

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA COMPUTAÇÃO
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO



DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO MINHA SAÚDE

PAULO HENRIQUE PEREIRA OLIVEIRA

GOIÂNIA

2020

PAULO HENRIQUE PEREIRA OLIVEIRA

DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO MINHA SAÚDE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Ciências Exatas e da Computação, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Computação.

Orientador(a): Profa. Ma. Ludmilla Reis Pinheiro dos Santos

Banca examinadora:

Prof. Me. Eugênio Júlio M. Candido Carvalho

Prof. Dr. José Luiz de Freitas Júnior

GOIÂNIA
2020

PAULO HENRIQUE PEREIRA OLIVEIRA

DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO MINHA SAÚDE

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em sua forma final pela Escola de Ciências Exatas e da Computação, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Computação, em ____/____/____.

Orientador(a): Ma. Ludmilla Reis Pinheiro dos Santos

Profa. Ma. Ludmilla Reis Pinheiro dos Santos
Coordenadora de Trabalho de Conclusão de Curso

GOIÂNIA
2020

Este trabalho é dedicado à minha família e em especial aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, que sempre me deu força para ir em busca dos meus sonhos e nunca me deixou desistir. Aos meus pais que me deram todo o suporte necessário para eu conseguir me tornar a pessoa que sou hoje. Ao meu irmão por sempre sonhar os meus sonhos comigo e por ter me ajudado em vários momentos. A minha namorada que sempre esteve ao meu lado me dando suporte e amor. A minha orientadora Ludmilla Reis Pinheiro do Santos que sempre esteve disposta a me auxiliar no desenvolvimento desse trabalho.

“Muitas das coisas mais importantes do mundo foram conseguidas por pessoas que continuaram tentando quando parecia não haver mais nenhuma esperança de sucesso.”

(Dale Carnegie)

RESUMO

Embora a tecnologia esteja presente em diversas ferramentas utilizadas no dia a dia, seu uso no armazenamento de informações clínicas é pouco explorado. Este trabalho apresenta o desenvolvimento do aplicativo Minha Saúde que auxilia o usuário na organização e manipulação de suas informações clínicas. O aplicativo foi desenvolvido utilizando o *Framework Flutter*, banco de dados *Firebase* e a *plataforma* Google Maps. O aplicativo fornece ao usuário paciente o armazenamento de informações como atestados, cirurgias, consultas, exames, receitas, doações de sangue e entre outras. Além disso, possibilitará ao usuário profissional a visualização de consultas agendadas, solicitações de consultas, pacientes e algumas informações desses.

Palavras-Chave: *Informações clínicas, aplicativo, Flutter, Firebase.*

ABSTRACT

Although the technology is present in several tools used in the day, its use in the storage of clinical information is little explored. This work presents the development of the Minha Saúde application, which helps the user in organization and manipulation of their clinical information. The application was developed using the Flutter Framework, Firebase database and Google Maps platform. The application provides the user with the storage of information such as certificates, surgeries, consultations, exams. Prescriptions, blood donations and others. In addition, it is possible for the professional user to receive responses for scheduled appointments, consultation requests, patients and some such information.

Keywords: *Clinical information, application, Flutter, Firebase.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de implementação com Firebase.	19
Figura 2 - Diagrama de caso de uso.	55
Figura 3 - Visual Studio Code.	96
Figura 4 - Tela inicial do aplicativo.	98
Figura 5 - Telas de: (a) login, (b) cadastro e (c) recuperar acesso.	99
Figura 6 - Tela inicial: (a) home page e (b) menu lateral.	100
Figura 7 - Tela de perfil do paciente.	101
Figura 8 - Atestados: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.	102
Figura 9 - Cirurgias: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.	103
Figura 10 - Consultas: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.	104
Figura 11 - Doações de sangue: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.	105
Figura 12 - Exames: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.	106
Figura 13 - Habilitar profissional: (a) listagem e (b) habilitar.	107
Figura 14 - Profissionais: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.	108
Figura 15 - Receitas: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.	109
Figura 16 - Vacinas: (a) faixa etárias, (b) vacinas e tela de editar/adicionar (c)	110
Figura 17 - Mapa: (a) mapa inicial, busca por local (b) e (c) rota traçada no mapa.	111
Figura 18 - Módulo de adicionar imagem.	112
Figura 19 - Solicitações: (a) listagem, (b) adicionar/editar e (c) funcionalidades.	113
Figura 20 - Login profissional: (a) login, (b) cadastro e (c) recuperar acesso	114
Figura 21 - Telas: (a) home page e (b) perfil.	115
Figura 22 - Pacientes: (a) listagem e (b) detalhes do paciente.	116
Figura 23 - Solicitações: (a) listagem, (b) informações e (c) funcionalidades.	117
Figura 24 - Consultas agendadas.	118

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Requisitos de Usuário.	20
Quadro 2 - RF 001: Cadastro de Paciente.	22
Quadro 3 - RF 002: Fazer login.	22
Quadro 4 - RF 003: Recuperar acesso.	23
Quadro 5 - RF 004: Listagem de Consultas.	24
Quadro 6 - RF 005: Cadastro de Consulta.	24
Quadro 7 - RF 006: Excluir Consulta.	25
Quadro 8 - RF 007: Editar Consulta.	25
Quadro 9 - RF 008: Listagem de Exames.	26
Quadro 10 - RF 009: Cadastro de Exame.	26
Quadro 11 - RF 010: Excluir Exame.	27
Quadro 12- RF 011: Editar Exame.	28
Quadro 13 - RF 012: Listagem de Vacinas.	28
Quadro 14 - RF 013: Cadastro de Vacinas.	29
Quadro 15 - RF 014: Excluir Vacina.	29
Quadro 16 - RF 015: Editar Vacina.	30
Quadro 17- RF 016: Listagem de Cirurgias.	30
Quadro 18 - RF 017: Cadastro de Cirurgia.	31
Quadro 19 - RF 018: Excluir Cirurgia.	31
Quadro 20 - RF 019: Editar Cirurgia.	32
Quadro 21 - RF 020: Listagem de Profissionais.	32
Quadro 22 - RF 021: Cadastro de Profissional.	33
Quadro 23 - RF 022: Excluir Profissional.	34
Quadro 24 - RF 023: Editar Profissional.	34
Quadro 25 - RF 024: Exibir perfil do usuário (Paciente).	35
Quadro 26 - RF 025: Editar perfil do usuário (Paciente).	35
Quadro 27 - RF 026: Listagem de Receitas.	36
Quadro 28 - RF 027: Cadastro de Receita.	36
Quadro 29 - RF 028: Excluir Receita.	37
Quadro 30 - RF 029: Editar Receita.	37
Quadro 31 - RF 030: Listagem de Atestados.	38
Quadro 32 - RF 031: Cadastro de Atestado.	38
Quadro 33 - RF 032: Excluir Atestado.	39
Quadro 34 - RF 033: Editar Atestado.	39
Quadro 35 - RF 034: Habilitar Profissional.	40
Quadro 36 - RF 035: Listagem de Doações de Sangue.	40
Quadro 37 - RF 036: Cadastro de Doação de Sangue.	41
Quadro 38 - RF 037: Excluir Doação de Sangue.	41
Quadro 39 - RF 038: Editar Doação de Sangue.	42
Quadro 40 - RF 039: Home Page Paciente.	42
Quadro 41 - RF 040: Cadastro do usuário (Profissional).	43

Quadro 42 - RF 041: Exibir perfil do usuário (Profissional).	43
Quadro 43 - RF 042: Editar perfil do Usuário (Profissional).	44
Quadro 44 - RF 043: Listagem de pacientes habilitados.	44
Quadro 45 - RF 044: Visualizar informações do paciente.	45
Quadro 46 - RF 045: Listagem de consultas agendadas.	45
Quadro 47 - RF 046: Listagem de solicitações de consulta (Módulo Paciente).	46
Quadro 48 - RF 047: Cadastro de Solicitação de consulta (Módulo Paciente).	47
Quadro 49 - RF 048: Excluir Solicitação de consulta (Módulo Paciente).	47
Quadro 50 - RF 049: Editar solicitação de consulta (Módulo Paciente).	48
Quadro 51 - RF 050: Módulo de mapa.	48
Quadro 52 - RF 051: Listagem de Solicitações de Consulta Usuário (Profissional).	49
Quadro 53 - RF 052: Aprovar/reprovar solicitação de consulta.	49
Quadro 54 - RF 053: Adicionar imagem.	50
Quadro 56 - RQ 001: Lei sobre tratamento de dados pessoais.	50
Quadro 57 - RQ 002: Confidencialidade.	51
Quadro 58 - RQ 003: Segurança de acesso.	52
Quadro 59 - RQ 004: Usabilidade.	52
Quadro 60 - DD 001: Entidade Paciente.	53
Quadro 61 - DD 002: Entidade Profissional.	53
Quadro 62 - DD 003: Entidade Atestado.	54
Quadro 63 - DD 004: Entidade Cirurgia.	54
Quadro 64 - DD 005: Entidade Consulta.	54
Quadro 65 - DD 006: Entidade Doação de Sangue.	55
Quadro 66 - DD 007: Entidade Exame.	55
Quadro 67 - DD 008: Entidade Habilitar Profissional.	55
Quadro 68 - DD 009: Entidade Receita.	55
Quadro 69 - DD 010: Entidade Solicitar Consulta.	56
Quadro 70 - 011: Entidade Vacina.	56
Quadro 71 - CSU 001: Cadastrar usuário.	58
Quadro 72 - CSU 002: Logar no sistema.	59
Quadro 73 - CSU 003: Recuperar acesso.	60
Quadro 74 - CSU 004: Manter consultas.	61
Quadro 75 - CSU 005: Manter exames.	64
Quadro 76 - CSU 006: Manter vacinas.	67
Quadro 77 - CSU 007: Manter cirurgias.	69
Quadro 78 - CSU 008: Manter profissionais.	72
Quadro 79 - CSU 009: Manter perfil.	74
Quadro 80 - CSU 010: Manter receitas.	75
Quadro 81 - CSU 011: Manter atestados.	78
Quadro 82 - CSU 012: Habilitar profissional.	81
Quadro 83 - CSU 013: Manter doações de sangue.	83
Quadro 84 - CSU 014: Atividades do dia.	86
Quadro 85 - CSU 015: Manter solicitações de consulta.	86
Quadro 86 - CSU 016: Manter mapa.	89
Quadro 87 - CSU 017: Manter pacientes.	91
Quadro 88 - CSU 018: Consultas agendadas.	92
Quadro 89 - CSU 019: Solicitações de consulta.	93
Quadro 90 - CSU 020: Adicionar imagem.	94

LISTA DE SIGLAS

AOT	<i>Ahead of Time</i>
API	<i>Application Programming Interface</i>
JIT	<i>Just in Time</i>
SDK	<i>Software Development Kit</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1. Objetivo Geral	15
1.2. Objetivos Específicos	15
1.3. Justificativa	15
1.4. Metodologia	15
1.5. Stakeholders	16
1.6. Visão geral	16
2. DESCRIÇÃO GERAL	17
2.1. Aspecto geral do produto	17
2.2. Interfaces do sistema	17
2.3 Interfaces do Usuário	18
2.4 Interfaces de Hardware	18
2.5. Interfaces de Software	19
2.6. Interfaces de comunicação	19
3. REQUISITOS ESPECÍFICOS	20
3.1. Requisitos de usuário – Necessidades	20
3.2. Requisitos funcionais	22
3.3. Requisitos de qualidade	50
3.4. Dicionários de dados	53
3.5. Diagrama de caso de uso	56
3.6. Casos de usos descritivos	57
4. DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO MINHA SAÚDE	96
4.1. Ferramentas utilizadas	96
4.1.1. <i>Flutter</i>	96
4.1.2. <i>Dart</i>	97
4.1.3. <i>Visual Studio Code</i>	97
4.1.4. <i>Firebase</i>	98
4.1.5. <i>Google Maps Platform</i>	99
4.2. Resultados obtidos	99

4.2.1. Tela inicial	99
4.2.2. Tela login, cadastro e recuperar acesso – Paciente	100
4.2.3. Home page e menu lateral – Paciente	101
4.2.4. Perfil do paciente – Paciente	102
4.2.5. Módulo de atestado – Paciente	103
4.2.6. Módulo de cirurgia – Paciente	104
4.2.7. Módulo de consulta – Paciente	105
4.2.8. Módulo de doações de sangue – Paciente	106
4.2.9. Módulo de exames – Paciente	107
4.2.10. Módulo habilitar profissional – Paciente	108
4.2.11. Módulo de profissionais – Paciente	109
4.2.12. Módulo de receitas – Paciente	110
4.2.13. Módulo de vacinas – Paciente	111
4.2.14. Módulo de mapa – Paciente	112
4.2.15. Módulo de adicionar imagem – Paciente	113
4.2.16. Módulo de solicitar de consulta – Paciente	114
4.2.17. Tela login, cadastro e recuperar acesso – Profissional	115
4.2.18. Home page e perfil – Profissional	116
4.2.19. Módulo de pacientes – Profissional	117
4.2.20. Módulo de solicitações de consulta – Profissional	118
4.2.21. Módulo de consultas – Profissional	119
 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	 121
5.1. Sugestões de trabalhos futuros	121
 REFERÊNCIAS	 122

1. INTRODUÇÃO

O avanço da tecnologia possibilitou a sociedade uma nova forma de acesso à informação. Essa revolução só foi possível com o surgimento da internet e posterior ampliação com o uso das redes sociais. A necessidade de quebrar a limitação que o uso de

computadores trazia fez com que os tradicionais celulares se tornassem computadores de bolso, munidos de diversos aplicativos (TIBES; DIAS; ZEM-MASCARENHAS, 2014).

Um aplicativo pode ser definido como um software desenvolvido para a execução de funcionalidades específicas em um dispositivo. Essas funcionalidades permitem ao usuário uma individualidade baseada em suas necessidades e interesses. Devido ao potencial desses softwares para executar funções, a qualquer hora e a qualquer lugar, o seu uso além da interação social, deve ser estimulado, como por exemplo na área da saúde (MARIN, 2010).

A utilização da tecnologia na área da saúde está em crescente expansão, entretanto observa-se que a coleta, o processamento, o registro e a busca das informações por profissionais da saúde continuam sendo realizadas de maneira ultrapassada. Diante disso, é importante o desenvolvimento de ferramentas computacionais que proporcionem aos profissionais precisão e agilidade em seus trabalhos e que ofereça aos pacientes um serviço de saúde com embasamento em toda sua história clínica (MARIN, 2010).

A aplicação de dispositivos móveis para a área da saúde é importante, pois fornece apoio a esses serviços através de uma maior eficácia não só no processo da coleta de dados, mas também no processo de tomada de decisões em seus diversos níveis de complexidade. Além disso, é fundamental para o usuário do serviço de saúde ter acesso, conhecimento e controle acerca de todo o seu histórico saúde-doença, visto que há um grande volume de informações geradas a partir disso (MENEZES JUNIOR et al., 2011).

Com isso, o interesse para o desenvolvimento de um aplicativo que pudesse manipular informações de forma organizada e acessível foi despertado, visando vantagens tanto para profissionais de saúde quanto para pacientes.

1.1. Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento do aplicativo Minha Saúde, que terá como principal funcionalidade, auxiliar o usuário na organização e manipulação de suas informações clínicas.

1.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desse trabalho foram separados em:

- Levantamento de requisitos;
- Validação e documentação dos requisitos;
- Estudo das tecnologias (*Flutter*, *Dart* e *Google Maps*) para a construção do aplicativo;
- Implementação do aplicativo;
- Realização de validações e testes no aplicativo.

1.3. Justificativa

A partir de diversos relatos identificou-se que, embora a tecnologia esteja presente em diversas ferramentas utilizadas no dia a dia, seu uso no armazenamento de informações clínicas ainda é pouco explorado. Com isso, despertou-se o interesse em desenvolver meios que pudessem minimizar esse problema, surgindo assim a ideia de criar um aplicativo móvel que permitiria a coleta, o processamento, o registro e a busca de informações que favoreceriam não só o paciente, mas também os profissionais da saúde.

1.4. Metodologia

A metodologia de desenvolvimento deste trabalho consiste em:

- Levantamento das necessidades dos usuários;
- Identificação dos requisitos funcionais e de qualidade do sistema;
- Especificação dos casos de uso;
- Estudo das tecnologias *Flutter*, *Dart*, *Firebase* e *Google Maps* para a construção do aplicativo;
- Desenvolvimento do aplicativo utilizando, *Visual Code*;
- Realização de validações e testes.

1.5. Stakeholders

Pacientes que desejam armazenar e ter controle de suas informações e profissionais de saúde que querem ter acesso a algumas informações de seus pacientes e receber solicitações de consultas.

1.6. Visão geral

Este trabalho está dividido em cinco capítulos. O capítulo 1 apresentou uma introdução ao trabalho, com a justificativa à escolha do tema, objetivo geral e específicos, metodologia e os *stakeholders*.

O capítulo 2 apresenta uma descrição geral dos aspectos do produto como interfaces do sistema, do usuário, de *Hardware*, de *Software* e de comunicação.

O capítulo 3 apresenta uma abordagem dos requisitos de usuário, funcionais e de qualidade, e os diagramas de casos de uso e os casos de uso descritivos.

O capítulo 4 descreve as ferramentas e tecnologias utilizadas no desenvolvimento do aplicativo Minha Saúde e apresenta os resultados obtidos.

O capítulo 5 apresenta as considerações finais e as sugestões para trabalhos futuros.

2. DESCRIÇÃO GERAL

Este capítulo apresenta a descrição geral do sistema, discorrendo sobre aspectos gerais do produto, interfaces do sistema, do usuário, de hardware, software e comunicação. São descritas também as funções do sistema e as características dos usuários.

2.1. Aspecto geral do produto

Minha Saúde é um aplicativo móvel desenvolvido com o intuito de auxiliar o usuário Paciente na manipulação de informações clínicas e possibilitando ao usuário Profissional de saúde a visualização de algumas informações de seus pacientes, caso o mesmo autorize.

A principal finalidade o sistema é proporcionar ao usuário uma forma organizada e segura de registrar suas informações clínicas.

2.2. Interfaces do sistema

A seguir serão apresentadas as descrições das telas do aplicativo Minha Saúde. O aplicativo foi dividido em dois módulos: Paciente e Profissional de Saúde.

O módulo Paciente possui as seguintes telas:

- **Login:** contém os campos de e-mail e senha para que o Paciente possa acessar sua conta, opção de se cadastrar no aplicativo e outra opção para redefinir sua senha;
- **Cadastro:** contém um formulário de cadastro das informações do paciente;
- **Recuperar acesso:** essa tela fornece ao paciente a possibilidade de recuperar o acesso ao sistema, caso precise alterar sua senha.
- **Inicial:** contera uma listagem de atividades diárias do usuário e um menu lateral contendo todas as funcionalidades oferecidas pelo sistema;
- **Perfil:** contém um formulário com todas as informações pessoais do paciente;
- **Atestado:** lista os atestados cadastrados, com ações para adicionar editar e excluir;
- **Cirurgias:** lista cirurgias cadastradas, com as ações para adicionar, editar e excluir;
- **Consultas:** lista consultas cadastradas, com as ações para adicionar, editar e excluir;

- **Doações de sangue:** lista doações cadastradas, com as ações para adicionar, editar e excluir;
- **Exames:** lista exames cadastrados, com as ações para editar e excluir;
- **Habilitar Profissional:** o paciente poderá habilitar um profissional para que este possa ter acesso no módulo do Profissional há algumas informações do paciente;
- **Profissional:** o paciente poderá listar profissionais já cadastradas, editar e excluir;
- **Receitas:** o paciente poderá listar suas receitas já cadastradas, editar e excluir;
- **Solicitar consulta:** o paciente poderá listar;
- **Vacinas:** o paciente poderá listar suas vacinas já cadastradas, editar e excluir;

O módulo Profissional possui as seguintes telas:

- **Login:** contém os campos de e-mail e senha para que o profissional possa acessar sua conta, opção de se cadastrar no aplicativo e outra opção para redefinir sua senha;
- **Cadastro:** contém um formulário de cadastro das informações do profissional;
- **Recuperar acesso:** essa tela fornece ao profissional a possibilidade de recuperar o acesso ao sistema caso precise alterar sua senha.
- **Inicial:** tela inicial do aplicativo que contém um menu lateral com todas as funcionalidades oferecidas pelo sistema
- **Perfil:** contém um formulário com todas as informações pessoais do paciente;
- **Pacientes Habilitados:** permite ao Profissional visualizar uma lista dos pacientes que o habilitaram a ter acesso a suas informações básicas;
- **Solicitações de consulta:** permite ao profissional listar as solicitações de consultas, aceitar e recusar uma consulta;
- **Consultas agendadas:** permite ao profissional visualizar uma lista das consultas agendadas com ele;

2.3 Interfaces do Usuário

O sistema foi desenvolvido para ser totalmente móvel, podendo ser utilizado em qualquer *smartphone* que tenha o sistema operacional *Android*.

2.4 Interfaces de Hardware

Para que o sistema funcione adequadamente os dispositivos devem atender aos seguintes requisitos mínimos:

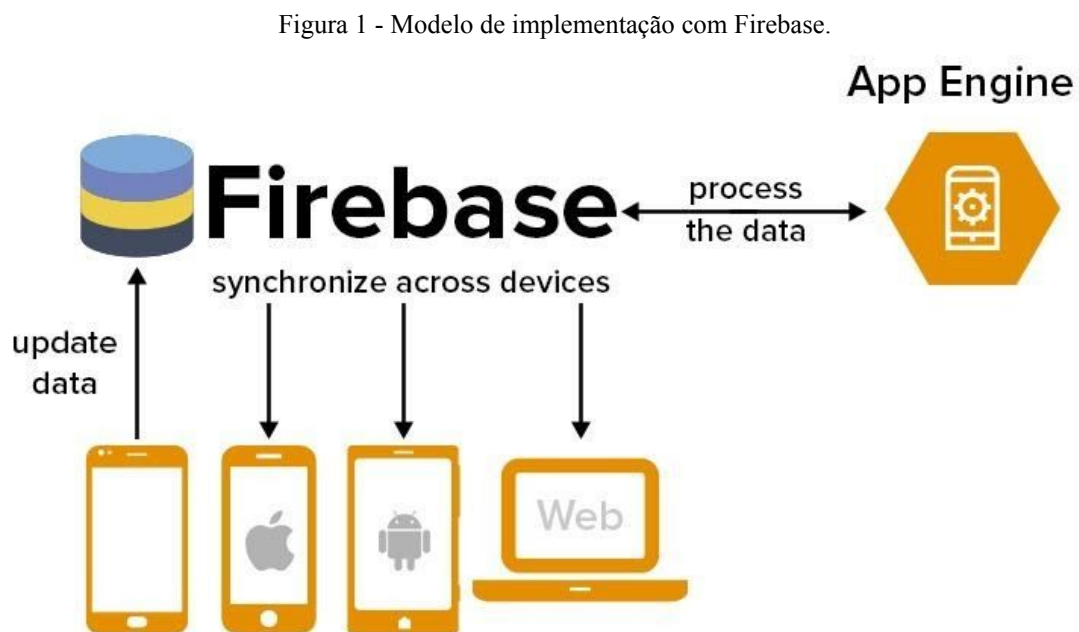
- Processador *Quad Core* de 1.4GHz;
- *Random Access Memory* (RAM) de 1GB;
- Espaço livre de 300 MB.

2.5. Interfaces de Software

A princípio o aplicativo Minha Saúde foi desenvolvido apenas para a plataforma Android. O requisito mínimo de software é *Android Marshmallow* (6.0) ou versões superiores.

2.6. Interfaces de comunicação

O sistema foi construído utilizando *Firebase* como banco de dados do aplicativo. A Figura 1 apresenta o modelo de implementação com o *Firebase*.



Fonte: Jasani, 2019.

O *Firebase* é uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis e web, desenvolvida pela *Firebase* em 2011 e adquirida pelo Google em 2014. Essa plataforma fornece vários produtos que facilitam a criação de aplicações. Um dos produtos utilizados na implementação do aplicativo Minha Saúde foi o *Cloud Firestore*, que funciona como um banco de dados, onde as informações são armazenadas na nuvem, além de oferecer bibliotecas de clientes robustas, conjunto abrangente de regras de segurança e entre outras.

3. REQUISITOS ESPECÍFICOS

Este capítulo apresenta os requisitos de usuário, requisitos funcionais, requisitos de qualidade, dicionários de dados, diagrama de casos de uso e casos de uso descritivo.

3.1. Requisitos de usuário – Necessidades

A seguir é apresentado os requisitos de usuário foram definidos a partir dos documentos de Briefing, Brainstorming e lista de necessidades do usuário (Apêndices A, B e C).

