



Engenharia e Projeto de Software

Turma B - 0724 - Virtual - GV 2.0

Professor Dr. Romes Heriberto

Aluno(s):

Laryssa de Paula Bueno

DOCUMENTOS DE REQUISITO DE SISTEMA

MedCEUB

Versão 0.1

Brasília-DF,

2025

Histórico de alterações

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
09/09/2025	0.0	Criação do documento de requisitos, estruturando os elementos do arquivo	Laryssa Bueno
20/09/2025	0.1	Adicionando ao protótipo a funcionalidade de alterar plano de saúde	Laryssa Bueno

Índice

1. Introdução.....	4
2. Descrição Geral do Sistema.....	4
3. Requisitos Funcionais.....	4
4. Requisitos Não Funcionais.....	6
5. Arquitetura do Sistema (Implementação do Protótipo).....	6
6. Modelagem do Sistema (Diagrama UML).....	11
7. Testes e Garantia de Qualidade.....	12
8. Documentação do Desenvolvimento.....	12
9. Conclusão.....	13
10. Referências.....	14

Documento de Requisitos de Sistema

1. Introdução

Este documento especifica os requisitos para a criação de um aplicativo de agendamento de consultas e emissão de receitas médicas, fornecendo informações necessárias para o projeto, como linguagem de programação prevista para utilização, esboço, funcionalidades, testes, e implementação do sistema.

2. Descrição Geral do Sistema

O sistema proposto visa facilitar e intermediar agendamentos de consultas entre pacientes e médicos através de um aplicativo mobile, dessa forma será possível trazer o conforto e agilidade ao paciente, que não precisará entrar em contato diretamente com a recepção do consultório ou clínica, podendo fazer isso com apenas alguns cliques de onde estiver. Já para os médicos a possibilidade de centralizar informações como agenda, geração de receitas médicas, informações sobre plano de saúde atendido em apenas um local, aumentando controle e histórico dos seus pacientes.

O protótipo também pode ser adaptado para dentistas, esteticistas, entre outras áreas da saúde. Além disso, pode ser adaptado para outros segmentos como, advogados que queiram ter controle de agendamento e disponibilizar pareceres, ou até mesmo lista de documentos do cliente para prosseguir com processos jurídicos; E muitos outros, como corretores de imóveis, vistoriadores de veículos, entre outros.

3. Requisitos Funcionais

RF001 - Pesquisar por especialidade ou nome

- **Prioridade:** Essencial
- **Descrição:** O sistema deve permitir ao usuário encontrar o tipo de atendimento que deseja ou profissional que deseja, através da barra de pesquisa ou menu de especialidades.
- **Atores:** Pacientes.
- **Fluxo de Eventos:**
 1. O usuário acessa o aplicativo.
 2. O sistema exibe opções de barra de pesquisa, médicos próximos ou menu de especialidades.
 3. O usuário opta por qual formato de pesquisa prefere e seleciona.
 4. O sistema retorna médicos de acordo com o filtro aplicado.

RF002 - Gerenciamento de consultas

- **Prioridade:** Essencial
- **Descrição:** O sistema deve permitir ao usuário agendar, reagendar, cancelar e acompanhar suas consultas.
- **Atores:** Pacientes, Recepcionistas.

- **Fluxo de Eventos:**
 1. O usuário acessa o aplicativo e realiza um atendimento.
 2. O sistema exibe no menu de consultas o seu status.
 3. O usuário pode reagendar, cancelar ou apenas acompanhar os seus compromissos.
 4. O sistema atualiza o status conforme ação do usuário.

RF003 - Visualização de receitas

- **Prioridade:** Essencial
- **Descrição:** O sistema deve permitir ao usuário gerar o arquivo de sua receita médica após a mesma ser realizada junto ao médico.
- **Atores:** Pacientes.
- **Fluxo de Eventos:**
 1. O usuário acessa o aplicativo e navega até o menu de consultas.
 2. O sistema permite ao usuário acessar a sua receita de uma consulta finalizada e gerar um arquivo de extensão .pdf e realizar o compartilhamento desse arquivo via whatsapp, e-mail ou armazenar em seu smartphone.

