

# Documentação

Por: Marcos Paulo Prado

## Sumário

|    |                           |    |
|----|---------------------------|----|
| 1. | Resumo                    | 3  |
| 2. | Descrição do projeto      | 3  |
| 3. | Banco de dados relacional | 3  |
| 4. | Modelagem de dados        | 3  |
|    | Modelo Conceitual         | 3  |
|    | Modelo Lógico             | 4  |
|    | Modelo Físico             | 5  |
|    | Cronograma                | 6  |
|    | Trello                    | 6  |
| 5. | Back-End                  | 7  |
|    | Passo a passo             | 8  |
|    | O que deve ser feito      | 11 |
|    | Sistema web               | 11 |
|    | Funcionalidades:          | 11 |
|    | Sistema Mobile            | 11 |
|    | Funcionalidades:          | 11 |

## Resumo

Criação do banco de dados com o projeto SP Medical Group, produção de scripts de criação, inserção e seleção (DDL, DML e DQL), produção de Modelagem de dados Conceitual, Lógico e Físico.

## Descrição do projeto

Uma nova clínica médica chamada SP Medical Group, empresa de pequeno porte que atua no ramo da saúde e foi criada pelo médico Fernando Strada em 2020. Sua empresa, por ser nova, iniciou a administração dos registros de forma simples, utilizando softwares de planilhas eletrônicas e, com o sucesso da clínica, sua gestão passou a se tornar complicada devido à alta demanda dos pacientes.

Fernando Strada necessita de um sistema web/mobile integrado onde seja possível realizar a gestão da clínica de forma automatizada e ter acesso fácil aos dados sobre as informações de seus pacientes.

## Banco de dados relacional

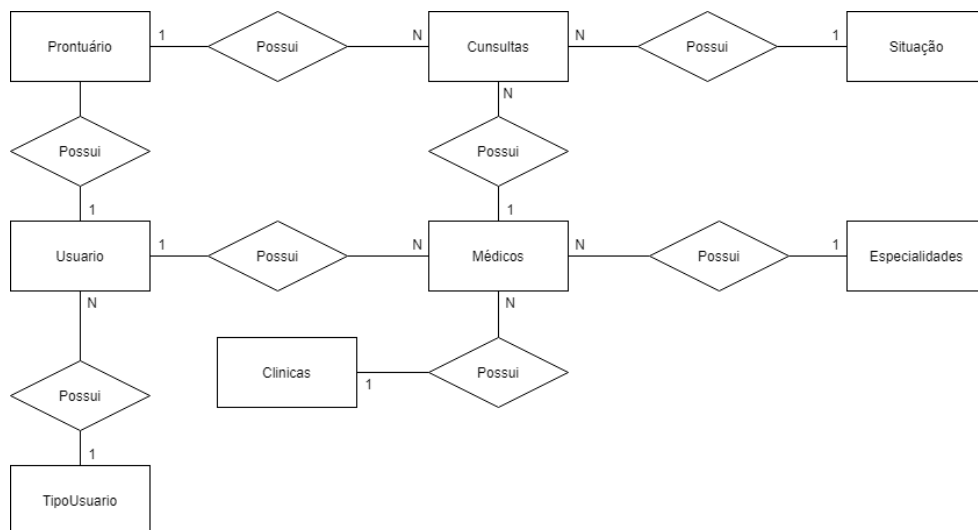
Um **banco de dados relacional** é um tipo de banco de dados que armazena e fornece acesso a pontos de dados relacionados entre si.

## Modelagem de dados

A construção de um banco de dados é feita com o desenvolvimento de três modelos em sequência: conceitual, lógico e físico de dados..