Quadro 1 - Requisitos de Usuário.

ID	Descrição	Fonte
RUN 001	Usuário fazer cadastro no aplicativo	Documento <i>Briefing</i>
RUN 002	Usuário fazer login no aplicativo	Documento <i>Briefing</i>
RUN 003	Usuário visualizar perfil	Documento <i>Briefing</i>
RUN 004	Usuário editar perfil	Documento <i>Briefing</i>
RUN 005	Paciente cadastrar consulta	Documento <i>Briefing</i>
RUN 006	Paciente editar consulta	Documento <i>Briefing</i>
RUN 007	Paciente excluir consulta	Documento <i>Briefing</i>
RUN 008	Paciente ver histórico de consultas	Documento <i>Briefing</i>
RUN 009	Paciente cadastrar uma doação de sangue	Definido pelo Autor
RUN 010	Paciente editar uma doação de sangue	Definido pelo Autor
RUN 011	Paciente excluir uma doação de sangue	Definido pelo Autor
RUN 012	Paciente ver histórico doações de sangue	Definido pelo Autor
RUN 013	Paciente cadastrar vacina	Documento <i>Briefing</i>

RUN 014	Paciente editar vacina	Documento <i>Briefing</i>
RUN 015	Paciente excluir vacina	Documento <i>Briefing</i>
RUN 016	Paciente ver histórico de vacinas	Documento <i>Briefing</i>
RUN 017	Paciente cadastrar cirurgia	Documento <i>Briefing</i>
RUN 018	Paciente editar cirurgia	Documento <i>Briefing</i>
RUN 019	Paciente excluir cirurgia	Documento <i>Briefing</i>
RUN 020	Paciente ver histórico de cirurgias	Documento <i>Briefing</i>
RUN 021	Paciente cadastrar exame	Documento <i>Briefing</i>
RUN 022	Paciente editar exame	Documento <i>Briefing</i>
RUN 023	Paciente excluir exame	Documento <i>Briefing</i>
RUN 024	Paciente ver histórico de exames	Documento <i>Briefing</i>
RUN 025	Paciente cadastrar profissional de saúde	Documento <i>Briefing</i>
RUN 026	Paciente editar profissional de saúde	Documento <i>Briefing</i>
RUN 027	Paciente excluir profissional de saúde	Documento <i>Briefing</i>
RUN 028	Paciente ver lista de profissional de saúde	Documento <i>Briefing</i>
RUN 029	Paciente cadastrar atestado	Documento <i>Briefing</i>
RUN 030	Paciente editar atestado	Documento <i>Briefing</i>
RUN 031	Paciente excluir atestado	Documento <i>Briefing</i>
RUN 032	Paciente listar atestados	Documento <i>Briefing</i>
RUN 033	Paciente adicionar rotas no mapa	Definido pelo Autor
RUN 034	O aplicativo deverá garantir a segurança das informações dos usuários	Documento <i>Brainstorming</i>
RUN 035	Paciente adicionar foto	Documento <i>Brainstorming</i>
RUN 036	Profissional listar de pacientes habilitado	Documento <i>Brainstorming</i>
RUN 037	Profissional visualizar detalhes do paciente	Documento <i>Brainstorming</i>
RUN 038	Usuário autorizar profissional	Documento <i>Brainstorming</i>
RUN 039	Usuário cadastrar uma receita	Documento <i>Briefing</i>
RUN 040	Usuário editar uma receita	Documento <i>Briefing</i>
RUN 041	Usuário excluir uma receita	Documento <i>Briefing</i>
RUN 042	Usuário listar suas receitas	Documento <i>Briefing</i>

RUN 043	Recuperar acesso	Documento <i>Brainstorming</i>
RUN 044	Listar atividades do dia do usuário	Definido pelo Autor
RUN 045	Paciente cadastrar solicitação de consulta	Definido pelo Autor
RUN 046	Paciente editar solicitação de consulta	Definido pelo Autor
RUN 047	Paciente excluir solicitação de consulta	Definido pelo Autor
RUN 048	Paciente listar solicitações de consulta	Definido pelo Autor
RUN 049	Profissional aprovar/reprovar solicitação de consulta	Definido pelo Autor
RUN 050	Profissional listar solicitações de consulta	Definido pelo Autor
RUN 051	Profissional listar consultas agendadas	Definido pelo Autor

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.2. Requisitos funcionais

Esta seção tem como objetivo apresentar os requisitos funcionais definidos para o desenvolvimento do aplicativo.

Quadro 2 - RF 001: Cadastro de Paciente.

Identificador	RF 001
Nome	Cadastrar Paciente
Caso de Uso	CSU 001 Cadastrar Usuário
Descrição	Este requisito deve permitir que o usuário consiga se cadastrar no sistema através de um formulário composto por: nome, data de nascimento, CPF, e-mail e senha . O usuário também terá a opção de usar a opção entrar com o Gmail onde o sistema cria um cadastro automático com base nas informações do e-mail do usuário.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira

Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não cadastrar uma paciente com campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 001 e DD 001
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 3 - RF 002: Fazer login.

Identificador	RF 002
Nome	Logar no sistema
Caso de Uso	CSU 002 Logar no sistema.
Descrição	Este requisito define como será realizado a autenticação no sistema. Para realizar a autenticação é necessário preencher o formulário com e-mail e senha, e em seguida clicar no botão Entrar ou clicar na opção entrar com Gmail, nesse caso ele não precisará preencher os campos de e-mail e senha.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o e-mail e a senha são válidos.
Dependência	RUN 002 e DD 001
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 4 - RF 003: Recuperar acesso.

Identificador	RF 003
Nome	Recuperar acesso
Caso de Uso	CSU 003 Recuperar acesso

Descrição	Este requisito refere a recuperação do acesso pelo usuário. Caso o usuário esqueça ou perca sua senha, ele poderá alterar sua senha, informando seu e-mail.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 043 e DD 001
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 5 - RF 004: Listagem de Consultas.

Identificador	RF 004
Nome	Listar consultas
Caso de Uso	CSU 004 Manter consultas
Descrição	<p>Deve conter uma lista de consultas com as seguintes informações: Nome do profissional, data e horário.</p> <p>As informações das consultas devem ser exibidas no formato de listas de <i>cards</i>, em ordem cronológica. Cada <i>card</i> de consulta deverá ter um status para identificar consultas futuras e passadas.</p> <p>Deverá ter um botão para atualizar a listagem.</p>
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 008 e DD 005
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 6 - RF 005: Cadastro de Consulta.

Identificador	RF 005
Nome	Cadastrar consulta
Caso de Uso	CSU 004 Manter consultas
Descrição	<p>Este requisito deve permitir que o usuário consiga cadastrar uma consulta, que já foi realizada ou uma consulta futura. Podendo adicionar todas as informações referente a mesma, através de um formulário que conterà as informações da consulta conforme DD 005.</p> <p>O usuário poderá cadastrar a localização em um mapa e traçar uma rota a partir da sua localização atual.</p>
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não cadastrar uma consulta com campos obrigatórios em branco. • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 005 e DD 005
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 7 - RF 006: Excluir Consulta.

Identificador	RF 006
Nome	Excluir consulta
Caso de Uso	CSU 004 Manter consulta
Descrição	Deve permitir ao usuário excluir uma consulta.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	

Dependência	RUN 007
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 8 - RF 007: Editar Consulta.

Identificador	RF 007
Nome	Editar consulta
Caso de Uso	CSU 004 Manter consulta
Descrição	Deve permitir ao usuário editar as informações de uma consulta.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não editar a consulta caso tenha campos obrigatórios em branco. • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 006 e DD 005
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 9 - RF 008: Listagem de Exames.

Identificador	RF 008
Nome	Listar exames
Caso de Uso	CSU 005 Manter exames
Descrição	<p>Deve conter uma lista de exames, com as seguintes informações: Tipo de exame, data e horário.</p> <p>As informações dos exames devem ser exibidas no formato de listas de <i>cards</i>, em ordem cronológica. Cada card de exames deverá ter um status para identificar</p>

	exames futuros e passadas. Deverá ter um botão para atualizar a listagem.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 024 e DD 007
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 10 - RF 009: Cadastro de Exame.

Identificador	RF 009
Nome	Cadastrar exame
Caso de Uso	CSU 005 Manter exames
Descrição	<p>Este requisito deve permitir que o usuário consiga cadastrar um exame, que já foi realizado ou um exame futuro. Podendo adicionar todas as informações referente a tal, através de um formulário contendo os campos definidos no DD 007.</p> <p>O usuário poderá cadastrar a localização em um mapa e traçar uma rota a partir da sua localização atual.</p>
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não cadastrar um exame com campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 021 e DD 007
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 11 - RF 010: Excluir Exame.

Identificador	RF 010
Nome	Excluir exame
Caso de Uso	CSU 005 Manter exames
Descrição	Deve permitir ao usuário excluir um exame selecionado.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 023
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 12- RF 011: Editar Exame.

Identificador	RF 011
Nome	Editar exame
Caso de Uso	CSU 005 Manter exames
Descrição	Deve permitir ao usuário editar um exame selecionada.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não editar o exame caso tenha campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 022 e DD 007
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 13 - RF 012: Listagem de Vacinas.

Identificador	RF 012
----------------------	---------------

Nome	Listar vacinas
Caso de Uso	CSU 006 Manter vacinas
Descrição	<p>A listagem de vacinas deve ser separada por faixa etária (criança, adolescente, adulto, idoso e gestante) e deve conter as seguintes informações: Nome da vacina e status. As informações das vacinas devem ser exibidas no formato de listas de <i>cards</i>, em ordem cronológica.</p> <p>Cada <i>card</i> de vacina deverá ter um status para identificar vacinas já realizadas e as não realizadas. Deverá ter um botão para atualizar a listagem.</p>
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 016 e DD 011
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 14 - RF 013: Cadastro de Vacinas.

Identificador	RF 013
Nome	Cadastrar vacina
Caso de Uso	CSU 006 Manter vacinas
Descrição	<p>Este requisito deve permitir que o usuário consiga cadastrar informações sobre uma vacina que foi realizada através de um formulário com os campos conforme foi definido no DD 011.</p>
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não cadastrar uma vacina com campos obrigatórios em

	branco. <ul style="list-style-type: none"> • Verificar se as informações inseridas são válidas
Dependência	RUN 013 e DD 011
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 15 - RF 014: Excluir Vacina.

Identificador	RF 014
Nome	Excluir informações de uma vacina
Caso de Uso	CSU 006 Manter vacinas
Descrição	Deve permitir ao usuário excluir as informações de uma vacina.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 015
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 16 - RF 015: Editar Vacina.

Identificador	RF 015
Nome	Editar vacina
Caso de Uso	CSU 006 Manter vacinas
Descrição	Deve permitir ao usuário editar as informações de uma vacina selecionada.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira

Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não editar a vacina caso tenha campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 014 e DD 011
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 17- RF 016: Listagem de Cirurgias.

Identificador	RF 016
Nome	Listar cirurgias
Caso de Uso	CSU 007 Manter cirurgias
Descrição	<p>Deve conter uma lista de cirurgias, com as seguintes informações. Tipo de cirurgia, data e hora. As informações das cirurgias devem ser exibidas no formato de listas de <i>cards</i>, em ordem cronológica.</p> <p>Cada card de cirurgia deverá ter um status para identificar cirurgias futuras e passadas.</p> <p>Deverá ter um botão para atualizar a listagem.</p>
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 020 e DD 004
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 18 - RF 017: Cadastro de Cirurgia.

Identificador	RF 017
Nome	Cadastrar cirurgias

Caso de Uso	CSU 007 Manter cirurgias
Descrição	Este requisito deve permitir que o usuário consiga cadastrar uma cirurgia que foi realizada ou ainda será, através de um formulário. Os campos deste formulário seguem a definição do DD 004.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não cadastrar uma cirurgia com campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 017 e DD 004
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 19 - RF 018: Excluir Cirurgia.

Identificador	RF 018
Nome	Excluir cirurgia
Caso de Uso	CSU 007 Manter cirurgias
Descrição	Deve permitir ao usuário excluir uma determinada cirurgia.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 019
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 20 - RF 019: Editar Cirurgia.

Identificador	RF 019
----------------------	---------------

Nome	Editar cirurgia
Caso de Uso	CSU 007 Manter cirurgias
Descrição	Deve permitir ao usuário editar uma cirurgia selecionada.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não editar a cirurgia caso tenha campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 018 e DD 004
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 21 - RF 020: Listagem de Profissionais.

Identificador	RF 020
Nome	Listar profissionais
Caso de Uso	CSU 008 Manter profissionais
Descrição	<p>Deve conter uma lista de profissionais, com as seguintes informações: Profissão e nome.</p> <p>As informações dos profissionais devem ser exibidas no formato de listas de <i>cards</i>.</p> <p>Deverá ter uma ação para atualizar a listagem.</p>
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 028 e DD 002
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 22 - RF 021: Cadastro de Profissional.

Identificador	RF 021
Nome	Cadastrar profissional
Caso de Uso	CSU 008 Manter profissional
Descrição	<p>Este requisito deve permitir que o usuário consiga cadastrar um profissional através de um formulário.</p> <p>Os campos deste formulário são: Profissão, especialidade, nome, código de identificação, local de atendimento e telefone</p>
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não cadastrar um médico com campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 025 e DD 002
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 23 - RF 022: Excluir Profissional.

Identificador	RF 022
Nome	Excluir profissional
Caso de Uso	CSU 008 Manter profissional
Descrição	Deve permitir ao usuário excluir um Profissional selecionado.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	

Dependência	RUN 027
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 24 - RF 023: Editar Profissional.

Identificador	RF 023
Nome	Editar profissional
Caso de Uso	CSU 008 Manter profissional
Descrição	Deve permitir ao usuário editar um Profissional selecionado.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não editar o Profissional caso tenha campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 026 e DD 002
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 25 - RF 024: Exibir perfil do usuário (Paciente).

Identificador	RF 024
Nome	Exibir perfil do Usuário (Paciente)
Caso de Uso	CSU 009 Manter perfil
Descrição	Deve exibir as informações do paciente conforme o DD 001.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	

Dependência	RUN 003 e DD 001
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 26 - RF 025: Editar perfil do usuário (Paciente).

Identificador	RF 025
Nome	Editar perfil do Usuário (Paciente)
Caso de Uso	CSU 009 Manter perfil
Descrição	Deve permitir ao usuário editar seu perfil.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não editar o perfil caso tenha campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 004 e DD 001
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 27 - RF 026: Listagem de Receitas.

Identificador	RF 026
Nome	Listar receitas
Caso de Uso	CSU 010 Manter receitas
Descrição	<p>Deve conter uma lista de receitas, com as seguintes informações: Nome do médico e data. As informações das receitas devem ser exibidas no formato de listas de <i>cards</i>.</p> <p>Deverá ter um botão para atualizar a listagem.</p>

Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 042 e DD 009
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 28 - RF 027: Cadastro de Receita.

Identificador	RF 027
Nome	Cadastrar receita
Caso de Uso	CSU 010 Manter receitas
Descrição	Este requisito deve permitir que o usuário consiga cadastrar uma receita através de um formulário. Os campos deste formulário seguem a definição do DD 009.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não cadastrar uma receita com campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 039 e DD 009
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 29 - RF 028: Excluir Receita.

Identificador	RF 028
Nome	Excluir receita
Caso de Uso	CSU 010 Manter receitas
Descrição	Deve permitir ao usuário excluir uma determinada

	receita.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 0331
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 30 - RF 029: Editar Receita.

Identificador	RF 029
Nome	Editar receita
Caso de Uso	CSU 010 Manter receitas
Descrição	Deve permitir ao usuário editar uma Receita selecionado.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não editar uma Receita caso tenha campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 030 e DD 009
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 31 - RF 030: Listagem de Atestados.

Identificador	RF 030
Nome	Listar atestados
Caso de Uso	CSU 011 Manter atestados
Descrição	Deve conter uma lista de atestados, com as seguintes

	informações: Nome do médico e data . As informações dos atestados devem ser exibidas no formato de listas de <i>cards</i> . Deverá ter um botão para atualizar a listagem.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 032 e DD 003
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 32 - RF 031: Cadastro de Atestado.

Identificador	RF 031
Nome	Cadastrar atestado
Caso de Uso	CSU 011 Manter atestados
Descrição	Este requisito deve permitir que o usuário consiga cadastrar um atestado através de um formulário. Os campos deste formulário seguem a definição do DD 003
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não cadastrar um atestado com campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 029 e DD 003
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 33 - RF 032: Excluir Atestado.

Identificador	RF 032
----------------------	---------------

Nome	Excluir atestado
Caso de Uso	CSU 011 Manter atestado
Descrição	Deve permitir ao usuário excluir um determinado atestado.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 031 e DD 003
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 34 - RF 033: Editar Atestado.

Identificador	RF 033
Nome	Editar atestado
Caso de Uso	CSU 011 manter atestado
Descrição	Deve permitir ao usuário editar um atestado selecionado.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não editar uma Receita caso tenha campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 043
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 35 - RF 034: Habilitar Profissional.

Identificador	RF 034
----------------------	---------------

Nome	Habilitar Profissional
Caso de Uso	CSU 030
Descrição	Deve permitir ao usuário habilitar um determinado profissional que esteja cadastrado no aplicativo, para que esse possa ter acesso a algumas informações do paciente. Deve conter um formulário com os campos conforme foi definido no DD 008.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 038 e DD 008
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 36 - RF 035: Listagem de Doações de Sangue.

Identificador	RF 035
Nome	Listar doações de sangue
Caso de Uso	CSU 013 Manter doações de sangue
Descrição	Deve conter uma lista de doações, com as seguintes informações: Local e data . As informações das doações devem ser exibidas no formato de listas de <i>cards</i> . Deverá ter um botão para atualizar a listagem.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 012 e DD 006
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 37 - RF 036: Cadastro de Doação de Sangue.

Identificador	RF 036
Nome	Cadastrar doação de sangue
Caso de Uso	CSU 009 Manter doações de sangue
Descrição	Este requisito deve permitir que o usuário consiga cadastrar uma Doação através de um formulário. Os campos deste formulário seguem a definição do DD 006.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não cadastrar uma Doação com campos obrigatórios em branco. • Verificar se as informações inseridas são válidas
Dependência	RUN 009 e DD 006
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 38 - RF 037: Excluir Doação de Sangue.

Identificador	RF 037
Nome	Excluir doação de sangue
Caso de Uso	CSU 013 Manter doações de sangue
Descrição	Deve permitir ao usuário excluir uma determinada doação de sangue.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 011

Prioridade	Essencial
-------------------	-----------

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 39 - RF 038: Editar Doação de Sangue.

Identificador	RF 038
Nome	Editar doação de sangue
Caso de Uso	CSU 013 Manter doações de sangue
Descrição	Deve permitir ao usuário editar uma doação de sangue selecionada.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não editar uma doação de sangue caso tenha campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 010 e DD 006
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 40 - RF 039: Home Page Paciente.

Identificador	RF 039
Nome	Listar atividades do dia
Caso de Uso	CSU 014 Listar atividades do dia
Descrição	Deve conter uma listagem na tela inicial do aplicativo com as atividades do paciente agendadas para o dia atual.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Apenas atividades do dia atual devem ser listadas.
Dependência	RUN 044

Prioridade	Essencial
-------------------	-----------

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 41 - RF 040: Cadastro do usuário (Profissional).

Identificador	RF 040
Nome	Cadastrar usuário (Profissional)
Caso de Uso	CSU 001 Cadastrar Usuário
Descrição	Este requisito deve permitir que o usuário consiga se cadastrar no sistema através de um formulário. Os campos deste formulário devem seguir o que foi definido no DD 002.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não cadastrar um Profissional com campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 001 e DD 002
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 42 - RF 041: Exibir perfil do usuário (Profissional).

Identificador	RF 041
Nome	Exibir perfil do Usuário (Profissional)
Caso de Uso	CSU 009 Manter Perfil
Descrição	Deve exibir as informações relacionadas ao profissional conforme definido no DD 002.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira

Critério de Verificação	
Dependência	RUN 003 e DD 002
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 43 - RF 042: Editar perfil do Usuário (Profissional).

Identificador	RF 042
Nome	Editar perfil do Usuário (Profissional)
Caso de Uso	CSU 009 Manter perfil
Descrição	Deve permitir ao usuário editar seu perfil.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não editar o perfil caso tenha campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 004 e DD 002
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 44 - RF 043: Listagem de pacientes habilitados.

Identificador	RF 043
Nome	Listar pacientes habilitados.
Caso de Uso	CSU 017 Manter pacientes
Descrição	Deve conter uma listagem de pacientes, com as seguintes informações: Nome e CPF . As informações dos pacientes devem ser exibidas no formato de listas de <i>cards</i> .

	Deverá ter um botão para atualizar a listagem.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> Somente deve ser listado pacientes que tenham habilitado o profissional.
Dependência	RUN 036 e DD 001
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 45 - RF 044: Visualizar informações do paciente.

Identificador	RF 044
Nome	Visualizar informações do paciente conforme foi definido no DD 001
Caso de Uso	CSU 017 Manter pacientes
Descrição	Deve exibir as informações do paciente: nome completo, CPF, data de nascimento, e-mail, telefone, cidade, tipo sanguíneo, medicamentos alérgicos, alimentos alérgicos e intolerâncias.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 037 e DD 001
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 46 - RF 045: Listagem de consultas agendadas.

Identificador	RF 045
Nome	Listar consultas agendadas

Caso de Uso	CSU 018 Listar consultas agendadas
Descrição	<p>Deve conter uma listagem de consultas, com as seguintes informações: Nome do paciente, CPF, local, data e horário. As informações dos pacientes devem ser exibidas no formato de listas de <i>cards</i>.</p> <p>Deverá ter um botão para atualizar a listagem.</p> <p>Cada card de consulta deverá ter um status para identificar consultas futuras e passadas</p>
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 051 e DD 005
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 47 - RF 046: Listagem de solicitações de consulta (Módulo Paciente).

Identificador	RF 046
Nome	Listar solicitações de consulta (Módulo Paciente)
Caso de Uso	CSU 015 Manter solicitações de consulta
Descrição	<p>Deve conter uma listagem de solicitações de consultas, com as seguintes informações: Nome do profissional, data, horário. As informações dos pacientes devem ser exibidas no formato de listas de <i>cards</i>.</p> <p>Deverá ter um botão para atualizar a listagem.</p> <p>Cada card de consulta deverá ter um status para identificar consultas em análise, aprovadas e não aprovadas.</p>
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira

Critério de Verificação	
Dependência	RUN 048 e DD 010
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 48 - RF 047: Cadastro de Solicitação de consulta (Módulo Paciente).

Identificador	RF 047
Nome	Cadastrar solicitação de consulta (Módulo Paciente)
Caso de Uso	CSU 015 Manter solicitações de consulta
Descrição	Este requisito deve permitir que o usuário consiga cadastrar uma solicitação de consulta através de um formulário. Os campos deste formulário seguem o que foi definido no DD 010.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não cadastrar uma solicitação com campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 045 e DD 010
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 49 - RF 048: Excluir Solicitação de consulta (Módulo Paciente).

Identificador	RF 048
Nome	Excluir solicitação de consulta (Módulo Paciente)
Caso de Uso	CSU 015 Manter solicitações de consulta
Descrição	Deve permitir ao usuário excluir uma determinada

	solicitação de consulta.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 047
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 50 - RF 049: Editar solicitação de consulta (Módulo Paciente).

Identificador	RF 049
Nome	Editar solicitação de consulta (Módulo Paciente)
Caso de Uso	CSU 015 Manter solicitações de consulta
Descrição	Deve permitir ao usuário editar uma solicitação de consulta selecionada.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	<ul style="list-style-type: none"> • Não editar uma doação de sangue caso tenha campos obrigatórios em branco; • Verificar se as informações inseridas são válidas.
Dependência	RUN 046 e DD 010
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 51 - RF 050: Módulo de mapa.

Identificador	RF 050
Nome	Módulo de mapa
Caso de Uso	CSU 016

Descrição	Deve permitir ao usuário cadastrar, visualizar, editar e excluir rotas no mapa.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 033
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 52 - RF 051: Listagem de Solicitações de Consulta Usuário (Profissional).

Identificador	RF 051
Nome	Listar solicitações de consulta usuário (Profissional)
Caso de Uso	CSU 019 Validar solicitações de consulta
Descrição	Deve conter uma lista de solicitações de consulta, com as seguintes informações: Nome do paciente data, horário e status da solicitação. Deverá ter um botão para atualizar a listagem.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 050 e DD 010
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 53 - RF 052: Aprovar/reprovar solicitação de consulta.