RF004 - Alterar plano de saúde na área de cadastro

- **Prioridade:** Essencial
- **Descrição:** O sistema deve permitir ao usuário alterar o seu plano de saúde conforme necessário.
- **Atores:** Pacientes.
- **Fluxo de Eventos:**
 1. O usuário acessa o aplicativo e navega até o menu de perfil.
 2. O sistema deve exibir a opção de “Alterar Plano de Saúde” e permitir que usuário faça a alteração.
 3. O sistema deve atualizar em todas as suas interfaces as opção de médicos que aceitam o plano de saúde atual.

RF005 - Acompanhar histórico

- **Prioridade:** Importante
- **Descrição:** O sistema deve permitir ao usuário acompanhar o seu histórico de consultas e receitas, contagem de quantas consultas, médicos e receitas utilizados no aplicativo.

- **Atores:** Pacientes, Recepcionistas, Médicos.
- **Fluxo de Eventos:**
 1. O usuário acessa o aplicativo e navega até o menu de perfil.
 2. O sistema deve exibir as quantidades referentes a cada tópico.

4. Requisitos Não Funcionais

NF001 - Usabilidade

- **Descrição:** o aplicativo deve ser de fácil acesso e entendimento, sendo intuitivo para qualquer usuário, além de funcional.

NF002 - Desempenho

- **Descrição:** o aplicativo deve ser responsivo ao toque na tela, sem perda de requisições e processo, garantindo o agendamento do início ao fim.

NF003 - Segurança

- **Descrição:** o aplicativo deve garantir a proteção de dados sensíveis dos usuários, sendo disponibilizados apenas motivos de consultas para o médico ou clínica responsável.

NF004 - Armazenamento

- **Descrição:** o aplicativo deve ser otimizado de maneira que não seja inviável o armazenamento de longo prazo, priorizando o menor número de bytes possível.

NF005 - Consistência

- **Descrição:** o aplicativo deve garantir a consistência e durabilidade dos dados

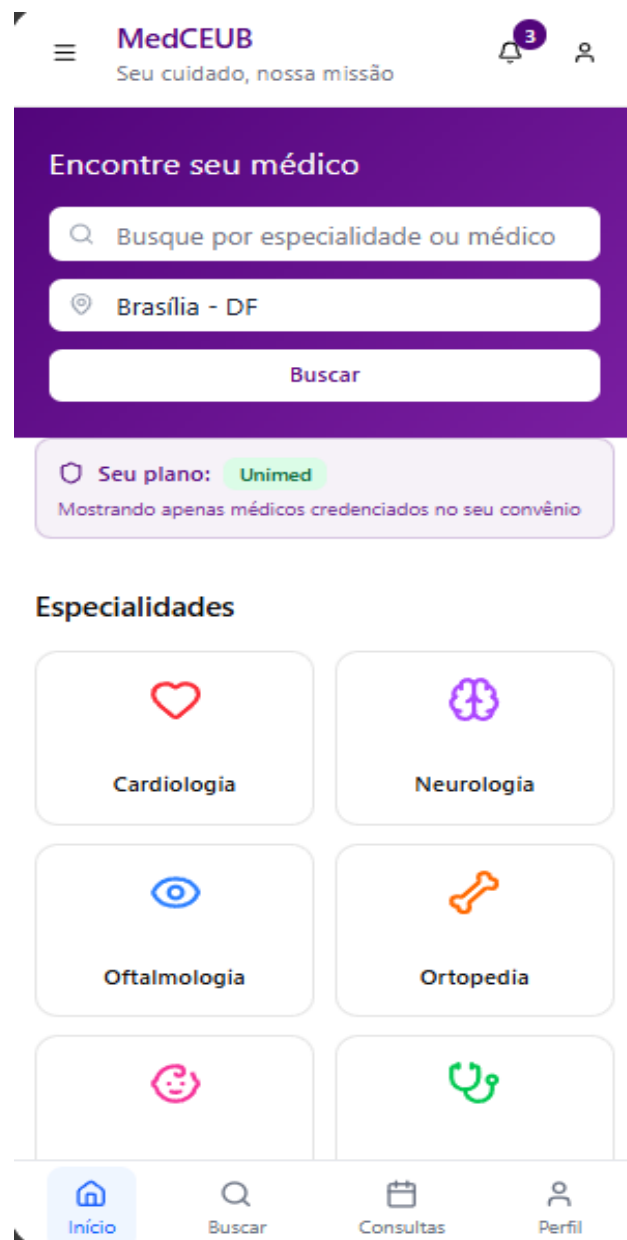
5. Arquitetura do Sistema (Implementação do Protótipo)

