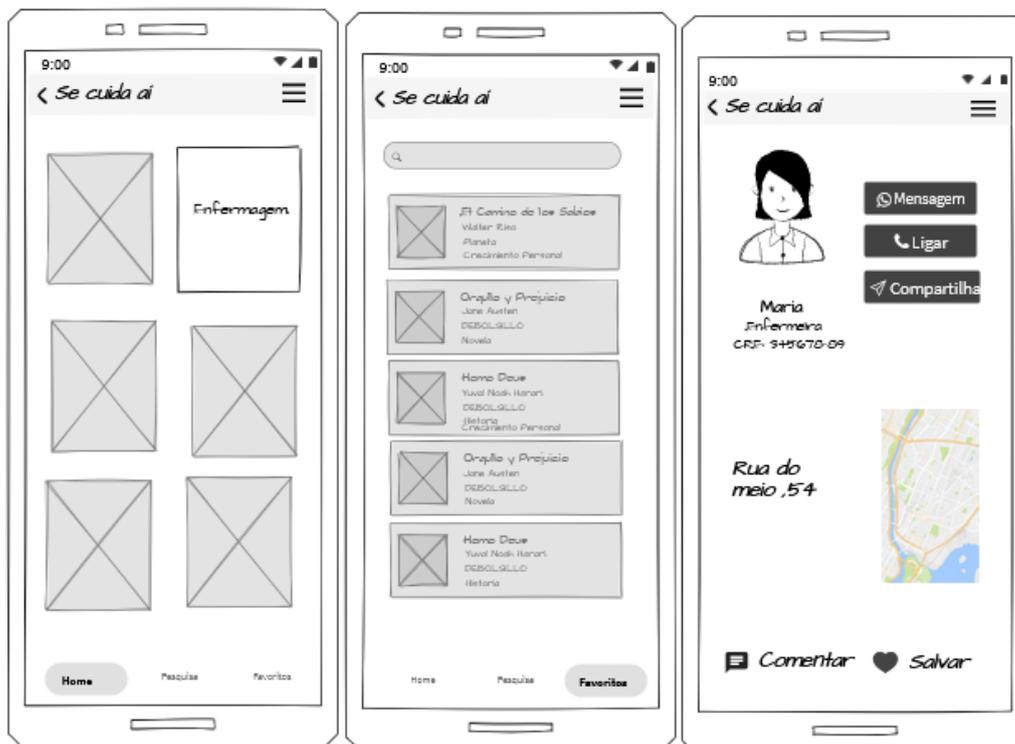


Figura 7 - Referência ao User Story 3, 6 e 9

Mais tarde Ana entra no aplicativo de novo e na sua lista de favoritos encontra Maria e liga para explicar a situação de sua avó e realizar a contratação



Figura 8 - Referência ao User Story 7

Após conversar e combinar com Maria uma data, Ana sai do aplicativo. Semanas depois, após a realização do serviço contratado, Ana entra novamente no aplicativo para avaliar Maria. Através da barra de pesquisa acha o perfil de Maria e cadastra um comentário/avaliação do atendimento prestado.





Figura 9 - Referência ao User Story 4 e 5

Ana cria um novo comentário, mas erra na avaliação, e logo após criá-lo resolve deletar e deixar só o primeiro já escrito.



Figura 10 - Referência ao User Story 8

Cenário 2: Thiago é um profissional da área da saúde e achou muito interessante poder aumentar o alcance dos seus serviços a partir do “Se cuida aí” e resolveu se cadastrar na plataforma.



Figura 11 - Referência ao User Story 1

Após o cadastro Thiago resolveu alterar algumas informações do seu perfil, como a sua foto.

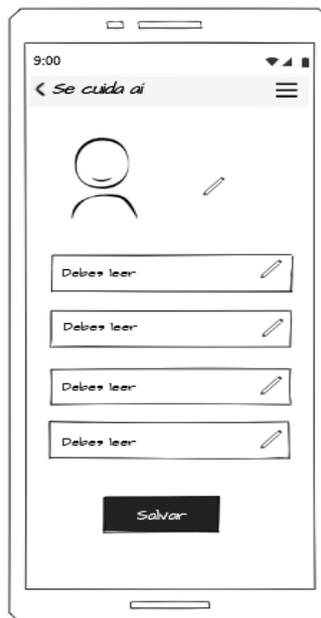


Figura 12 - Referência ao User Story 2

Após fazer alguns atendimentos pelo aplicativo, Thiago entra no aplicativo e percebe que a comentários novos em sua página e resolve visualizá-los.



Figura 13 - Referência ao User Story 10

## 6. IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO

---

### 6.1. Bibliotecas utilizadas

No decorrer do desenvolvimento do aplicativo foi necessária a utilização de algumas bibliotecas e plugins para auxílio e melhor experiência. No Flutter existem muitas possibilidades de bibliotecas com suas mais diversas utilidades, o que aumenta, consideravelmente, as possibilidades de *features* que podem ser desenvolvidas no aplicativo.

Abaixo estão algumas das bibliotecas principais que foram utilizadas na implementação: “intl\_phone\_field” é utilizada para personalizar o local na inserção de números de telefone na hora do cadastro do usuário no aplicativo; “firebase\_core”, “cloud\_firestore”, “firebase\_storage” e “firebase\_auth” são as bibliotecas que permitem a conexão com o banco de dados, seja para a inserção de dados ou imagens, além do autenticador - que pertence ao próprio Firebase e é responsável e um facilitador para o gerenciamento de usuários dentro do aplicativo; “hexcolor” utilizada para melhorar a interface disponibilizada para o usuário; e por último “share” e “url\_launcher”, que trazem *features* de camadas sociais no aplicativo, onde o usuário pode conversar diretamente com o profissional via whatsapp, telefone ou compartilhar um perfil encontrado dentro da plataforma com quem desejar.

### 6.2. Planejamento e execução de testes funcionais

Independentemente do foco do projeto, as funcionalidades do sistema devem ser cuidadosamente testadas. Esta seção descreve como foi testado o sistema, indicando as técnicas de teste utilizadas, bem como os cenários e casos de teste utilizados, e os resultados obtidos.

#### 6.2.1. Testes de implementação

Ao longo da implementação os testes foram realizados juntamente com a construção de cada tela que foi construída para evitar retrabalho, visto que se os testes fossem feitos apenas no final da implementação, as chances de erro eram maiores. Os primeiros testes foram feitos no próprio emulador do Visual Studio, onde as funcionalidades e ações dos usuários foram bastante exploradas, além disso, quando uma tela era finalizada, o

funcionamento e a ligação dela com o banco de dados também eram testada.

Esse tipo de teste contínuo foi muito importante para identificar problemas logo que surgissem. Um desses erros foi o tempo de espera para a devolutiva do banco de dados. Por exemplo, quando o usuário entrava pela primeira vez no aplicativo, o banco levava alguns segundos para carregar os dados na view, o que causava um erro temporário na interface. Para resolução do problema, foi utilizado um *widget* para que, enquanto o banco de dados não retornava com a informação, a interface apresentasse um indicador de progresso circular, como na figura 13.



Figura 14 - Indicador de progresso

Outro erro que pode ser ajustado no progresso foi com relação a autenticação do usuário na plataforma, já que mesmo o Firebase possuindo seu próprio gerenciamento de usuários no aplicativo, não verifica, automaticamente, se de fato esse e-mail existe e está ativo. Para solucionar esse problema, toda vez que um usuário – tanto paciente, quando profissional – faz o cadastro na plataforma ele é redirecionado para a tela de login, onde lá solicitará que, se caso ainda não tenha feito, verifique na caixa de entrada o e-mail disparado pelo aplicativo para validar o e-mail utilizado e conseguir entrar no aplicativo.

### 6.2.2. Testes de Interface

Cenários ilustrativos com as telas reais do aplicativo implementado.