Identificador	RF 052
Nome	Aprovar/reprovar solicitação de consulta
Caso de Uso	CSU 019 Validar solicitações de consulta

Descrição	Este requisito deve permitir que o usuário aprovar ou reprovar uma solicitação de consulta. Se a solicitação for aprovada deve se criar uma consulta com os dados da solicitação.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 049 e DD 010
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 54 - RF 053: Adicionar imagem.

Identificador	RF 053
Nome	Adicionar imagem
Caso de Uso	CSU 020
Descrição	Deve permitir adicionar uma imagem através da câmera do celular ou uma imagem da galeria.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	RUN 035
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.3. Requisitos de qualidade

Nesta seção será apresentado os aspectos subjetivos do sistema como por exemplo legislação, segurança, ética e entre outros.

Quadro 56 - RQ 001: Lei sobre tratamento de dados pessoais.

Identificador	RQ 001
Nome	Lei sobre tratamento de dados pessoais
Caso de Uso	
Descrição	LEI Nº 13.709 Art. 1º Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 57 - RQ 002: Confidencialidade.

Identificador	RQ 003
Nome	Confidencialidade
Caso de Uso	
Descrição	As informações dos usuários são de total restrição a manipulação e visualização do próprio, não podendo ser utilizadas para quaisquer fins diferentes do que os da utilização do sistema.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira

Critério de Verificação	
Dependência	
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 58 - RQ 003: Segurança de acesso.

Identificador	RQ 003
Nome	Segurança de acesso
Caso de Uso	
Descrição	As senhas dos usuários deverão ser criptografadas a fim de assegurar suas informações pessoais.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Critério de Verificação	
Dependência	
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 59 - RQ 004: Usabilidade.

Identificador	RQ 004
Nome	Usabilidade
Caso de Uso	
Descrição	Adaptação a diferentes tamanhos de tela. As telas do sistema devem ser responsivas de forma a adaptar-se aos diversos tamanhos de telas.
Autor	Paulo Henrique Pereira Oliveira

Critério de Verificação	Tente acessar o sistema em dispositivos com tamanho de tela diferentes, o mesmo deve apresentar a tela adaptativa.
Dependência	
Prioridade	Essencial

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.4. Dicionários de dados

Abaixo é apresentado como cada atributo das entidades, devem ser trados no aplicativo Minha Saúde. O modelo mais específico de cada entidade e com todos os seus atributos definidos é apresentado no Diagrama de Classe (Apêndice D).

Quadro 60 - DD 001: Entidade Paciente.

Atributo	Domínio	Obrigatório	Tamanho	Formato
Nome	Texto	Sim		
Data de nascimento	Data	Sim		dd/mm/aaaa
CPF	Numérico	Sim	11	000.000.000-00
E-mail	Texto	Sim		
Senha	Texto	Sim		
Telefone	Numérico	Não	11	(00) 00000-000
Cidade	Texto	Não		
Medicamentos alérgicos	Texto	Não		
Alimentos alérgicos	Texto	Não		
Intolerância	Texto	Não		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 61 - DD 002: Entidade Profissional.

Atributo	Domínio	Obrigatório	Tamanho	Formato
Nome	Texto	Sim		
Data de nascimento	Data	Sim		dd/mm/aaaa
CPF	Numérico	Sim	11	000.000.000-00
E-mail	Texto	Sim		

Senha	Texto	Sim		
Telefone	Numérico	Não	11	(00) 00000-000
Profissão	Texto	Sim		
Identificação da profissão	Texto	Não		
Especialidade	Texto	Não		
Sexo	Texto	Não		
Local de atendimento	Texto	Não		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 62 - DD 003: Entidade Atestado.

Atributo	Domínio	Obrigatório	Tamanho	Formato
Médico	Texto	Sim		
Data	Data	Sim		dd/mm/aaaa
Quantidade de dias	Numérico	Sim		
CID	Texto	Não		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 63 - DD 004: Entidade Cirurgia.

Atributo	Domínio	Obrigatório	Tamanho	Formato
Nome do Médico	Texto	Sim		
Especialidade do Médico	Texto	Sim		
Tipo de cirurgia	Numérico	Sim		
Data	Data	Sim		dd/mm/aaaa
Horário	Numérico	Sim		hh:mm
Local	Texto	Sim		
Recomendação médica	Texto	Não		
Medicação	Texto	Não		
Data de retorno	Data	Não		dd/mm/aaaa
Valor	Numérico	Não		
Forma de pagamento	Texto	Não		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 64 - DD 005: Entidade Consulta.

Atributo	Domínio	Obrigatório	Tamanho	Formato
Nome do Profissional	Texto	Sim		
Especialidade do profissional	Texto	Não		
Data	Data	Sim		dd/mm/aaaa
Horário	Numérico	Sim		hh:mm
Nome do local	Texto	Sim		
Diagnóstico dado	Texto	Não		
Exames solicitados	Texto	Não		
Medicamentos receitados	Texto	Não		
Valor	Numérico	Não		
Forma de pagamento	Texto	Não		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 65 - DD 006: Entidade Doação de Sangue.

Atributo	Domínio	Obrigatório	Tamanho	Formato
Data	Data	Sim		dd/mm/aaaa
Horário	Numérico	Sim		hh:mm
Local	Texto	Sim		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 66 - DD 007: Entidade Exame.

Atributo	Domínio	Obrigatório	Tamanho	Formato
Nome do Médico	Texto	Sim		
Tipo de exame	Texto	Não		
Data	Data	Sim		dd/mm/aaaa
Horário	Numérico	Sim		hh:mm
Local	Texto	Sim		
Data do resultado	Data	Não		dd/mm/aaaa
Valor	Numérico	Não		
Forma de pagamento	Texto	Não		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 67 - DD 008: Entidade Habilitar Profissional.

Atributo	Domínio	Obrigatório	Tamanho	Formato
Profissional	Texto	Sim		
Habilitar	Texto	Sim		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 68 - DD 009: Entidade Receita.

Atributo	Domínio	Obrigatório	Tamanho	Formato
Médico	Texto	Sim		
Data	Data	Sim		dd/mm/aaaa
Descrição	Texto	Não		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 69 - DD 010: Entidade Solicitar Consulta.

Atributo	Domínio	Obrigatório	Tamanho	Formato
Nome	Texto	Sim		
CPF	Numérico	Sim	11	000.000.000-00
Telefone	Numérico	Sim		(00) 00000-000
Profissional	Texto	Sim		
Data	Data	Sim		dd/mm/aaaa
Horário	Texto	Sim		hh:mm
Local	Texto	Sim		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 70 - 011: Entidade Vacina.

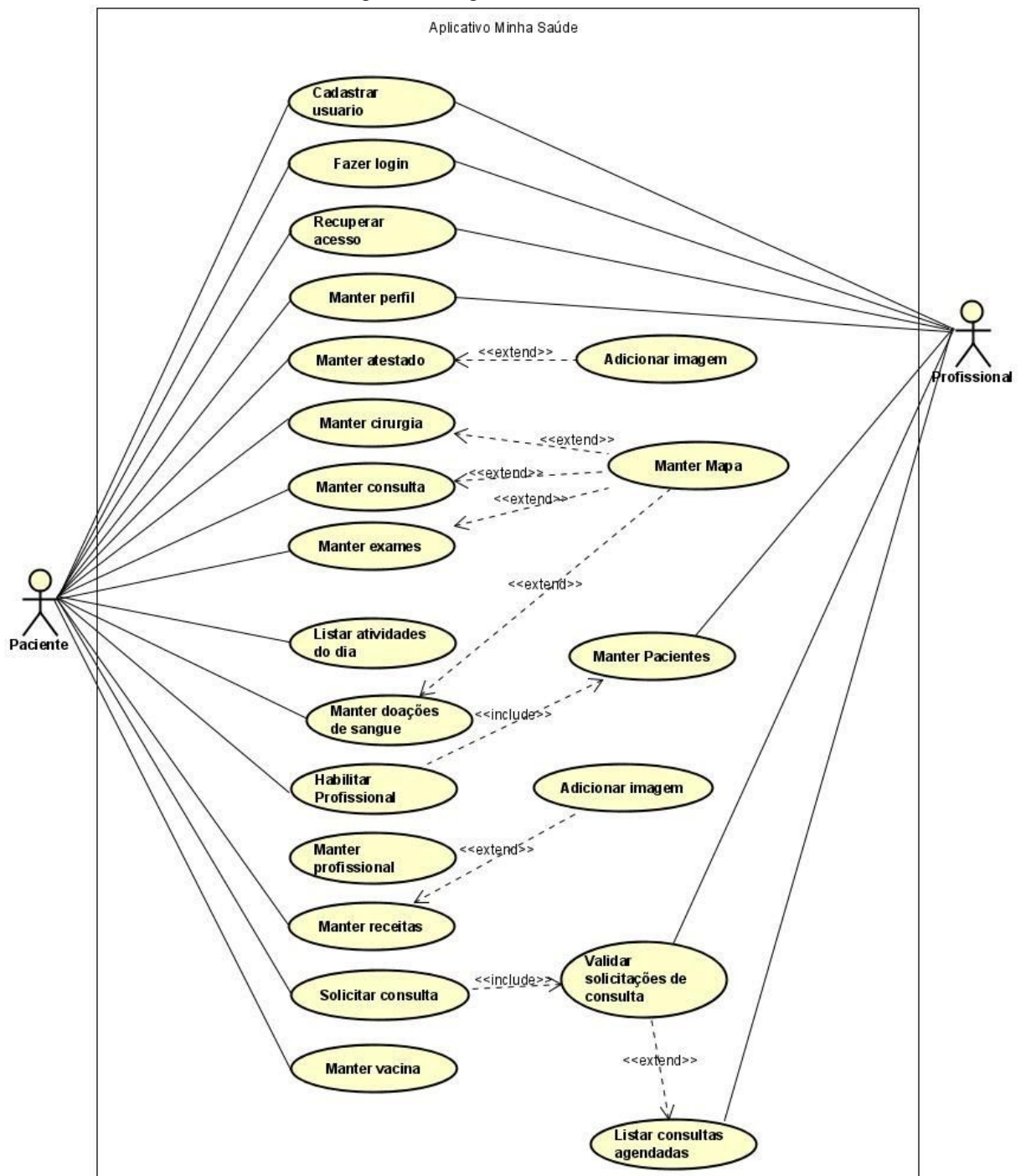
Atributo	Domínio	Obrigatório	Tamanho	Formato
Vacina	Texto	Sim		
Dia em que tomou	Data	Sim		dd/mm/aaaa
Local	Texto	Sim		

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.5. Diagrama de caso de uso

A Figura 2 apresenta o diagrama de casos de uso definidos para o sistema.

Figura 2 - Diagrama de casos de uso.



Fonte: Elaborado pelo autor.

3.6. Casos de usos descritivos

Esta seção apresenta os casos de uso descritivos definidos para o sistema.

Quadro 71 - CSU 001: Cadastrar usuário.

Identificador	CSU 001
Nome	Cadastrar usuário.
Requisito	RF001, RF040
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este processo descreve como será realizado o cadastro no sistema.
Ator	Paciente e Profissional.
Pré-condições	O usuário deve ter um e-mail.
Pós-condições	O usuário vai ser cadastrado no sistema.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O usuário seleciona uma opção de perfil (Paciente ou Profissional). 3. O sistema exibe a tela de login. 4. O usuário seleciona a opção de criar conta. 5. O sistema o sistema exibe a tela de cadastro conforme foi especificado em RF001 e RF040. 6. O usuário preenche todos os campos. 7. O usuário seleciona a opção de se cadastrar. 8. O sistema armazena as informações do usuário. 9. O sistema redireciona o usuário para a tela de login. 10. O caso de uso é finalizado.
Cenários Alternativos	<p>7.a.1. Fluxo Alternativo – Usuário desiste de realizar o cadastro</p> <p>7.a.1.1 O usuário clica no botão Cancelar.</p> <p>7.a.1.1.1. O sistema não armazena as informações do usuário.</p>
Cenários de Exceção	7.a.1. Campos obrigatórios

	<p>7.a.1.1. O usuário não preenche todos os campos obrigatórios do formulário.</p> <p>7.a.1.1.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo dos campos que não foram preenchidos.</p> <p>7.a.2. Informações inválidas</p> <p>7.a.2.1. O usuário preenche algum campo com informação inválida.</p> <p>7.a.2.1.1 O sistema exibe uma mensagem informando que a informação do campo está inválida.</p>
--	---

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 72 - CSU 002: Logar no sistema.

Identificador	CSU 002
Nome	Logar no sistema.
Requisito	RF002
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este processo descreve como será realizado o login no sistema.
Ator	Paciente e Profissional.
Pré-condições	O usuário deve ter se cadastrado no sistema.
Pós-condições	O usuário irá acessar o sistema.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo; 2. O usuário seleciona uma opção de perfil (Paciente ou Profissional); 3. O sistema exibe a tela de login conforme foi especificado em RF002; 4. O usuário preenche os campos de e-mail e senha. 5. O usuário aciona opção de entrar. 6. O usuário é autenticado no sistema.

	<p>7. O usuário é redirecionado para sua respectiva tela inicial.</p> <p>8- O caso de uso é finalizado.</p>
Cenários Alternativos	<p>5.a.1. Fluxo Alternativo – Usuário realiza login pelo Gmail</p> <p>5.a.2.1. O usuário clica no botão Entrar com Gmail.</p> <p>5.a.2.1.1. O sistema autentica o usuário.</p> <p>5.a.2. Fluxo Alternativo – Usuário desiste de realizar o login</p> <p>5.a.2.1. O usuário sai da tela de login.</p> <p>5.a.2.1.2 O sistema não autentica o usuário.</p>
Cenários de Exceção	<p>5.a.1. Dados de login inválidos.</p> <p>5.a.1.1. O usuário não preenche todos os campos do formulário.</p> <p>5.a.1.1.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo do campo que não foi preenchido.</p> <p>5.a.1.2. O usuário digita um e-mail ou senha inválido.</p> <p>5.a.1.2.1. O sistema exibirá uma mensagem de “E-mail ou senha incorretos”.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 73 - CSU 003: Recuperar acesso.

Identificador	CSU 003
Nome	Recuperar acesso.
Requisito	RF003
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira
Descrição	Este processo descreve como será realizado a alteração da senha do usuário.
Ator	Paciente e Profissional
Pré-condições	O usuário deve ter se cadastrado no sistema.

Pós-condições	O usuário conseguirá alterar sua senha.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O usuário seleciona uma opção de perfil (Paciente ou Profissional). 3. O sistema exibe a tela de login. 4. O usuário seleciona a opção de “Esqueceu sua senha?”. 5. O sistema exibe a tela de recuperar senha conforme foi especificado em RF003. 6. O usuário digita seu e-mail. 7. Seleciona a opção de recuperar. 8. O sistema enviara um link de recuperação de senha no e-mail do usuário, 9. O caso de uso é finalizado.
Cenários Alternativos	<p>7.a.1. Fluxo Alternativo – Usuário desiste de recuperar acesso</p> <p>7.a.1.1. O usuário sai da tela de recuperar acesso.</p> <p>7.a.1.1.2 O sistema retorna ao passo anterior.</p>
Cenários de Exceção	<p>7.a.1 – Não preenche o campo e-mail.</p> <p>7.a.1.1. O usuário não preenche o campo e-mail.</p> <p>7.a.1.1.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo do campo de e-mail.</p> <p>7.a.1.2. O usuário digita um e-mail que não foi cadastrado no sistema.</p> <p>7.a.1.2.1 O sistema exibirá uma mensagem informando ao usuário que o e-mail inserido não está cadastrado no sistema.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 74 - CSU 004: Manter consultas.

Identificador	CSU 004
Nome	Manter consultas.

Requisito	RF004, RF005, RF006 e RF007
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de inclusão, consulta, exclusão e alteração de uma consulta no aplicativo Minha Saúde.
Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente estar autenticado no sistema.
Pós-condições	A consulta incluída ou alterada deve constar no banco de dados. A consulta excluída não deve mais constar no banco de dados.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibe a tela principal. 3. O usuário seleciona a opção Consultas no menu lateral. 4. O sistema exibe uma listagem com as consultas do usuário. 5. O usuário seleciona a opção de adicionar ou visualizar uma consulta. 6. O sistema exibe a opção selecionada. 7. O caso de uso é finalizado.
Cenários Alternativos	<p>5.a. Fluxo Alternativo - Adicionar Consulta</p> <p>5.a.1. O sistema exibe a tela de cadastro de consulta.</p> <p>5.a.2. O paciente preenche os campos do formulário.</p> <p>5.a.3. O paciente solicita a inclusão da consulta ou solicita a opção de adicionar localização ou desiste da inclusão. [5.a.3.1] [5.a.3.2] [5.a.3.3]</p> <p>5.a.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.a.3.1. Fluxo Alternativo – Paciente inclui a consulta</p> <p>5.a.3.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.a.3.1.2. O sistema armazena as informações da consulta.</p>

	<p>5.a.3.2. Fluxo Alternativo – Paciente adiciona localização da consulta</p> <p>5.a.3.2.1. O paciente clica no botão Adicionar localização.</p> <p>5.a.3.2.2. O sistema armazena as informações da consulta e abre o módulo de mapa (CSU 016).</p> <p>5.a.3.3. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de incluir a consulta</p> <p>5.a.3.3.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.a.3.3.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b. Fluxo Alternativo - Consultar consulta</p> <p>5.b.1. O paciente seleciona uma consulta.</p> <p>5.b.2. O sistema exibe os detalhes da consulta.</p> <p>5.b.3. O usuário seleciona uma das opções: voltar, editar a consulta, excluir consulta ou visualizar/cadastrar localização no mapa. [5.b.3.1] [5.b.3.2] [5.b.3.3] [5.b.3.4].</p> <p>5.b.3.1 Fluxo Alternativo – voltar</p> <p>5.b.3.1.1 O usuário seleciona a opção de voltar.</p> <p>5.b.3.1.1.1 O sistema volta para a tela de listagem de consultas.</p> <p>5.b.3.2. Fluxo Alternativo - Editar consulta</p> <p>5.b.3.2.1. O paciente altera alguma informação da consulta</p> <p>5.b.3.2.2. O paciente salva as alterações ou desiste das alterações. [5.b.3.2.2.1] [5.b.3.2.2.2]</p> <p>5.b.3.2.3. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.2.2.1. Fluxo Alternativo – Paciente edita a consulta</p> <p>5.b.3.2.2.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.b.3.2.2.1.2. O sistema armazena as informações da consulta.</p> <p>5.b.3.2.2.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de editar a consulta</p> <p>5.b.3.2.2.2.1. O paciente clica no botão voltar</p> <p>5.b.3.2.2.2.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p>
--	--

	<p>5.b.3.3. Fluxo Alternativo - Excluir consulta</p> <p>5.b.3.3.1. O paciente solicita a exclusão da consulta.</p> <p>5.b.3.3.2. O sistema solicita a confirmação de exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3. O paciente confirma ou desiste. [5.b.3.3.3.1] [5.b.3.3.3.2]</p> <p>5.b.3.3.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.3.3.1. Fluxo Alternativo - Paciente exclui a consulta</p> <p>5.b.3.3.3.1.1. O paciente confirma a exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3.1.2. O sistema exclui as informações da consulta.</p> <p>5.b.3.3.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de excluir a consulta</p> <p>5.b.3.3.3.2.1. O paciente clica no botão Cancelar.</p> <p>5.b.3.3.3.2.2. O sistema não exclui as informações da consulta.</p> <p>5.b.3.4. Fluxo Alternativo – Adicionar/visualizar localização</p> <p>5.b.3.4.1. O sistema valida se já existe uma localização cadastrada, se existir exibirá a opção “Visualizar localização” se não exibirá a opção “Adicionar localização”.</p> <p>5.b.3.4.2. O paciente seleciona a opção adicionar ou visualizar localização. [5.b.3.4.2.1]</p> <p>5.b.3.4.3. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.4.2.1. Fluxo Alternativo – Paciente adiciona localização</p> <p>5.b.3.4.2.1.1 O paciente clica no botão Adicionar localização.</p> <p>5.b.3.4.2.1.1.1. O sistema abre o módulo de mapa (CSU 016).</p>
<p>Cenários de Exceção</p>	<p>E01 - Campo vazio.</p> <p>E01.1. Usuário não preenche os campos obrigatórios nos fluxos [5.a.3.1.1] [5.b.3.2.2.1.1].</p> <p>E01.1.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo do campo que não foi preenchido.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 75 - CSU 005: Manter exames.

Identificador	CSU 005
----------------------	----------------

Nome	Manter exames.
Requisito	RF008, RF009, RF010 e RF011
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de inclusão, consulta, exclusão e alteração de uma consulta no aplicativo Minha Saúde.
Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente estar autenticado no sistema.
Pós-condições	O exame incluído ou alterado deve constar no banco de dados. O exame excluído não deve mais constar no banco de dados.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibe a tela principal. 3. O usuário seleciona a opção Exames no menu lateral. 4. O sistema exibe uma listagem com os exames do usuário. 5. O usuário seleciona a opção de adicionar ou visualizar um exame. 6. O sistema exibe a opção selecionada. 7. O caso de uso é finalizado.
Cenários Alternativos	<p>5.a. Fluxo Alternativo - Adicionar Exame</p> <p>5.a.1. O sistema exibe a tela de cadastro de exame.</p> <p>5.a.2. O paciente preenche os campos do formulário.</p> <p>5.a.3. O paciente solicita a inclusão do exame ou solicita a opção de adicionar localização ou desiste da inclusão. [5.a.3.1] [5.a.3.2] [5.a.3.3]</p> <p>5.a.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.a.3.1. Fluxo Alternativo – Paciente inclui o exame</p> <p>5.a.3.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p>

	<p>5.a.3.1.2. O sistema armazena as informações do exame.</p> <p>5.a.3.2. Fluxo Alternativo – Paciente adiciona localização do exame</p> <p>5.a.3.2.1. O paciente clica no botão Adicionar localização.</p> <p>5.a.3.2.2. O sistema armazena as informações do exame e abre o módulo de mapa (CSU 016).</p> <p>5.a.3.3. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de incluir o exame</p> <p>5.a.3.3.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.a.3.3.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior..</p> <p>5.b. Fluxo Alternativo - Consultar exame</p> <p>5.b.1. O paciente seleciona um exame.</p> <p>5.b.2. O sistema exibe os detalhes do exame.</p> <p>5.b.3. O usuário seleciona uma das opções: voltar, editar exame, excluir exame ou visualizar/cadastrar localização no mapa. [5.b.3.1] [5.b.3.2] [5.b.3.3] [5.b.3.4].</p> <p>5.b.3.1 Fluxo Alternativo – voltar</p> <p>5.b.3.1.1 O usuário seleciona a opção de voltar.</p> <p>5.b.3.1.1.1 O sistema volta para a tela de listagem de exames.</p> <p>5.b.3.2. Fluxo Alternativo - Editar exame</p> <p>5.b.3.2.1. O paciente altera alguma informação do exame</p> <p>5.b.3.2.2. O paciente salva as alterações ou desiste das alterações. [5.b.3.2.2.1] [5.b.3.2.2.2]</p> <p>5.b.3.2.3. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.2.2.1. Fluxo Alternativo – Paciente edita o exame</p> <p>5.b.3.2.2.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.b.3.2.2.1.2. O sistema armazena as informações do exame.</p> <p>5.b.3.2.2.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de editar o exame</p> <p>5.b.3.2.2.2.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.b.3.2.2.2.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p>
--	---

	<p>5.b.3.3. Fluxo Alternativo - Excluir exame</p> <p>5.b.3.3.1. O paciente solicita a exclusão do exame.</p> <p>5.b.3.3.2. O sistema solicita a confirmação de exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3. O paciente confirma ou desiste. [5.b.3.3.3.1] [5.b.3.3.3.2]</p> <p>5.b.3.3.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.3.3.1. Fluxo Alternativo - Paciente exclui o exame</p> <p>5.b.3.3.3.1.1. O paciente confirma a exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3.1.2. O sistema exclui as informações do exame.</p> <p>5.b.3.3.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de excluir o exame</p> <p>5.b.3.3.3.2.1. O paciente clica no botão Cancelar.</p> <p>5.b.3.3.3.2.2. O sistema não exclui as informações do exame.</p> <p>5.b.3.4. Fluxo Alternativo – Adicionar/visualizar localização</p> <p>5.b.3.4.1. O sistema valida se já existe uma localização cadastrada, se existir exibirá a opção “Visualizar localização” se não exibirá a opção “Adicionar localização”.</p> <p>5.b.3.4.2. O paciente seleciona a opção adicionar ou visualizar localização. [5.b.3.4.2.1]</p> <p>5.b.3.4.3. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.4.2.1. Fluxo Alternativo – Paciente adiciona localização</p> <p>5.b.3.4.2.1.1 O paciente clica no botão Adicionar localização.</p> <p>5.b.3.4.2.1.1.1. O sistema abre o módulo de mapa (CSU 016).</p>
<p>Cenários de Exceção</p>	<p>E01 - Campo vazio.</p> <p>E01.1. Usuário não preenche os campos obrigatórios nos fluxos [5.a.3.1.1] [5.b.3.2.2.1.1].</p> <p>E01.1.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo do campo que não foi preenchido.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 76 - CSU 006: Manter vacinas.