O aplicativo mobile será desenvolvido utilizando Flutter e Java, onde o armazenamento será feito externamente em infraestrutura utilizando banco de dados relacional, sendo as requisições feitas através de API. A arquitetura terá as seguintes características:

- **Frontend:** em flutter que lida bem tanto com sistemas operacionais Android, quanto sistemas operacionais iOS, utilizando apenas uma base de código.
- **Backend:** em Java com Spring Boot para realizar request ao banco de dados e validar a request.
- **Banco de dados:** em PostgreSQL para armazenar dados de login, médicos, consultas, etc, podendo ser utilizado também em nuvem.

A seguir, exemplos de interface do sistema:

- Protótipo de Menu de Início:



- Protótipo Menu Buscar:

O protótipo apresenta a interface de busca de médicos no aplicativo MedCEUB. No topo, há o logotipo 'MedCEUB' com o slogan 'Seu cuidado, nossa missão', um ícone de notificação com 3 avisos e um ícone de perfil de usuário. Abaixo, uma seção intitulada 'Encontre seu médico' contém um campo de busca com o placeholder 'Busque por especialidade ou médico', um campo de localização com 'Brasília - DF' e um botão 'Buscar'. Uma barra de status indica 'Seu plano: Unimed' e informa que apenas médicos credenciados no convênio são mostrados. A seção 'Médicos próximos' exibe dois cartões de médicos: Dr. Ana Silva (Cardiologia, Clínica CardioCenter, 4.8 estrelas, 120 avaliações, Asa Sul - Brasília/DF, consulta hoje às 14:30, taxa de R\$ 180) e Dr. Carlos Santos (Neurologia, Hospital Neuromed, 4.9 estrelas, 89 avaliações, Asa Norte - Brasília/DF, consulta amanhã às 09:00, taxa de R\$ 220). Cada cartão possui um botão 'Agendar'. O rodapé contém ícones para 'Início', 'Buscar' (destacado), 'Consultas' e 'Perfil'.

MedCEUB
Seu cuidado, nossa missão

Encontre seu médico

Busque por especialidade ou médico

Brasília - DF

Buscar

Seu plano: **Unimed**
Mostrando apenas médicos credenciados no seu convênio

Médicos próximos [Ver todos](#)

Dr. Ana Silva R\$ 180
Cardiologia
Clínica CardioCenter
★ 4.8 (120) 📍 Asa Sul - Brasília/DF
🕒 Hoje às 14:30 **Agendar**

