



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE INFORMÁTICA**

**PHELIPE GABRIEL DE SOUZA CECILIO
RANDERSON FRANCELES DE SOUSA FONCECA
TAYNA CRISLLEN JOSE DE SANTANA**

**Especificação de Arquitetura
Healthfully**

Goiânia
2023
Sumário

| | |
|--|----------|
| 1. Introdução | 3 |
| 1.1 Finalidade | 3 |
| 1.2 Escopo | 3 |
| 1.3 Resumo do projeto | 3 |
| 1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações | 4 |
| 1.4 Referências | 4 |
| 1.5 Visão Geral | 5 |
| 2. Contexto da Arquitetura | 5 |
| 2.1 Funcionalidades e Restrições Arquiteturais | 5 |
| 2.2 Funcionalidades e Restrições Arquiteturais | 6 |
| 2.2 Atributos de Qualidades Prioritários | 6 |
| 2.3 Tecnologias | 7 |
| 3. Representação da Arquitetura | 7 |
| 4. Ponto de vista | 8 |
| 4.1 Ponto de vista dos Usuário | 8 |
| 4.2 Ponto de vista de Implantação | 9 |
| 4.3 Ponto de vista dos Projetista | 10 |
| 4.4 Ponto de vista dos Desenvolvedor | 11 |

1. Introdução

1.1 Finalidade

O presente documento tem como finalidade definir a arquitetura de software do sistema **Healthfully**, garantindo que todos os aspectos do sistema sejam definidos e observados. A descrição da arquitetura permitirá compreender o funcionamento do sistema, assim como suas interações, funcionalidades e restrições.

1.2 Escopo

O **Healthfully** tem como objetivo: facilitar o acesso a serviços de saúde, melhorar a eficiência do atendimento médico e proporcionar uma interação simplificada entre pacientes, médicos e administradores de hospitais através de uma plataforma digital intuitiva.

1.3 Resumo do projeto

O **Healthfully** é um projeto que visa criar uma plataforma de saúde digital, destinada a aprimorar a eficiência do atendimento médico e facilitar o acesso a serviços de saúde. O projeto ainda está em desenvolvimento, mas tem o potencial de revolucionar o sistema de saúde brasileiro.

Os objetivos do **Healthfully** incluem:

- Garantir o acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde, tanto por meio de serviços públicos como privados;
- Aprimorar a eficiência do atendimento médico;
- Facilitar o acesso a serviços de saúde;
- Respeitar a privacidade e a segurança dos dados dos usuários.

O **Healthfully** vai funcionar como uma plataforma digital que vai reunir informações sobre saúde, profissionais médicos, unidades de saúde e serviços de saúde. Os usuários poderão usar a plataforma para encontrar informações sobre sua saúde, agendar consultas médicas e exames, e acessar resultados de exames.

O **Healthfully** vai ser usado por pacientes, médicos, administradores de hospitais e outros profissionais da área de saúde. A plataforma também vai ser usada por pesquisadores e órgãos governamentais para melhorar a qualidade do atendimento médico e da saúde pública.

O **Healthfully** oferece uma série de benefícios, incluindo:

- Acesso a informações sobre saúde de qualidade;
- Facilidade para agendar consultas médicas e exames;
- Acesso rápido e fácil a resultados de exames;
- Melhora na qualidade do atendimento médico;
- Redução dos custos de saúde.

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

Id.: Identificador.

Software: Conjunto de documentações, guias, metodologias, processos, códigos e ferramentas para a solução de um problema.

Stakeholder: Indivíduo, grupo ou organização que possua interesse no Sistema.

Visão Arquitetural: Produto resultante da interpretação de um Stakeholder do sistema.

Ponto de Vista Arquitetural: Produto resultante da execução de uma Visão Arquitetural.

ISP: Provedor de Serviços de Internet

HTTP: Protocolo de Transferência de Hipertexto

SLA: Acordo de Nível de Serviço

LGPD: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

Health Level 7: Padrão para intercâmbio de dados clínicos e administrativos entre sistemas de informação em saúde.