Identificador	CSU 006
Nome	Manter vacinas.
Requisito	RF012, RF013, RF014 e RF015
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de inclusão, consulta, exclusão e alteração das informações de uma vacina no aplicativo Minha Saúde.
Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente estar autenticado no sistema.
Pós-condições	As informações de uma vacina incluída ou alterada deve constar no banco de dados. As informações de uma vacina excluída não devem mais constar no banco de dados.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibi a tela principal 3. O usuário seleciona a opção Vacinas no menu lateral. 4. O sistema exibe a tela de vacinas por faixa etária (criança, adolescente, adulto, idoso e gestante). 5. O usuário seleciona uma faixa etária. 6. O sistema exibe as vacinas para aquela faixa etária com um status (cor cinza não foi tomada e cor azul já foi tomada). 7. O usuário seleciona uma vacina. 8. O sistema exibe os detalhes da vacina. 9. O usuário adiciona a data e o local onde tomou a vacina. 10. O usuário seleciona a opção salvar.

	<p>11. O sistema armazena as informações e altera o status da vacina para a cor azul (já tomada).</p> <p>12. O caso de uso é finalizado.</p>
<p>Cenários Alternativos</p>	<p>10.a. Fluxo Alternativo - Excluir informações de uma vacina</p> <p>10.a.1. O paciente solicita a exclusão das informações de uma vacina.</p> <p>10.a.2. O sistema solicita a confirmação de exclusão.</p> <p>10.a.3. O paciente confirma ou desiste. [10.a.3.1] [10.a.3.2]</p> <p>10.a.3. Retorne ao cenário principal item 6.</p> <p>10.a.3.1. Fluxo Alternativo - Paciente exclui as informações da vacina</p> <p>10.a.3.1.1. O paciente confirma a exclusão.</p> <p>10.a.3.1.2. O sistema exclui as informações da vacina.</p> <p>10.a.3.1.1 O sistema altera o status da vacina para a cor cinza (ainda não tomada).</p> <p>10.a.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de excluir as informações da vacina</p> <p>10.a.3.2.1. O paciente clica no botão Cancelar.</p> <p>10.a.3.2.2. O sistema não exclui as informações da vacina.</p> <p>9.a. Fluxo Alternativo - Editar informações da vacina</p> <p>9.a.1. O paciente altera alguma informação da vacina.</p> <p>9.a.2. O paciente salva as alterações ou desiste das alterações. [9.a.1] [9.a.2]</p> <p>9.b.3. Retorne ao cenário principal item 6.</p> <p>9.a.1. Fluxo Alternativo – Paciente edita as informações da vacina</p> <p>9.a.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>9.a.1.2. O sistema armazena as informações da vacina.</p> <p>9.a.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de editar as informações da vacina</p> <p>9.a.2.1. O paciente clica no botão voltar.</p>

	9.a.2.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.
Cenários de Exceção	10.a.1 – Campo vazio. 10.a.1.1. O usuário não preenche todos os campos obrigatórios. 10.a.1.1.1. O sistema exibirá uma caixa de texto em vermelho abaixo do campo que não.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 77 - CSU 007: Manter cirurgias.

Identificador	CSU 007
Nome	Manter cirurgias.
Requisito	RF016, RF017, RF018 e RF019
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de inclusão, consulta, exclusão e alteração de uma cirurgia no aplicativo Minha Saúde.
Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente estar autenticado no sistema.
Pós-condições	A cirurgia incluída ou alterada deve constar no banco de dados. A cirurgia excluída não deve mais constar no banco de dados.
Cenário Principal	1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibe a tela principal. 3. O usuário seleciona a opção Cirurgias no menu lateral. 4. O sistema exibe uma listagem com as cirurgias do usuário. 5. O usuário seleciona a opção de adicionar ou visualizar uma cirurgia. 6. O sistema exibe a opção selecionada.

	7. O caso de uso é finalizado.
Cenários Alternativos	<p>5.a. Fluxo Alternativo - Adicionar Cirurgia</p> <p>5.a.1. O sistema exibe a tela de cadastro de cirurgia.</p> <p>5.a.2. O paciente preenche os campos do formulário.</p> <p>5.a.3. O paciente solicita a inclusão da cirurgia ou solicita a opção de adicionar localização ou desiste da inclusão. [5.a.3.1] [5.a.3.2] [5.a.3.3]</p> <p>5.a.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.a.3.1. Fluxo Alternativo – Paciente inclui a cirurgia</p> <p>5.a.3.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.a.3.1.2. O sistema armazena as informações da cirurgia.</p> <p>5.a.3.2. Fluxo Alternativo – Paciente adiciona localização da cirurgia</p> <p>5.a.3.2.1. O paciente clica no botão Adicionar localização.</p> <p>5.a.3.2.2. O sistema armazena as informações da cirurgia e abre o módulo de mapa (CSU 016).</p> <p>5.a.3.3. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de incluir a cirurgia</p> <p>5.a.3.3.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.a.3.3.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b. Fluxo Alternativo - Consultar cirurgia</p> <p>5.b.1. O paciente seleciona uma cirurgia.</p> <p>5.b.2. O sistema exibe os detalhes da cirurgia.</p> <p>5.b.3. O usuário seleciona uma das opções: voltar, editar a cirurgia, excluir cirurgia ou visualizar/cadastrar localização no mapa. [5.b.3.1] [5.b.3.2] [5.b.3.3] [5.b.3.4].</p> <p>5.b.3.1 Fluxo Alternativo – voltar</p> <p>5.b.3.1.1 O usuário seleciona a opção de voltar.</p> <p>5.b.3.1.1.1 O sistema volta para a tela de listagem de cirurgias.</p> <p>5.b.3.2. Fluxo Alternativo - Editar cirurgia</p> <p>5.b.3.2.1. O paciente altera alguma informação da cirurgia.</p>

	<p>5.b.3.2.2. O paciente salva as alterações ou desiste das alterações. [5.b.3.2.2.1] [5.b.3.2.2.2]</p> <p>5.b.3.2.3. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.2.2.1. Fluxo Alternativo – Paciente edita a cirurgia</p> <p>5.b.3.2.2.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.b.3.2.2.1.2. O sistema armazena as informações da cirurgia.</p> <p>5.b.3.2.2.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de editar a cirurgia</p> <p>5.b.3.2.2.2.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.b.3.2.2.2.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b.3.3. Fluxo Alternativo - Excluir cirurgia</p> <p>5.b.3.3.1. O paciente solicita a exclusão da cirurgia.</p> <p>5.b.3.3.2. O sistema solicita a confirmação de exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3. O paciente confirma ou desiste. [5.b.3.3.3.1] [5.b.3.3.3.2]</p> <p>5.b.3.3.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.3.3.1. Fluxo Alternativo - Paciente exclui a cirurgia</p> <p>5.b.3.3.3.1.1. O paciente confirma a exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3.1.2. O sistema exclui as informações da cirurgia.</p> <p>5.b.3.3.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de excluir a cirurgia</p> <p>5.b.3.3.3.2.1. O paciente clica no botão Cancelar.</p> <p>5.b.3.3.3.2.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b.3.4. Fluxo Alternativo – Adicionar/visualizar localização</p> <p>5.b.3.4.1. O sistema valida se já existe uma localização cadastrada, se existir exibirá a opção “Visualizar localização” se não exibirá a opção “Adicionar localização”.</p> <p>5.b.3.4.2. O paciente seleciona a opção adicionar ou visualizar localização. [5.b.3.4.2.1]</p> <p>5.b.3.4.3. Retorne ao cenário principal item 4.</p>
--	--

	<p>5.b.3.4.2.1. Fluxo Alternativo – Paciente adiciona localização</p> <p>5.b.3.4.2.1.1 O paciente clica no botão Adicionar localização.</p> <p>5.b.3.4.2.1.1.1. O sistema abre o módulo de mapa (CSU 016).</p>
Cenários de Exceção	<p>E01 - Campo vazio.</p> <p>E01.1. Usuário não preenche os campos obrigatórios nos fluxos [5.a.3.1.1] [5.b.3.2.2.1.1].</p> <p>E01.1.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo do campo que não foi preenchido.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 78 - CSU 008: Manter profissionais.

Identificador	CSU 008
Nome	Manter profissionais.
Requisito	RF020, RF021, RF022 e RF023
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de inclusão, consulta, exclusão e alteração de um profissional no aplicativo Minha Saúde.
Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente estar autenticado no sistema.
Pós-condições	O profissional incluído ou alterado deve constar no banco de dados. O profissional excluído não deve mais constar no banco de dados.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibe a tela principal. 3. O usuário seleciona a opção Profissionais no menu lateral. 4. O sistema exibe uma listagem com os profissionais cadastrados pelo usuário.

	<p>5. O usuário seleciona a opção de adicionar ou visualizar um profissional.</p> <p>6. O sistema exibe a opção selecionada</p> <p>7. O caso de uso é finalizado.</p>
<p>Cenários Alternativos</p>	<p>5.a. Fluxo Alternativo - Adicionar profissional</p> <p>5.a.1. O sistema exibe a tela de cadastro de profissional.</p> <p>5.a.2. O paciente preenche os campos do formulário.</p> <p>5.a.3. O paciente solicita a inclusão do profissional ou desiste da inclusão. [5.a.3.1] [5.a.3.2]</p> <p>5.a.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.a.3.1. Fluxo Alternativo – Paciente inclui o profissional</p> <p>5.a.3.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.a.3.1.2. O sistema armazena as informações do profissional.</p> <p>5.a.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de incluir o profissional</p> <p>5.a.3.2.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.a.3.2.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b. Fluxo Alternativo - Consultar profissional</p> <p>5.b.1. O paciente seleciona um profissional.</p> <p>5.b.2. O sistema exibe os detalhes do profissional.</p> <p>5.b.3. O usuário seleciona uma das opções: voltar, editar profissional ou excluir profissional. [5.b.3.1] [5.b.3.2] [5.b.3.3].</p> <p>5.b.3.1 Fluxo Alternativo – voltar</p> <p>5.b.3.1.1 O usuário seleciona a opção de voltar.</p> <p>5.b.3.1.1.1 O sistema volta para a tela de listagem de profissionais.</p> <p>5.b.3.2. Fluxo Alternativo - Editar profissional</p> <p>5.b.3.2.1. O paciente altera alguma informação do profissional</p> <p>5.b.3.2.2. O paciente salva as alterações ou desiste das alterações. [5.b.3.2.2.1] [5.b.3.2.2.2]</p> <p>5.b.3.2.3. Retorne ao cenário principal item 4.</p>

	<p>5.b.3.2.2.1. Fluxo Alternativo – Paciente edita o profissional</p> <p>5.b.3.2.2.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.b.3.2.2.1.2. O sistema armazena as informações do profissional.</p> <p>5.b.3.2.2.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de editar o profissional</p> <p>5.b.3.2.2.2.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.b.3.2.2.2.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b.3.3. Fluxo Alternativo - Excluir profissional</p> <p>5.b.3.3.1. O paciente solicita a exclusão do profissional.</p> <p>5.b.3.3.2. O sistema solicita a confirmação de exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3. O paciente confirma ou desiste. [5.b.3.3.3.1] [5.b.3.3.3.2]</p> <p>5.b.3.3.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.3.3.1. Fluxo Alternativo - Paciente exclui o profissional</p> <p>5.b.3.3.3.1.1. O paciente confirma a exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3.1.2. O sistema exclui as informações do profissional.</p> <p>5.b.3.3.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de excluir o profissional</p> <p>5.b.3.3.3.2.1. O paciente clica no botão Cancelar.</p> <p>5.b.3.3.3.2.2. O sistema não exclui as informações do profissional.</p>
Cenários de Exceção	<p>E01 - Campo vazio.</p> <p>E01.1. Usuário não preenche os campos obrigatórios nos fluxos [5.a.3.1.1] [5.b.3.2.2.1.1].</p> <p>E01.1.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo do campo que não foi preenchido.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.
Quadro 79 - CSU 009: Manter perfil.

Identificador	CSU 009
Nome	Manter perfil.

Requisito	RF024, RF025, RF041 e RF042
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de inclusão e alteração do perfil do usuário no aplicativo Minha Saúde.
Ator	Paciente e Profissional
Pré-condições	O usuário deve estar autenticado no sistema.
Pós-condições	O usuário conseguiu consultar ou alterar as informações do seu perfil.
Cenário Principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibe a tela principal. 3. O usuário seleciona a opção Perfil no menu lateral. 4. O sistema exibe as informações do perfil do usuário. 5. O usuário altera alguma informação do perfil. 6. O usuário seleciona a opção de salvar. 7. O sistema salva as informações. 8. O caso de uso é finalizado.
Cenários Alternativos:	<p>5.a. Fluxo Alternativo – Informações não são alteradas</p> <p>5.a.1. O usuário não altera nenhuma informação do perfil.</p> <p>5.a.2. O usuário retorna a tela principal.</p>
Cenários de Exceção	<p>6.a.1. O usuário não preenche todos os campos obrigatórios do formulário.</p> <p>6.a.1.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo dos campos que não foram preenchidos.</p>

	<p>6.a.2. O usuário preenche algum campo com uma informação inválida.</p> <p>6.a.2.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo dos campos com informação inválida.</p>
--	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 80 - CSU 010: Manter receitas.

Identificador	CSU 010
Nome	Manter receitas.
Requisito	RF026, RF027, RF028 e RF029
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de inclusão, consulta, exclusão e alteração de uma receita no aplicativo Minha Saúde.
Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente estar autenticado no sistema.
Pós-condições	A receita incluída ou alterada deve constar no banco de dados. A receita excluída não deve mais constar no banco de dados.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibe a tela principal. 3. O usuário seleciona a opção Receitas no menu lateral. 4. O sistema exibe uma listagem com as receitas do usuário. 5. O usuário seleciona a opção de adicionar ou visualizar uma receita. 6. O sistema exibe a opção selecionada. 7. O caso de uso é finalizado.
Cenários Alternativos	<p>5.a. Fluxo Alternativo - Adicionar receita</p> <p>5.a.1. O sistema exibe a tela de cadastro de receita.</p>

	<p>5.a.2. O paciente preenche os campos do formulário.</p> <p>5.a.3. O paciente solicita a inclusão da receita ou solicita a opção de adicionar imagem ou desiste da inclusão. [5.a.3.1] [5.a.3.2] [5.a.3.3]</p> <p>5.a.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.a.3.1. Fluxo Alternativo – Paciente inclui a receita</p> <p>5.a.3.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.a.3.1.2. O sistema armazena as informações da receita.</p> <p>5.a.3.2. Fluxo Alternativo – Paciente adiciona imagens da receita</p> <p>5.a.3.2.1. O paciente clica no ícone de adicionar imagem.</p> <p>5.a.3.2.2. O sistema armazena as informações da receita e abre o módulo de adicionar imagem (CSU 020).</p> <p>5.a.3.3. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de incluir a receita</p> <p>5.a.3.3.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.a.3.3.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b. Fluxo Alternativo - Consultar receita</p> <p>5.b.1. O paciente seleciona uma receita.</p> <p>5.b.2. O sistema exibe os detalhes da receita.</p> <p>5.b.3. O usuário seleciona uma das opções: voltar, editar a receita, excluir receita, adicionar imagem ou excluir imagens. [5.b.3.1] [5.b.3.2] [5.b.3.3] [5.b.3.4] [5.b.3.5].</p> <p>5.b.3.1 Fluxo Alternativo – voltar</p> <p>5.b.3.1.1 O usuário seleciona a opção de voltar.</p> <p>5.b.3.1.1.1 O sistema volta para a tela de listagem de receitas.</p> <p>5.b.3.2. Fluxo Alternativo - Editar receita</p> <p>5.b.3.2.1. O paciente altera alguma informação da receita.</p> <p>5.b.3.2.2. O paciente salva as alterações ou desiste das alterações. [5.b.3.2.2.1] [5.b.3.2.2.2]</p> <p>5.b.3.2.3. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.2.2.1. Fluxo Alternativo – Paciente edita a receita</p>
--	---

	<p>5.b.3.2.2.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.b.3.2.2.1.2. O sistema armazena as informações da receita.</p> <p>5.b.3.2.2.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de editar a receita</p> <p>5.b.3.2.2.2.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.b.3.2.2.2.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b.3.3. Fluxo Alternativo - Excluir receita</p> <p>5.b.3.3.1. O paciente solicita a exclusão da receita.</p> <p>5.b.3.3.2. O sistema solicita a confirmação de exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3. O paciente confirma ou desiste. [5.b.3.3.3.1] [5.b.3.3.3.2]</p> <p>5.b.3.3.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.3.3.1. Fluxo Alternativo - Paciente exclui a receita</p> <p>5.b.3.3.3.1.1. O paciente confirma a exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3.1.2. O sistema exclui as informações da receita.</p> <p>5.b.3.3.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de excluir a receita</p> <p>5.b.3.3.3.2.1. O paciente clica no botão Cancelar.</p> <p>5.b.3.3.3.2.2. O sistema não exclui as informações da receita.</p> <p>5.b.3.4. Fluxo Alternativo – Adicionar imagem</p> <p>5.b.3.4.1. O paciente clica no ícone de adicionar imagem.</p> <p>5.b.3.4.2. O sistema armazena as informações da receita e abre o módulo de adicionar imagem (CSU 020).</p> <p>5.b.3.5. Fluxo Alternativo – Excluir imagens da receita</p> <p>5.b.3.5.1. O paciente solicita a exclusão das imagens da receita.</p> <p>5.b.3.5.2. O sistema solicita a confirmação de exclusão.</p> <p>5.b.3.5.3. O paciente confirma ou desiste. [5.b.3.5.3.1] [5.b.3.5.3.2]</p> <p>5.b.3.5.3.1. Fluxo Alternativo - Paciente exclui imagens da receita</p> <p>5.b.3.5.3.1.1. O paciente confirma a exclusão.</p> <p>5.b.3.5.3.1.2. O sistema exclui as imagens da receita.</p> <p>5.b.3.5.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de excluir as imagens da receita</p>
--	--

	<p>5.b.3.5.3.2.1. O paciente clica no botão Cancelar.</p> <p>5.b.3.5.3.2.2. O sistema não exclui as imagens da receita.</p>
Cenários de Exceção	<p>E01 - Campo vazio.</p> <p>E01.1. Usuário não preenche os campos obrigatórios nos fluxos [5.a.3.1.1] [5.b.3.2.2.1.1].</p> <p>E01.1.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo do campo que não foi preenchido.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 81 - CSU 011: Manter atestados.

Identificador	CSU 011
Nome	Manter atestados.
Requisito	RF030, RF031, RF032 e RF033
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de inclusão, consulta, exclusão e alteração de um atestado no aplicativo Minha Saúde.
Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente estar autenticado no sistema.
Pós-condições	<p>O atestado incluído ou alterado deve constar no banco de dados.</p> <p>O atestado excluído não deve mais constar no banco de dados.</p>
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibe a tela principal. 3. O usuário seleciona a opção Atestados no menu lateral. 4. O sistema exibe uma listagem com os atestados do usuário.

	<p>5. O usuário seleciona a opção de adicionar ou visualizar um atestado.</p> <p>6. O sistema exibe a opção selecionada.</p> <p>7. O caso de uso é finalizado.</p>
Cenários Alternativos	<p>5.a. Fluxo Alternativo - Adicionar atestado</p> <p>5.a.1. O sistema exibe a tela de cadastro de atestado.</p> <p>5.a.2. O paciente preenche os campos do formulário.</p> <p>5.a.3. O paciente solicita a inclusão do atestado ou solicita a opção de adicionar imagem ou desiste da inclusão. [5.a.3.1] [5.a.3.2] [5.a.3.3]</p> <p>5.a.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.a.3.1. Fluxo Alternativo – Paciente inclui o atestado</p> <p>5.a.3.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.a.3.1.2. O sistema armazena as informações do atestado.</p> <p>5.a.3.2. Fluxo Alternativo – Paciente adiciona imagens do atestado</p> <p>5.a.3.2.1. O paciente clica no ícone de adicionar imagem.</p> <p>5.a.3.2.2. O sistema armazena as informações do atestado e abre o módulo de adicionar imagem (CSU 020).</p> <p>5.a.3.3. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de incluir o atestado</p> <p>5.a.3.3.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.a.3.3.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b. Fluxo Alternativo - Consultar atestado</p> <p>5.b.1. O paciente seleciona um atestado.</p> <p>5.b.2. O sistema exibe os detalhes do atestado.</p> <p>5.b.3. O usuário seleciona uma das opções: voltar, editar o atestado, excluir atestado, adicionar imagem ou excluir imagens. [5.b.3.1] [5.b.3.2] [5.b.3.3] [5.b.3.4] [5.b.3.5].</p> <p>5.b.3.1 Fluxo Alternativo – voltar</p> <p>5.b.3.1.1 O usuário seleciona a opção de voltar.</p>

	<p>5.b.3.1.1.1 O sistema volta para a tela de listagem de atestados.</p> <p>5.b.3.2. Fluxo Alternativo - Editar atestado</p> <p>5.b.3.2.1. O paciente altera alguma informação do atestado.</p> <p>5.b.3.2.2. O paciente salva as alterações ou desiste das alterações. [5.b.3.2.2.1] [5.b.3.2.2.2]</p> <p>5.b.3.2.3. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.2.2.1. Fluxo Alternativo – Paciente edita o atestado</p> <p>5.b.3.2.2.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.b.3.2.2.1.2. O sistema armazena as informações do atestado.</p> <p>5.b.3.2.2.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de editar o atestado</p> <p>5.b.3.2.2.2.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.b.3.2.2.2.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b.3.3. Fluxo Alternativo - Excluir atestado</p> <p>5.b.3.3.1. O paciente solicita a exclusão do atestado.</p> <p>5.b.3.3.2. O sistema solicita a confirmação de exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3. O paciente confirma ou desiste. [5.b.3.3.3.1] [5.b.3.3.3.2]</p> <p>5.b.3.3.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.3.3.1. Fluxo Alternativo - Paciente exclui o atestado</p> <p>5.b.3.3.3.1.1. O paciente confirma a exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3.1.2. O sistema exclui as informações do atestado.</p> <p>5.b.3.3.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de excluir o atestado</p> <p>5.b.3.3.3.2.1. O paciente clica no botão Cancelar.</p> <p>5.b.3.3.3.2.2. O sistema não exclui as informações do atestado.</p> <p>5.b.3.4. Fluxo Alternativo – Adicionar imagem</p> <p>5.b.3.4.1. O paciente clica no ícone de adicionar imagem.</p> <p>5.b.3.4.2. O sistema armazena as informações do atestado e abre o módulo de adicionar imagem (CSU 020).</p> <p>5.b.3.5. Fluxo Alternativo – Excluir imagens do atestado</p>
--	---

	<p>5.b.3.5.1. O paciente solicita a exclusão das imagens do atestado.</p> <p>5.b.3.5.2. O sistema solicita a confirmação de exclusão.</p> <p>5.b.3.5.3. O paciente confirma ou desiste. [5.b.3.5.3.1] [5.b.3.5.3.2]</p> <p>5.b.3.5.3.1. Fluxo Alternativo - Paciente exclui imagens do atestado</p> <p>5.b.3.5.3.1.1. O paciente confirma a exclusão.</p> <p>5.b.3.5.3.1.2. O sistema exclui as imagens do atestado.</p> <p>5.b.3.5.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de excluir as imagens do atestado</p> <p>5.b.3.5.3.2.1. O paciente clica no botão Cancelar.</p> <p>5.b.3.5.3.2.2. O sistema não exclui as imagens do atestado.</p>
Cenários de Exceção	<p>E01 - Campo vazio.</p> <p>E01.1. Usuário não preenche os campos obrigatórios nos fluxos [5.a.3.1.1] [5.b.3.2.2.1.1].</p> <p>E01.1.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo do campo que não foi preenchido.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 82 - CSU 012: Habilitar profissional.