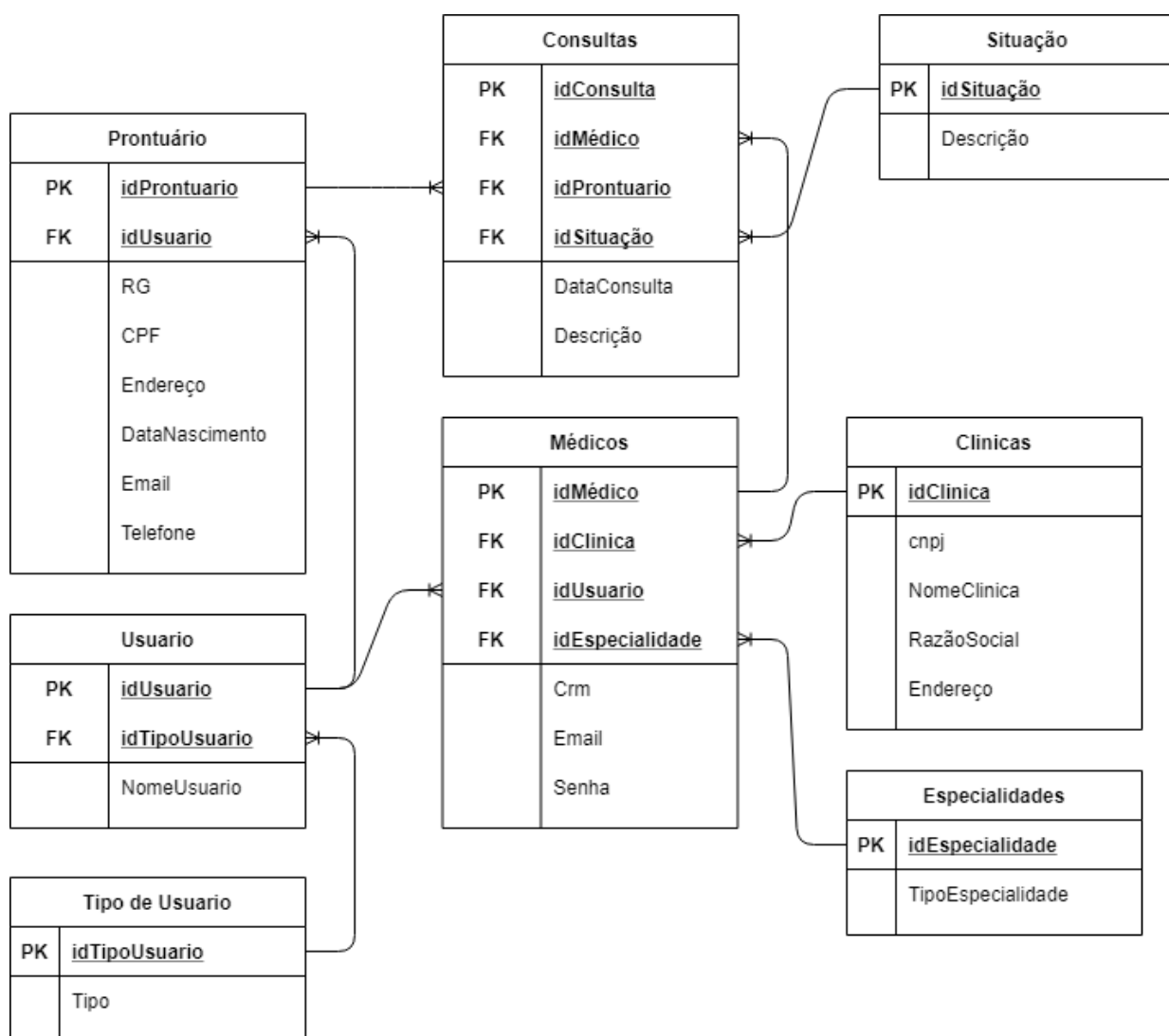
## Modelo Conceitual

Ajuda a destacar conexões importantes em processos e sistemas do mundo real e podem ser enriquecidos com características mais específicas a partir da geração e desenvolvimento de modelos mais complexos.