1.4 Referências

| Id. | Nome do Artefato |
|-------|-----------------------------|
| AAS_1 | Especificação de Requisitos |

1.5 Visão Geral

Este documento é estruturado em cinco seções principais: a Introdução, que fornece uma visão ampla do sistema **Healthfully**; o Contexto da Arquitetura, que detalha funcionalidades, restrições, atributos de qualidade e tecnologias envolvidas; a Representação da Arquitetura, que esboça a estrutura geral do sistema; o Ponto de Vista dos Casos de Uso, que descreve como diferentes atores interagem com o sistema; e, por último, os diferentes Pontos de Vista, que explica as escolhas de design e metodologias adotadas.

Em essência, este documento tem como objetivo prover uma descrição detalhada do sistema a ser desenvolvido, incluindo aspectos de organização lógica e física, componentes, suas inter-relações e interfaces previstas. Importantes decisões de design, restrições e metodologias adotadas para o desenvolvimento do projeto são apresentadas de maneira detalhada. É importante ressaltar que este é um Projeto Arquitetural em constante evolução, e que portanto, está aberto a futuras melhorias e modificações conforme necessário.

2. Contexto da Arquitetura

2.1 Funcionalidades e Restrições Arquiteturais

| Id. | Tipo | Id. do Documento de Requisitos |
|-----|----------------|--|
| F1 | Funcionalidade | Cadastro de usuários |
| F2 | Funcionalidade | Cadastro de hospitais |
| F3 | Funcionalidade | Cadastro de médicos |
| F4 | Funcionalidade | Pesquisa de médicos por especialização |
| F5 | Funcionalidade | Pesquisa de centros médicos por localidade |
| F6 | Funcionalidade | Agendamento de consultas |
| F7 | Funcionalidade | Agendamento de exames |
| F8 | Funcionalidade | Envio de resultados de exames |

| | | |
|-----|------------------------|--|
| F9 | Restrição Arquitetural | Deve ser compatível com dispositivos móveis e navegadores da web |
| F10 | Restrição Arquitetural | Deve cumprir com a LGPD e outras normas aplicáveis. |
| F11 | Restrição Arquitetural | Deve ter um Provedor de Serviços de Internet (ISP) para garantir a qualidade do |
| F12 | Restrição Arquitetural | O sistema deve ter um sistema de autenticação e autorização para garantir que apenas usuários autorizados possam acessar determinadas funcionalidades. |
| F13 | | |

2.2 Funcionalidades e Restrições Arquiteturais

O **Healthfully** é um sistema de informação para promoção, proteção e recuperação da saúde dos cidadãos. Ele permitirá interações entre especialistas médicos e pacientes, especialistas médicos e hospitais e entre pacientes e hospitais. Para isso, utiliza uma aplicação Web e Mobile, composta por um componente cliente e um componente servidor.

A restrição principal é a necessidade de acesso à Internet, garantida por um ISP com um SLA adequado. Além disso, o sistema deverá estar em conformidade com a LGPD e outras normas nacionais brasileiras.

2.2 Atributos de Qualidades Prioritários

- **Disponibilidade:** O sistema deve estar acessível ao usuário em qualquer momento, garantido por um SLA com o ISP.
- **Segurança:** Todos os dados dos usuários devem ser protegidos e o acesso deve ser controlado de acordo com a LGPD.
- **Usabilidade:** O sistema deve ser fácil de usar tanto para pacientes quanto para profissionais da saúde.