Identificador	CSU 012
Nome	Habilitar profissional.
Requisito	RF034
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve como será realizado o processo de habilitar ou desabilitar um profissional.
Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente estar autenticado no sistema.

	Existir pelo menos um usuário (Profissional) cadastrado no sistema.
Pós-condições	O paciente vai habilitar ou desabilitar um profissional.
Cenário Principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibe a tela principal. 3. O usuário seleciona a opção Habilitar Profissional no menu lateral. 4. O sistema exibe uma listagem dos profissionais que utilizam o aplicativo. 5. O usuário seleciona um profissional. 6. O sistema exibe habilitar profissional. 7. O usuário seleciona a opção “Habilitar” como “Sim”. 8. O usuário seleciona a opção de salvar. 9. O sistema armazena as informações. 9. O caso de uso é finalizado.
Cenários Alternativos:	<p>7.a. Fluxo Alternativo – Desabilitar profissional</p> <p>7.a.1. O usuário seleciona a opção “Habilitar” como “Não”.</p> <p>7.a.1. O usuário seleciona a opção de salvar.</p> <p>7.a.3. O sistema armazena as informações.</p> <p>7.b. Fluxo Alternativo – Voltar</p> <p>7.b.1. O usuário seleciona a opção de voltar.</p> <p>7.b.1.1. O sistema não armazena as informações.</p> <p>7.b.1.2. O sistema retorna a tela principal.</p>
Cenários de Exceção	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 83 - CSU 013: Manter doações de sangue.

Identificador	CSU 013
----------------------	----------------

Nome	Manter doações de sangue.
Requisito	RF035, RF036, RF037 e RF038
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de inclusão, consulta, exclusão e alteração de doações de sangue no aplicativo Minha Saúde.
Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente estar autenticado no sistema.
Pós-condições	A doações de sangue incluída ou alterada deve constar no banco de dados. A doações de sangue excluído não deve mais constar no banco de dados.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibe a tela principal. 3. O usuário seleciona a opção Doações de sangue. 4. O sistema exibe uma listagem com as doações de sangue do usuário. 5. O usuário seleciona a opção de adicionar ou visualizar uma cirurgia. 6. O caso de uso é finalizado.
Cenários Alternativos	<p>5.a. Fluxo Alternativo - Adicionar doação de sangue</p> <p>5.a.1. O sistema exibe a tela de cadastro de doação de sangue.</p> <p>5.a.2. O paciente preenche os campos do formulário.</p> <p>5.a.3. O paciente solicita a inclusão da doação de sangue ou solicita a opção de adicionar localização ou desiste da inclusão. [5.a.3.1] [5.a.3.2] [5.a.3.3]</p> <p>5.a.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p>

	<p>5.a.3.1. Fluxo Alternativo – Paciente inclui a doação de sangue</p> <p>5.a.3.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.a.3.1.2. O sistema armazena as informações da doação de sangue.</p> <p>5.a.3.2. Fluxo Alternativo – Paciente adiciona localização da doação de sangue</p> <p>5.a.3.2.1. O paciente clica no botão Adicionar localização.</p> <p>5.a.3.2.2. O sistema armazena as informações da doação de sangue e abre o módulo de mapa (CSU 016).</p> <p>5.a.3.3. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de incluir a doação de sangue</p> <p>5.a.3.3.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.a.3.3.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b. Fluxo Alternativo – Consultar doação de sangue</p> <p>5.b.1. O paciente seleciona uma doação de sangue.</p> <p>5.b.2. O sistema exibe os detalhes da doação de sangue.</p> <p>5.b.3. O usuário seleciona uma das opções: voltar, editar a doação, excluir doação ou visualizar/cadastrar localização no mapa. [5.b.3.1] [5.b.3.2] [5.b.3.3] [5.b.3.4].</p> <p>5.b.3.1 Fluxo Alternativo – voltar</p> <p>5.b.3.1.1 O usuário seleciona a opção de voltar.</p> <p>5.b.3.1.1.1 O sistema volta para a tela de listagem de doações de sangue.</p> <p>5.b.3.2. Fluxo Alternativo - Editar doação de sangue</p> <p>5.b.3.2.1. O paciente altera alguma informação da doação de sangue.</p> <p>5.b.3.2.2. O paciente salva as alterações ou desiste das alterações. [5.b.3.2.2.1] [5.b.3.2.2.2]</p> <p>5.b.3.2.3. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.2.2.1. Fluxo Alternativo – Paciente edita a doação de sangue</p> <p>5.b.3.2.2.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p>
--	--

	<p>5.b.3.2.2.1.2. O sistema armazena as informações da doação de sangue.</p> <p>5.b.3.2.2.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de editar a doação de sangue</p> <p>5.b.3.2.2.2.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.b.3.2.2.2.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b.3.3. Fluxo Alternativo - Excluir doação de sangue</p> <p>5.b.3.3.1. O paciente solicita a exclusão da doação de sangue.</p> <p>5.b.3.3.2. O sistema solicita a confirmação de exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3. O paciente confirma ou desiste. [5.b.3.3.3.1] [5.b.3.3.3.2]</p> <p>5.b.3.3.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.3.3.1. Fluxo Alternativo - Paciente exclui a doação de sangue</p> <p>5.b.3.3.3.1.1. O paciente confirma a exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3.1.2. O sistema exclui as informações da doação de sangue.</p> <p>5.b.3.3.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de excluir a doação de sangue</p> <p>5.b.3.3.3.2.1. O paciente clica no botão Cancelar.</p> <p>5.b.3.3.3.2.2. O sistema não exclui as informações da doação de sangue.</p> <p>5.b.3.4. Fluxo Alternativo – Adicionar/visualizar localização</p> <p>5.b.3.4.1. O sistema valida se já existe uma localização cadastrada, se existir exibirá a opção “Visualizar localização” se não exibirá a opção “Adicionar localização”.</p> <p>5.b.3.4.2. O paciente seleciona a opção adicionar ou visualizar localização. [5.b.3.4.2.1]</p> <p>5.b.3.4.3. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.4.2.1. Fluxo Alternativo – Paciente adiciona localização</p> <p>5.b.3.4.2.1.1 O paciente clica no botão Adicionar localização.</p> <p>5.b.3.4.2.1.1.1. O sistema abre o módulo de mapa (CSU 016).</p>
--	--

Cenários de Exceção	E01 - Campo vazio. E01.1. Usuário não preenche os campos obrigatórios nos fluxos [5.a.3.1.1] [5.b.3.2.2.1.1]. E01.1.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo do campo que não foi preenchido.
----------------------------	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 84 - CSU 014: Atividades do dia.

Identificador	CSU 014
Nome	Listar atividades do dia.
Requisito	RF039
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve com será exibido as atividades do dia do paciente.
Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente estar autenticado no sistema.
Pós-condições	O paciente conseguirá visualizar as atividades do dia.
Cenário Principal:	1- O usuário inicia o aplicativo. 2- O sistema exibe a tela principal com uma lista de atividades agendadas para o dia atual (consulta, cirurgia, exame ou doação de sangue). 3- O caso de uso é finalizado.

Cenários Alternativos:	2.a. Fluxo Alternativo – Não há atividades agendadas para o dia atual 2.a.1. O sistema não exibirá a lista de atividades.
Cenários de Exceção	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 85 - CSU 015: Manter solicitações de consulta.

Identificador	CSU 015
Nome	Manter solicitações de consulta.
Requisito	RF046, RF047, RF048 e RF049
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de inclusão, consulta, exclusão e alteração de uma solicitação de consulta no aplicativo Minha Saúde.
Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente estar autenticado no sistema.
Pós-condições	A solicitação de consulta incluída ou alterada deve constar no banco de dados. A solicitação de consulta excluída não deve mais constar no banco de dados.
Cenário Principal	1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibe a tela principal. 3. O usuário seleciona a opção Solicitar Consulta no menu lateral. 4. O sistema exibe uma listagem com as solicitações de consultas cadastrados pelo usuário.

	<p>5. O usuário seleciona a opção de adicionar ou visualizar uma solicitação de consulta.</p> <p>6. O sistema exibe a opção selecionada.</p> <p>7. O caso de uso é finalizado.</p>
<p>Cenários Alternativos</p>	<p>5.a. Fluxo Alternativo - Adicionar solicitação de consulta</p> <p>5.a.1. O sistema exibe a tela de cadastro de solicitação de consulta.</p> <p>5.a.2. O paciente preenche os campos do formulário.</p> <p>5.a.3. O paciente solicita a inclusão da solicitação de consulta ou desiste da inclusão. [5.a.3.1] [5.a.3.2]</p> <p>5.a.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.a.3.1. Fluxo Alternativo – Paciente inclui a solicitação de consulta</p> <p>5.a.3.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.a.3.1.2. O sistema armazena as informações da solicitação de consulta.</p> <p>5.a.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de incluir a solicitação de consulta</p> <p>5.a.3.2.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.a.3.2.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b. Fluxo Alternativo - Consultar solicitação de consulta</p> <p>5.b.1. O paciente seleciona uma solicitação de consulta.</p> <p>5.b.2. O sistema exibe os detalhes da solicitação de consulta.</p> <p>5.b.3. O usuário seleciona uma das opções: voltar, editar profissional ou excluir profissional. [5.b.3.1] [5.b.3.2] [5.b.3.3].</p> <p>5.b.3.1 Fluxo Alternativo – voltar</p> <p>5.b.3.1.1 O usuário seleciona a opção de voltar.</p> <p>5.b.3.1.1.1 O sistema volta para a tela de listagem de solicitação de consulta.</p> <p>5.b.3.2. Fluxo Alternativo - Editar solicitação de consulta</p>

	<p>5.b.3.2.1. O paciente altera alguma informação da solicitação de consulta</p> <p>5.b.3.2.2. O paciente salva as alterações ou desiste das alterações. [5.b.3.2.2.1] [5.b.3.2.2.2]</p> <p>5.b.3.2.3. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.2.2.1. Fluxo Alternativo – Paciente edita a solicitação de consulta</p> <p>5.b.3.2.2.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>5.b.3.2.2.1.2. O sistema armazena as informações da solicitação de consulta.</p> <p>5.b.3.2.2.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de editar a solicitação de consulta</p> <p>5.b.3.2.2.2.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>5.b.3.2.2.2.2. O sistema exibe uma mensagem ao usuário avisando que as alterações não serão salvas e retorna a página anterior.</p> <p>5.b.3.3. Fluxo Alternativo - Excluir solicitação de consulta</p> <p>5.b.3.3.1. O paciente solicita a exclusão da solicitação de consulta.</p> <p>5.b.3.3.2. O sistema solicita a confirmação de exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3. O paciente confirma ou desiste. [5.b.3.3.3.1] [5.b.3.3.3.2]</p> <p>5.b.3.3.4. Retorne ao cenário principal item 4.</p> <p>5.b.3.3.3.1. Fluxo Alternativo - Paciente exclui a solicitação de consulta</p> <p>5.b.3.3.3.1.1. O paciente confirma a exclusão.</p> <p>5.b.3.3.3.1.2. O sistema exclui as informações da solicitação de consulta.</p> <p>5.b.3.3.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de excluir a solicitação de consulta</p> <p>5.b.3.3.3.2.1. O paciente clica no botão Cancelar.</p> <p>5.b.3.3.3.2.2. O sistema não exclui as informações da solicitação de consulta.</p>
--	---

Cenários de Exceção	E01 - Campo vazio. E01.1. Usuário não preenche os campos obrigatórios nos fluxos [5.a.3.1.1] [5.b.3.2.2.1.1]. E01.1.1. O sistema exibirá uma mensagem abaixo do campo que não foi preenchido.
----------------------------	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 86 - CSU 016: Manter mapa.

Identificador	CSU 016
Nome	Manter mapa.
Requisito	RF 050
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de adicionar uma nova rota e excluir rota no mapa.
Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente estar autenticado no sistema.
Pós-condições	A rota no mapa incluída deve constar no banco de dados. A rota no mapa excluída não deve mais constar no banco de dados.
Cenário Principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O usuário acessa o módulo de mapa através de um dos módulos (Cirurgias, Consultas, Doações de sangue e Exames). 3. O sistema pedira permissão para utilizar o serviço de GPS do celular. 4. O paciente permite. 5. O sistema verifica se já exibe uma localização cadastrada, se existir o sistema exibe uma rota entre a localização atual do

	<p>usuário e a localização salva, se não, o sistema exibe um ponto representando a localização atual do usuário</p> <p>6. O usuário seleciona a opção: cadastrar nova localização, excluir localização ou sair. [6.a.1] [6.a.2] [6.a.3]</p> <p>7. O caso de uso é finalizado.</p>
<p>Cenários Alternativos:</p>	<p>6.a.1. Fluxo Alternativo – Cadastrar nova localização</p> <p>6.a.1.1. O paciente digita o nome do local que deseja salvar a rota.</p> <p>6.a.1.2. O sistema lista nomes de locais conforme o nome digitado pelo usuário.</p> <p>6.a.1.3. O usuário confirma o local.</p> <p>6.a.1.4. O sistema traça uma rota entre o local atual do usuário, até o local selecionado.</p> <p>6.a.1.5. O paciente solicita a inclusão da rota ou desiste da inclusão. [6.a.1.5.1] [6.a.1.5.2]</p> <p>6.a.1.6. Retorne ao cenário principal item 2.</p> <p>6.a.5.1.1. Fluxo Alternativo – Paciente salva a rota</p> <p>6.a.5.1.1.1. O paciente clica no botão Salvar.</p> <p>6.a.5.1.1.2. O sistema armazena as informações da rota gerada.</p> <p>6.a.5.1.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de salvar rota</p> <p>6.a.5.1.2.1. O paciente clica no botão voltar.</p> <p>6.a.5.1.2.2. O sistema não armazena as informações da rota gerada.</p> <p>6.a.2. Fluxo Alternativo - Excluir rota</p> <p>6.a.2.1.1. O paciente solicita a exclusão da rota.</p> <p>6.a.2.1.2. O sistema solicita a confirmação de exclusão.</p> <p>6.a.2.1.3. O paciente confirma ou desiste. [6.a.2.1.3.1] [6.a.2.1.3.2]</p> <p>6.a.2.1.4. Retorne ao cenário principal item 2.</p> <p>6.a.2.1.3.1 Fluxo Alternativo - Paciente exclui a rota</p> <p>6.a.2.1.3.1.1. O paciente confirma a exclusão.</p> <p>6.a.2.1.3.1.2. O sistema exclui as informações da rota.</p> <p>6.a.2.1.3.2. Fluxo Alternativo - Paciente desiste de excluir a rota</p> <p>6.a.2.1.3.2.1. O paciente clica no botão Cancelar.</p>

	6.a.2.1.3.2.2. O sistema não exclui as informações da rota.
Cenários de Exceção	<p>4.a.2. Não autoriza utilizar serviço de GPS.</p> <p>4.a.2.1. O paciente não permite o aplicativo acessar os serviços de GPS.</p> <p>4.a.2.1.1. O sistema conseguira carregar o mapa.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 87 - CSU 017: Manter pacientes.

Identificador	CSU 017
Nome	Manter pacientes.
Requisito	RF043, RF044
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo consultar pacientes.
Ator	Profissional
Pré-condições	<p>O profissional deve estar autenticado.</p> <p>Pelo menos um paciente deve ter habilitado o profissional.</p>
Pós-condições	O profissional conseguirá visualizar as informações do paciente.
Cenário Principal:	<p>O usuário inicia o aplicativo.</p> <p>O sistema exibe a tela principal</p> <p>O usuário seleciona a opção Pacientes habilitados no menu lateral.</p> <p>O sistema exibe uma lista com os pacientes habilitados.</p> <p>O usuário seleciona um paciente.</p> <p>O sistema exibe as informações do paciente.</p>

Cenários Alternativos:	
Cenários de Exceção	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 88 - CSU 018: Consultas agendadas.

Identificador	CSU 018
Nome	Listar consultas agendadas.
Requisito	RF045
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo consultar consultas agendadas.
Ator	Profissional
Pré-condições	O profissional deve estar autenticado. Deve ter pelo menos uma consulta agendada.
Pós-condições	O profissional conseguirá visualizar as consultas agendadas.
Cenário Principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibe a tela principal 3. O usuário seleciona a opção Consultas agendadas no menu lateral. 4. O sistema exibe a tela de consultas agendadas conforme foi especificado em RF045 5. O sistema exibe uma lista de consultas agendadas. 6. O caso de uso é finalizado.

Cenários Alternativos:	
Cenários de Exceção	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 89 - CSU 019: Solicitações de consulta.

Identificador	CSU 019
Nome	Validar solicitações de consulta
Requisito	RF051, RF052
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo aprovar ou reprovar uma solicitação de consulta.
Ator	Profissional
Pré-condições	O profissional deve estar autenticado.
Pós-condições	O profissional conseguirá aprovar ou reprovar uma solicitação de consulta.
Cenário Principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia o aplicativo. 2. O sistema exibe a tela principal. 3. O usuário seleciona a opção Solicitações de consulta no menu lateral. 4. O sistema exibe uma listagem das solicitações de consulta. 5. O usuário seleciona uma solicitação de consulta.

	6. O sistema exibe os detalhes da solicitação. 7. O usuário seleciona a opção de aprovar a solicitação. 8. O usuário seleciona a opção salvar. 9. O sistema agenda uma consulta segundo os dados da consulta da solicitação. 10. O sistema atualiza o status da solicitação para aprovada. 11. O caso de uso é finalizado.
Cenários Alternativos:	6.a. Fluxo Alternativo - Usuário desiste de aprovar/reprovar solicitação de consulta 6.a.1. O usuário clica no botão voltar. 6.a.2. O sistema não altera as informações da solicitação de consulta 7.a. Fluxo Alternativo – Reprovar solicitação consulta 7.a.1. O usuário seleciona a opção de reprovar a solicitação. 7.a.2. O usuário seleciona a opção salvar. 7.a.3. O sistema não agenda uma consulta. 7.a.4. O sistema atualiza o status da solicitação para reprovada.
Cenários de Exceção	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 90 - CSU 020: Adicionar imagem.

Identificador	CSU 020
Nome	Adicionar imagem.
Requisito	RF 053
Responsável	Paulo Henrique Pereira Oliveira.
Descrição	Este caso de uso descreve o processo adicionar uma imagem através da câmera do celular ou da galeria.

Ator	Paciente
Pré-condições	O paciente deve estar autenticado.
Pós-condições	O paciente conseguirá adicionar uma imagem.
Cenário Principal:	<p>O usuário inicia o aplicativo.</p> <p>O sistema exibi a tela principal</p> <p>O usuário acessa o módulo de adicionar imagem através de um dos módulos (Atestado e Receitas).</p> <p>O sistema exibe a tela adicionar imagem.</p> <p>O usuário seleciona a opção de tirar uma foto ou carregar uma imagem da galeria.</p> <p>O usuário seleciona a opção de salvar imagem.</p> <p>O caso de uso é finalizado.</p>
Cenários Alternativos:	<p>a. Fluxo Alternativo - Voltar</p> <p>..1. O profissional clica no botão voltar.</p> <p>..2. O sistema não insere a imagem.</p>
Cenários de Exceção	

Fonte: Elaborado pelo autor.

4. DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO MINHA SAÚDE

Este capítulo mostra as ferramentas e tecnologias utilizadas no desenvolvimento do aplicativo, e os resultados obtidos.

4.1. Ferramentas utilizadas

As próximas subseções apresentam as ferramentas e tecnologias utilizadas no desenvolvimento do aplicativo.

4.1.1. *Flutter*

Flutter é um *Software Development Kit (SDK)* usado para desenvolver aplicativos *Android* e *iOS* de alto desempenho, utilizando um código fonte único para as duas plataformas. Foi lançado oficialmente em 2018 pelo *Google* e é baseado na linguagem *Dart*.

O diferencial do *Flutter* é trazer ao desenvolvedor a necessidade de implementar uma única base de código para criar aplicativos híbridos, mas com desempenho semelhante a um aplicativo nativo em termos de recursos, interface do usuário e funcionalidade. Além disso, fazer alterações no código fonte é rápido, pois o *Flutter* possui um recurso chamado *hot reload*, que faz com que o código alterado seja recarregado enquanto o aplicativo é executado sem a necessidade de recompilar. Sua estrutura suporta vários ambientes de desenvolvimento como *Visual Studio Code*, *Android Studio*, *Xcode*, dentre outros (MARTIN, 2020).

Em *Flutter* tudo é considerado *widget*, desde a cor do botão até a própria tela. *Widgets* são componentes de uma aplicação que permitem ao usuário interagir com várias funcionalidades do aplicativo. Ele utiliza o *Material design* não só para a organização dos *widgets*, mas também para definir seu comportamento. A partir do pacote de *widgets* relacionados com o *Material design* que o *Flutter* fornece é possível ter aplicações com o mesmo comportamento para ambas as plataformas *iOS* e *Android* (SAMBO, 2018).

Por ser uma estrutura de desenvolvimento dinâmica, multiplataforma e fornecer um desenvolvimento mais rápido, o *Flutter* está se tornando uma das linguagens mais utilizadas para a criação de aplicativos (JAIN, 2017).

4.1.2. Dart

A linguagem *Dart* foi lançada pelo *Google* com o objetivo de substituir o *JavaScript* para o desenvolvimento de *scripts* em páginas web. Mas foi com o surgimento do *Flutter*, que utiliza *Dart*, que fez com que essa linguagem tivesse destaque no cenário de desenvolvimento de aplicativos (ANDRADE, 2020).

Ela é uma linguagem multi-paradigma embora apresente fortes estruturas típicas de linguagens orientadas a objeto. Além disso, ela é fortemente tipada, mas tem a possibilidade de não definir um tipo, pois *Dart* consegue inferir os tipos.

Sua compilação pode ser feita de duas formas *ahead-of-time* (AOT) e *just-in-time* (JIT). Na compilação AOT o código é convertido para código de máquina, o que possibilita performance próxima a de uma aplicação nativa. Já a compilação JIT ocorre no momento da execução, em que o código *Dart* é convertido para código de máquina à medida que ele é executado, esse processo é chamado de *hot reload* (ANDRADE, 2020).

Sua sintaxe é baseada na linguagem *C* o que faz com que ela tenha uma proximidade com as linguagens *C#*, *Java* e outras. Com isso, a curva de aprendizado dessa linguagem acaba sendo menor, o que faz com que mais pessoas tenham interesse em aprender e utilizar essa linguagem.

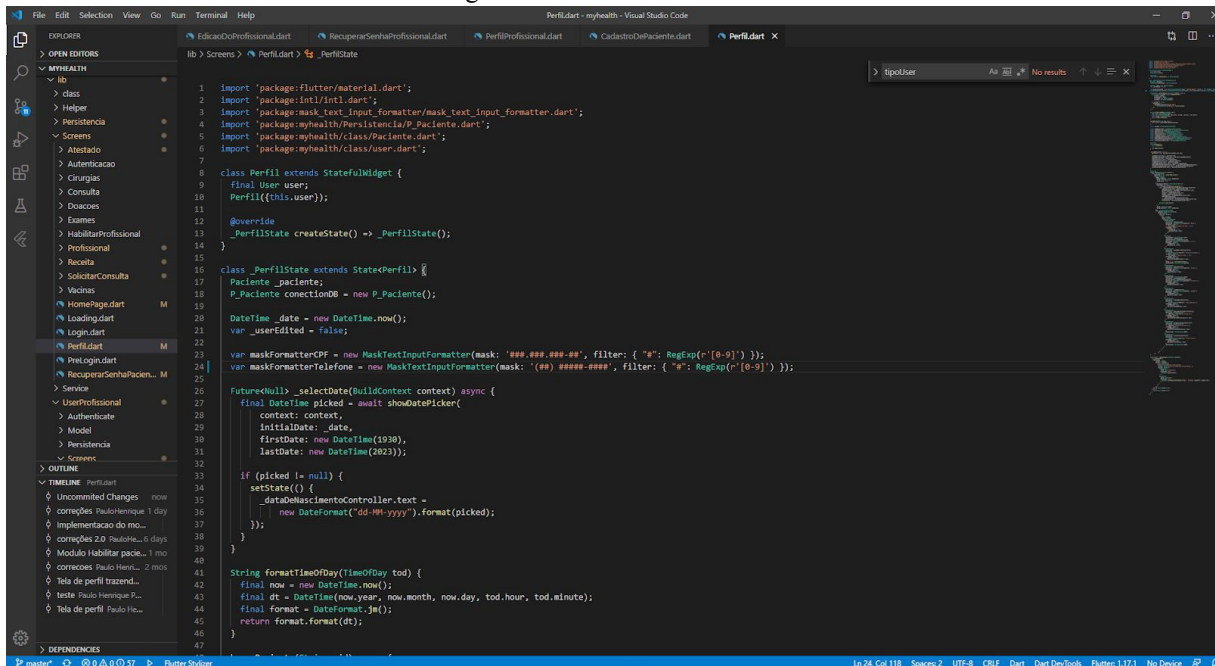
4.1.3. Visual Studio Code

O editor de código *Visual Studio Code* ou popularmente conhecido *VSCode*, foi lançado em 2015 pela *Microsoft*, inicialmente tinha como objetivo apenas o desenvolvimento de aplicações web, mas atualmente também permite a implementação de aplicativos móveis. Ele está disponível para *Windows*, *Mac OS* e *Linux* (DIONISIO, 2016).

