**Aplicação para Agendamento de Consultas Médicas**

**1. Introdução**

A área da saúde está em constante evolução, buscando sempre aprimorar a experiência dos pacientes e otimizar o trabalho dos profissionais. Nesse contexto, o desenvolvimento de uma aplicação para agendamento de consultas médicas se torna uma ferramenta crucial para a modernização e agilidade no atendimento.

Este projeto tem como objetivo detalhar as etapas para a criação de um aplicativo robusto e intuitivo, que atenda às necessidades tanto dos pacientes quanto dos médicos e clínicas.

**2. Objetivos da Aplicação**

A aplicação visa atender a diversos objetivos, como:

* **Facilitar o agendamento de consultas:** Permitindo que os pacientes marquem consultas online, 24 horas por dia, 7 dias por semana, sem precisar entrar em contato com a recepção da clínica.
* **Otimizar o tempo dos médicos:** Reduzindo o tempo gasto com tarefas administrativas, como agendamento de consultas, permitindo que se concentrem no atendimento aos pacientes.
* **Diminuir as filas de espera:** Agilizando o processo de agendamento e reduzindo o tempo de espera dos pacientes na recepção da clínica.
* **Melhorar a experiência do paciente:** Oferecendo um atendimento mais prático, rápido e personalizado.
* **Organizar a agenda da clínica:** Fornecendo uma visão geral da agenda dos médicos e das consultas agendadas, facilitando o gerenciamento da clínica.

**3. Funções/Lista de Eventos (Funcionalidades) – RF / RNF**

**Requisitos Funcionais (RF):**

* **RF 001 - Agendamento de consultas:**
  + Seleção de médico, especialidade, data e horário da consulta.
  + Visualização da disponibilidade dos médicos em tempo real.
  + Confirmação da consulta por e-mail e SMS.
* **RF 002 - Gerenciamento de consultas:**
  + Visualização do histórico de consultas do paciente.
  + Cancelamento ou reagendamento de consultas.
  + Envio de lembretes de consultas aos pacientes.
* **RF 003 - Cadastro de usuários:**
  + Criação de perfil para pacientes e médicos.
  + Inserção de informações pessoais e profissionais.
  + Validação de dados para garantir a segurança das informações.
* **RF 004 - Autenticação de usuários:**
  + Login com e-mail e senha.
  + Recuperação de senha esquecida.
* **RF 005 - Gerenciamento de agenda:**
  + Visualização da agenda dos médicos.
  + Registro de novas consultas.
  + Marcação de consultas em horários disponíveis.
  + Envio de confirmações de consultas aos pacientes.
* **RF 006 - Histórico de consultas:**
  + Visualização do histórico de consultas do paciente e do médico.
  + Acesso a informações sobre a consulta, como data, horário, médico e especialidade.
* **RF 007 - Perfil do usuário:**
  + Visualização e edição das informações pessoais e profissionais do usuário.
  + Alteração de senha.
* **RF 008 - Notificações:**
  + Envio de notificações para pacientes e médicos sobre consultas agendadas, canceladas ou reagendadas.
  + Envio de lembretes de consultas aos pacientes.

**Requisitos Não Funcionais (RNF):**

* **RNF 001 - Segurança:**
  + Implementação de medidas de segurança para proteger os dados dos usuários, como criptografia e autenticação.
  + Adequação à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).
* **RNF 002 - Disponibilidade:**
  + A aplicação deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.
  + Implementação de mecanismos para garantir a alta disponibilidade do sistema.
* **RNF 003 - Desempenho:**
  + A aplicação deve ser rápido e eficiente, mesmo com um grande número de usuários simultâneos.
  + Otimização do código para garantir o bom desempenho da aplicação.
* **RNF 004 - Usabilidade:**
  + Interface intuitiva e fácil de usar, tanto para pacientes quanto para médicos.
  + Acessibilidade para pessoas com deficiência.
* **RNF 005 - Escalabilidade:**
  + A aplicação deve ser capaz de suportar um grande número de usuários e consultas sem comprometer o desempenho.
  + Arquitetura modular para facilitar a expansão do sistema.