2.3 Tecnologias

Linguagem backend: TypeScript com Nodejs

Linguagem frontend: TypeScript com Reactjs

Banco de dados: Postgres e AWS

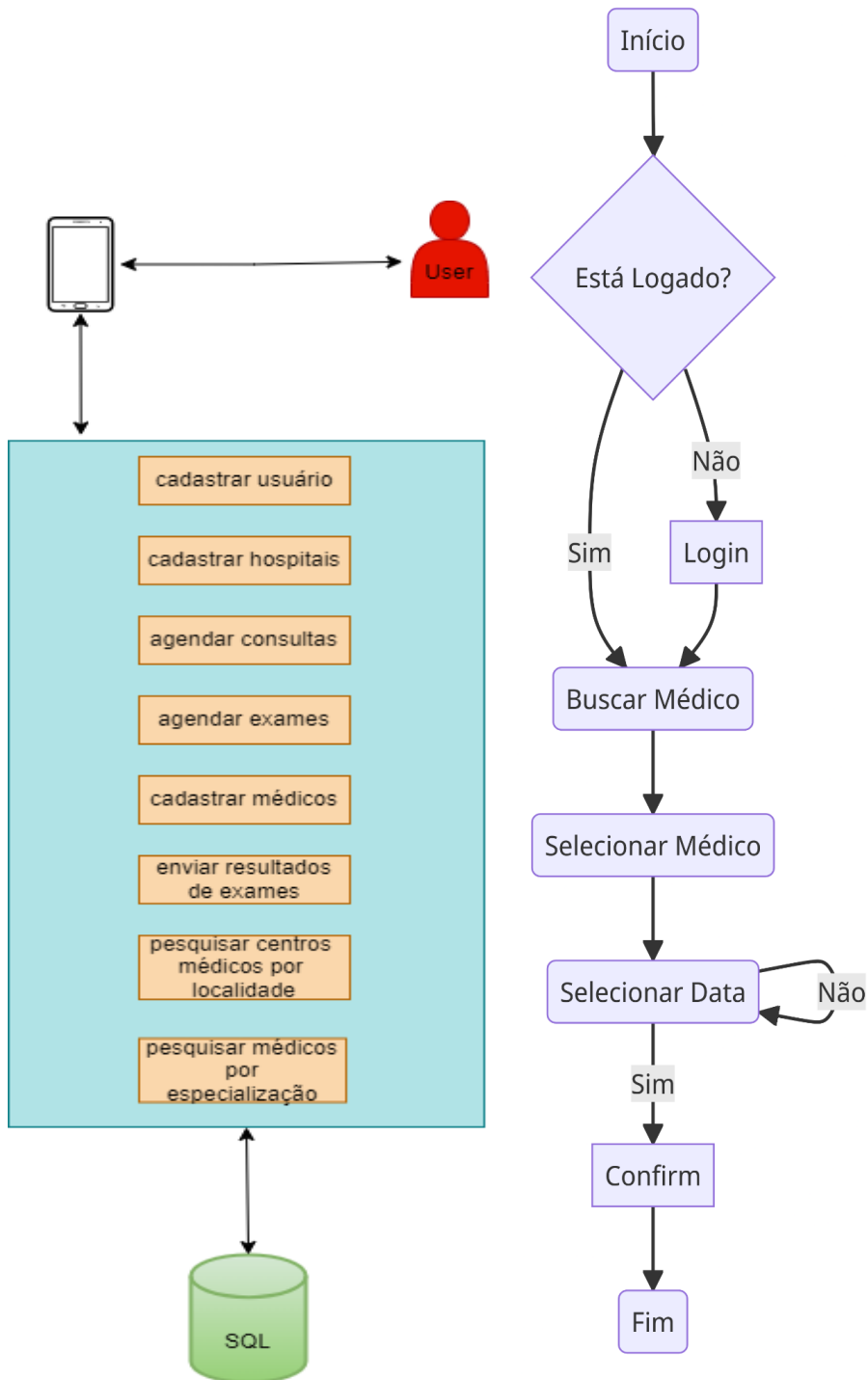
Controle de versionamento de código: Github

3. Representação da Arquitetura

A arquitetura do sistema será detalhada em diagramas de arquitetura, incluindo diagrama de componentes, diagrama de classes e diagrama de sequência, que serão elaborados posteriormente.