Apesar de ser uma ferramenta leve, o *VSCode* fornece todas as funcionalidades necessárias para melhorar a experiência do desenvolvedor, como o *IntelliSense*, refatoração, depuração de código, versionamento de código com o *Git*, automação de tarefas com o *Gulp*, dentre outros *Linux* (DIONISIO, 2016).

O diferencial do VSCode é que esse tornou-se uma ferramenta *open source* com o seu código disponibilizado no *GitHub*. Isso, fez com que ele obtivesse uma comunidade de usuários ativos e que constantemente desenvolvem novas extensões, que facilitam e melhoram a utilização do VSCode para a criação de aplicações (DIONISIO, 2016). A Figura 3 mostra como é a interface do VSCode.

Figura 3 - Visual Studio Code.



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.1.4. Firebase

O Firebase é uma plataforma, adquirida pelo Google em 2014, que fornece ferramentas para facilitar o desenvolvimento de aplicativos móveis e web. Atualmente, possui cerca 19 produtos disponibilizados em sua plataforma. Os produtos utilizados nesse trabalho foram o *Cloud Firestore* e *Firebase Authentication* (ESPLIN, 2016).

O *Cloud Firestore* é um banco de dados que permite armazenar, sincronizar e consultar dados facilmente. Já o *Firebase Authentication* tem como objetivo facilitar o desenvolvimento de um sistema de autenticação seguro, além de melhorar a experiência de login e integração para os usuários finais. Fornecendo a opção de se autenticar através contas de *e-mail* e senha, autenticação por telefone, login do *Google*, *Twitter*, *Facebook*, *GitHub* e outros (ESPLIN, 2016).

Soluções que auxiliam no desenvolvimento, como o *Firebase*, estão se tornando cada vez mais comum, por proporcionarem serviços específicos e de qualidade que otimizam o tempo e a qualidade da criação de novas aplicações.

4.1.5. Google Maps Platform

Google Maps é uma plataforma criada pelo Google que fornece vários serviços complexos de geolocalização de uma forma simples, ágil e eficiente.

Os serviços utilizados no aplicativo Minha Saúde foram *Maps* que fornece a visualização de um mapa, *Places* que é uma *Application Programming Interface* (API) que permite ao usuário encontrar locais específicos usando números de telefone, endereços, nome do local, entre outros e o *Routes* que consegue traçar as melhores rotas até o destino configurado pelo usuário.

4.2. Resultados obtidos

As telas e funcionalidades implementadas no desenvolvimento do aplicativo Minha Saúde serão apresentadas nas próximas subseções.

4.2.1. Tela inicial

A tela inicial do aplicativo é composta por dois botões alinhados no centro da tela, conforme apresentado na Figura 4. O primeiro botão encaminhará o usuário para o módulo do paciente e o segundo botão, para o módulo do profissional de saúde.

Figura 4 - Tela inicial do aplicativo.

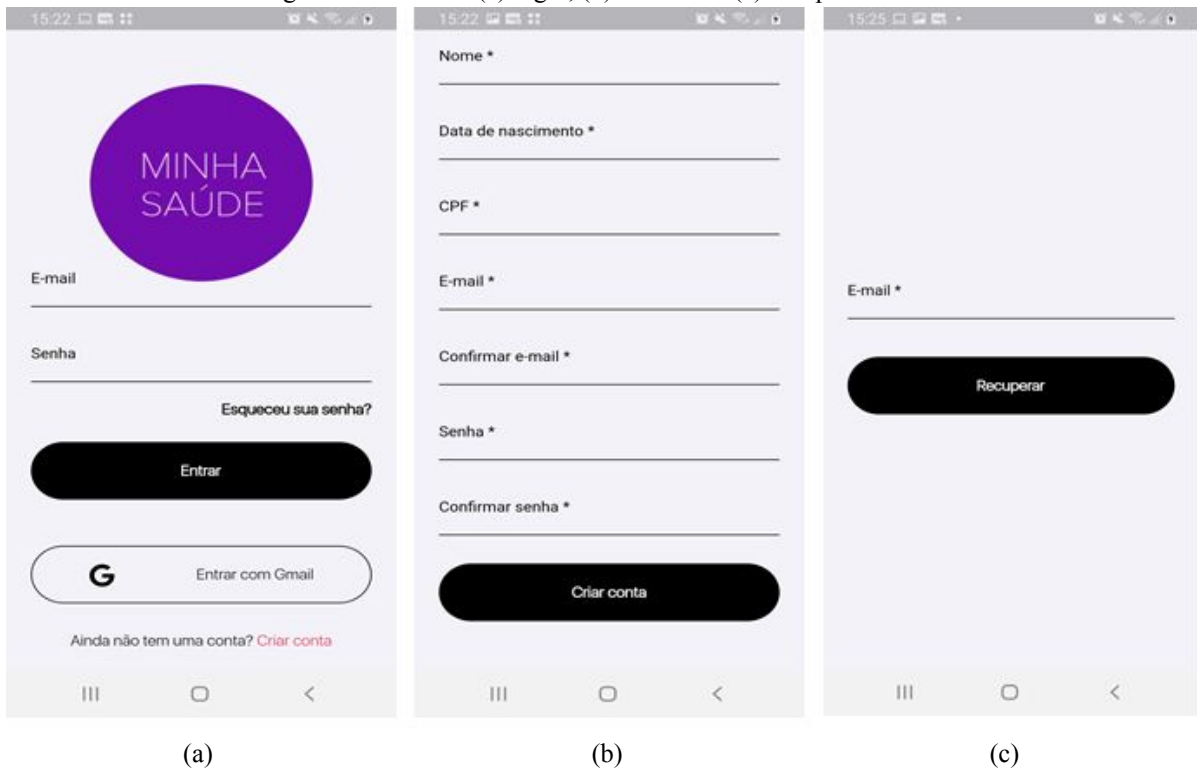


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.2. Tela login, cadastro e recuperar acesso – Paciente

Se o usuário selecionar o módulo de paciente, ele será direcionado para a tela de login, onde poderá ter acesso ao sistema através de e-mail e senha, ou da opção Entrar com Gmail conforme mostrado na Figura 5 (a). O usuário também poderá acessar a opção “Criar conta”, onde preencherá as informações necessárias para se cadastrar no sistema como mostrado na Figura 5 (b). Outra funcionalidade disponível na tela de login é a de recuperar acesso ao clicar em Esqueceu sua senha? onde o usuário digita o e-mail de cadastro e o sistema enviará para o e-mail um *link* para alterar sua senha, conforme mostrado na Figura 5 (c).

Figura 5 - Telas de: (a) login, (b) cadastro e (c) recuperar acesso.

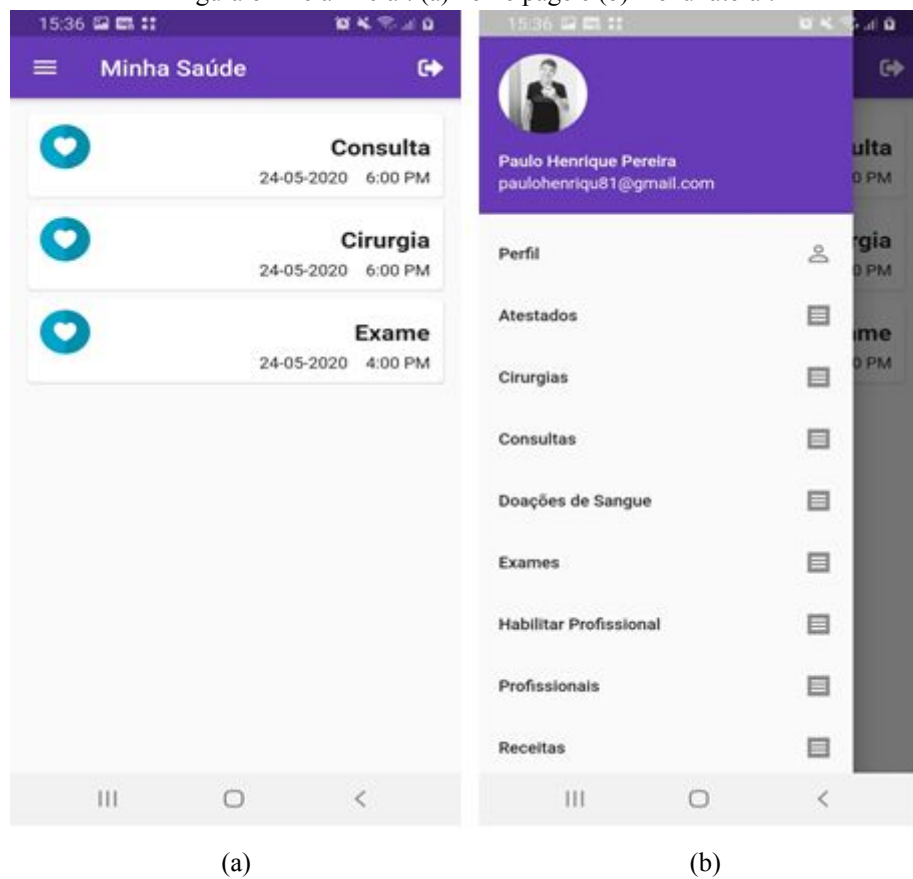


Fonte: Elaborado pelo autor

4.2.3. Home page e menu lateral – Paciente

Após o paciente realizar o login no sistema, ele será direcionado para *home page* do módulo do paciente, que mostra as atividades do paciente que foram agendadas para o dia atual, conforme exibido na Figura 6 (a) e um menu lateral onde ele terá acesso a todas as funcionalidades do sistema, como mostrado na Figura 6 (b). O menu lateral também traz algumas informações sobre o paciente como uma foto, nome e e-mail. A foto só será exibida caso o paciente tenha usado a opção entrar com o *Gmail* e tiver uma foto no cadastro do mesmo.

Figura 6 - Tela inicial: (a) home page e (b) menu lateral.



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.4. Perfil do paciente – Paciente

A Figura 7 apresenta o Perfil do paciente, onde ele pode preencher ou alterar algumas informações pessoais.

Figura 7 - Tela de perfil do paciente.

The screenshot displays a mobile application interface for a patient profile. At the top, there is a purple header bar with a back arrow on the left and the title 'Perfil' in the center. Below the header, the form contains the following fields: 'Nome:' with the value 'Paulo Henrique Pereira'; 'CPF:' with the value '677.171.430-62'; 'Data de nascimento:' with the value '18-09-2020'; 'E-mail:' with the value 'paulohenriqu81@gmail.com'; 'Telefone:' with the value '(62) 99856-5858'; 'Cidade:' with the value 'Acreúna'; 'Tipo sanguíneo:' with the value 'O +'; 'Medicamentos Alérgicos:'; 'Alimentos Alérgicos:'; and 'Intolerância:'. A purple circular button with a white document icon is positioned to the right of the 'Intolerância:' field. At the bottom of the screen, there is a white bar with three icons: a vertical ellipsis, a circle, and a left-pointing arrow.

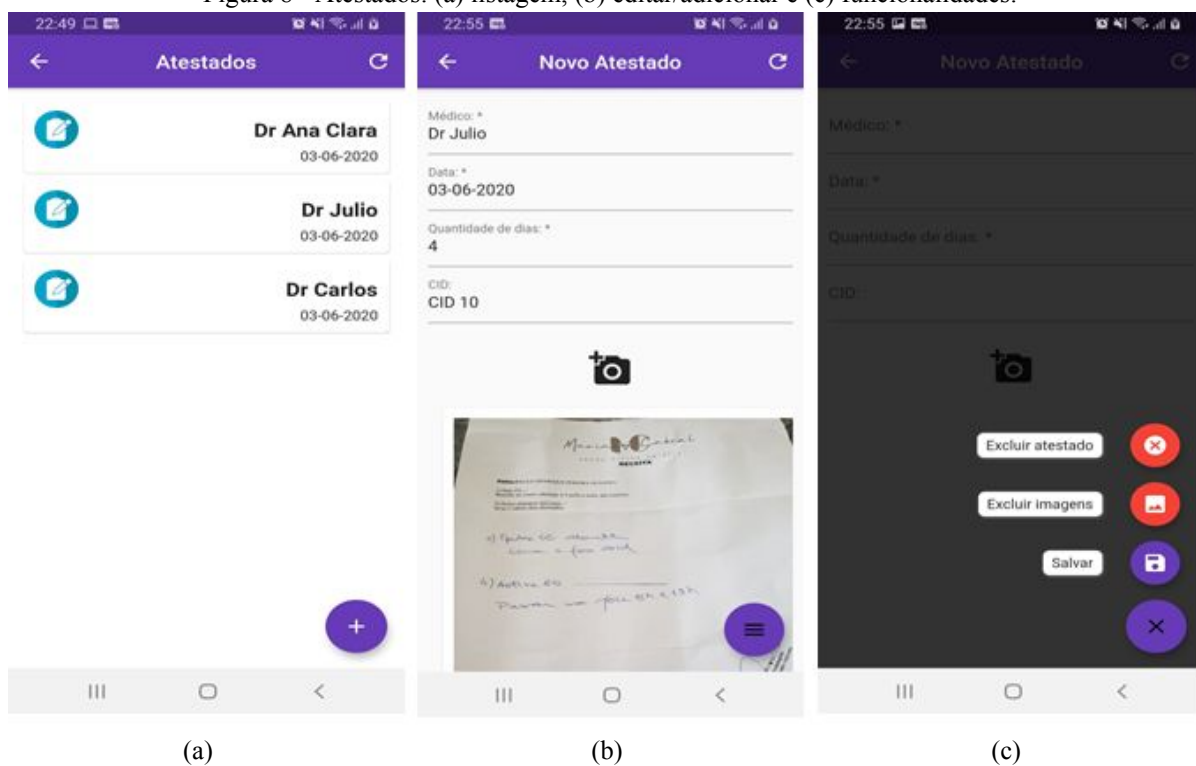
Nome:	Paulo Henrique Pereira
CPF:	677.171.430-62
Data de nascimento:	18-09-2020
E-mail:	paulohenriqu81@gmail.com
Telefone:	(62) 99856-5858
Cidade:	Acreúna
Tipo sanguíneo:	O +
Medicamentos Alérgicos:	
Alimentos Alérgicos:	
Intolerância:	

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.5. Módulo de atestado – Paciente

A Figura 8 apresenta o módulo de Atestado, sendo que a Figura 8 (a) exhibe a tela de listagem de atestados cadastrados, a Figura 8 (b) mostra a tela de editar/adicionar atestado e a Figura 8 (c) mostra as funcionalidades de salvar, excluir imagens do atestado e excluir o atestado.

Figura 8 - Atestados: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.

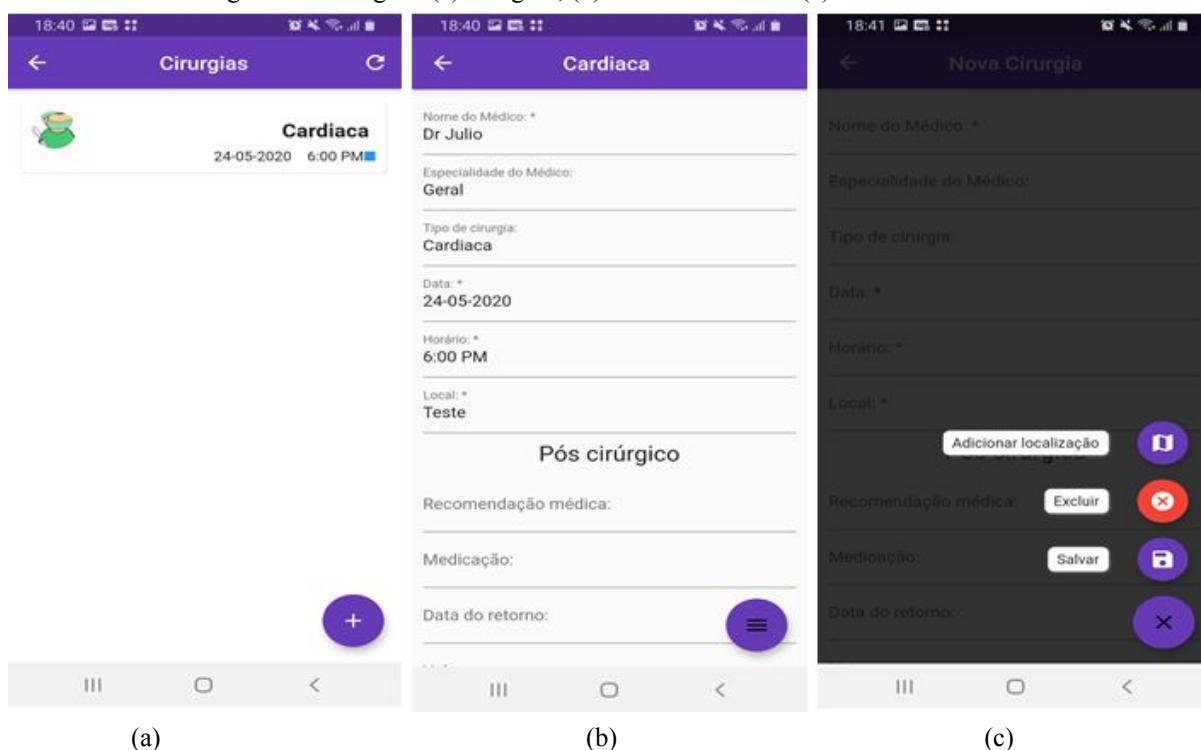


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.6. Módulo de cirurgia – Paciente

A Figura 9 apresenta o módulo de Cirurgia, sendo que a Figura 9 (a) exibe a tela de listagem de cirurgias cadastrados, a Figura 9 (b) mostra a tela de editar/adicionar cirurgia e a Figura 9 (c) mostra as funcionalidades de salvar, excluir uma cirurgia e a função de adicionar localização através do módulo de mapa que será exibido na seção 4.2.14.

Figura 9 - Cirurgias: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.

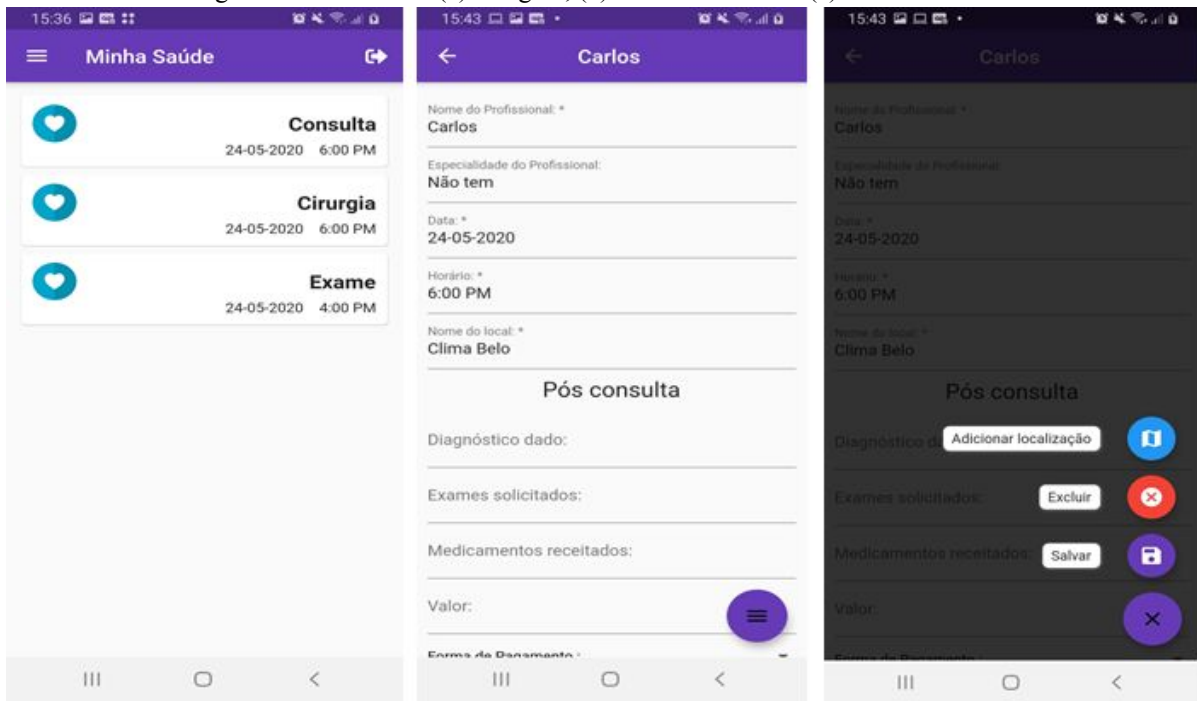


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.7. Módulo de consulta – Paciente

A Figura 10 apresenta o módulo de Consulta, sendo que a Figura 10 (a) exhibe a tela de listagem de consultas cadastrados, a Figura 10 (b) mostra a tela de editar/adicionar consulta e a Figura 10 (c) mostra as funcionalidades de salvar, excluir uma consulta e a função de adicionar localização através do módulo de mapa.

Figura 10 - Consultas: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.



(a)

(b)

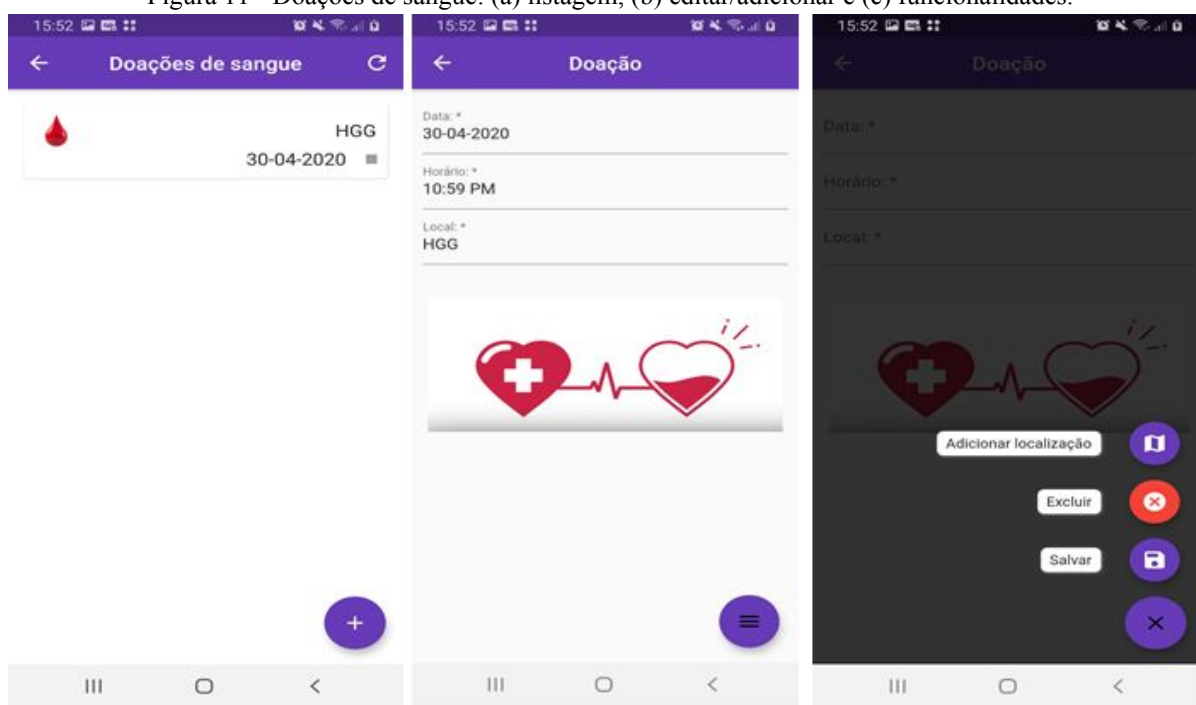
(c)

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.8. Módulo de doações de sangue – Paciente

Na Figura 11 é apresentado o módulo de Doações de Sangue, em que o paciente pode listar as doações de sangue realizadas e as que estão agendadas, conforme a Figura 11 (a), a Figura 11 (b) mostra a tela de editar/adicionar doações de sangue e a Figura 11 (c) mostra as funcionalidades de adicionar localização do local onde será realizado a doação, excluir e salvar a doação.