Cenário 1: Ana é neta de dona Francisca que possui dificuldades para se locomover e por isso necessita de um atendimento personalizado de um enfermeiro (a) na sua casa. Por esse motivo, Ana decidiu se cadastrar no “Se cuida aí” e realizar a contratação de um profissional da área pelo aplicativo

13:39 Se cuida aí

Nome

Sobrenome

E-mail

Senha

Data de Nascimento

+55 Número de Telefone 0/11

+55 Número de Telefone 0/11

Gênero

Masculino Feminino Não-binário

Você é um:

Paciente/Cuidador

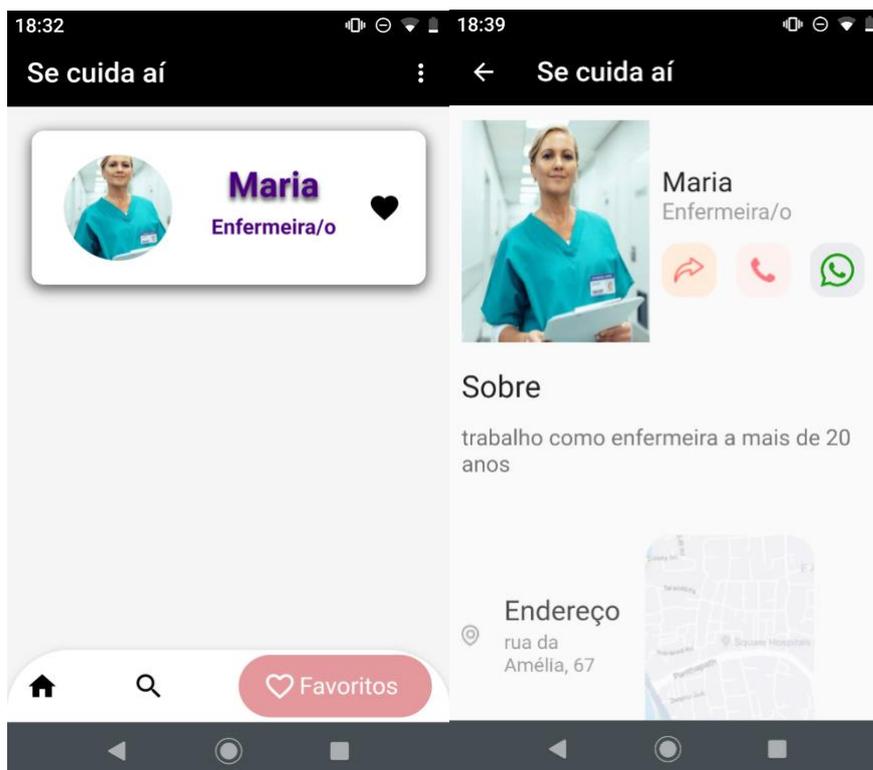
Profissional

Avançar

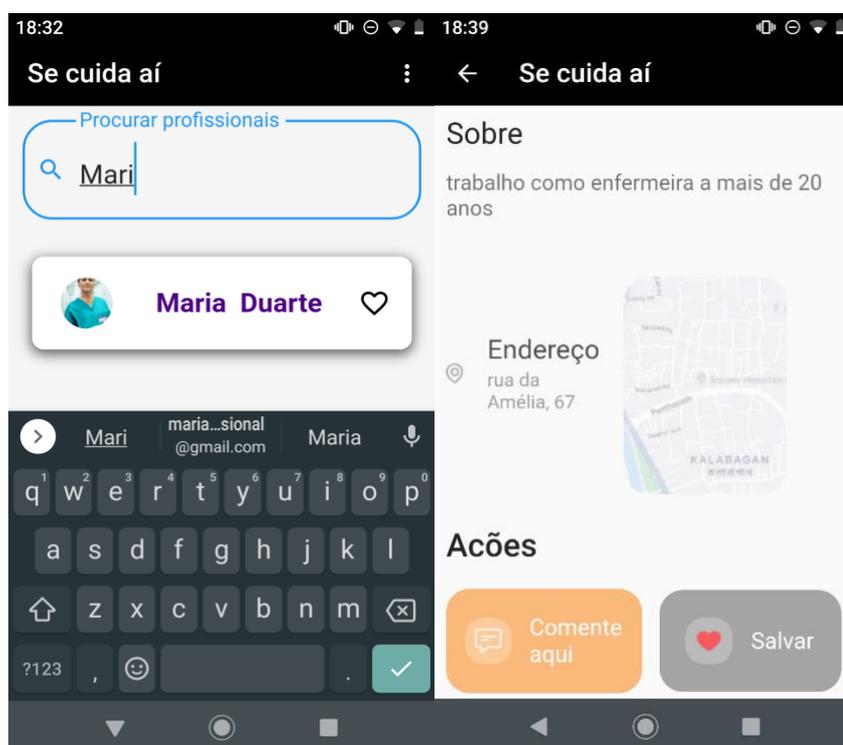
Após a realização do cadastro Ana seleciona a modalidade de enfermagem e visualiza uma lista de profissionais, inclusive Maria. Ana vê o perfil de Maria, e se interessa mais ainda quando nota que moram próximas uma da outra, e salva no seu perfil.

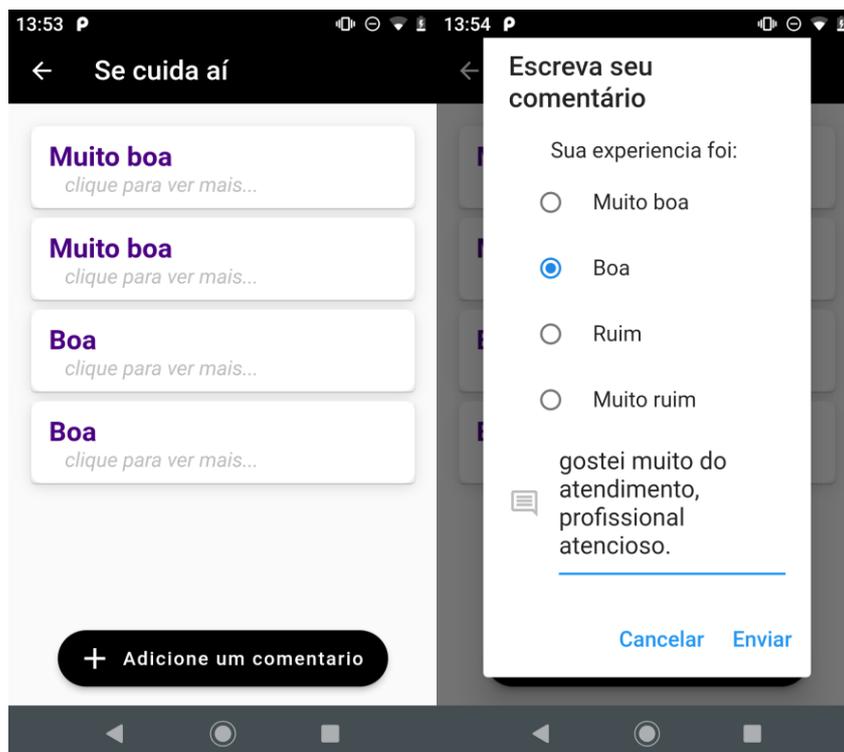


Mais tarde Ana entra no aplicativo de novo, e na sua lista de favoritos encontra Maria. Ela liga para Maria, explicar a situação de sua avó e realizar a contratação