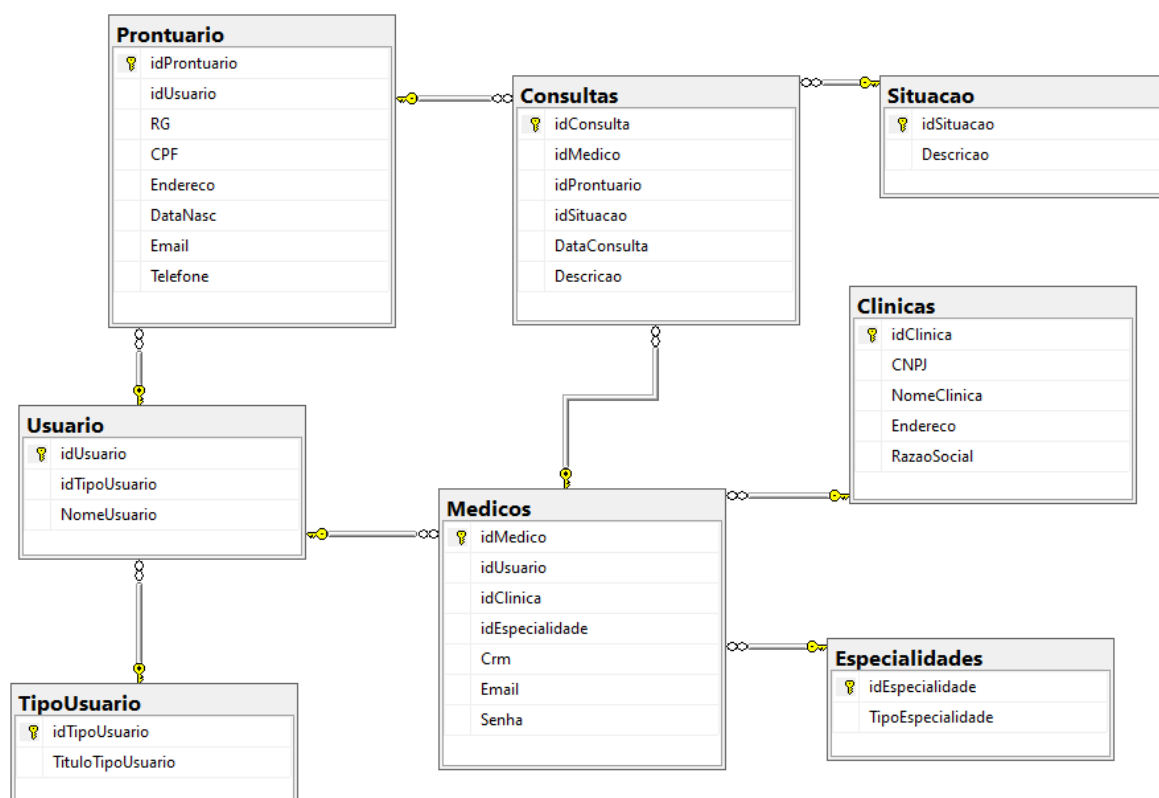
## Modelo Lógico

Este modelo adequa o modelo conceitual para o tipo de banco de dados que será implementado. É desenvolvido na fase de projeto e não é de interesse dos usuários, somente da equipe de desenvolvimento.



## Modelo Físico

Este é o modelo físico do banco de dados representado por um diagrama do próprio SSMS, facilitando a visualização das chaves primárias e o relacionamento entre as tabelas.



### Cronograma

|                   | Dia 1 | Dia 2 |
|-------------------|-------|-------|
| Modelo Conceitual | X     |       |
| Modelo Lógico     |       | X     |
| Modelo Físico     |       | X     |
| Script DDL        |       | X     |
| Script DML        |       | X     |
| Script DQL        |       | X     |
| Documentação      |       | X     |

Trello

<https://trello.com/b/fUI7GOA9/spmedgroup>

## Back-End

O código do sistema foi desenvolvido através de uma API utilizando o Microsoft Visual Studio, e no código foi utilizado o Entity Framework para fazer a comunicação com o banco de dados e as funcionalidades básicas do CRUD como: listar, deletar, atualizar e buscar por ID. Além disso, foi utilizado o Swagger para gerar toda a documentação dos endpoints criados dentro da API e o JWT para a autenticação através do token de cada usuário.

**API** é um conjunto de padrões e instruções estabelecidos para utilização do software, definindo as requisições e as respostas seguindo o protocolo HTTP, neste caso expresso no formato JSON, para que seja possível acessar o sistema em diversos dispositivos distintos sem a preocupação com a linguagem que será utilizada por estes.

Além disso, foi utilizado o estilo de arquitetura REST.

**API** – Application Programming Interface – Interface de Programação de Aplicativos.

**HTTP** – Hypertext Transfer Protocol – Protocolo de Transferência de Hipertexto.

**JSON** – JavaScript Object Notation – Notação de Objetos JavaScript.

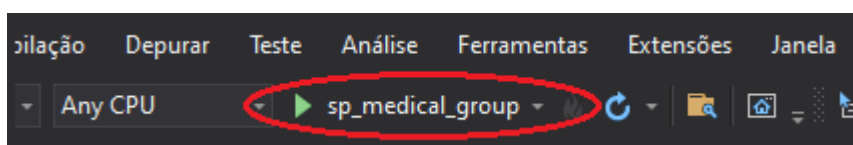
**REST** – Representational State Transfer – Interface de Programação de Aplicativos.