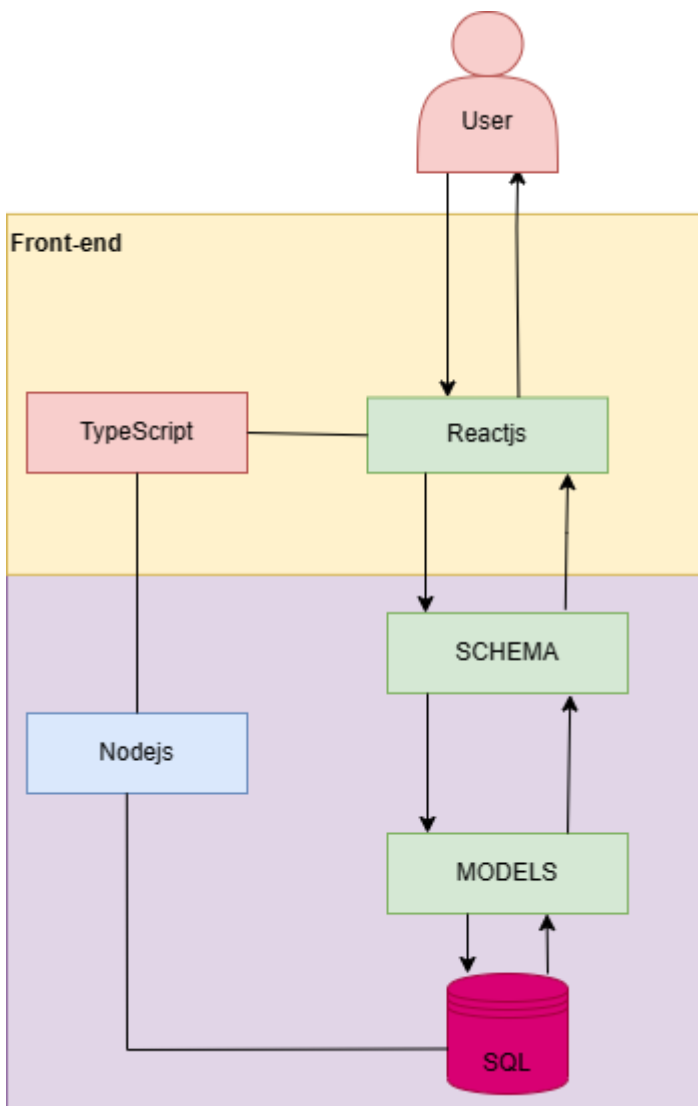
4. Ponto de vista

4.1 Ponto de vista dos Usuário



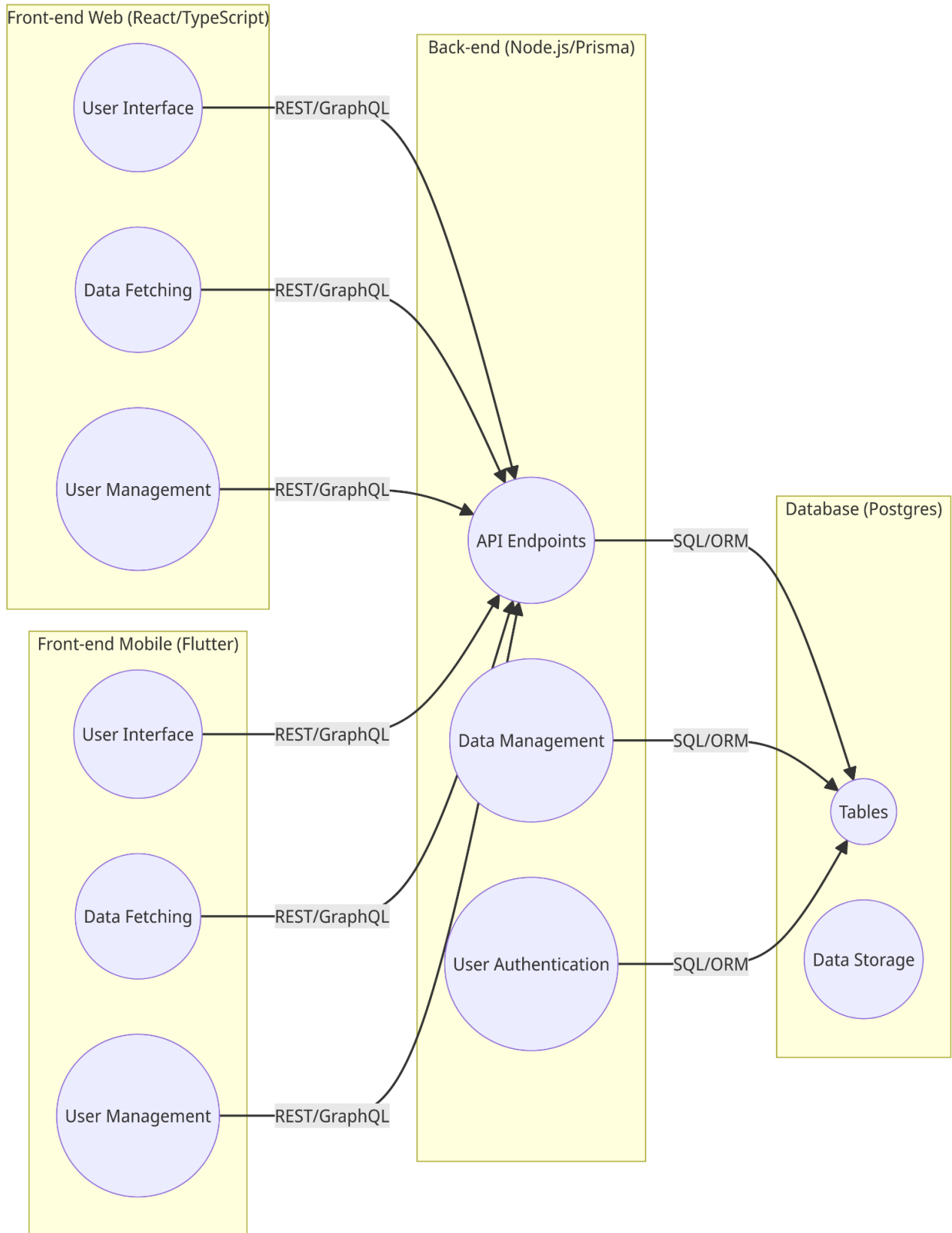
UML: diagrama de atividade (marcar consulta)