Figura 11 - Doações de sangue: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.



(a)

(b)

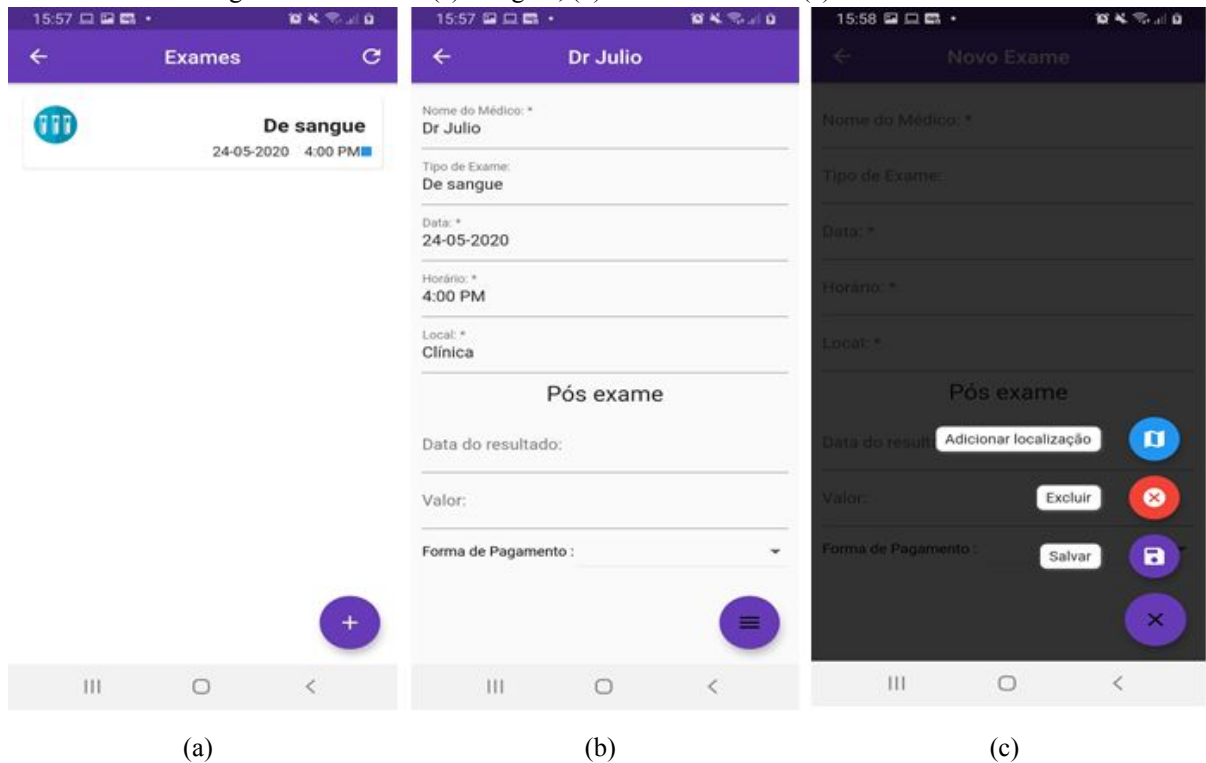
(c)

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.9. Módulo de exames – Paciente

Na Figura 12 é apresentado o módulo de Exames, em que o paciente pode listar os exames realizados e os que estão agendados conforme a Figura 12 (a). A Figura 12 (b) mostra a tela de editar/adicionar exames. A Figura 12 (c) mostra as funcionalidades de adicionar localização do local onde será realizado o exame, excluir e salvar um exame.

Figura 12 - Exames: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.

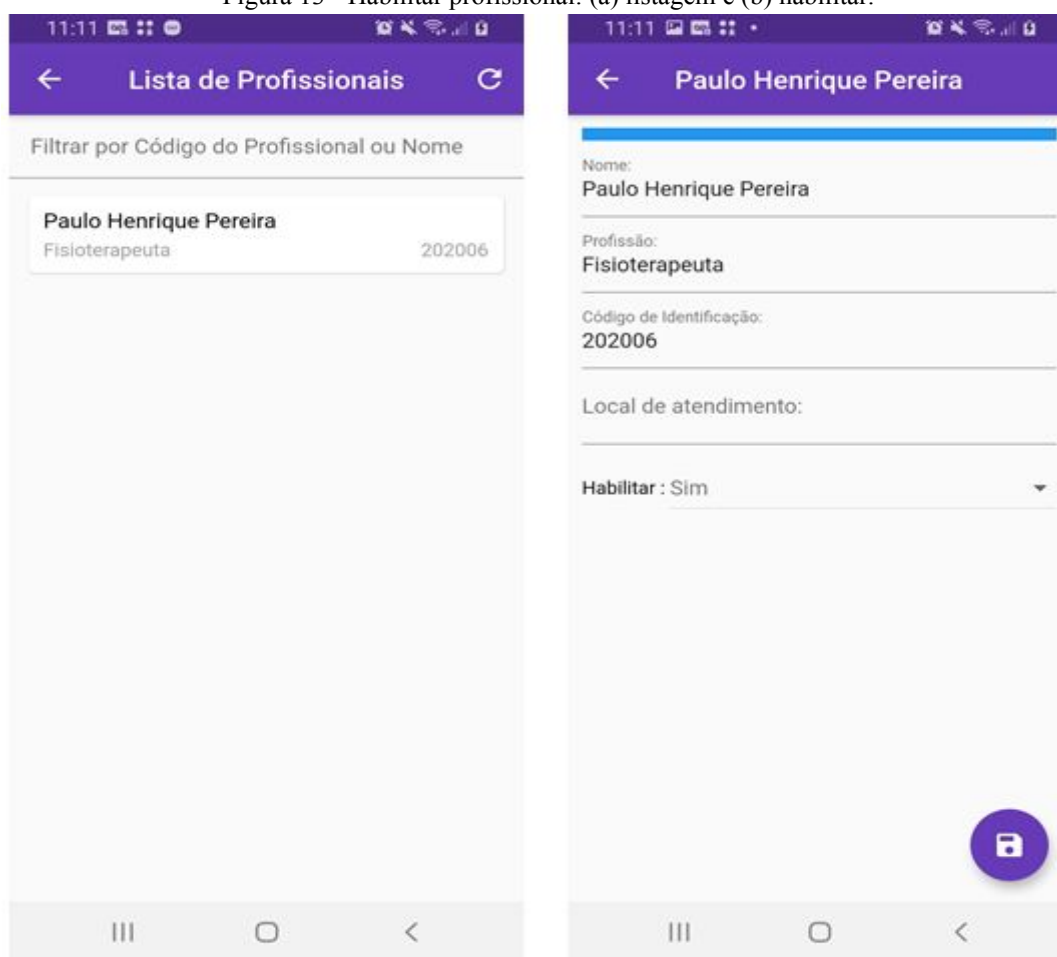


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.10. Módulo habilitar profissional – Paciente

A Figura 13 apresenta o módulo habilitar Profissional em que o paciente visualiza todos os profissionais cadastrados no aplicativo, conforme a Figura 13 (a), e pode habilitar ou desabilitar um profissional assim como mostra a Figura 13 (b). Quando o paciente habilita um profissional, aquele aparece na lista do profissional e o último consegue acessar informações do paciente.

Figura 13 - Habilitar profissional: (a) listagem e (b) habilitar.



(a)

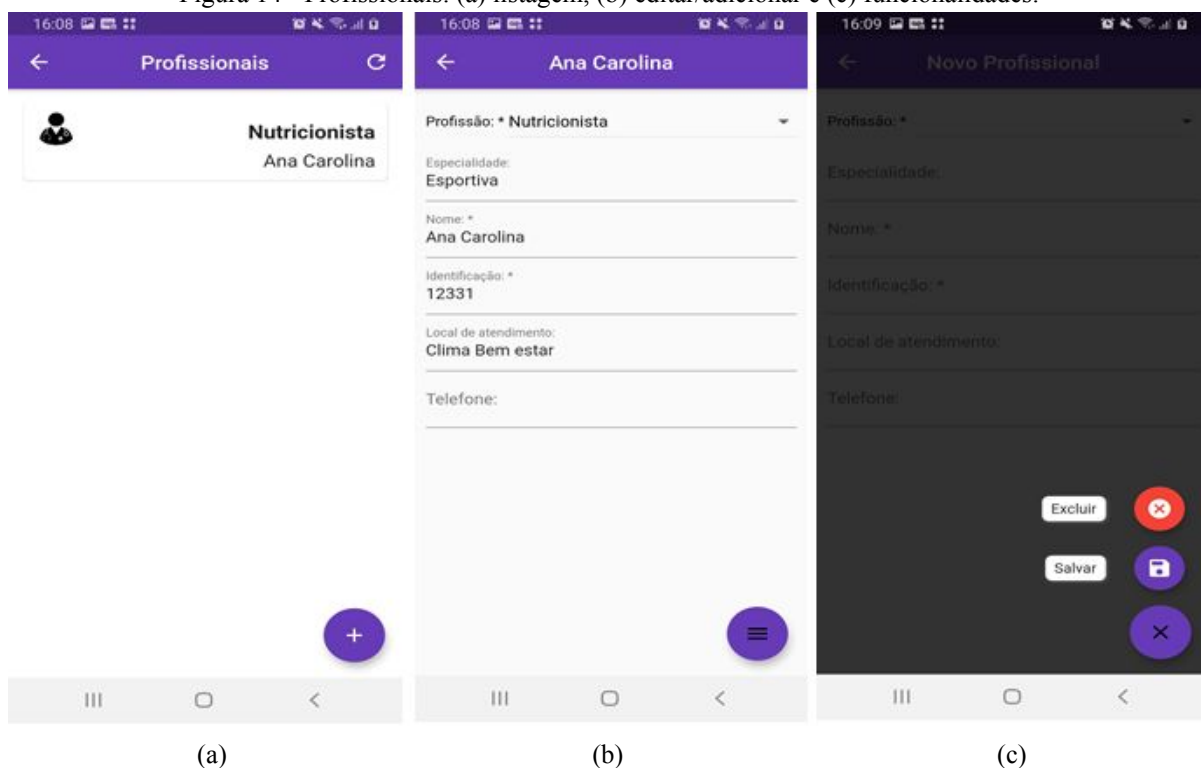
(b)

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.11. Módulo de profissionais – Paciente

A Figura 14 apresenta o módulo de Profissionais em que o paciente pode listar os profissionais cadastrados como mostra a Figura 14 (a), a Figura 14 (b) exibe a tela de editar/adicionar profissional. A Figura 14 (c) mostra as funcionalidades de excluir e salvar profissional.

Figura 14 - Profissionais: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.

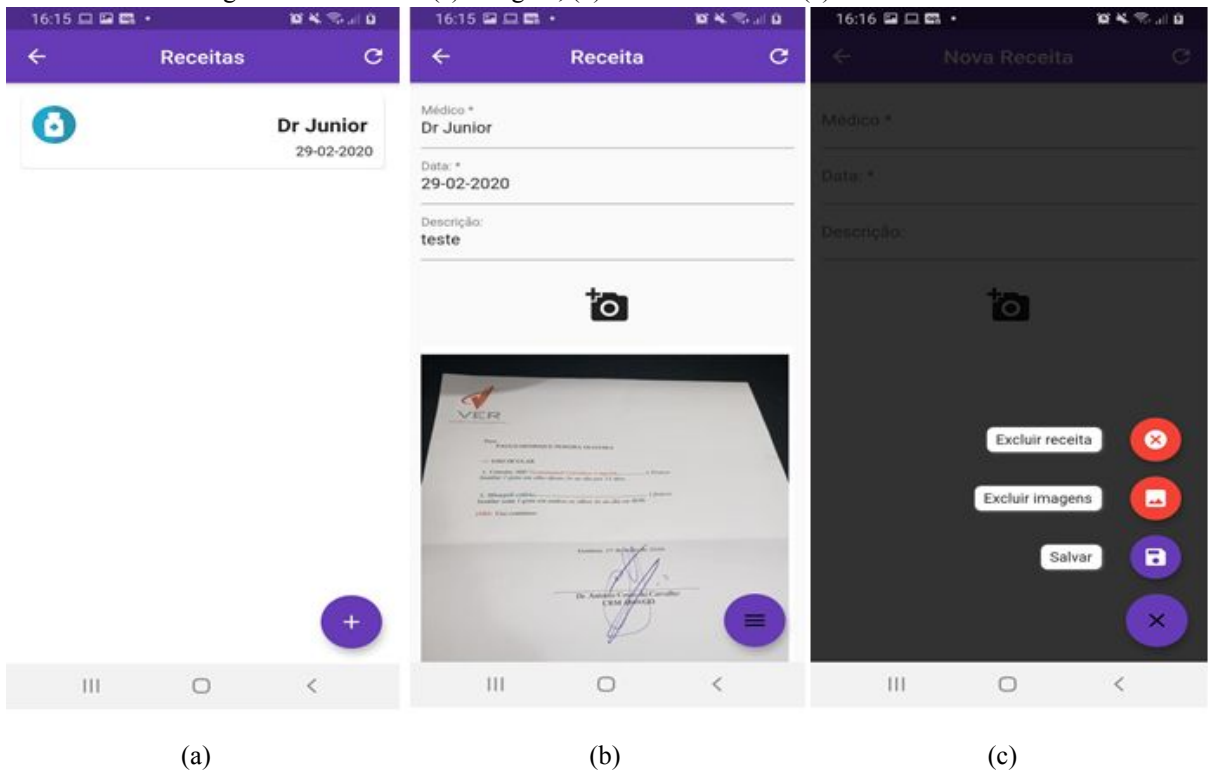


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.12. Módulo de receitas – Paciente

A Figura 15 apresenta o módulo de receitas, sendo que a Figura 15 (a) exibe a tela de listagem de receitas cadastradas, a Figura 15 (b) mostra a tela de editar/adicionar receita e na Figura 15 (c) é exibido as funcionalidades de salvar, excluir um receita e a função de excluir imagens da receita.

Figura 15 - Receitas: (a) listagem, (b) editar/adicionar e (c) funcionalidades.

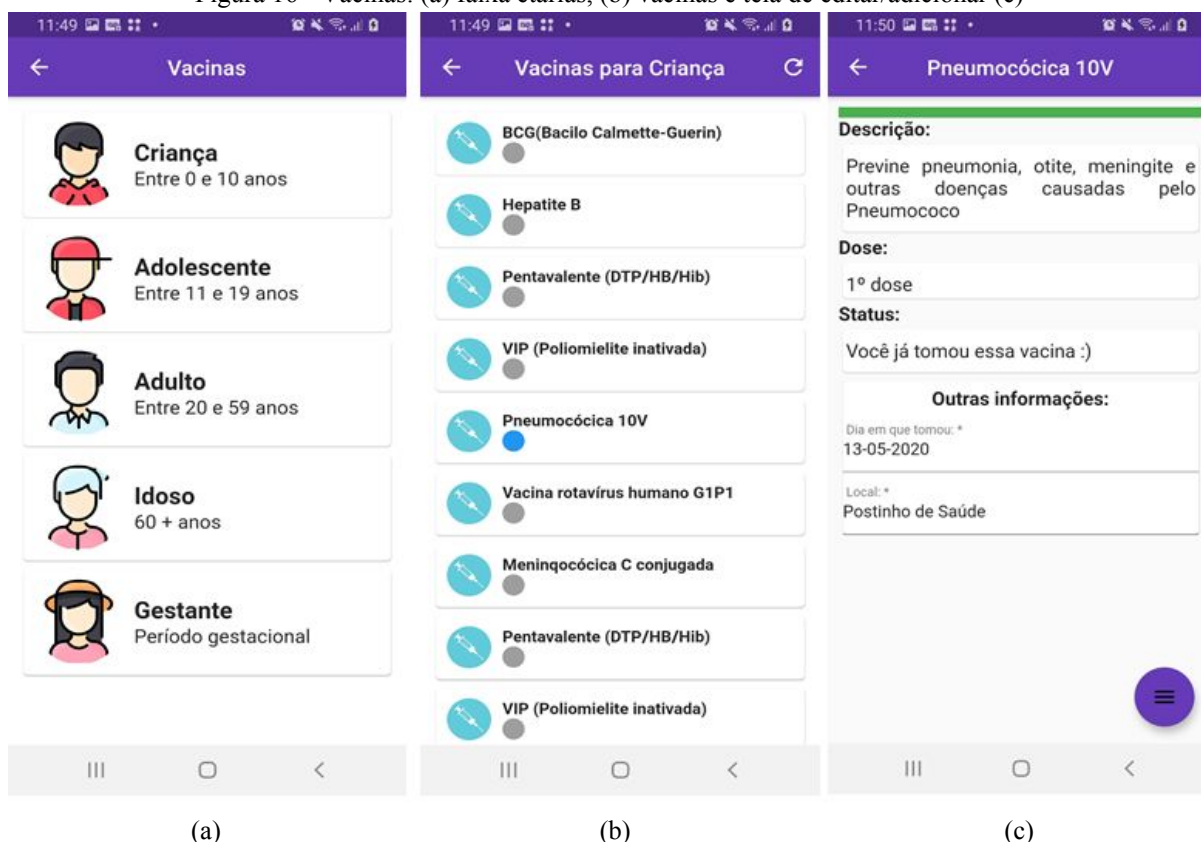


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.13. Módulo de vacinas – Paciente

A Figura 16 apresenta o módulo de Vacinas, onde o paciente pode visualizar a listagem das vacinas por faixa etária conforme mostrado na Figura 16 (a). A Figura 16 (b) exhibe a tela de listagem das vacinas para a faixa etária Criança e a tela Figura 16 (c) mostra a opção de adicionar ou editar as informações de uma vacina.

Figura 16 - Vacinas: (a) faixa etárias, (b) vacinas e tela de editar/adicionar (c)

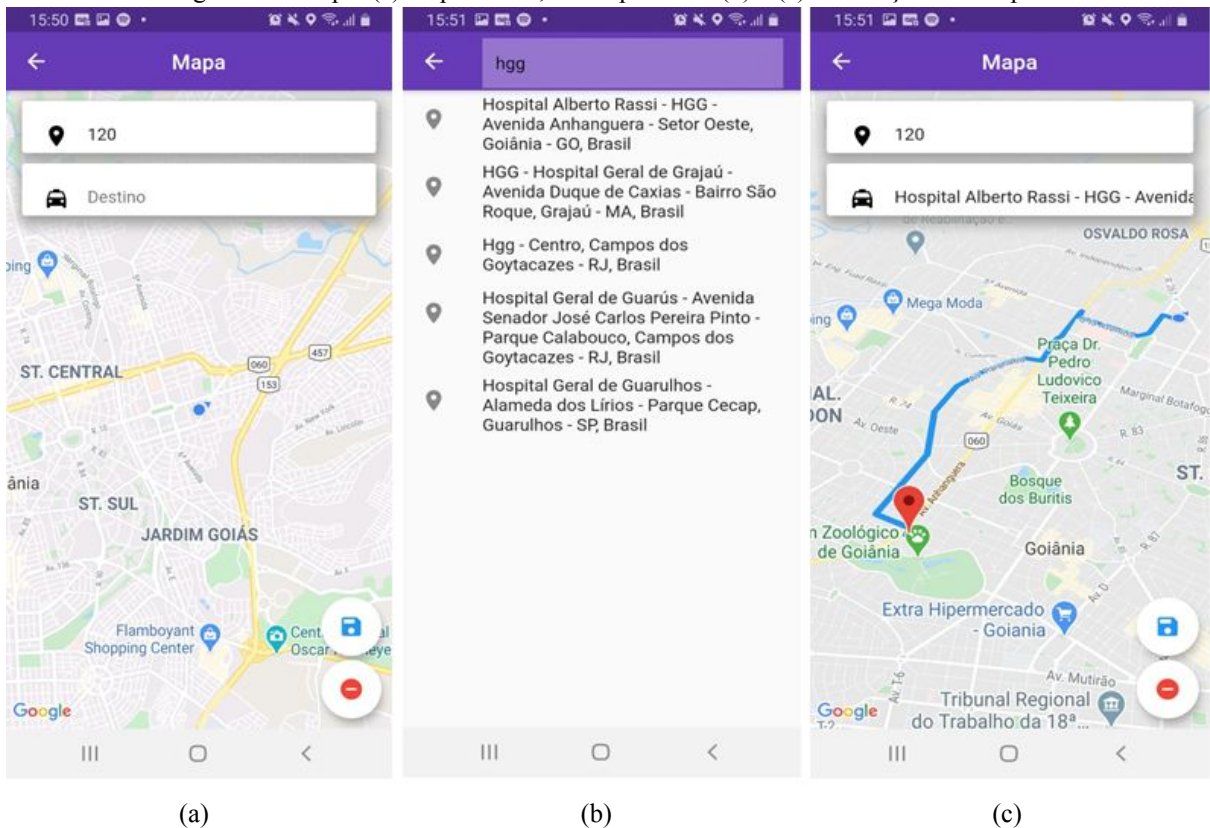


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.14. Módulo de mapa – Paciente

A Figura 17 (a) apresenta o módulo de Mapa que permite ao paciente buscar um local pelo nome conforme a Figura 17 (b), traçar um rota da sua localização atual até o local desejado como exibe a Figura 17 (c) e salvar esse trajeto. O módulo de Mapa é utilizado nos módulos de Cirurgias, Consultas, Doações de sangue e Exames.

Figura 17 - Mapa: (a) mapa inicial, busca por local (b) e (c) rota traçada no mapa.

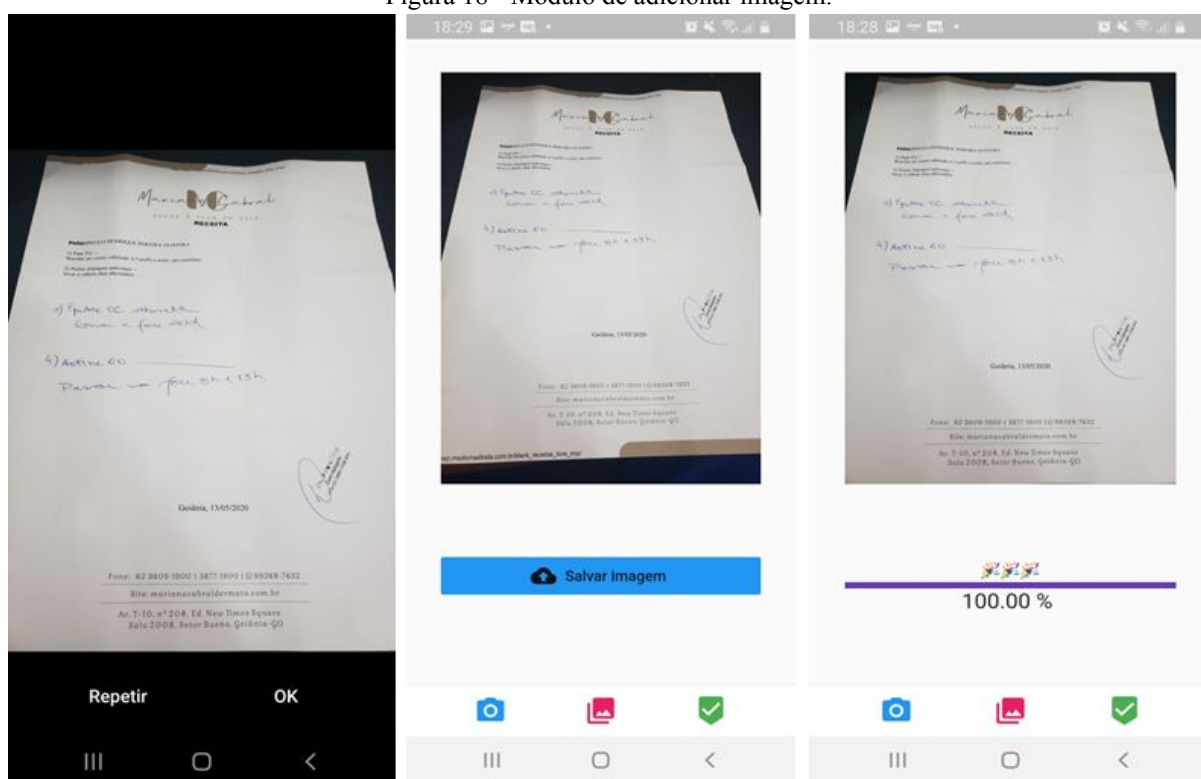


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.15. Módulo de adicionar imagem – Paciente

A Figura 18 apresenta o módulo de Adicionar Imagem, que possibilita ao usuário tirar uma foto de um documento e salvar essa imagem. Este módulo é utilizado nos módulos de atestado e receita;

Figura 18 - Módulo de adicionar imagem.