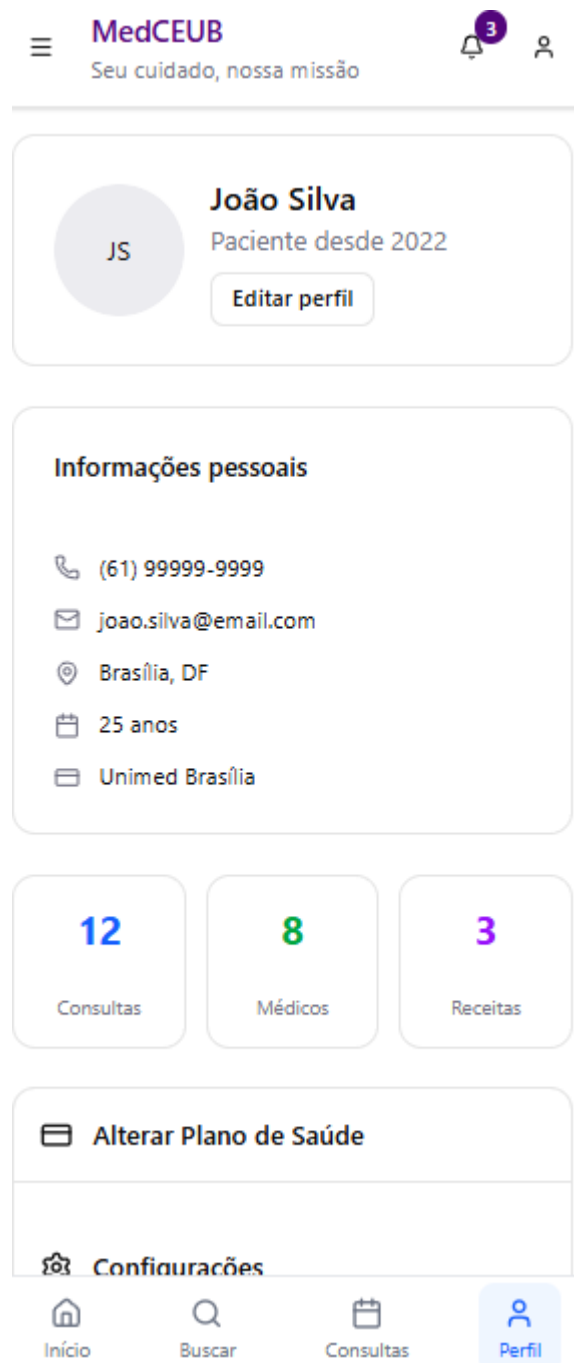
Dr. Carlos Santos R\$ 220
Neurologia
Hospital Neuromed
★ 4.9 (89) 📍 Asa Norte - Brasília/DF
🕒 Amanhã às 09:00 **Agendar**

Início **Buscar** Consultas Perfil

- Protótipo Menu Consultas:



- Protótipo Menu Perfil:

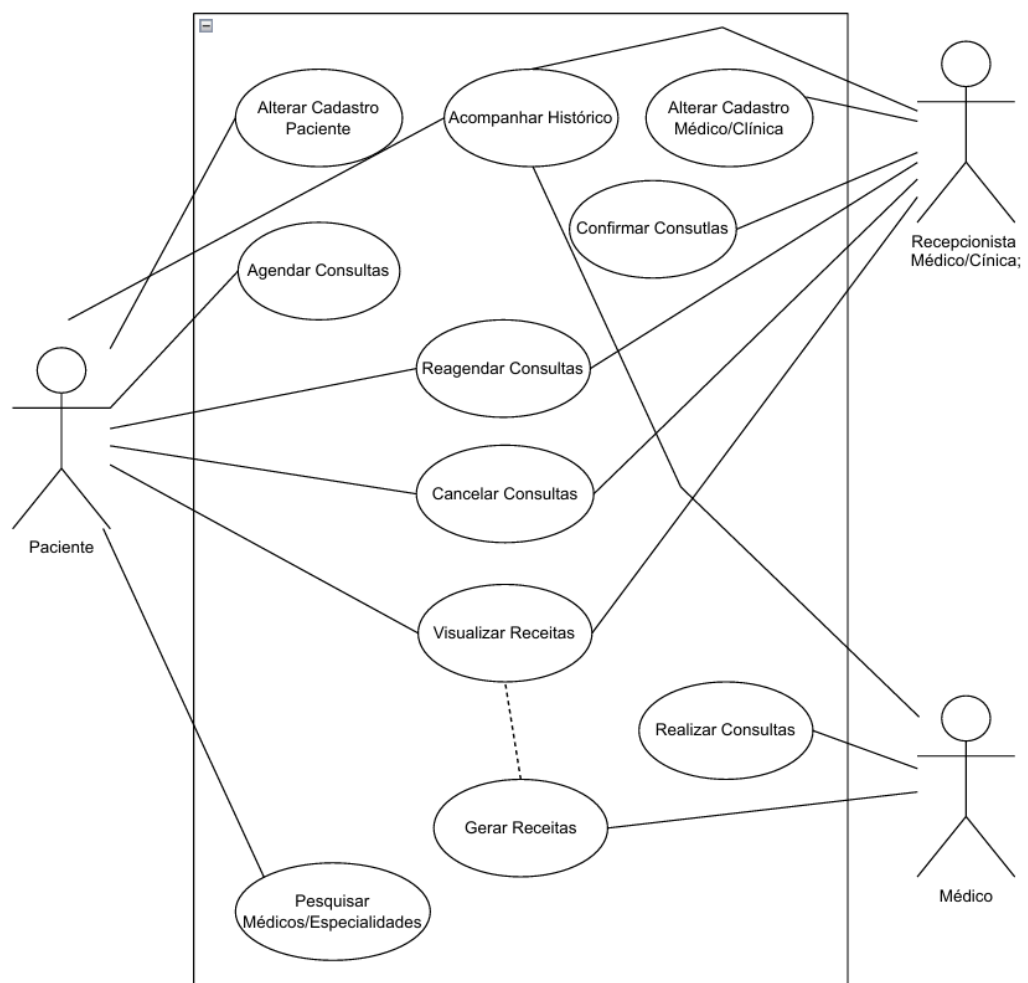


6. Modelagem do Sistema (Diagrama UML)

Diagrama de Casos de Uso:

Este diagrama é para representar como os usuários ou sistemas externos interagem com o sistema.

Onde os bonecos de palitos são os atores que é quem interage com o sistema. As elipses são os casos de uso que representam alguma funcionalidade. E por fim, as setas que representam as relações de associação que servem para mostrar quais atores interagem com algum caso de uso ou mostrar quais atores interagem entre si.



- **Atores:** Paciente
- **Casos de Uso:** Alterar Cadastro Paciente, Acompanhar Histórico, Agendar Consultas, Reagendar Consultas, Cancelar Consultas, Visualizar Receitas, Pesquisar Médicos/Especialidades.

- **Atores:** Recepcionistas
- **Casos de Uso:** Alterar Cadastro Médico/Clínicas, Acompanhar Histórico, Confirmar Consultas, Reagendar Consultas, Cancelar Consultas, Visualizar Receitas.
- **Atores:** Médicos
- **Casos de Uso:** Realizar Consultas, Gerar Receitas.

7. Testes e Garantia de Qualidade

Entrada	Ação	Resultado Esperado
E-mail e senha	Realizar login	Apresentar a home do aplicativo
Cardiologista	Buscar na barra de pesquisa	Retorna apenas médicos cadastrados como cardiologistas
23/09/2025	Agendar consulta com Dr. Ana Silva	Aparecer apenas se estiver com horários no dia 23/09/2025 disponíveis, caso sim, aparecer somente horários disponíveis
Amil	Alterar plano Unimed para Amil	Atualizar em todas as interfaces de busca e agendamento, apenas médicos que atendem o plano Amil.

Esta tabela foi criada pensando em seguir um teste de usabilidade, onde o teste pode ser conduzido com base na usabilidade no aplicativo com um usuário real, com o intuito de coletar feedbacks de uso e listá-los para incrementar ou alterar funcionalidades.

8. Documentação do Desenvolvimento

O projeto foi construído pensando em otimizar o tempo para ambas as partes interessadas (pacientes e médicos) e que seja facilmente implantado.

As dificuldades encontradas durante o processo foram: criar algo que tenha uma lógica facilmente aplicável e representar isso visualmente.

Melhorias futuras que poderam ser integradas a esse projeto é a parceria com planos de saúde com o objetivo de liberar guias de exames diretamente na plataforma, não exigindo ter o processo realizado pela recepcionista em uma plataforma externa, dessa forma seria possível ter todo o ciclo de consulta > receita médica > guia de exame > aprovação pelo plano de saúde > realização de exame.