4.2 Ponto de vista de Implantação



4.3 Ponto de vista dos Projetista

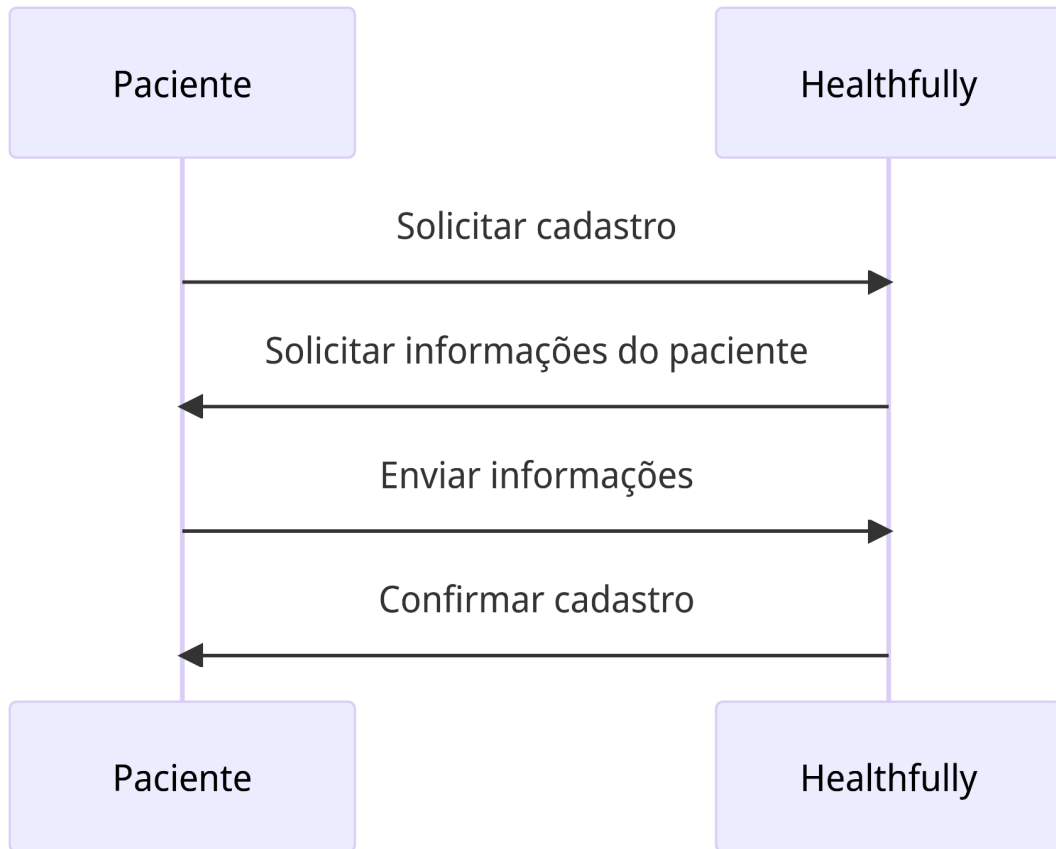
Diagrama de Componentes:



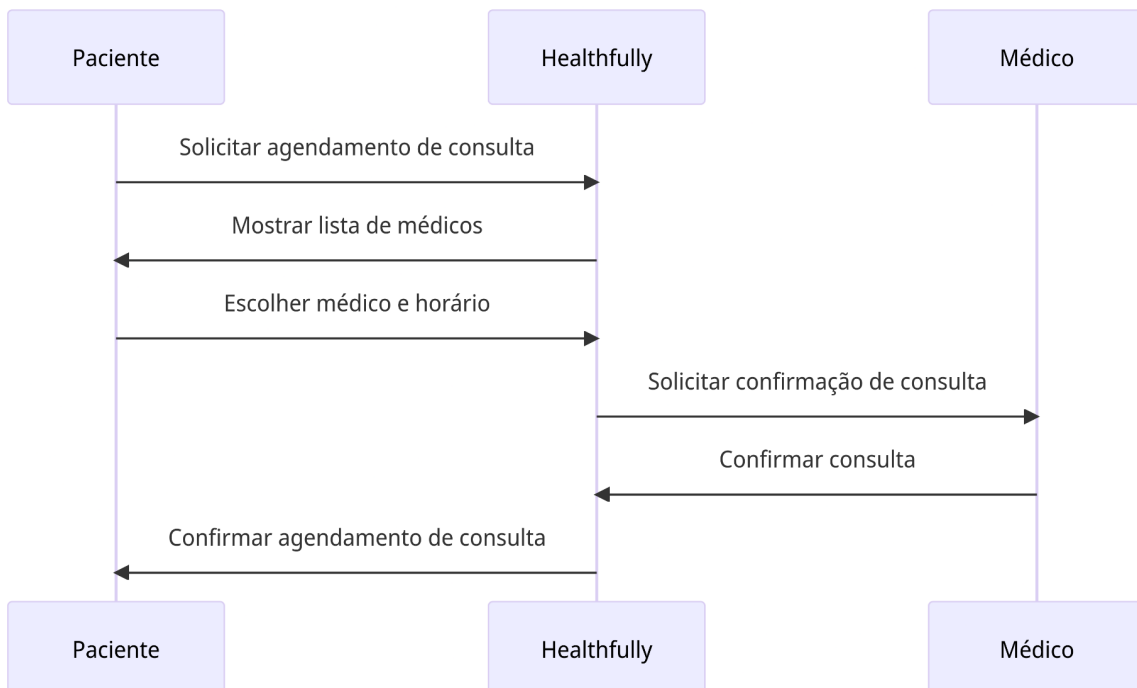
4.4 Ponto de vista dos Desenvolvedor

Diagramas de sequência:

Cadastro de paciente:



Agendamento de consulta:



Visualização de resultados de exames:

