

# INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO - CAMPUS GUANAMBI

GABRIEL SOUZA VIEIRA
INNA LYDIA B. DE M. SOUZA
SARA GOMES DE JESUS

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE CONSULTAS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF)

**GUANAMBI - BA** 

GABRIEL SOUZA VIEIRA
INNA LYDIA B. DE M. SOUZA

**SARA GOMES DE JESUS** 

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE CONSULTAS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF)

Projeto de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal Baiano Campus Guanambi como requisito parcial de avaliação da disciplina de PCC para a conclusão do curso Técnico de Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio.

Orientador: Prof. Welisson de Brito dos Santos

**GUANAMBI – BA** 

2022

# **SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO	
2. OBJETIVO GERAL	.4
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
3. JUSTIFICATIVA	. 5
4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	. 5
4.1 ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA	. 5
4.2 O PAPEL DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE	6
4.3 A IMPORTÂNCIA DA VACINAÇÃO	. 7
4.4 APLICAÇÕES WEB	. 7
4.4.1 FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO	. 7
4.4.1.1. FIGMA	.8
4.4.1.2. VISUAL STUDIO CODE	. 8
4.4.1.3. DJANGO	.8
4.4.1.4. PYTHON	. 8
4.4.1.5. StarUML	. 8
4.4.1.6. MYSQL WORKBENCH	. 9
5. MATERIAIS E MÉTODOS	. 9
5.1. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL	. 9
5.2 COLETA DE DADOS	. 9
5.3. DESENVOLVIMENTO DOS DIAGRAMAS	. 9
5.4. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA	.9
6. RESULTADOS	10
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10

# **RESUMO**

Este projeto de conclusão de curso, apresentado ao Instituto Federal Baiano Campus Guanambi, tem como objetivo desenvolver um sistema de gerenciamento de consultas para a Estratégia de Saúde da Família (ESF). O foco é melhorar a eficiência no agendamento de consultas, abordando problemas atuais enfrentados por pacientes com dificuldades de locomoção e a necessidade de deslocamentos múltiplos para marcar e realizar consultas médicas.

**PALAVRAS-CHAVES:** Gestão de consultas, Estratégia de Saúde da Família, Sistema online, Eficiência em saúde.

# 1. INTRODUÇÃO

A saúde é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento de uma nação e o bem-estar de sua população. No Brasil, esse tema é de relevância incontestável, visto que a qualidade do sistema de saúde e o acesso aos serviços de assistência médica não apenas afetam a vida de cada indivíduo, mas também tem implicações no progresso econômico, social e humano do país como um todo. O sistema de saúde no Brasil, historicamente, tem enfrentado desafios complexos, mas também apresenta avanços notáveis.

A saúde é um direito assegurado a todos e uma responsabilidade do Estado, garantido por meio de políticas sociais e econômicas que buscam mitigar os riscos de doenças e outros agravos (Constituição Federal, 1988), e o Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado com o propósito de proporcionar acesso universal, integral e gratuito aos serviços de saúde. No entanto, a eficácia desse sistema em fornecer atendimento de qualidade a todos os brasileiros tem sido objeto de debate constante.

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) teve seu início a partir da formulação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) pelo Ministério da Saúde em 1991, visando reduzir as taxas de mortalidade infantil e materna, especialmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Após a experiência bem-sucedida do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) no Ceará, o Ministério da Saúde passou a enfocar a família como unidade de ação programática de saúde, expandindo a cobertura de serviços de saúde para áreas mais desfavorecidas. A Estratégia de Saúde da família (ESF) foi concebido durante uma reunião em dezembro de 1993 em Brasília, com o apoio da United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF), visando aprimorar o modelo anterior, incorporando novos profissionais para que os agentes comunitários de saúde não atuassem isoladamente.

A estratégia da saúde da família visa ajudar pessoas em vulnerabilidade socioeconômica fornecendo atendimentos como dentista, enfermeira, clínico geral e ainda conta com os agentes de saúde que tem um papel importantíssimo, pois são os responsáveis pelas visitas domiciliares. Entretanto, há dificuldade quando relacionado ao agendamento de consultas, pois as consultas só podem ser marcadas presencialmente e existem indivíduos com dificuldade de se deslocar até o ESF.

O agendamento de consultas na Estratégia de Saúde da Família (ESF) tem sido um problema, pois como falado anteriormente, essa estratégia tem como um dos públicos alvos pessoas com baixa renda, que às vezes não tem transporte para se deslocar até o posto de saúde ou tem alguma deficiência que dificulta a ida até lá, dentre outras dificuldades. Além disso, esses indivíduos precisam se deslocar duas vezes, uma para marcar a consulta e outra para realizar a consulta, correndo risco de não ter vaga ou está fechado e assim precisando voltar uma terceira vez.