**4. Levantamento de Requisitos**

**Entrevista:**

* Para o levantamento dos requisitos da aplicação, foram realizadas entrevistas com pacientes, médicos e recepcionistas. As entrevistas tiveram o objetivo de identificar as necessidades e expectativas dos usuários em relação ao agendamento de consultas médicas.

**Questionário:**

* Um questionário online também foi disponibilizado para que um público mais amplo contribuísse com suas sugestões e ideias para a aplicação.

**Layout de Tela (Prototipação):**

* Com base nos requisitos levantados, foram criados layouts de tela para aplicação, ilustrando como as funcionalidades serão apresentadas aos usuários.
* **Casos de Uso; Diagrama de Casos de Uso - UML:**
* Os casos de uso da aplicação estão descritos em detalhes, utilizando a notação UML. O diagrama de casos de uso ilustra as interações entre os usuários e o sistema.

**5. Especificação de Programas**

* **Layout da Tela:**
* O layout da tela da aplicação tem como primícia sua interface totalmente intuitiva e fácil de usar, com ícones e menus claros e objetivos. A tela inicial apresentara as principais funcionalidades da aplicação, como agendamento de consultas, consulta de horários disponíveis e histórico de consultas.

**Regras de Negócio:**

* **Agendamento de consultas:**
  + O paciente deve estar cadastrado na aplicação para agendar uma consulta.
  + O paciente deve selecionar o médico, a especialidade e a data desejada para a consulta.
  + O sistema deve verificar a disponibilidade do médico no horário escolhido pelo paciente.
  + Se o horário estiver disponível, o sistema deve agendar a consulta e enviar uma notificação por e-mail ou SMS para o paciente e para o médico.
  + Se o horário não estiver disponível, o sistema deve apresentar ao paciente outras opções de horários.
* **Consulta de horários disponíveis:**
  + O paciente deve selecionar o médico e a especialidade desejada.
  + O sistema deve exibir a agenda do médico com os horários disponíveis para consulta.
  + O paciente pode filtrar os horários por dia, horário e especialidade.
* **Cadastro de pacientes:**
  + O paciente deve preencher um formulário com seus dados pessoais, incluindo nome, endereço, telefone, e-mail e plano de saúde.
  + O paciente deve criar uma senha para acessar a aplicação.
* **Cadastro de médicos:**
  + O médico deve preencher um formulário com seus dados profissionais, incluindo nome, CRM, especialidade, horários de atendimento e local de consulta.
  + O médico deve criar uma senha para acessar a aplicação.
* **Gerenciamento de agenda:**
  + O médico deve ter acesso à sua agenda para visualizar, confirmar, cancelar ou reagendar consultas.
  + O médico pode visualizar o histórico das consultas agendadas, com informações sobre data, hora, paciente e motivo da consulta.
* **Histórico de consultas:**
  + Pacientes e médicos devem ter acesso ao histórico de consultas, com informações sobre data, hora, médico, especialidade e motivo da consulta.
  + O histórico de consultas pode ser filtrado por data, médico e especialidade.
* **Notificações:**
  + Pacientes e médicos devem receber notificações por e-mail ou SMS sobre consultas agendadas, confirmadas, canceladas ou reagendadas.
  + As notificações podem ser personalizadas de acordo com as preferências do usuário.
* **Integração com prontuário eletrônico:**
  + A aplicação pode se integrar com o prontuário eletrônico do paciente, permitindo que o médico tenha acesso a informações relevantes para o atendimento.
  + A integração com o prontuário eletrônico deve ser opcional e segura.

**Entidades Envolvidas (Classes) / Tabelas:**

* **Paciente:**
  + Nome
  + Endereço
  + Telefone
  + E-mail
  + Plano de saúde
  + Senha
* **Médico:**
  + Nome
  + CRM
  + Especialidade
  + Horários de atendimento
  + Local de consulta
  + Senha
* **Consulta:**
  + Data
  + Hora
  + Paciente
  + Médico
  + Especialidade
  + Motivo da consulta
  + Situação (agendada, confirmada, cancelada, reagendada)