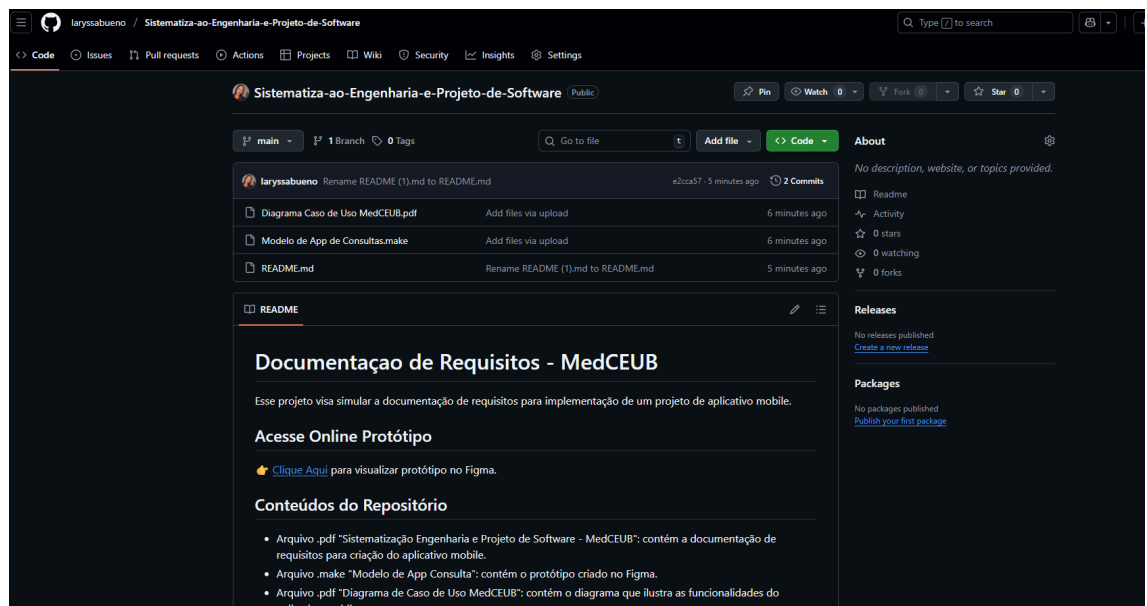
Publicação:

- O protótipo se encontra no link para testar as interfaces: [Modelo de App Consultas - MedCEUB](#).
- O protótipo também se encontra no repositório juntamente com o pdf do Diagrama de Caso de Uso. Link GitHub: [Sistematização Engenharia e Projeto de Software](#)

Documentação:

- O reamed conterà informações simples a respeito de cada arquivo que está no repositório.

Apresentação:



9. Conclusão

- A atividade conseguiu induzir pensamentos de um arquiteto de soluções que deve desenhar a solução a ser implementada, desde de sua concepção (pensar qual dor irá ser resolvida, qual problema ela resolve), casos de uso (quais funcionalidades são possíveis implementar), como o sistema deve se portar e se apresentar (desde a

linguagem de programação até o design para melhor experiência do usuário), testes (qual melhor teste para o meu sistema, quais testes podem eliminar “estresses” futuros) e documentação final (disponível e acessível para qualquer pessoa que quiser entender sobre o projeto).

- A Engenharia de Software mostra a sua importância crucialmente na qualidade, escalabilidade e mitigação de riscos de um projeto. Tudo isso ajuda a reduzir futuras manutenções e realmente agregar valor entregando algo que seja realmente eficiente e atenda as expectativas de funcionalidade.

10. Referências

KOSMAN, Luskaz. Prós e contras do Flutter: por que escolher o Flutter em 2025?. LeanCode, 07 jan. 2025. Disponível em: <https://leancode.co/blog/flutter-pros-and-cons-summary>. Acesso em: 20 set. 2025.

SANTOS, Samuel. Mais do que código: entendendo a importância da engenharia de software. DIO, 10 set. 2024. Disponível em: <https://www.dio.me/articles/mais-do-que-codigo-entendendo-a-importancia-da-engenharia-de-software>. Acesso em: 20 set. 2025.

Diagrama de caso de uso UML: O que é, como fazer e exemplos. Disponível em: <https://www.lucidchart.com/pages/pt/diagrama-de-caso-de-uso-uml>. Acesso em: 20 set. 2025.