Diante desse cenário, o presente projeto propõe desenvolver um Sistema de Gerenciamento de Consultas para a Estratégia de Saúde da Família, com o objetivo primordial de aprimorar a eficiência no agendamento de consultas.

#### 2. OBJETIVO GERAL

Melhorar a eficiência e a qualidade da gestão da Estratégia de Saúde da Família, por meio do desenvolvimento de um Sistema de Gerenciamento de Consultas que aprimore a eficiência na gestão de agendamentos e previna aglomerações nos postos de saúde.

#### 2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar um sistema de agendamento de consulta online.
- Permitir que pacientes marquem, alterem e cancelem consultas de forma eficiente.
- Facilitar o agendamento de consultas para pacientes com dificuldades de locomoção.
- Facilitar o gerenciamento de filas de atendimento das ESFs.

#### 3. JUSTIFICATIVA

A marcação de consultas no ESF (Estratégia de Saúde da Família) tem sido um problema, pois algumas pessoas enfrentam dificuldades de acesso à unidade, seja pela locomoção, disponibilidade de tempo ou falta de conhecimento sobre a disponibilidade dos profissionais. Muitas vezes, precisam ir várias vezes devido a imprevistos, como a unidade estar fechada ou lotada, o que é especialmente difícil para aqueles que moram longe e não podem se deslocar com frequência. Além disso, a marcação de consultas é feita apenas pessoalmente e em horários específicos. Portanto, é necessário desenvolver um sistema de marcação que permita às pessoas agendar suas consultas de forma fácil e rápida, no conforto de suas casas. Isso eliminaria a necessidade de deslocamento e proporcionaria mais conforto ao público.

# 4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, ao longo deste referencial teórico, exploraremos as teorias, conceitos e estudos relevantes que se relacionam diretamente com o tópico central deste projeto.

## 4.1 ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

A Estratégia de Saúde da Família (ESF), amplamente conhecida como Programa de Saúde da Família (PSF), representa uma abordagem crucial na atenção primária à saúde que teve seu início em 1994, por meio do Ministério da Saúde do Brasil. Seu propósito central consiste em desempenhar um papel fundamental na organização do Sistema Único de Saúde (SUS) e na descentralização do sistema, com um enfoque na participação ativa da comunidade, tendo como resultado uma substancial melhoria na qualidade de vida da população brasileira. Sendo de suma importância para o bem-estar da sociedade, este direito é firmemente estabelecido pela Constituição Federal de 1988:

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.(Art. 196, Constituição Federal, 1988)

Quando abordamos a Estratégia de Saúde da Família (ESF), é natural associá-la a uma equipe multiprofissional que, no mínimo, inclui um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e de quatro a seis agentes comunitários. No entanto, a composição das equipes do PSF tem evoluído ao longo do tempo (Brasil, 1997). No ano 2000, as equipes foram aprimoradas ao incluir um odontólogo e um auxiliar de consultório odontológico ou um técnico em higiene dental. Cada equipe de saúde bucal passou a atender as famílias cadastradas por duas equipes do PSF. Schraiber et al. (1999) afirmam que as necessidades de saúde abrangem várias dimensões, o que implica que as ações exigidas no PSF não podem ser isoladas. Portanto, é fundamental contar com uma equipe de profissionais médicos interessados em colaborar, trabalhando em conjunto para cada membro poder apoiar o outro, resultando em um atendimento acolhedor e na melhoria da sociedade.

A equipe de saúde da família tem a responsabilidade de se familiarizar com as famílias que vivem em sua área de atuação, identificar os desafios de saúde e os

riscos potenciais presentes na comunidade, criar um plano e uma programação de atividades destinadas a lidar com os fatores determinantes do processo saúde-doença. Além disso, deve promover ações educativas e colaborativas, relacionadas aos problemas de saúde detectados, e fornecer assistência integral às famílias sob sua responsabilidade no âmbito da atenção básica (Brasil, 2000).

# 4.2 O PAPEL DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE

Conforme a Política Nacional de Atenção Básica, os Agentes Comunitários de Saúde desempenham um papel essencial na organização da atenção básica. Eles realizam visitas domiciliares, monitoram a vacinação, promovem eventos de conscientização na comunidade, sendo responsáveis por cerca de 4.000 pessoas, garantindo cuidados individuais e coletivos necessários para a promoção da saúde (PNAB, 2006).

# **4.3 APLICAÇÕES WEB**

Aplicações webs representam um dos avanços tecnológicos mais significativos dos últimos anos. As aplicações web são programas que operam diretamente no navegador do usuário e podem estabelecer interações com servidores remotos, bancos de dados e *Application Programming Interface* (APIs) (William Pereira Alves, 2019).

#### 4.4.1 FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO

Para diminuir a complexidade dos fluxos de trabalho, tanto no front-end quanto no back-end, são essenciais as ferramentas de desenvolvimento online como: Figma, visual studio code, Django, Python, staruml e MySQL workbench (HOSTINGER, 2022).

#### 4.4.1.1. VISUAL STUDIO CODE

Visual Studio Code é um editor de código gratuito e de código aberto desenvolvido pela Microsoft em 2015 para Windows, Linux e macOS. Ele é otimizado para editar, depurar e criar código (*Microsoft*, 2023).

#### 4.4.1.2. PYTHON

Python é uma linguagem de programação de alto nível, interpretada e orientada a objetos. É uma linguagem de código aberto, lançada em 1991 pelo programador e matemático holandês Guido Van Rossum, essa linguagem é muito popular para desenvolvimento web (*Python*, 2019). Python proporciona uma ampla gama de ferramentas e frameworks para acelerar o desenvolvimento.

#### 4.4.1.3.DJANGO

Django é um framework de desenvolvimento web em Python que segue o padrão arquitetural Model-View-Controller (MVC). Criado para simplificar e agilizar o processo de construção de aplicativos web. (*Django*, 2019). Django oferece vantagens como muitos recursos prontos para uso, como autenticação, administração e suporte para bancos de dados. Tornando Django uma escolha sólida para o desenvolvimento rápido e eficiente de projetos web.

#### 4.4.1.4. StarUML

O StarUML é uma ferramenta de modelagem desenvolvida pela empresa MK Labs Co. No StarUML os dados de modelagem são armazenados de forma simples para criar código e rápida que permite criar vários elementos e relacionamentos de uma vez, como sub classes e interfaces de suporte, utilizando atalhos, possibilitando ainda localizar e selecionar rapidamente modelos, visualizações e diagramas, facilitando a navegação e o acesso aos elementos desejados. (MK Labs Co., 2023)

#### 4.4.1.5. MYSQL WORKBENCH

MySQL Workbench é uma ferramenta gráfica de desenvolvimento de banco de dados MySQL. Ela é fornecida gratuitamente pela Oracle, empresa que desenvolve o MySQL. (MENEZES, Paula Fernanda Almeida; 2012.).

# **5. MATERIAIS E MÉTODOS**

Nesta seção, mostra de maneira detalhada as estratégias adotadas para atingir os objetivos propostos neste estudo.

#### **5.1. LEVANTAMENTO DE REQUISITOS**

A primeira etapa do estudo foi dedicada ao levantamento de requisitos para entender as necessidades da ESF (Estratégia da Saúde da Família) e orientar o desenvolvimento do projeto. Com base nesse levantamento, construímos um backlog, que serviu como a lista de requisitos para o desenvolvimento do sistema. Realizamos uma pesquisa bibliográfica para identificar os principais problemas e obter informações sobre suas necessidades. No desenvolvimento deste projeto, optamos por utilizar a metodologia Scrum, uma abordagem ágil que se destaca pela sua eficácia em promover a colaboração e a flexibilidade.

#### **5.2. MODELAGEM UML**

Nesta etapa, foram elaborados diagramas de classe, de caso de uso e entidade relacionamento. O diagrama de classe proporcionou uma representação estruturada das entidades e relacionamentos do sistema. O diagrama de caso de uso ajudou a identificar as interações entre usuários e o sistema, enquanto o de entidade relacionamento mostrou as relações entre os elementos do sistema e o banco de dados. Esses diagramas foram fundamentais para visualizar e documentar os requisitos de forma clara e detalhada, servindo como base para o desenvolvimento eficiente do sistema e a sua implementação de acordo com as necessidades da ESF.

#### **5.3. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA**

Para o desenvolvimento do sistema optamos por utilizar o framework Django, com Python como a linguagem de programação principal, devido à sua confiabilidade e flexibilidade, que proporcionam um desenvolvimento ágil e escalável, além de oferecer uma forte integração com bancos de dados e suporte a práticas modernas de desenvolvimento web.

A integração entre Django e Python facilitou a implementação de uma

arquitetura Model-View-Template (MVT), que organiza o código de maneira clara e modular, tornando o sistema mais eficiente e de fácil manutenção. Com base nos requisitos levantados, definimos os principais módulos do sistema:

- Módulo de Usuário, responsável pelo gerenciamento de perfis de pacientes e profissionais de saúde;
- Módulo de Agendamento, que permite o agendamento, consulta e cancelamento de consultas médicas;
- Módulo de Estabelecimento, que gerencia as unidades de saúde onde as consultas são realizadas.

#### **5.3.1. ARQUITETURA DO SISTEMA**

O sistema foi planejado utilizando a arquitetura Model-View-Template (MVT) do Django, onde:

- Model: Representava as estruturas de dados do sistema, como Pacientes,
   Profissionais e Consultas.
- View: Gerenciava a lógica de negócios e as interações do usuário, incluindo autenticação e autorização diferenciada entre pacientes e profissionais.
- Template: Definia a interface do usuário, utilizando o framework Bootstrap para garantir uma interface responsiva e amigável.

