**Documentação do Projeto - Maps BarberShop**

1. **Introdução**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Chave/Email | Papel/Responsabilidades | Notas |
| Emanuel Antonio Rodrigues | manuell.ar@outlook.com | Gerente de projetos |  |
| Gabriel Vinicius Suriani Vaz | vaaz.gt@gmail.com | Administrador de Banco de Dados (DBA) |  |
| Victor Sampaio Macedo | victorsampaiomti@gmail.com | Desenvolvedor |  |
| João Gabriel Reis Giannattasio | [jreisgiannattasio@gmail.com](mailto:jreisgiannattasio@gmail.com) | Desenvolvedor |  |

Este documento apresenta a especificação completa do Maps BarberShop, um aplicativo móvel inovador que conecta barbearias e clientes. O aplicativo permite que as barbearias cadastrem seus serviços, profissionais, localização e contatos. Os clientes, por sua vez, podem agendar horários de forma prática e eficiente, escolhendo a barbearia e o profissional que melhor atendem às suas preferências.

1. **Descrição do Problema**

Atualmente, muitas barbearias têm dificuldade em gerenciar seus horários de forma eficiente, resultando em agendamentos confusos e insatisfação dos clientes. Por outro lado, os clientes enfrentam dificuldades em encontrar barbearias próximas e agendar horários de forma conveniente.

1. **Público-Alvo**

O Maps BarberShop é direcionado a barbearias de pequeno a médio porte que desejam melhorar sua gestão de horários e atendimento. Também atende clientes que buscam uma forma prática e ágil de localizar barbearias e agendar serviços.

1. **Objetivos do Projeto**

* Facilitar o processo de agendamento para clientes e barbearias.
* Proporcionar uma plataforma intuitiva e acessível.
* Otimizar a gestão de horários e serviços oferecidos.
* Melhorar os processos operacionais das barbearias.

1. **Escopo**
   1. **Funcionalidades para Clientes:**

* Cadastro e login.
* Visualização de barbearias e profissionais disponíveis.
* Agendamento de serviços com seleção de data, hora e tipo de corte.
* Escolha da forma de pagamento.
  1. **Funcionalidades para Barbearias:**
* Gerenciamento de perfis e serviços oferecidos.
* Cadastro de novos profissionais e cortes de cabelo.
* Visualização e gerenciamento de agendamentos.

1. **Requisitos**
   1. **Requisitos Funcionais:**

* Cadastro e autenticação de usuários.
* Listagem de barbearias e barbeiros.
* Agendamento de serviços.
* Notificações de confirmação e lembretes.
* Exibição de contatos e localização das barbearias.
  1. **Requisitos Não Funcionais:**
* Interface amigável e responsiva.
* Garantia de segurança dos dados dos usuários.
* Desempenho eficiente com tempos de resposta adequados.

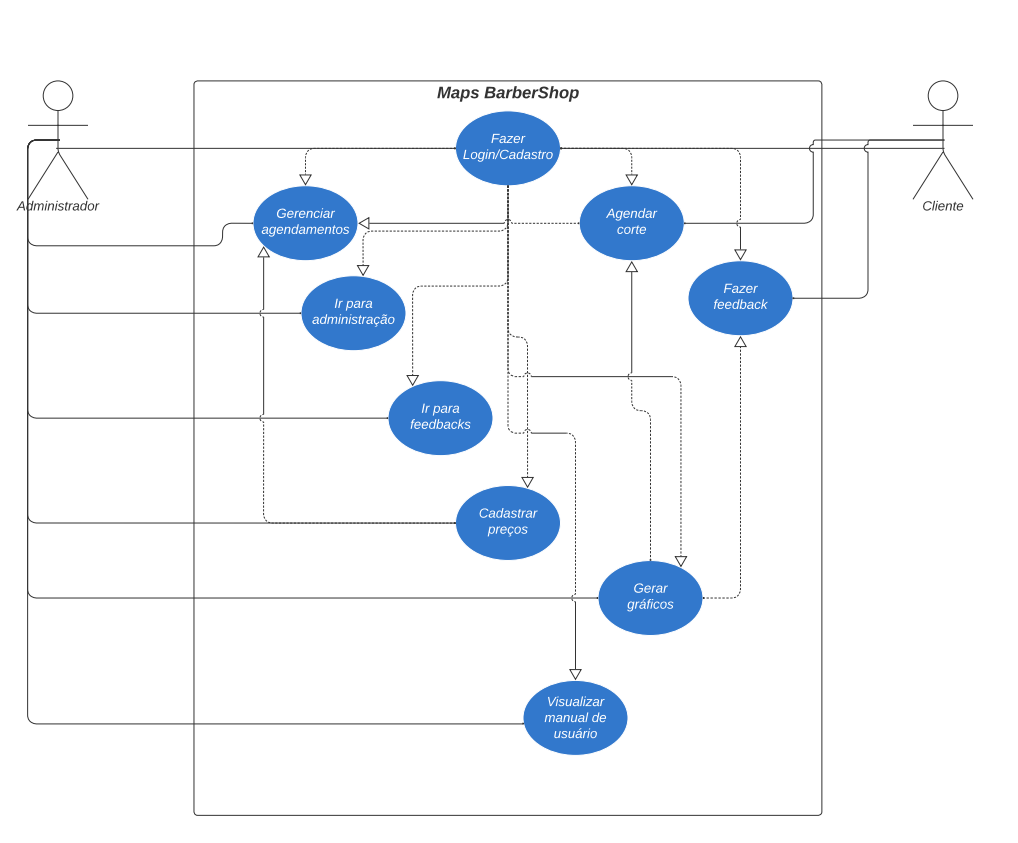
1. **Arquitetura do Sistema**
   1. **Visão Geral**