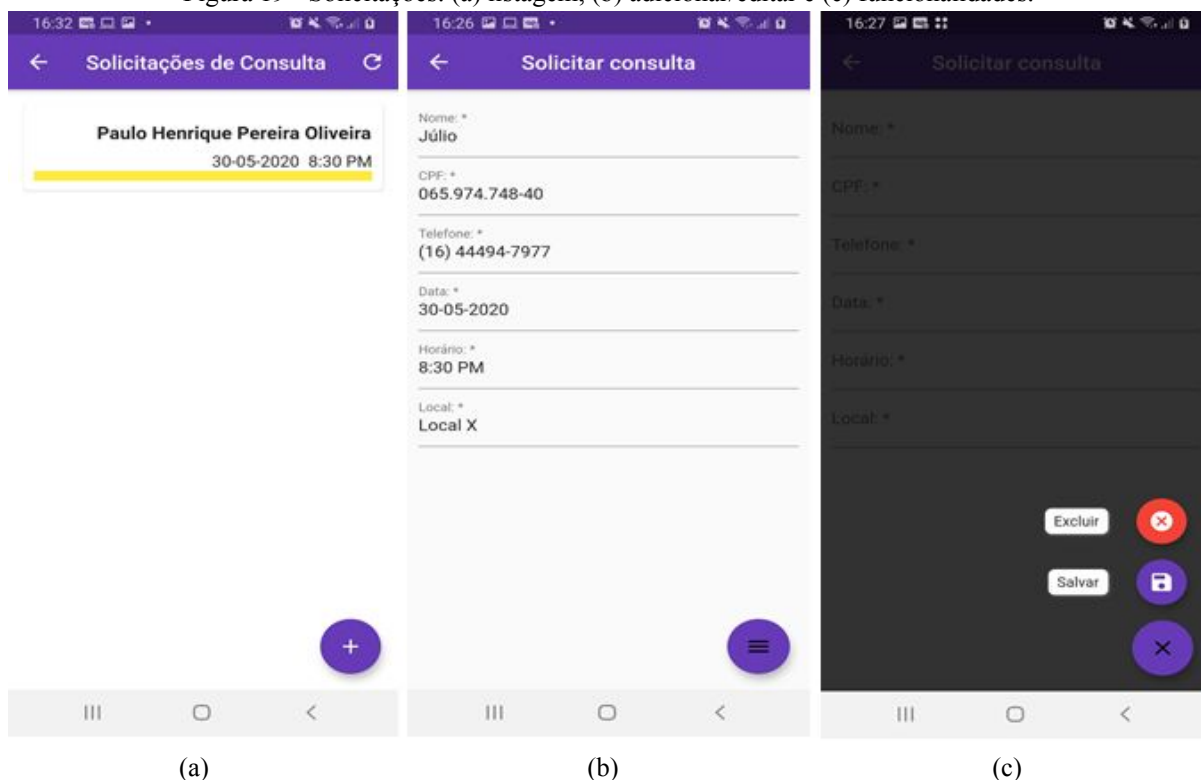


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.16. Módulo de solicitar de consulta – Paciente

A Figura 19 apresenta o módulo de solicitar de consulta, onde o paciente pode solicitar uma consulta a um profissional cadastrado no aplicativo Minha Saúde. A Figura 19 (a) mostra um exemplo de listagem da solicitação feita e com o status da mesma. Há três status: em análise, aprovado e reprovado, representados por uma barra nas cores: amarelo, verde e vermelho, respectivamente. A Figura 19 (b) mostra a tela de adicionar/editar solicitação de consulta e a Figura 19 (c) mostra as funcionalidades de salvar e excluir uma solicitação de consulta.

Figura 19 - Solicitações: (a) listagem, (b) adicionar/editar e (c) funcionalidades.



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.17. Tela login, cadastro e recuperar acesso – Profissional

Se o usuário selecionar o módulo de profissional, ele será direcionado para a tela de login, onde poderá ter acesso ao sistema através de e-mail e senha ou da opção Entrar com Gmail, conforme mostrado na Figura 20 (a). O usuário também poderá acessar a opção “Criar conta” onde preencherá as informações necessárias para se cadastrar no sistema como exibe a Figura 20 (b). Outra funcionalidade disponível na tela de login é a de recuperar acesso onde o usuário digita o e-mail de cadastro e o sistema enviará um e-mail com um *link* para alterar a senha, conforme mostra a Figura 20 (c).

Figura 20 - Login profissional: (a) login, (b) cadastro e (c) recuperar acesso

The figure displays three mobile application screens for professional login, registration, and password recovery. Screen (a) is the login page, featuring a blue circular logo with the text 'MINHA SAÚDE' at the top. Below the logo are input fields for 'E-mail' and 'Senha' (Password). A link 'Esqueceu sua senha?' is positioned above a large black 'Entrar' button. At the bottom, there is a button with a Google 'G' logo and the text 'Entrar com Gmail', followed by the text 'Ainda não tem uma conta? Criar conta'. Screen (b) is the registration page, showing input fields for 'CPF *', 'Identificador Profissional *', 'Profissão:' (with a dropdown arrow), 'E-mail *', 'Confirmar e-mail *', 'Senha *', and 'Confirmar senha *'. A large black 'Criar conta' button is at the bottom. Screen (c) is the password recovery page, featuring an 'E-mail' input field and a large black 'Recuperar' button. All three screens have a standard Android navigation bar at the bottom with three icons: a square, a circle, and a triangle.

(a)

(b)

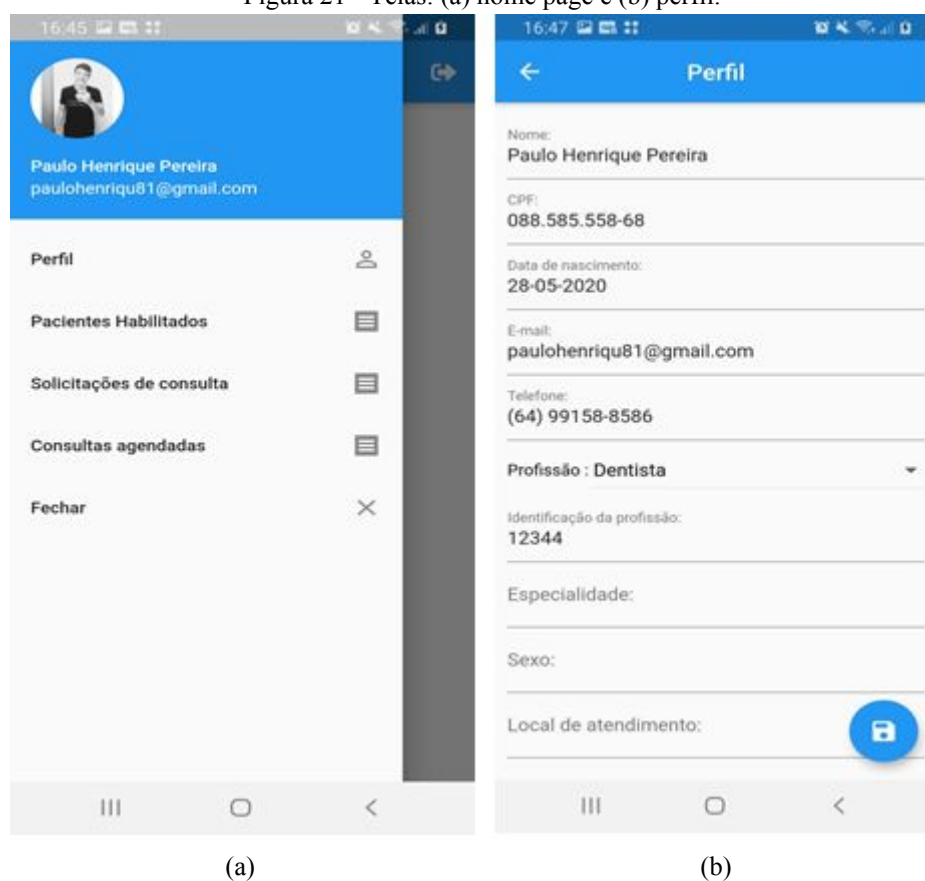
(c)

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.18. Home page e perfil – Profissional

A Figura 21 apresenta a *home page* do módulo Profissional, que contém um menu lateral onde permite o profissional acessar as funcionalidades do sistema como mostra a Figura 21 (a), e a tela de Perfil onde o profissional pode adicionar informações pessoais ou alterar como mostra a Figura 21 (b).

Figura 21 - Telas: (a) home page e (b) perfil.

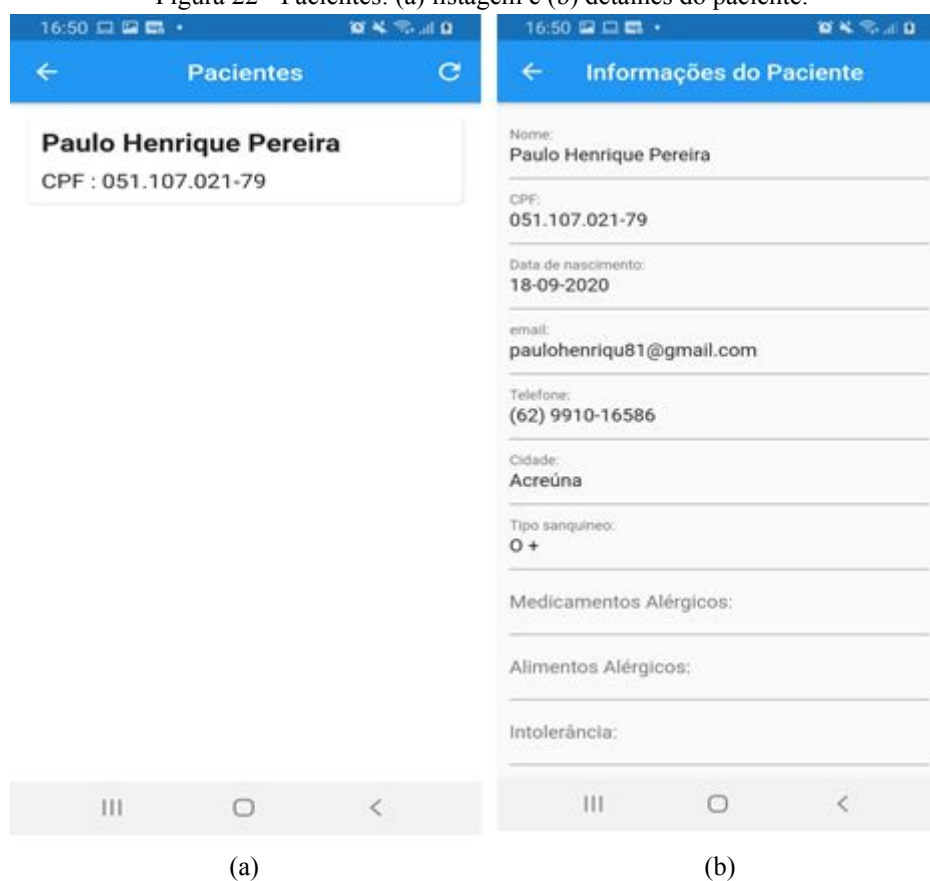


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.19. Módulo de pacientes – Profissional

A Figura 22 apresenta o módulo pacientes habilitados, onde o profissional é capaz de visualizar uma lista de pacientes que o habilitaram, como mostra a Figura 22 (a) e ainda consegue ver algumas informações sobre esses pacientes conforme exhibe a Figura 22 (b).

Figura 22 - Pacientes: (a) listagem e (b) detalhes do paciente.

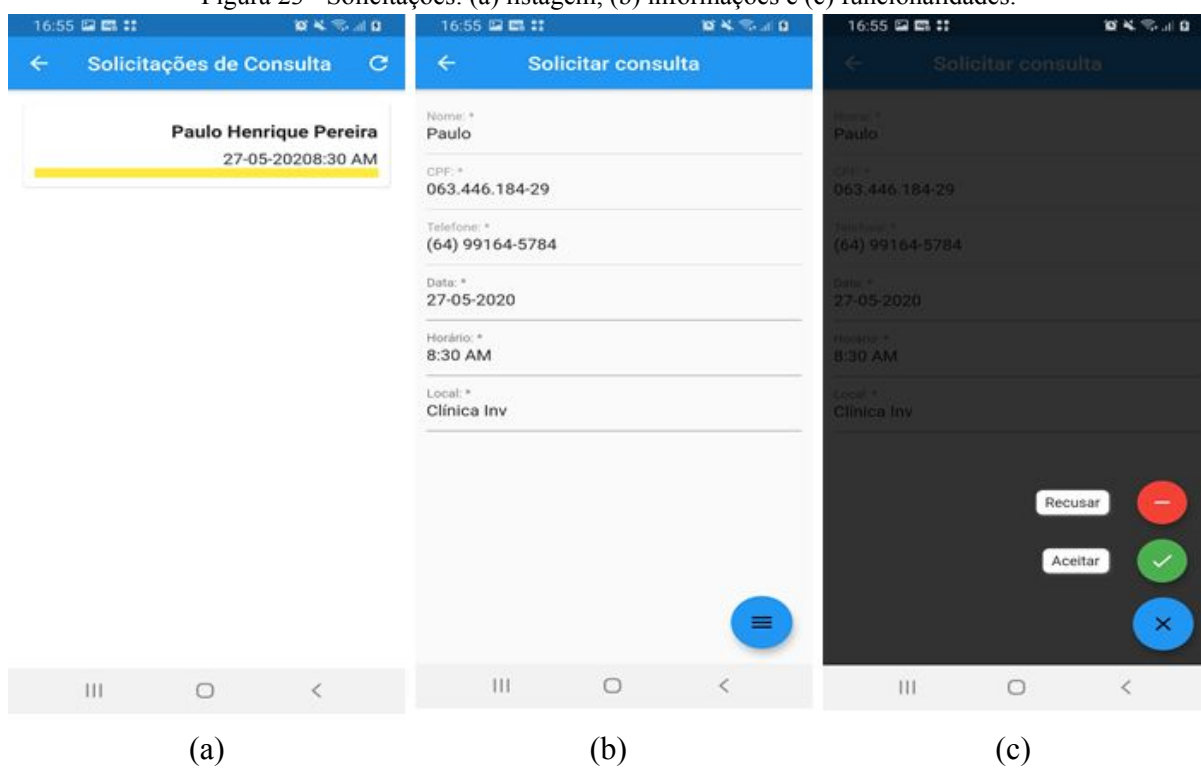


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.20. Módulo de solicitações de consulta – Profissional

A Figura 23 mostra o módulo Solicitações de consultas no módulo do profissional. A figura 23 (a) mostra a listagem das solicitações de consultas, na Figura 23 (b) apresenta a tela de visualizar as informações da solicitação e a Figura 23 (c) mostra as funcionalidades de aceitar ou recusar a solicitação de consulta.

Figura 23 - Solicitações: (a) listagem, (b) informações e (c) funcionalidades.



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.21. Módulo de consultas – Profissional

A Figura 24 apresenta o módulo de consultas agendadas, em que o profissional consegue visualizar uma lista das consultas que foram agendadas.

Figura 24 - Consultas agendadas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao iniciar esse trabalho foi analisado que apesar da tecnologia se fazer presente em diversas ferramentas utilizadas no cotidiano, seu uso no armazenamento de informações clínicas é pouco explorado. A partir disso, foi despertado a ideia que desenvolver um aplicativo que pudesse minimizar essa problemática seria relevante.

Diante disso, o trabalho apresentado teve como objetivo a criação do aplicativo Minha Saúde com a finalidade principal de auxiliar o usuário na organização e manipulação de suas informações clínicas.

Para que isso fosse possível, foi necessário o levantamento das necessidades dos usuários, identificação dos requisitos funcionais e de qualidade do sistema, especificação dos casos de uso, estudo de tecnologias como *Flutter*, *Dart*, *Firebase* e *Google Maps*, e a realização de validações e testes.

O aplicativo foi dividido em dois módulos: usuário paciente e usuário profissional. O primeiro permitiu o armazenamento de informações como atestados, cirurgias, consultas, exames, receitas, doações de sangue, vacinas, solicitações de consulta e entre outras. O segundo possibilitou a visualização de consultas agendadas, pacientes bem como algumas informações desses e, também, o recebimento de solicitações de consultas para posterior validação.

Após a realização de validações e testes no sistema, o aplicativo mostrou-se eficaz para os serviços de armazenamento e controle de informações clínicas, além de auxiliar os usuários durante o processo de aquisição dessas informações.

5.1. Sugestões de trabalhos futuros

Com o intuito de fornecer uma solução mais abrangente ao usuário sugere-se como trabalhos futuros a implementação dos módulos de medicamentos, financeiro e histórico do paciente.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Kleber. **Introdução a linguagem de programação Dart**. 2020. Disponível em: <https://medium.com/flutter-comunidade-br/introdu%C3%A7%C3%A3o-a-linguagem-de-programa%C3%A7%C3%A3o-dart-b098e4e2a41e>. Acesso em: 20 maio 2020.

CARNEGIE, Dale. **Como Fazer Amigos e Influenciar Pessoas**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1995.

DIONISIO, Edson José. **Introdução ao Visual Studio Code**. 2016. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-visual-studio-code/34418>. Acesso em: 20 maio 2020.

ESPLIN, Chris. **What is Firebase ?** 2016. Disponível em: <https://howtofirebase.com/what-is-firebase-fcb8614ba442>. Acesso em: 20 maio 2020.

JAIN, Animesh. **Why native app developers should take a serious look at Flutter**. 2017. Disponível em: Why native app developers should take a serious look at Flutter. Acesso em: 27 maio 2020.

JASANI, Mahil. **Firebase Vs MongoDB: battle of the best databases for 2020**. 2019. Disponível em: <https://www.excellentwebworld.com/mongodb-vs-firebase/>. Acesso em: 18 maio 2020.

MARIN, Heimar de Fátima. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. *Journal Of Health Informatics*. São Paulo, p. 20-24. abr. 2010.

MARTIN, Shopia. **Por que o Flutter se tornou a melhor escolha para desenvolver um aplicativo móvel de inicialização em 2020?** 2020. Disponível em: <https://medium.com/flutter-community/why-flutter-has-become-the-best-choice-to-develop-a-startup-mobile-app-in-2020-5785ea153b13>. Acesso em: 20 maio 2020.

MENEZES JUNIOR, J., D'Castro, R., Moreira Rodrigues, F., Gomes de Gusmão, C., Sellaro Lyra, N. e Sarinho, S. 2011. InteliMed: Uma experiência de desenvolvimento de sistema móvel de suporte ao diagnóstico médico. **Revista Brasileira de Computação Aplicada**. 3, 1 (abr. 2011), 30-42. DOI:<https://doi.org/10.5335/rbca.2013.1316>.

SAMBO, Igor L. **Flutter - conhecendo o Flutter**. 2018. Disponível em: <https://medium.com/android-dev-moz/flutter-conhecendo-o-flutter-70d31772afa5>. Acesso em: 20 maio 2020.

TIBES, Chris Mayara dos Santos; DIAS, Jessica David; ZEM-MASCARENHAS, Silvia Helena. Mobile applications developed for the health sector in Brazil: an integrative literature review. **Revista Mineira de Enfermagem**, [s.l.], v. 18, n. 2, p. 471-478, fev. 2014. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140035>.

APÊNDICE A - DOCUMENTO BRIEFING

BRIEFING

SOBRE O SISTEMA

1. O que é o sistema?

É um aplicativo para celular, que fornece ao usuário a possibilidade de armazenamento e controle de informações médicas.

1. O que o sistema faz?

Gerencia e organiza as informações médicas do usuário.

1. Seria cobrada alguma taxa do usuário?

A proposta inicial é ser um aplicativo gratuito.

1. Como seria o acesso ao sistema?

O usuário realizaria um cadastro no sistema e criaria um login e uma senha, para realizar o acesso a sua conta no sistema.

1. As informações do usuário seriam armazenadas no próprio celular?

Não, a priori as informações seriam armazenadas em um banco de dados online.

1. As informações dos usuários seriam visíveis a outros usuários?

Não, somente o usuário em questão poderá ter acesso às suas informações.

1. Existe alguma restrição para a utilização do sistema? Se sim, quais?

Sim. Existem as seguintes restrições:

- O usuário precisa ter um celular com sistema operacional Android;
- O usuário deve ter se cadastrado no aplicativo.

8. O sistema fornece algum tipo de segurança para as informações dos usuários?

O banco de dados que será utilizado (Firebase) fornece e é responsável por todas as informações dos usuários.

1. Quais módulos o sistema ofereceria?

Perfil, consultas, exames, cirurgias, vacinas, atestados, profissionais, receitas e cadastro

Data da entrevista: 22 / 08 / 2019

Participantes:

Paulo Henrique P. Oliveira

Victor Mendes

APÊNDICE B - DOCUMENTO DE BRAINSTORMING

BRAINSTORMING

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DO USUÁRIO

1. Sempre solicitar o login do usuário para acessar o sistema;
2. Possibilitar ao usuário anexar fotos ou documentos PDF no cadastro de exames;
3. Permitir a filtragem por data em cada módulo do aplicativo;
4. Permitir ao usuário cadastrar outras contas como dependentes;
5. Permitir que o usuário troque para a conta de dependentes;
6. Indicar ao usuário quando o mesmo acessar o perfil de um dependente.
7. Ter um painel financeiro, onde o usuário consiga visualizar os gastos que foram realizados com saúde.
8. Ter um perfil para o profissional acessar e poder ter informações de seus pacientes.
9. O profissional só poderá visualizar informações de um determinado paciente, caso o paciente de permissões para este profissional através de sua conta no aplicativo.
10. Permitir ao usuário recuperar o acesso quando o mesmo não lembrar qual foi a senha cadastrada

Data da entrevista: 22 / 08 / 2019

Participantes:

Paulo Henrique P. Oliveira

Victor Mendes

APÊNDICE C - DOCUMENTO LISTA DE NECESSIDADES

LISTA DE NECESSIDADES

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DO USUÁRIO

ID	NECESSIDADE	TIPO
1	Usuário fazer cadastro no aplicativo	Ação
2	Usuário fazer login no aplicativo	Ação
3	Usuário visualizar perfil	Ação
4	Usuário editar perfil	Ação
5	Usuário cadastrar consulta	Ação
6	Usuário editar consulta	Ação
7	Usuário excluir consulta	Ação
8	Usuário ver histórico de consulta	Ação
9	Usuário cadastrar atestado	Ação
10	Usuário editar atestado	Ação
11	Usuário excluir atestado	Ação
12	Usuário ver histórico de atestados	Ação
13	Usuário cadastrar vacina	Ação
14	Usuário editar vacina	Ação
15	Usuário excluir vacina	Ação

1 6	Usuário ver histórico de vacina	Ação
1 7	Usuário cadastrar cirurgia	Ação
1 8	Usuário editar cirurgia	Ação
1 9	Usuário excluir cirurgia	Ação
2 0	Usuário ver histórico de cirurgia	Ação
2 1	Usuário cadastrar exame	Ação
2 2	Usuário editar exame	Ação
2 3	Usuário excluir exame	Ação
2 4	Usuário ver histórico de exame	Ação
2 5	Usuário cadastrar profissional	Ação
2 6	Usuário editar profissional	Ação
2 7	Usuário excluir profissional	Ação
2 8	Usuário ver listagem de profissionais	Ação
2 9	Usuário cadastrar localização no mapa	Ação
3 0	Usuário editar localização no mapa	Ação
3 1	Usuário excluir localização no mapa	Ação
3 2	Usuário visualizar localização no mapa	Ação

33	O aplicativo deverá garantir a segurança das informações dos usuários	Restrição
34	Filtrar listagens por data	Ação
36	O usuário poderá ver um histórico de Receitas	Ação
37	O usuário poderá cadastrar uma Receita	Ação
38	O usuário poderá editar uma Receita	Ação
39	O usuário poderá excluir uma Receita	Ação
40	O usuário poderá ver um histórico de solicitação de consulta	Ação
41	O usuário poderá cadastrar uma solicitação de consulta	Ação
42	O usuário poderá excluir uma solicitação de consulta	Ação
43	O usuário poderá editar uma solicitação de consulta	Ação
44	O usuário poderá habilitar um profissional	Ação
45	O usuário poderá ver um histórico de doações de sangue	Ação
46	O usuário poderá cadastrar uma Doação de Sangue	Ação
47	O usuário poderá excluir uma Doação de Sangue	Ação
48	O usuário poderá editar uma Doação de Sangue	Ação
48	Recuperar senha	Ação

APÊNDICE D – DIAGRAMA DE CLASSES