#### 5.3.2. DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento foi dividido em sprints semanais, utilizando a metodologia ágil SCRUM. Cada sprint resultou em um incremento funcional do sistema, com foco em garantir a entrega contínua de valor ao projeto. As principais etapas de desenvolvimento incluíram:

- Configuração do Ambiente de Desenvolvimento: Instalação e configuração do ambiente Django, incluindo o setup do banco de dados PostgreSQL.
- Desenvolvimento dos Modelos: Criação dos modelos para pacientes, profissionais, consultas e estabelecimentos.
- Desenvolvimento das Views: Implementação das views para gerenciamento de usuários, agendamento de consultas e visualização de calendários.

 Desenvolvimento do Front-end: Criação de templates HTML/CSS, integração com Bootstrap e personalização para garantir uma interface adequada ao contexto do PSF.

#### 6. RESULTADOS

A implementação deste sistema trouxe melhorias significativas para a gestão dos postos de saúde. A nova solução reduziu consideravelmente o tempo de espera para marcação de consultas e otimizou a eficiência operacional das unidades de saúde. Além disso, a conveniência e a acessibilidade proporcionadas pelo sistema resultaram em um aumento significativo na satisfação dos usuários. A facilidade de uso e a interface intuitiva contribuíram para uma experiência mais positiva para os pacientes, refletindo o sucesso do projeto em atender às suas necessidades e superar os desafios enfrentados anteriormente.

# 7.CONCLUSÃO

O sistema de agendamento de consulta é extremamente importante porque facilita o dia a dia dos indivíduos, fazendo com que eles se desloquem menos e não precisem ficar em filas grandes para agendar a consulta. Isso proporciona maior conforto e agilidade aos pacientes, permitindo que marquem consultas de forma fácil e eficiente, portanto, esse sistema se torna indispensável para os postos de saúde.

# 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, W. P. Desenvolvimento de aplicações web com Angular. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Programa Saúde da Família. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL.Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da Família: uma estratégia para a reorganização do modelo assistencial. Brasília: Ministério da Saúde; 1997. Declaração da OMS sobre a importância da vacinação. Genebra: OMS, 2013.

DJANGO. The web framework for perfectionists with deadlines. Disponível em: https://www.djangoproject.com/. Acesso em: 2019.

FARIA, N. M. et al. O Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) em municípios do semiárido brasileiro: uma análise da cobertura e das ações desenvolvidas. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 434-442, 2008.

FIGMA. Figma: The Collaborative Interface Design Tool. 2023. Disponível em: www.figma.com.

IDE do Visual Studio, Editor de Código, Azure DevOps e App Center - Visual Studio." Visualstudio.microsoft.com. Disponível em: https://visualstudio.microsoft.com/pt-br/.

MENEZES, Paula Fernanda Almeida; PORTELLA, Sandra Dutra Cabral; BISPO, Tânia Christiane Ferreira. Compreensão dos pais acerca da importância da vacinação infantil. Revista Enfermagem Contemporânea, v. 1, n. 1, p. 123-134, 2012.

Notícia nacional, (2020). "No Brasil, 26% não conseguem atendimento de saúde", <a href="https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2020/09/04/interna\_nacional,1182562/no-brasil-26-nao-conseguem-atendimento-de-saude-na-1-tentativa-rev.shtml">https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2020/09/04/interna\_nacional,1182562/no-brasil-26-nao-conseguem-atendimento-de-saude-na-1-tentativa-rev.shtml</a>.

PYTHON SOFTWARE FOUNDATION. Welcome to Python.org. Python.org, 2019. Disponível em: <a href="https://www.python.org/doc/">www.python.org/doc/</a>.

Política nacional de atenção básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção à Saúde, Brasília : Ministério da Saúde, 2006. Santana, Bruno. "As 20 Melhores Ferramentas de Desenvolvimento Web Para Melhorar Seu Trabalho." *Hostinger Tutoriais*, 30 nov. 2022, www.hostinger.com.br/tutoriais/ferramentas-de-desenvolvimento-web.

William Pereira Alves. *Desenvolvimento de Aplicações Web Com Angular*. 2 de maio de 2019.

## 9. APÊNDICES

# 9.1. DOCUMENTO DE VISÃO.

#### 1. OBJETIVO

O objetivo deste documento foi definir de forma clara e concisa o propósito e os objetivos do projeto. Ele serviu como um guia para alinhar todas as partes interessadas em relação às metas, funcionalidades e benefícios esperados, além de fornecer uma visão geral do que se pretende alcançar. Também ajuda a estabelecer as bases para o planejamento e a execução do sistema, permitindo que todos os envolvidos entendessem a direção do projeto e pudessem trabalhar em conjunto para alcançar os resultados desejados.

#### 2. VISÃO GERAL DO CONTEXTO

A ESF se caracterizou por uma abordagem proativa e territorializada, com equipes multiprofissionais que atuam em áreas geográficas definidas, assegurando o cuidado integral à saúde das famílias e comunidades adscritas. A equipe mínima da ESF é composta por médico, enfermeiro, auxiliar de enfermagem e agentes comunitários de saúde, podendo ser ampliada com outros profissionais como dentistas, fisioterapeutas e psicólogos, conforme as necessidades locais. As equipes

da ESF desenvolvem suas atividades em diferentes cenários, incluindo unidades básicas de saúde, visitas domiciliares, escolas, empresas e outros locais da comunidade.

#### 3. MAPEAMENTO DOS PROBLEMAS

A marcação de consultas no ESF (Estratégia da Saúde da Família) é um problema, pois algumas pessoas têm dificuldade de locomoção e precisam ir várias vezes devido a imprevistos como o fechamento ou a lotação das unidades. Problemas como estes restringem o direito de acesso do cidadão à Saúde.

# 4. VISÃO GERAL DA SOLUÇÃO PROPOSTA

O Sistema de Gerenciamento de Consultas do ESF (Estratégia da Saúde da Família) é uma plataforma inovadora projetada para facilitar a marcação de consultas online, proporcionando maior comodidade e eficiência aos usuários. Com essa ferramenta, os pacientes podem agendar suas consultas de forma rápida e prática, reduzindo a necessidade de locomoção e minimizando o tempo gasto em filas de espera.

#### 5. REQUISITOS FUNCIONAIS

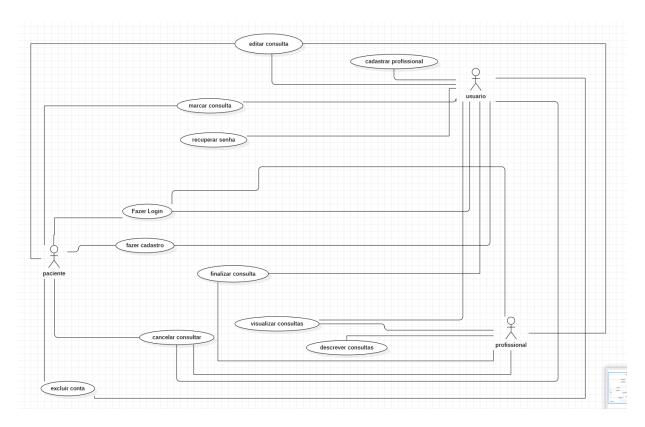
REQUISITOS FUNCIONAIS					
ID	Descrição do Requisito	Complexidade	Criticidade	Dependência	
RF001	O sistema deve permitir que os usuários façam login.	Alta	Alta	RF001	
RF002	O sistema deve permitir que os usuários possam marcar, cancelar e editar consultas.	Baixa	Alta	RF001	
RF003	O sistema deve oferecer à recepcionista a capacidade de cadastrar todos os médicos que atuam no ESF, garantindo que os profissionais estejam corretamente registrados.	Média	Alta	RF001	
RF004	O sistema deve permitir que a recepcionista marque consultas para pacientes que não possuem celular ou outro meio de acessar o sistema de agendamento online.	Baixa	Média	RF001	
RF005	O sistema deve permitir que a recepcionista visualize as consultas agendadas pelo paciente.	Média	Média	RF001	
RF006	O sistema deve permitir que os profissionais visualizem as consultas agendadas com seu paciente.	Baixa	Baixa	RF001	
RF007	O sistema deve permitir que os usuários se cadastrem.	Baixa	Alta		

RF008	O sistema deve permitir que os usuários excluam a conta	Média	Alta	RF007
RF009	O sistema deve permitir que o usuário finalize as consultas do paciente.	Média	Alta	RF002
RF010	O sistema deve permitir que o profissional finalize as consultas do paciente.	Média	Alta	RF002
RF011	O sistema deve permitir ao usuário visualizar as consultas existentes no sistema.	Baixa	Baixa	RF002
RF012	O sistema deve permitir ao profissional visualizar as consultas existentes no sistema.	Média	Alta	RF002
RF013	O sistema deve permitir ao profissional descrever as consultas.	Alta	Alta	RF002

# 6. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS					
ID	Descrição do Requisito	Complexidade	Criticidade	Dependência	
NF001	A aplicação web deve ser rápida e responsiva, com o tempo de resposta inferior a 2 segundos para as principais funcionalidades.	Média	Baixa		
NF002	A aplicação web deve garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados dos usuários.	Média	Baixa		
NF003	A aplicação web deve ser capaz de suportar inúmeros usuários simultâneos sem apresentar problemas de desempenho.	Média	Baixa		
NF004	A aplicação web deve ter mecanismos de controle de acesso para restringir o acesso às informações confidenciais.	Média	Alta		
NF005	A aplicação web deve utilizar protocolos de segurança padrão, como HTTPS e criptografia de dados.	Média	Alta		
NF 006	A aplicação web deve ser fácil de usar e navegar, com interfaces intuitivas e amigáveis.	Alta	Alta		
NF007	A aplicação web deve ser otimizada para dispositivos móveis, com interfaces amigáveis e fáceis de usar.	Alta	Alta		

#### 7. DIAGRAMA DE CASO DE USO.



# 8. DESCRIÇÃO TEXTUAL DOS CASOS DE USO

#### Paciente:

- Fazer Cadastro: O paciente pode criar uma conta no sistema.
- Fazer Login: O paciente pode acessar o sistema usando suas credenciais.
- Marcar Consulta: Após o login, o paciente pode agendar uma consulta.
- Cancelar Consulta: O paciente pode cancelar uma consulta previamente marcada.
- Excluir Conta: O paciente pode excluir sua conta do sistema.
- Editar Consulta: O paciente pode editar sua consulta.

#### Usuário:

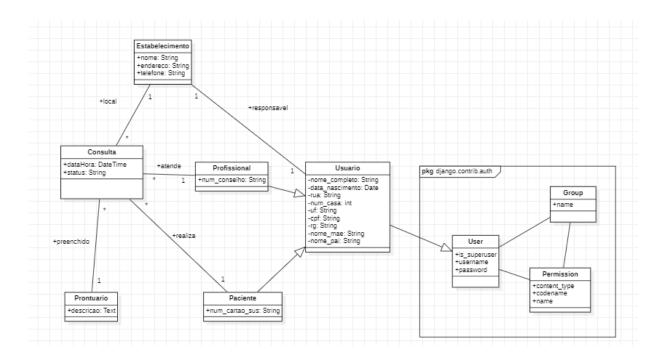
- Fazer Cadastro: Similar ao paciente, o usuário pode criar uma conta no sistema.
- Fazer Login: O usuário pode acessar o sistema com suas credenciais.
- Recuperar Senha: O usuário pode recuperar a senha, se necessário.
- Editar Consulta: O usuário pode editar as informações de uma consulta agendada.
- Cadastrar Profissional: O usuário pode cadastrar um profissional no sistema.

- **Finalizar Consulta**: O usuário pode finalizar uma consulta, indicando que ela foi realizada.
- Visualizar Consultas: O usuário pode ver a lista de consultas.
- Cancelar Consulta: O usuário pode cancelar uma consulta previamente marcada.
- Excluir Conta: O usuário pode excluir conta do profissional e do paciente do sistema.
- Marcar Consulta: O usuário pode marcar consultas para o paciente.

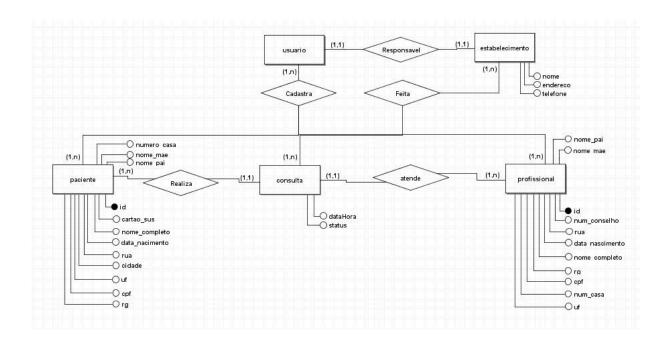
#### Profissional:

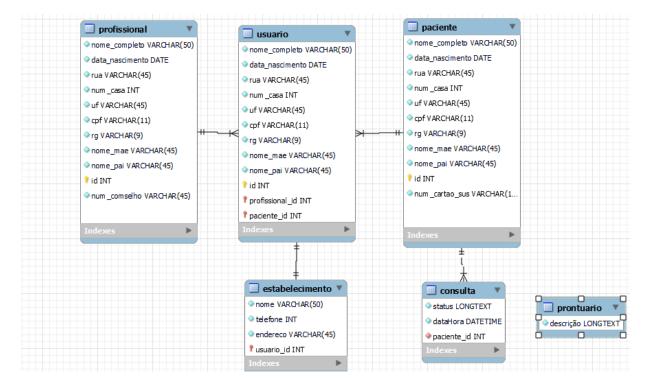
- Visualizar Consultas: O profissional pode ver as consultas que estão agendadas.
- Finalizar Consulta: O profissional pode finalizar uma consulta, marcando-a como concluída.
- Editar Consulta: O profissional pode editar as informações de uma consulta agendada.
- **Descrever Consultas:** O profissional pode descrever toda a consulta no sistema.
- Fazer Login: O profissional pode acessar o sistema com suas credenciais.
- Cancelar Consulta: O profissional pode cancelar uma consulta previamente marcada.

# 9. DIAGRAMA DE CLASSE



#### 10. DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO





# 9.2 MANUAL DE USUÁRIO. PÁGINA INICIAL



Ao acessar o sistema, você será direcionado para a página inicial conforme a imagem mostrada.

Para ter acesso ao sistema e fazer os agendamentos de consultas é necessário o paciente fazer LOGIN (botão no canto superior direito da tela).

#### **PÁGINA DE LOGIN**



Após ser direcionado para a página de login, nos campos de autenticação:

**Usuário:** Insira o nome de usuário que você criou ao se cadastrar no sistema. Este campo é obrigatório.

**Senha:** Digite a senha associada ao seu nome de usuário. Certifique-se de que a senha seja a mesma utilizada durante o processo de criação da conta. Este campo também é obrigatório.

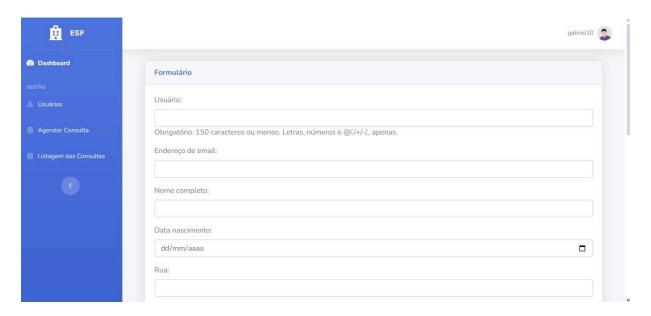
Após preencher os campos de "Usuário" e "Senha", clique no botão **Login** para acessar o sistema.

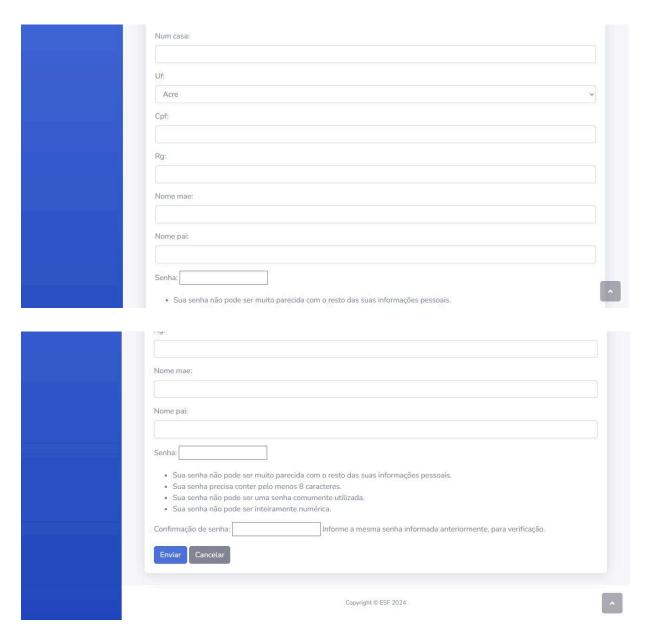
Se as credenciais inseridas estiverem corretas, você será redirecionado para a página principal do sistema. Caso as credenciais estejam incorretas, uma mensagem de erro será exibida, solicitando que você verifique suas informações.

# CRIAÇÃO DE CONTA

Se você ainda não possui uma conta, clique no link **Crie Sua Conta!** Localizado abaixo do botão de login. Esse link irá direcioná-lo para a página de cadastro, onde você poderá criar uma nova conta de usuário.

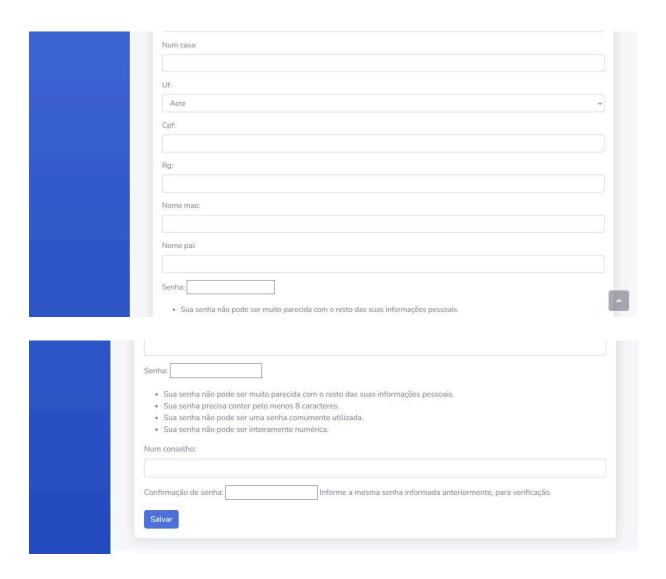
# PÁGINA DE CADASTRO DE PACIENTE





# PÁGINA DE CADASTRO DO PROFISSIONAL





Preencha todos os campos do formulário com suas credenciais.

Ao preencher todos os campos, clique em **ENVIAR** para seu cadastro ser efetuado com sucesso e ser redirecionado para a **PÁGINA DE LOGIN**.

E APÓS FAZER SEU LOGIN SERÁ DIRECIONADO PARA A PÁGINA PRINCIPAL.

# PÁGINA PRINCIPAL



Ao acessar a página principal o usuário conseguirá agendar suas consultas clicando no terceiro botão à esquerda **AGENDAR CONSULTA** 

# PÁGINA DE AGENDAR CONSULTA



Para agendar uma consulta é necessário preencher os campos **DATA E HORA**, **STATUS**, **PROFISSIONAL**, **ESTABELECIMENTO**. Como mostra a imagem acima

**Data hora**: Neste campo, preencha com a data e horário que deseja realizar sua consulta.

Status: Neste campo, descreva sua consulta.

Profissional: Neste campo escolha qual profissional da saúde deseja realizar uma

consulta.

Estabelecimento: Escolha qual o posto de saúde que deseja.

Após preencher todos os campos clique em **AGENDAR** para salvar todas as informações colocadas e sua vaga ser reservada.

Após concluir seu acesso e realizar as operações necessárias no sistema, não se esqueça de sair da conta clicando no seu perfil (botão superior direito) e selecionando a opção de sair, especialmente se estiver utilizando um computador compartilhado.

# PÁGINA PRINCIPAL



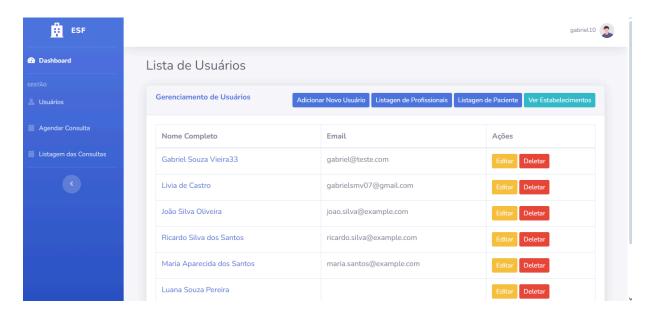
Ao acessar a página principal, o profissional ao lado esquerdo a tela tem as seguintes opções:

LISTAGEM DE CONSULTAS: Visualizar as consultas existentes no sistema.

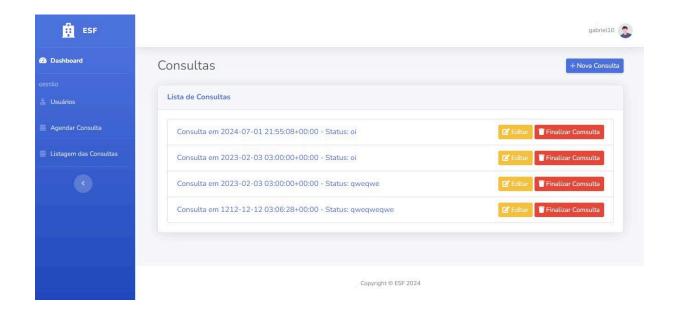
**USUÁRIOS:** Visualizar os usuários cadastrados no sistema.

**AGENDAR CONSULTA:** Agendar uma consulta para aqueles pacientes que não tem como marcar uma consulta.

# PÁGINA DA LISTA DE USUÁRIOS



Nesta página o usuário pode adicionar novos usuários e ver todos os profissionais e pacientes que estão cadastrados no sistema. Além disso, pode ver os estabelecimentos disponíveis.



Ao clicar na página de LISTAGEM DE CONSULTAS, o paciente é redirecionado para a listagem de todas as consultas agendadas clicando no botão FINALIZAR CONSULTA.

## PÁGINA DE FINALIZAR CONSULTA



O profissional é redirecionado para esta página, onde pode confirmar e finalizar a consulta desejada. Além disso, tem a opção de adicionar um prontuário relacionado

à consulta clicando no botão "NOVO PRONTUÁRIO".

# PÁGINA DE ADICIONAR UM NOVO PRONTUÁRIO



Ao clicar no botão, o profissional será redirecionado para esta página, onde poderá realizar uma descrição detalhada da consulta. Essa funcionalidade permite que o profissional registre informações importantes sobre o atendimento.