**JWT** – JSON Web Token – É um padrão da Internet para a criação de dados com assinatura opcional e/ou criptografia cujo payload contém o JSON.

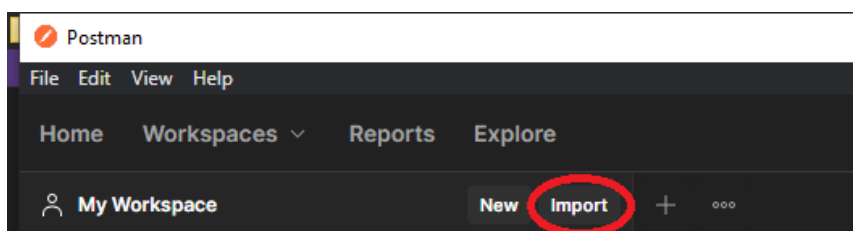
## Passo a passo

Segue o passo a passo a seguir para você que quer testar a API a partir do link do repositório do GitHub.

1. entre nesse link e faça a clonagem do repositório para seu computador:  
[https://github.com/MARCOSJPC/Projeto-SP\\_Medical\\_Group](https://github.com/MARCOSJPC/Projeto-SP_Medical_Group)
2. Depois da clonagem acesse as pastas “Banco de dados” -> “Scripts” e rode os scripts no SSMS (SQL Server Management Studio) para a construção do banco de dados.
3. Volte para a pasta onde clonou o repositório e acesse as pastas “Back-End” -> “sp\_medical\_group” e abra a solução “sp\_medical\_group.sln”, depois rode a solução clicando nesse botão:

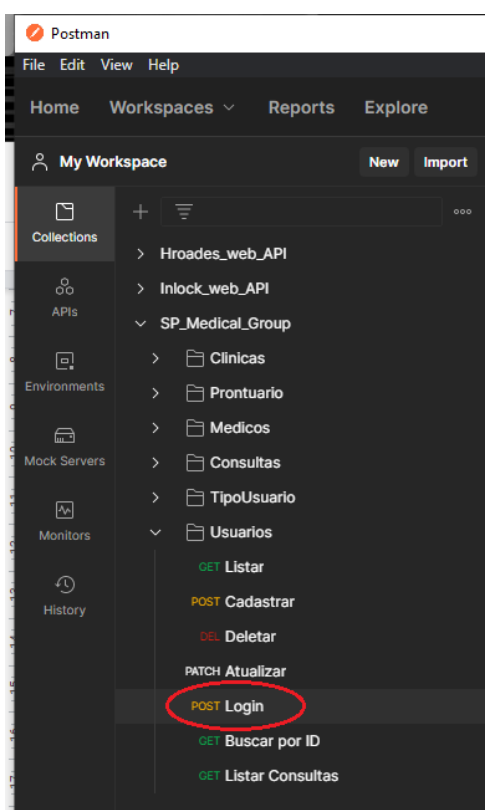


4. abra o postman, clique em “import” -> “File” e arraste o arquivo “SP\_Medical\_Group.postman\_collection” que se encontra no repositório clonado na pasta “Postman” e importe esse arquivo.

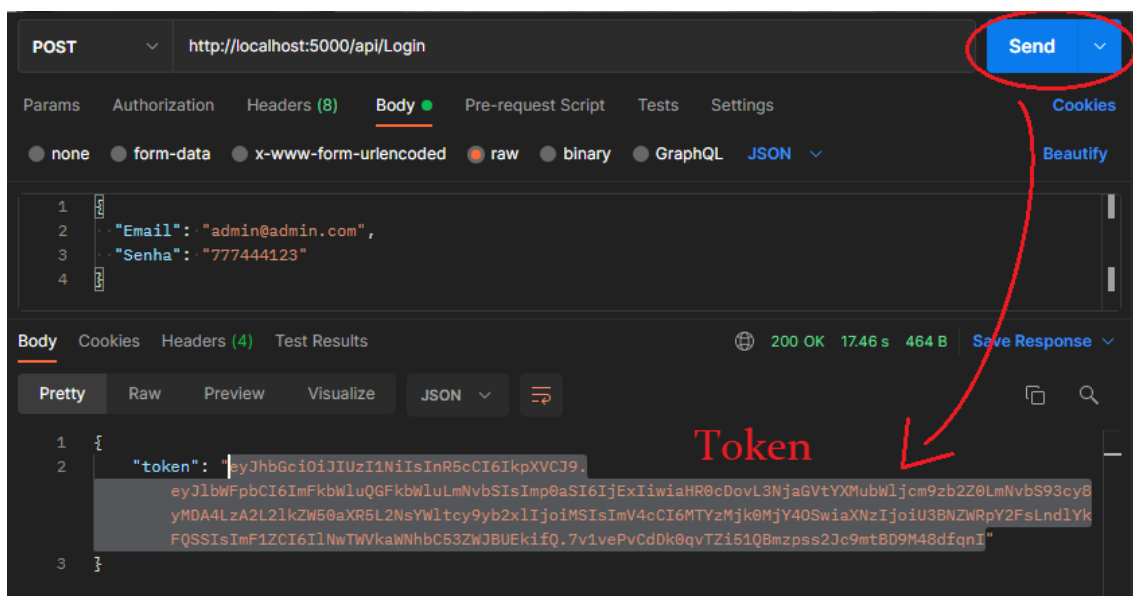




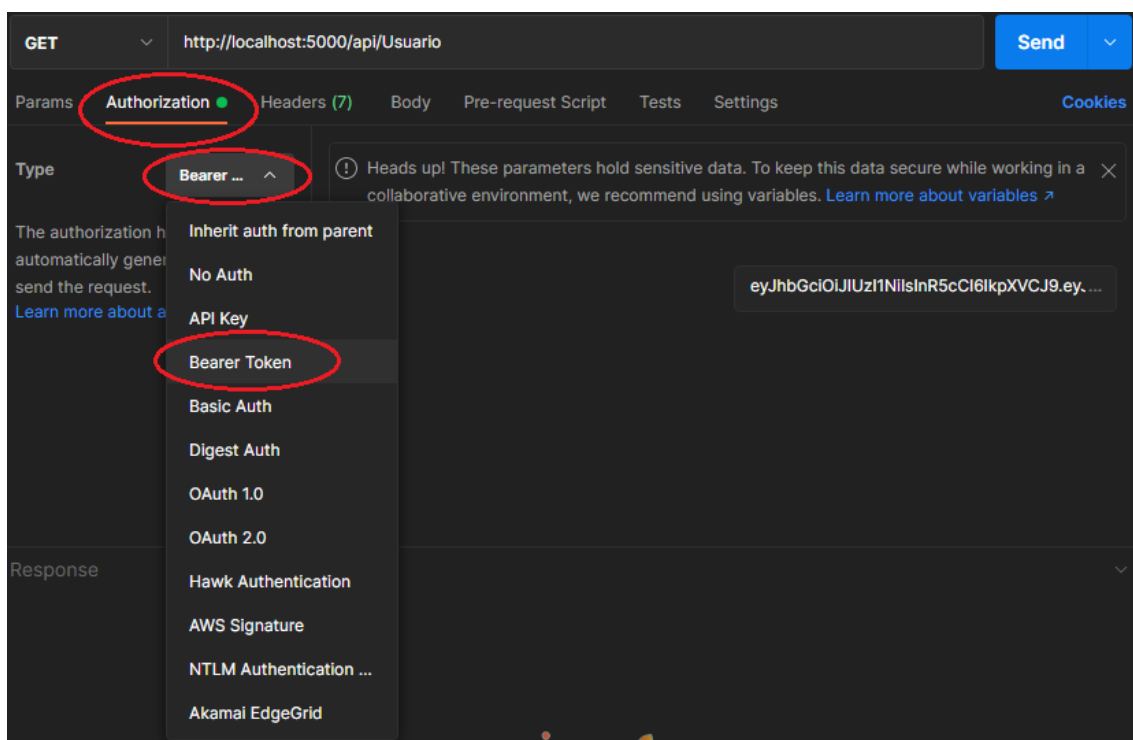
5. Ainda no postman, abra a pasta “SP\_Medical\_Group”, depois a pasta “Usuarios” e clique em “Login”.



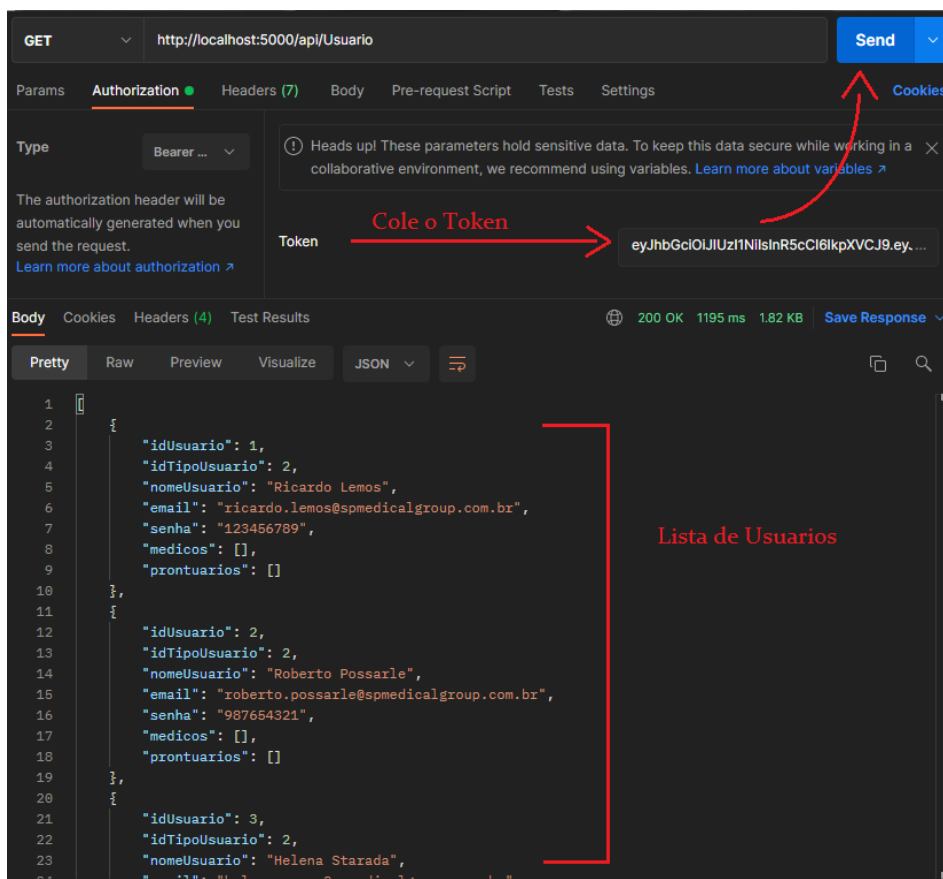
6. Aparecerá o e-mail e a senha do usuário administrador, clique em “Send” que logo em seguida será gerado um token de autenticação do usuário. você deve selecionar e copiar esse token.



7. Ainda na pasta de usuários, clique no método “Listar”, vá até “Authorization” -> “Bearer Token”.



8. No campo mostrado cole o Token que você copiou anteriormente e clique em “send” para listar todos os usuários.



## O Que Deve Ser Feito

### Sistema Web

#### Perfis de usuário:

1. **Administrador:** Para o colaborador da área administrativa da clínica;
2. **Médico:** Colaboradores que atuam na área da saúde;
3. **Paciente:** Clientes da clínica;

#### Funcionalidades:

1. O **administrador** poderá cadastrar qualquer tipo de usuário (administrador, paciente ou médico);
2. O **administrador** poderá agendar uma consulta, onde será informado o paciente, data do agendamento e qual médico irá atender a consulta (o médico possuirá sua determinada especialidade);
3. O **administrador** poderá cancelar o agendamento;
4. O **administrador** deverá informar os dados da clínica (como endereço, horário de funcionamento, CNPJ, nome fantasia e razão social)
5. O **médico** poderá ver os agendamentos (consultas) associados a ele;
6. O **médico** poderá incluir a descrição da consulta que estará vinculada ao paciente (prontuário);
7. O **paciente** poderá visualizar suas próprias consultas;

### Sistema Mobile

#### Perfis de usuário:

1. **Médico:** Colaboradores que atuam na área da saúde;
2. **Paciente:** Clientes da clínica;

#### Funcionalidades:

1. O **paciente** poderá visualizar suas próprias consultas;
2. O **médico** poderá ver as consultas (os agendamentos) associados a ele