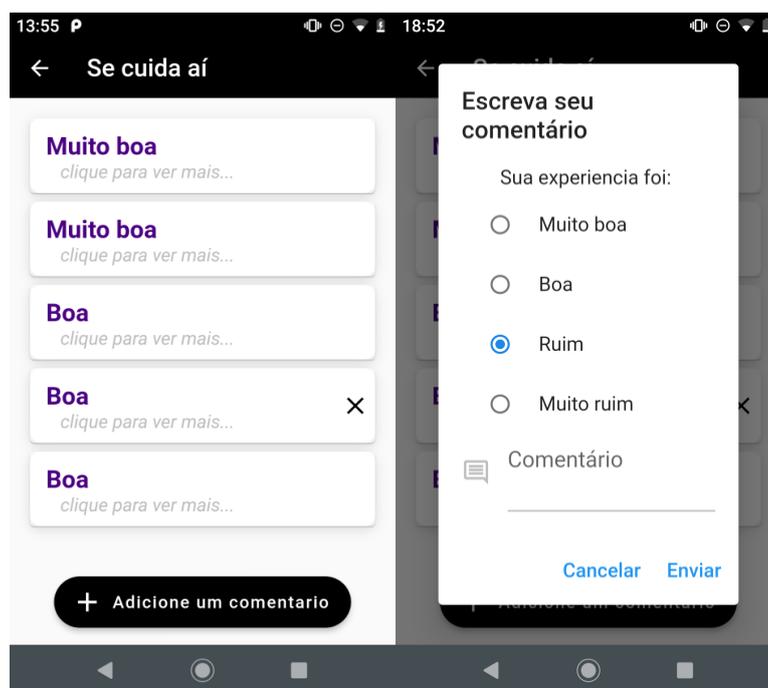


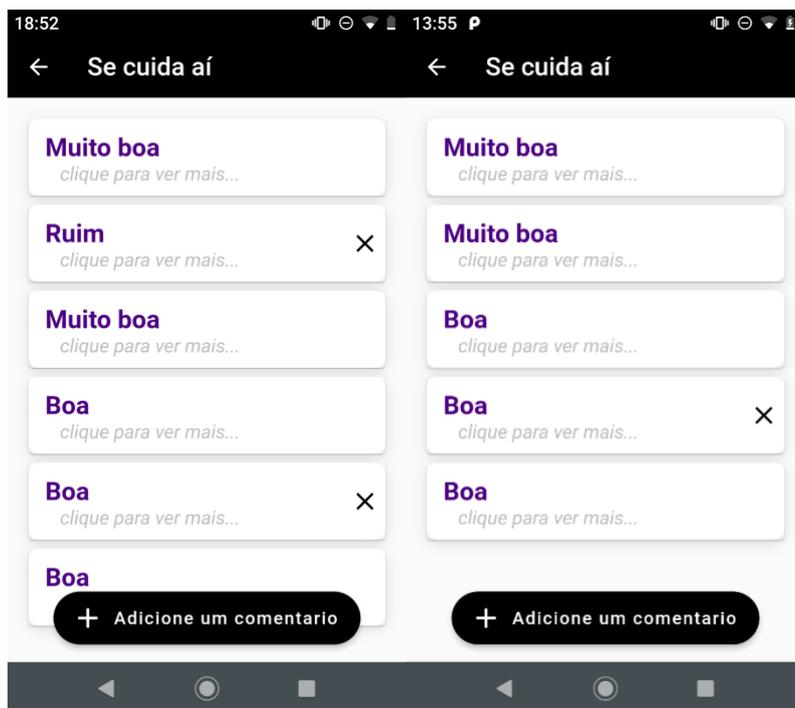
Após conversar e combinar com Maria uma data, Ana sai do aplicativo. Semanas depois, após a realização do serviço contratado, Ana entra novamente no aplicativo para avaliar Maria. Através da barra de pesquisa, encontra o perfil de Maria e cadastra um comentário/avaliação do atendimento prestado.





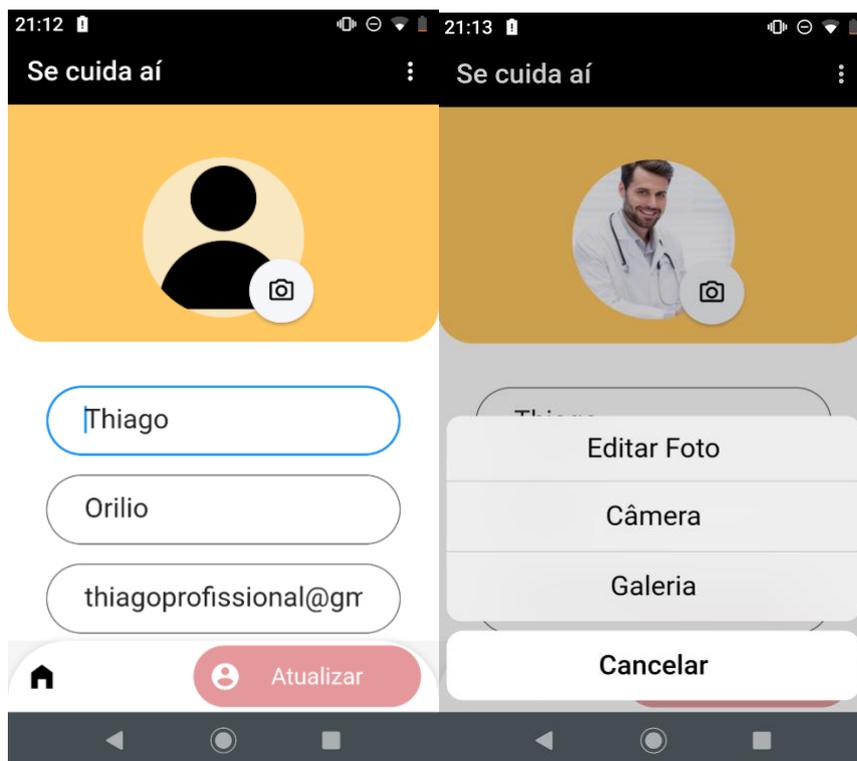
Ana cria um novo comentário, mas erra na avaliação. Logo após criá-lo, resolve deletar e deixar só o primeiro já escrito.





Cenário 2: Thiago é um profissional da área da saúde e achou muito interessante poder aumentar o alcance dos seus serviços a partir do “Se cuida aí” e resolveu se cadastrar na plataforma.

Após o cadastro Thiago resolveu alterar algumas informações do seu perfil, como a sua foto.



Após fazer alguns atendimentos pelo aplicativo, Thiago entra no aplicativo e percebe que a comentários novos em sua página e resolve visualizá-los.



## 6.3. Teste em ambiente de produção

### 6.3.1. iOS

Um dos objetivos desse projeto é criar um aplicativo multiplataforma, para que seja disponibilizado tanto em telefones iOS quanto Android. Ao decorrer da implementação não foi possível realizar os testes em um dispositivo iOS ou Macbook, o que impossibilitou visualizar como ficou o aplicativo nesses ambientes.

Um ponto importante é que a inviabilidade dos testes não anula a implementação ou o funcionamento do aplicativo na plataforma de iOS, o que garante que esse objetivo seja alcançado caso seja disponibilizado na Apple Store.

### 6.3.2. Android

Para o teste em dispositivos físicos Android foi usada a ferramenta disponibilizada pelo Android Studio. Uma vez que o dispositivo tivesse conectado ao software, o aplicativo era compilado e instalado localmente no celular. Essa funcionalidade permite que os testes sejam executados mais rapidamente e no próprio dispositivo, que continua sendo apto para utilização plena, ou seja, mesmo que não tenha sido instalado via Google Store, ele funciona como se tivesse, depois de desconectado do Android Studio.

Porém, como anteriormente os únicos testes feitos tinham sido via emulador, ao instalar em um dispositivo real, algumas funcionalidades e telas tiveram que ser ajustadas, como imagens da tela de navegação principal do paciente, botões e caixas de textos.

Esse problema aconteceu por causa da resolução de cada aparelho e suas diferenças de tamanho. Em Flutter é possível identificar o tamanho da tela através do Media Query.

## 6.4. Avaliação preliminar de usabilidade

Para testar a usabilidade do aplicativo, foram realizados 4 testes de usabilidade usando o meu dispositivo na qual eu já havia testado o aplicativo e os feedbacks foram recolhidos informalmente (sem um roteiro pré-estabelecido) e não gravei a tela do celular durante os testes para evitar influência.

Três dos testes foram voltados para os pacientes e um para profissionais.

Os testes voltados para os pacientes são: 1° - Para avaliar a dificuldade de um paciente, após de cadastrar e salvar um profissional e depois visualizá-lo na lista de favoritos. 2° - Realizar uma busca por um profissional específico e por último cadastrar um comentário no perfil desse profissional. E para finalizar o 3° - Onde o paciente tem que escolher um dentista cadastrado e realizar uma ligação a partir do aplicativo.

Dos testes realizados tivemos a conclusão de que: para as tarefas referentes às telas dos pacientes, os usuários não tiveram dificuldades para realizar nenhuma das tarefas, o que revelam pontos positivos com relação às telas desenvolvidas. Além disso, ao questionar os usuários se algo estava confuso ou poderia ser melhorado com relação à usabilidade do aplicativo, nenhum ponto foi levantado. E como resultado desses testes e as realizações bem sucedidas das tarefas, nesse momento, não serão necessárias alterações e melhorias para as telas testadas.

Para o teste olhando a visão do profissional, foi solicitado que um profissional que já estivesse cadastrado na plataforma alterar seus dados cadastrais, sendo eles a foto do perfil e o número de contato. Do teste realizado, chegamos à conclusão que: a tarefa foi bem sucedida, mas reparamos que o usuário se confundiu com a função e dinamismo entre as telas, apesar de alegar que não teve dificuldades. O que podemos destacar como uma possível melhoria e desenvolvimentos futuros a ser realizado, seria a criação de um tutorial para explicar que função é atribuída para cada tela assim que o usuário entra pela primeira vez no aplicativo.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Para o desenvolvimento desse projeto, foi necessário colocar em prática vários conceitos aprendidos durante a graduação em Ciência da Computação, já que para um projeto de conclusão de graduação é necessário que o aluno fique responsável por todas as etapas do desenvolvimento: os estudos para entendimento do problema, pesquisas e testes com o usuário, elaboração do escopo, arquitetura, aprendizado das tecnologias, implementação e análise dos resultados, além do detalhamento e escrita de todos os processos e passos executados. Isso permite que o aluno entenda e pratique a elaboração do projeto fim a fim, contemplando todas as dificuldades e sucessos.

Com relação as tecnologias escolhidas para a elaboração do projeto, apesar de o Flutter ser uma tecnologia relativamente nova, visto que o lançamento foi em 2017, existe uma gama de informação, cursos, suporte e possibilidades que pode ser explorada para o desenvolvimento e a tendência é que isso com o tempo aumente cada vez mais. Além disso, permite a instalação e uso, sem grandes dificuldades, do mesmo código e aplicativo nas duas plataformas mais utilizadas no Brasil que é o iOS e Android, o que colabora para aumentar as possibilidades do uso do aplicativo por mais usuários.

Para uma possível publicação do aplicativo nas lojas, tanto do Google quando Apple, ou ampliação desse trabalho, seria necessário implementar outras funcionalidades. Algumas delas seria a possibilidade de pagamento no aplicativo, a possibilidade de filtro de profissionais mais próximos ou a limitação por parte dos profissionais pela distância há percorrer, uma avaliação mais detalhada dos profissionais. Além disso, a possibilidade de uma versão “pro” para que os profissionais possam aparecer mais bem ranqueados no aplicativo. E, por fim, camadas de segurança como denúncias por parte do paciente e verificação das informações inseridas pelos profissionais.

Apesar das melhorias mencionadas, o aplicativo atual já geraria impactos significativos para os profissionais, visto que seria um aplicativo gratuito que possibilita o aumento da visibilidade dos profissionais cadastrados e conseqüentemente, a geração de novas consultas/empregos. Além disso, o projeto pode servir de base para outros alunos que se interessem tanto pelo tema, que ainda é pouco explorado no Brasil, quando pelas tecnologias utilizadas, visto que hoje no Brasil poucas empresas utilizam dessas tecnologias – dentre elas Globo, Nubank, Beetech e Banco BS2 [16].

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- [1] Abordando a arquitetura MVC, e Design Patterns: Observer, Composite, Strategy. **Linha de código**. Disponível em: <<http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/2367/abordando-a-arquitetura-mvc-e-design-patterns-observer-composite-strategy.aspx#ixzz7BT3g7V7z>> Acesso em: Outubro/ 2021.
- [2] Amare. Disponível em: <<https://www.amaresaude.com.br/>>. Acesso em: Abril/ 2021.
- [3] ANJJOS APP. **Anjos**. Disponível em: <<https://app.anjos.com.br/>>. Acesso em: Abril/ 2021.
- [4] Artigo Engenharia de Software 3 - Requisitos Não Funcionais. Devmedia. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/artigo-engenharia-de-software-3-requisitos-nao-funcionais/9525>>. Acesso em: Junho/ 2021.
- [5] CHALLENGE BASED LEARNING. A aprendizagem baseada em desafios proporciona um quadro eficiente e eficaz para a aprendizagem enquanto resolve os desafios do mundo real. Disponível em: <<https://www.challengebasedlearning.org/pt/about/>> Acesso em: Novembro/ 2021
- [6] CLARK, Mariana. Top 5 base de dados para seu aplicativo Flutter. **Back4app**. Disponível em: < <https://blog.back4app.com/pt/top-5-base-de-dados-para-seu-aplicativo-flutter/>>. Acesso em: Junho/ 2021.
- [7] COHN, M. Advantages of the “As a user, I want” user story template. 2008. Disponível em: <<https://www.mountingoatsoftware.com/blog/advantages-of-the-as-a-user-i-want-user-story-template>>. Acesso em: Junho/ 2021.
- [8] Firebase Database para desenvolvedores SQL. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=ran\\_Ylug7AE&list=PLI-K7zZEsYLIP-k-RKFa7RyNP9\\_wCH2s&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=ran_Ylug7AE&list=PLI-K7zZEsYLIP-k-RKFa7RyNP9_wCH2s&index=2)> Acesso em: Outubro/ 2021.
- [9] Flutter. Disponível em: <<https://flutter.dev/docs> . Acesso em: Abril/ 2021.
- [10] GISMONDI, Ronaldo. Home care: o que é, os benefícios e desafios desse serviço. **PebMed**. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/home-care-conceito-mitos-e-desafios/>>. Acesso em: Novembro/ 2021.
- [11] Guia de Flutter. **DevMedia**. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/guia/flutter/40713>>. Acesso em: Abril/ 2021.

- [12] Home care: entenda como funciona e ingresse nesse mercado. **Escola da Paz.** Disponível em: <<https://www.escoladapaz.com.br/blog/home-care-entenda-como-funciona-e-ingresse-nesse-mercado/>>. Acesso em: Novembro/ 2021.
- [13] INDIO, Cristina. Gastos com saúde privada no Brasil somam R\$ 231 bilhões de 2010 a 2017. **Agência Brasil**, 2019. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-12/gastos-com-saude-privada-foi-r-231-bilhoes-no-brasil-de-2010-2017>>. Acesso em: Abril/ 2021.
- [14] Introdução ao Flutter, o framework da Google. **Geek hunter.** Disponível em: <<https://blog.geekhunter.com.br/introducao-ao-flutter-o-framework-do-google/>>. Acesso em: Abril/ 2021.
- [15] Levantamento mostra que setor de Home Care cresceu 22,8% no Brasil. **Medicina SA**, 2020. Disponível em: <<https://medicinasa.com.br/fipe-nead-home-care/>>. Acesso em: Abril/ 2021.
- [16] Marcus, Luiz. Empresas que usam Flutter no Brasil. **Luiz Marcus.** Disponível em: < <https://luizmarcus.com/android/empresas-que-usam-flutter-no-brasil/>> Acesso em: Novembro/ 2021.
- [17] PALMA, Bruna. Lojas de aplicativos. **FabApp.** Disponível em: <<https://ajuda.fabapp.com/pt-BR/articles/4342739-lojas-de-aplicativos/>>. Acesso em: Junho/ 2021.
- [18] Saverhome. Disponível em: <<https://saverhome.com.br/>>. Acesso em: Abril/ 2021.
- [19] Sobre a Mobiloc. **Mobiloc.** Disponível em: <<https://www.mobiloc.com.br/sobre-nos/>>. Acesso em: Abril/ 2021.
- [20] Zelar. Disponível em: <<https://zelarsaude.com.br/>>. Acesso em: Abril/ 2021.

## APÊNDICE A

---

Seção 1: direcionada para todos.

1. O que você sabe sobre a prática do *Home Care*?
2. Você já contratou algum serviço desse tipo?

Seção 2: direcionada para quem nunca realizou serviços de *Home Care*

1. Você contrataria, se necessário um serviço de *Home Care*?
2. Qual o meio que você buscaria para contratar esse serviço?

Seção 3: direcionada para quem já realizou serviços de *Home Care*

1. Como foi a sua experiência?
2. Quais foram as suas dificuldades na hora da contratação?
3. O que você achou do serviço?
4. O que você mais gostou?
5. O que você menos gostou?

Ao final de cada Seção havia um questionamento para identificar profissionais da área da saúde, se a resposta fosse positiva eram direcionados para a última.

Seção 4: direcionada para quem já realizou serviços de *Home Care*

1. Qual a sua formação/ experiência?
2. Quais são as dificuldades que você sente na hora de oferecer seus serviços de forma particular? Sem ser em hospitais e clínicas.
3. Você já realizou algum serviço de *home care*? Qual foi o meio que você utilizou para anunciar o serviço?
4. Você acha que esse meio é o melhor? Teria alguma sugestão de outro?
5. Se você nunca realizou, você realizaria se fosse contratado?
6. Se você realizasse, qual o meio que você buscaria para oferecer esse serviço?

## APÊNDICE B

---

### COMO PACIENTE

1- Você já realizou algum tipo de serviço de *home care*?

Se realizou: Como foi a sua experiência? Como você contratou? Como encontrou o serviço? Como comparou serviços existentes? (Caso isso não tenha sido respondido na pergunta anterior: Quais informações foram determinantes na decisão?)

Se não realizou, como contrataria? Quais informações você julga importantes para ajudar a decidir entre diferentes serviços?

### Explicar o software para o entrevistado

2- Considerando o aplicativo explicado, o que você achou? Em que situações usaria? O que acha importante/essencial para um aplicativo desse?

3- Quais seriam os cuidados que você teria antes de contratar alguém?

4- Você acha que existem meios mais eficientes que um aplicativo? Quais?

### COMO PROFISSIONAL

1- Como você oferece hoje seus serviços para tratamentos de *home care*?

2- Sendo profissional da área, o que levaria você a se cadastrar numa plataforma como essa? Por quê? / Por que não?

3- Considerando o aplicativo explicado e como um profissional da área, o que você acha essencial para um aplicativo desse? O que você faria para anunciar seu serviço de forma eficaz?

4- Quais seriam os cuidados necessários para aceitar um serviço?

5- O que você acha desse tipo de iniciativa? Quais benefícios você acredita que ela possa trazer para os profissionais da área? E quais desvantagens?

6- Você acha que existem meios mais eficientes que um aplicativo? Quais?

## APÊNDICE C

Screenshot das telas:



Figura 15 - Tela de login

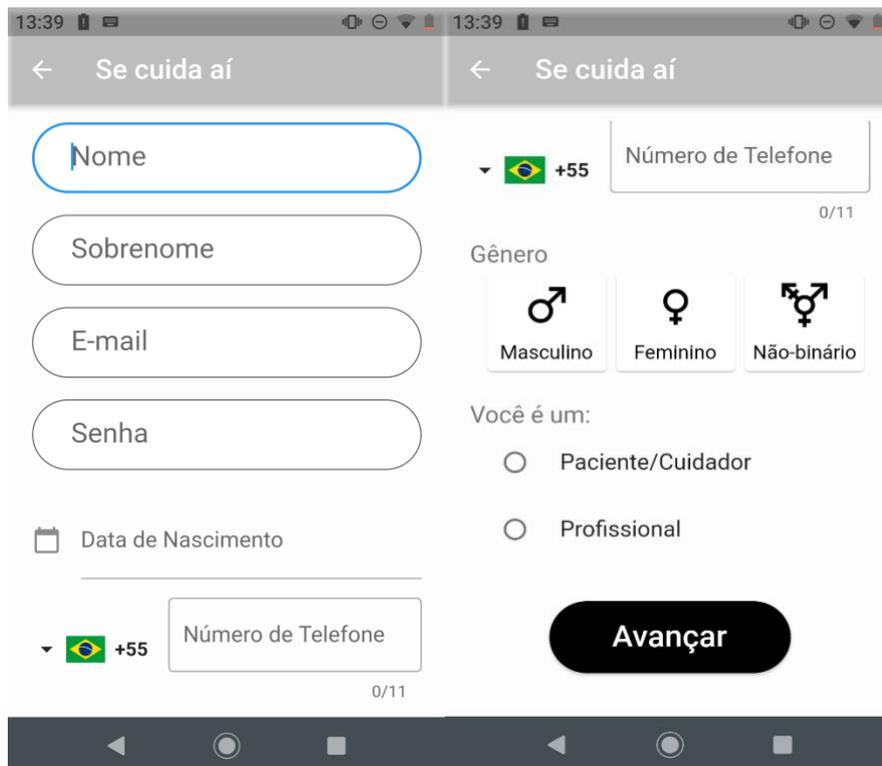


Figura 16 - Tela de cadastro do paciente

13:40

← Se cuida aí

Selecione uma opção: ↓

Registro (CRM, CRO, ...)

Endereço: Rua, numero -  
bairro, cidade - cep

Descrição: Diga algo que  
você quer que seus  
pacientes vejam

**Cadastrar**

Figura 17 - Tela de cadastro do profissional

15:12

15:13

Se cuida aí

Se cuida aí

thiagoprofissional@gr

Número de Telefone

+55 21548445463

11/11

Rua porcina braga, 581-  
heliopolis, belford roxo

Amo o que eu faço!

Thiago

Orilio

thiagoprofissional@gr

**Salvar**

Atualizar

Atualizar

Figura 18 - Tela de atualização de dados

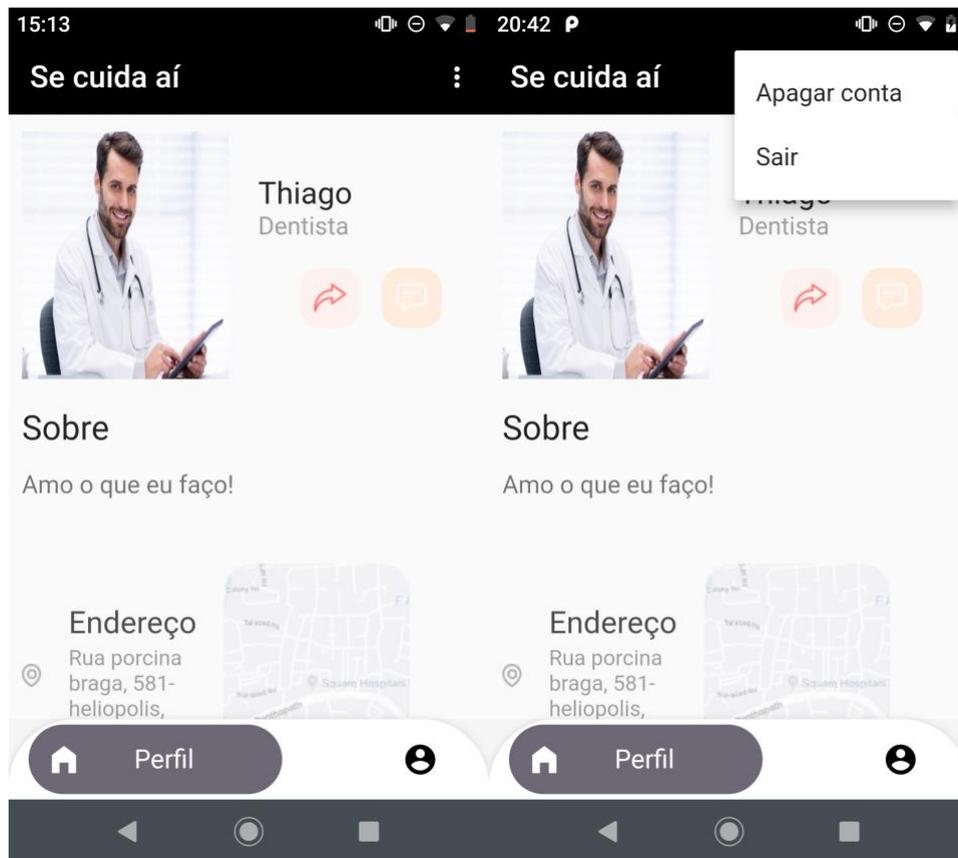


Figura 19 - Tela de perfil visão profissional

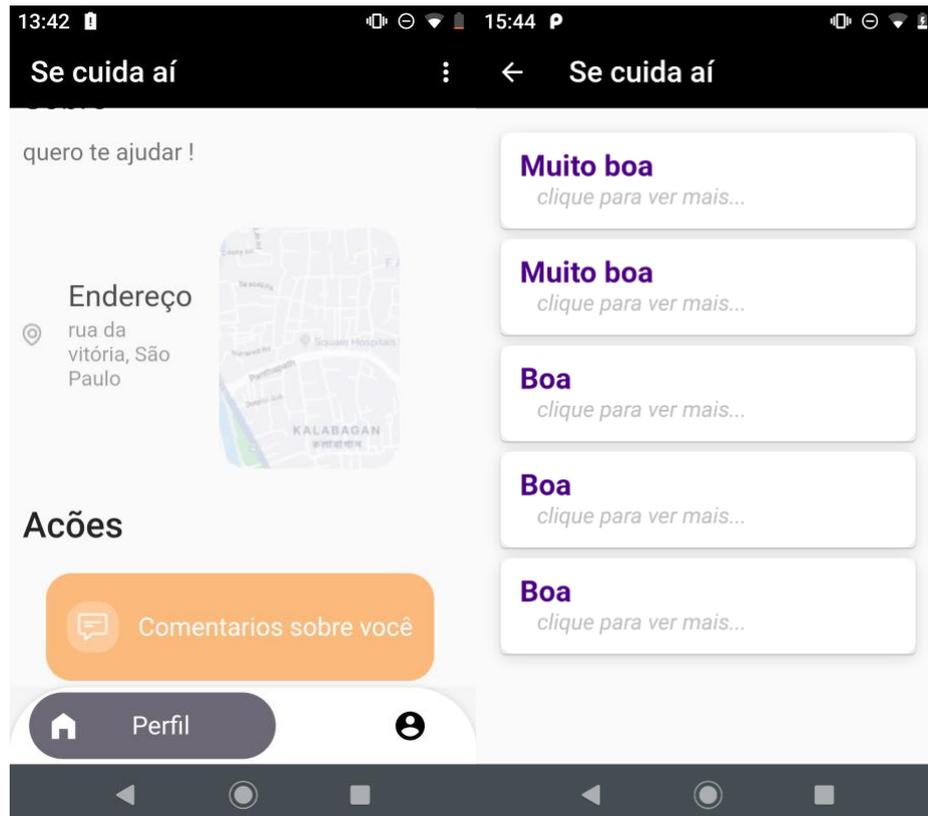


Figura 20 - Tela de comentários visão profissional

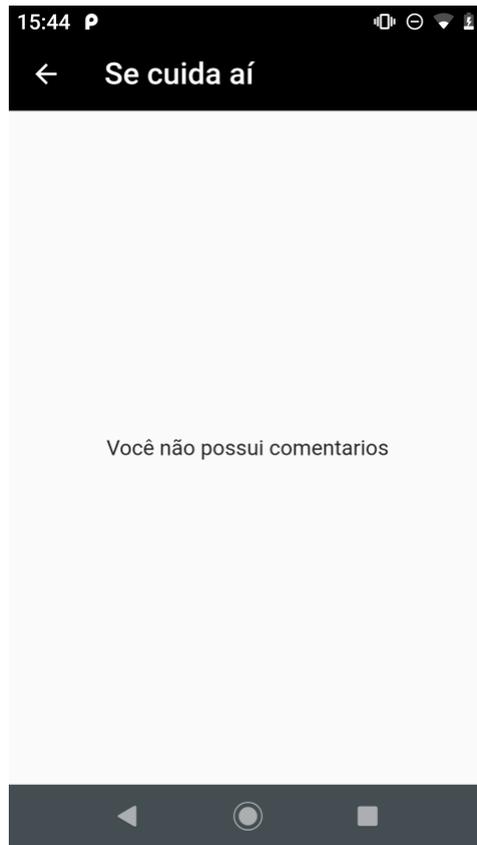


Figura 21 - Tela de comentários (se não houver nenhum)

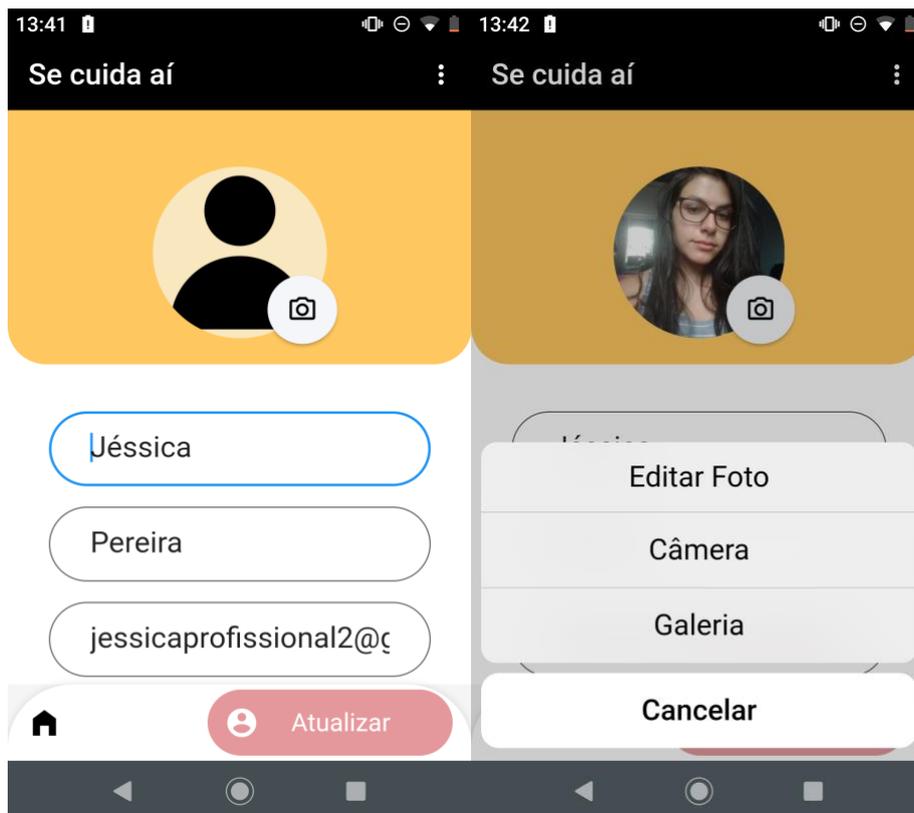


Figura 22 - Tela de edição de foto do perfil



Figura 23 - Tela principal de navegação do paciente



Figura 24 - Tela quando a opção “todos” é selecionada

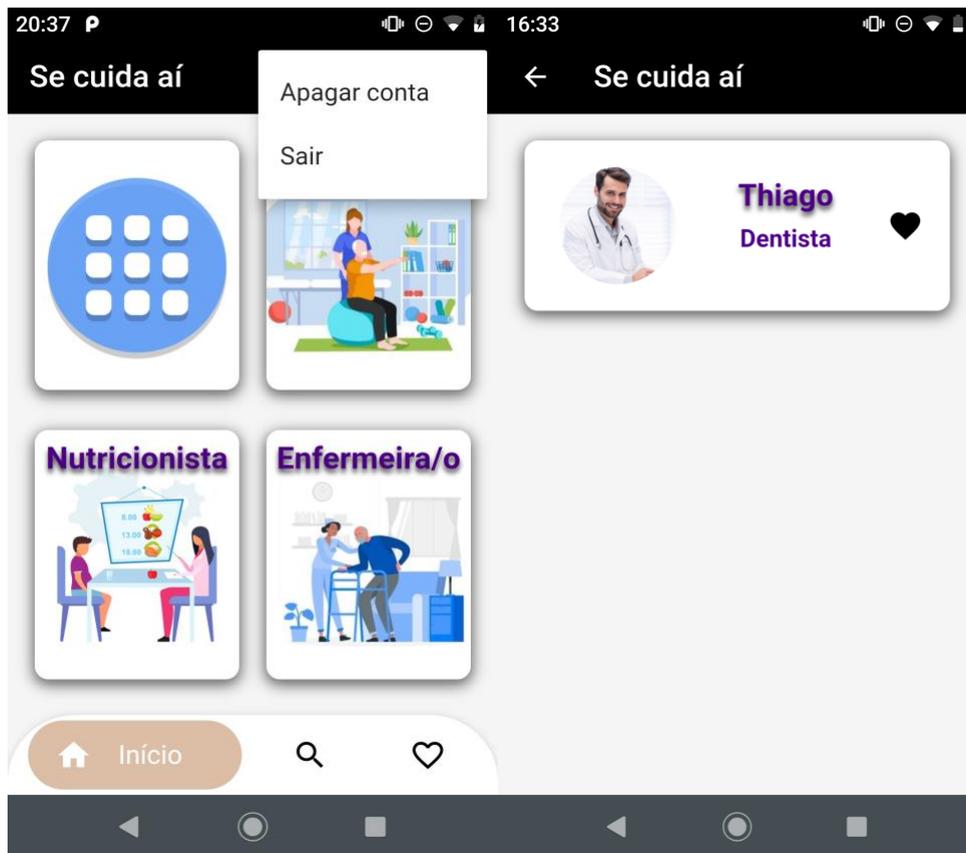


Figura 25 - Tela quando uma das especializações é selecionada

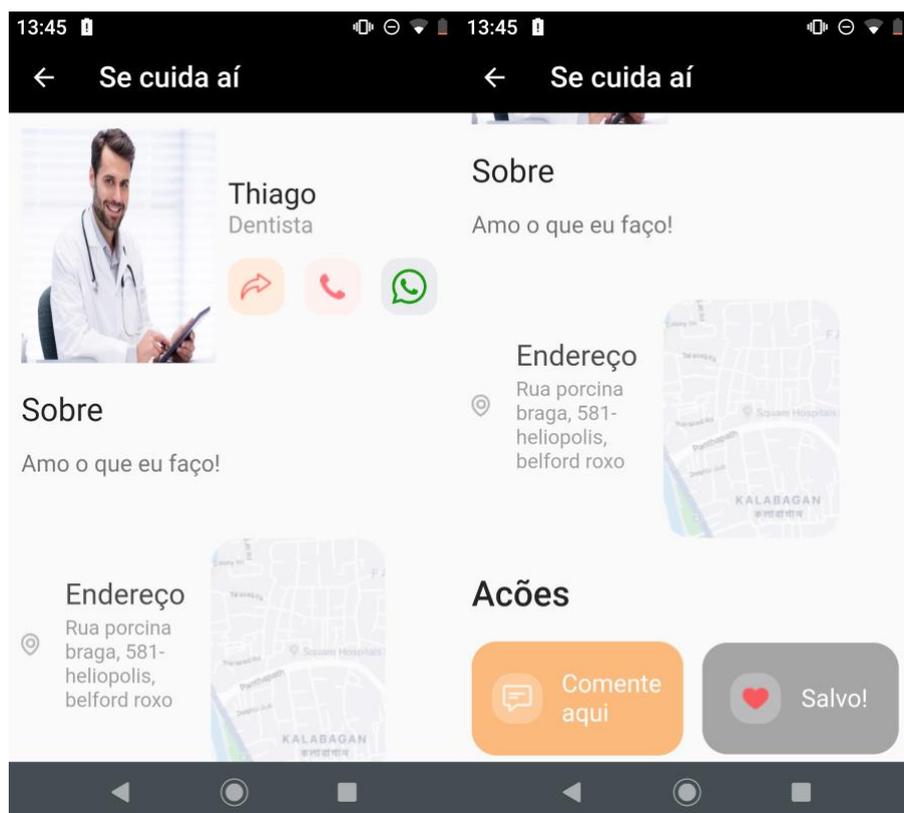


Figura 26 - Tela de perfil do profissional na visão paciente

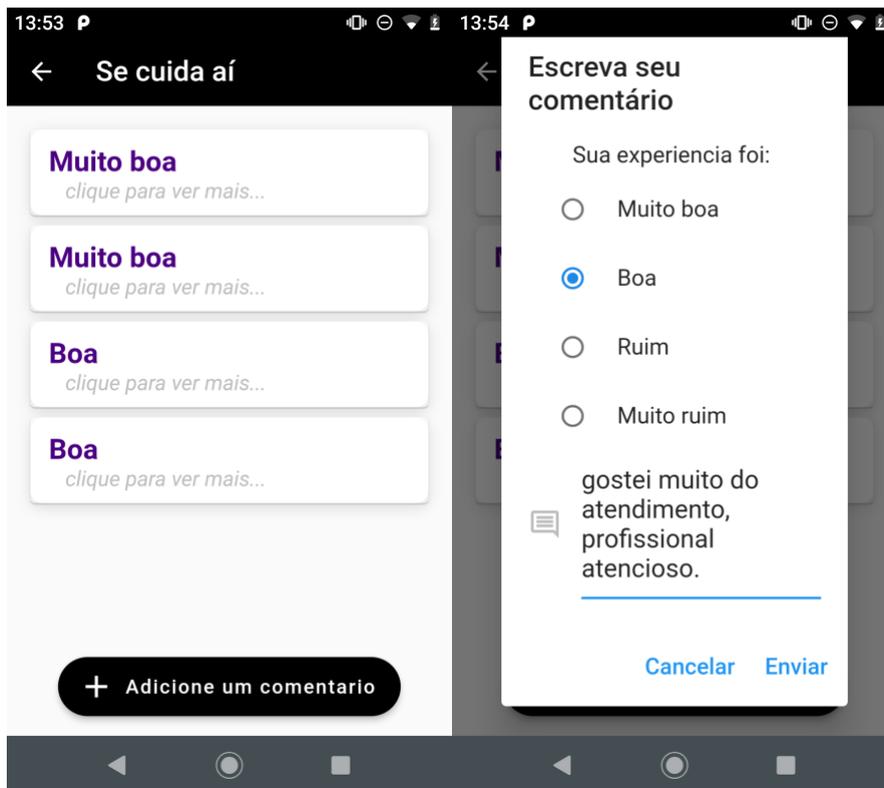


Figura 27 - Tela de cadastro de novo comentário

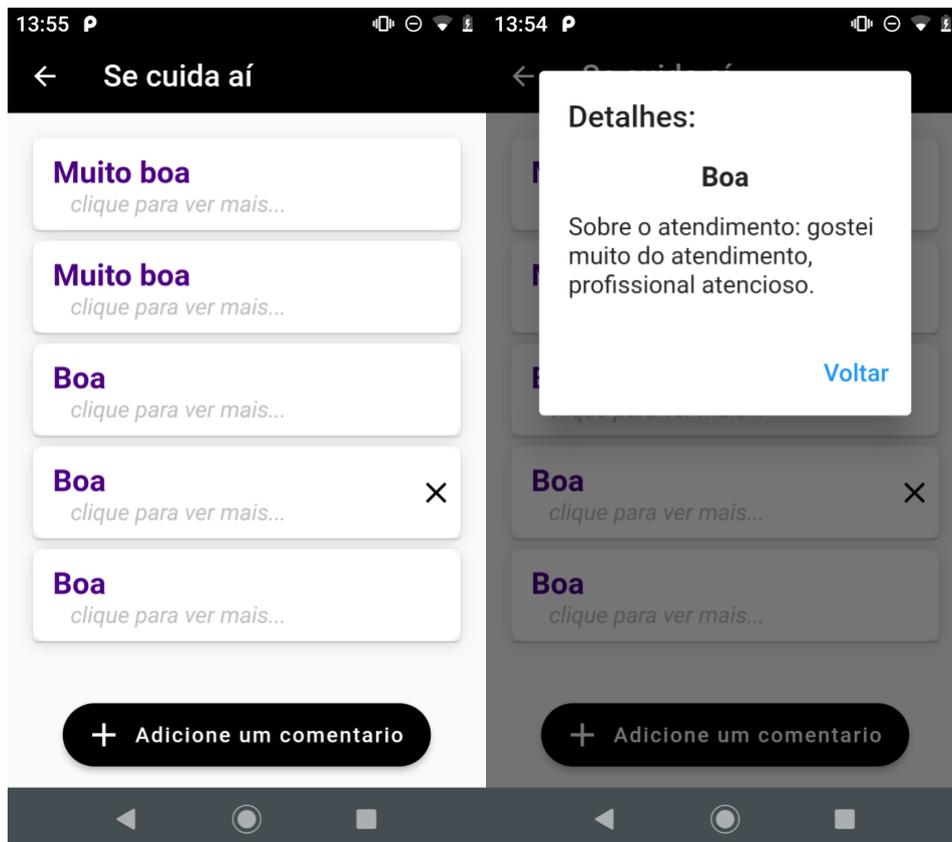


Figura 28 - Tela após de visualização e cadastramento de comentário

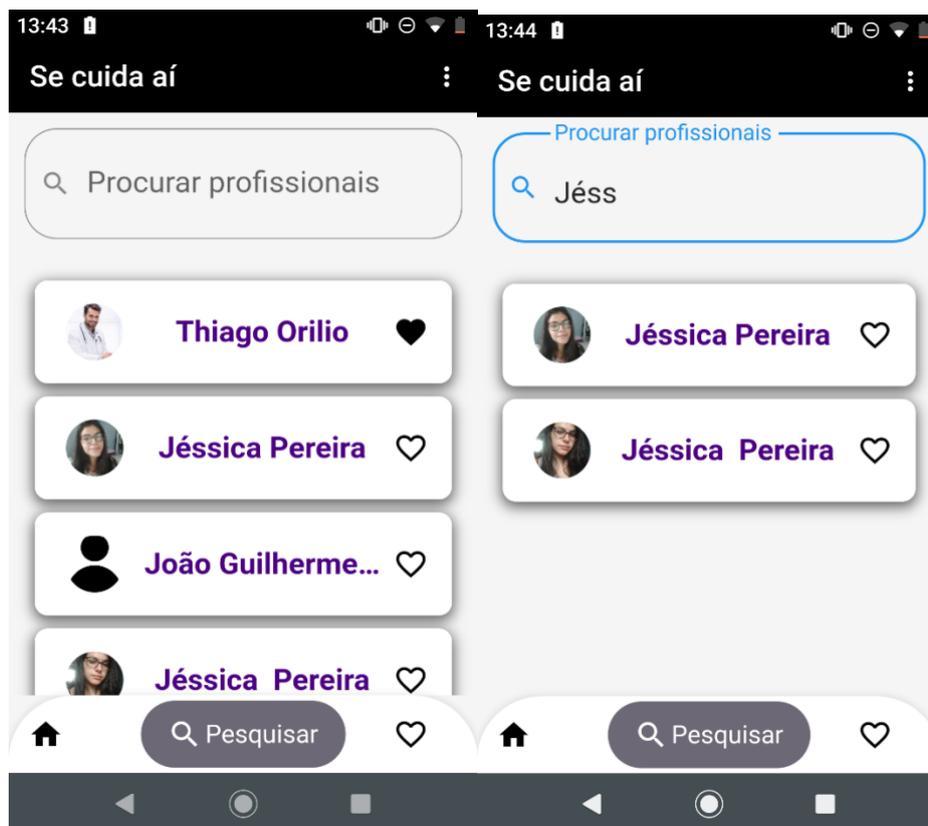


Figura 29 - Tela de pesquisa pelo nome do profissional

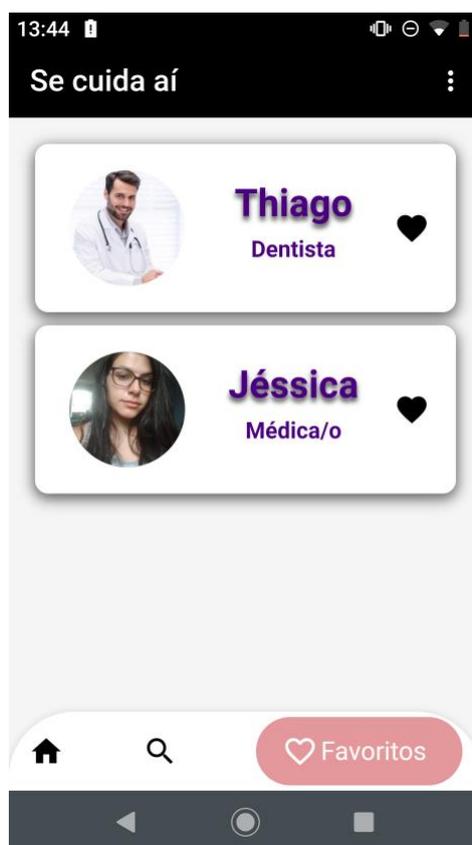


Figura 30 - Tela da lista dos favoritos do paciente



Figura 31 - Tela da lista dos favoritos caso o paciente não tenha favoritos

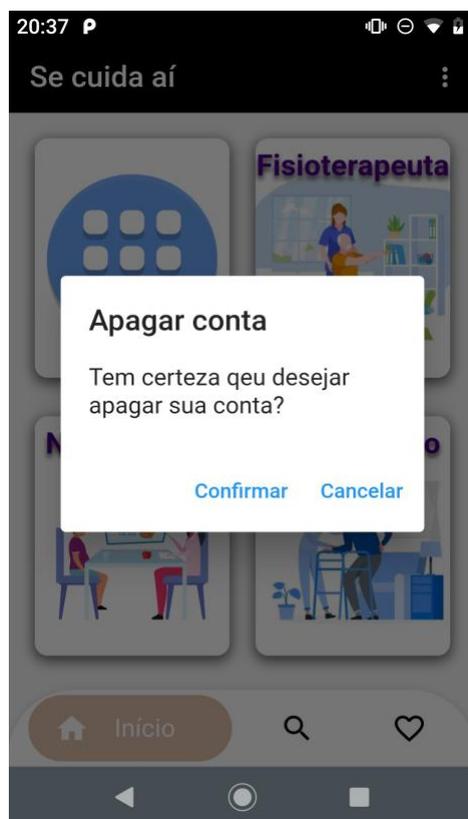


Figura 32 - Tela de confirmação de deleção de conta