A aplicação adota uma arquitetura cliente-servidor, onde o aplicativo móvel (cliente) comunica-se com o servidor por meio de APIs RESTful.

* 1. **Componentes**
* Cliente (Front-end): Desenvolvido em React Native.
* Servidor (Back-end): API desenvolvida em Node.js.
* Banco de Dados: MongoDB para armazenamento de dados.
  1. **Tecnologias Utilizadas**
* Front-end: React Native, JavaScript.
* Back-end: Node.js, Express.js.
* Banco de Dados: MySql.
* Controle de Versão: Git.
* Hospedagem: GitHub.
  1. **Modelagem do Sistema**

Os principais diagramas incluem:

* Diagrama de Casos de Uso: Representa as interações dos usuários com o sistema.

  
**Ator:**  
Representado por uma figura de "boneco", indica quem interage com o sistema.

Exemplos: Usuário, Administrador.

**Caso de Uso:**  
Representado por elipses, indica uma funcionalidade ou ação que o sistema realiza.

Exemplos: Fazer Login, Agendar Corte, Gerenciar Agendamentos.

**Relação de Associação:**  
Representada por uma linha reta conectando um ator a um caso de uso. Mostra que o ator pode executar aquela funcionalidade.

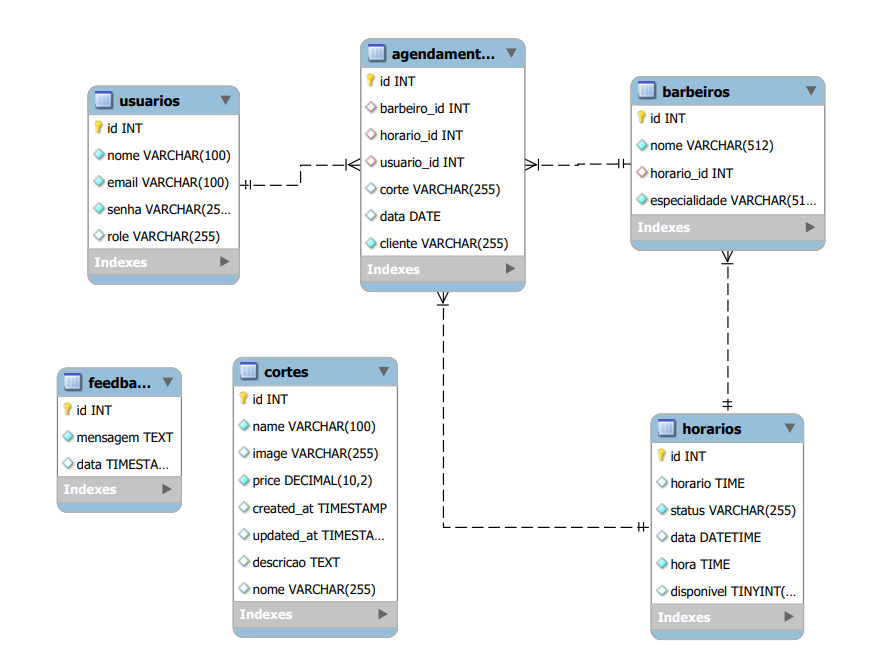
**Relação de Generalização**:  
Representada por uma seta com ponta vazada, indica que um ator ou caso de uso é uma especialização de outro.

**Exemplo: Administrador herda funcionalidades de Usuário.**

**<<include>>:**  
Representada por uma seta tracejada com o rótulo <<include>>. Indica que um caso de uso depende de outro.

Exemplo: "Cadastrar Agendamento" inclui "Login".

* Diagrama de Classes: Detalha a estrutura das classes e seus relacionamentos.



**Classe**:  
Representada por um retângulo dividido em três partes:

Nome da Classe (parte superior).

Atributos (parte do meio).

Métodos (parte inferior).

* Exemplo: Classe Usuario.

**Atributos**:  
Listados no formato visibilidade nome: tipo, onde:

Visibilidade pode ser:

+ Público

- Privado

* Exemplo: +email: String.

**Métodos**:  
Listados no formato visibilidade nome(parâmetros): tipo\_retorno.

* Exemplo: +login(email, senha): Boolean.

**Relação de Herança:**  
Representada por uma seta com ponta vazada, indica que uma classe herda outra.

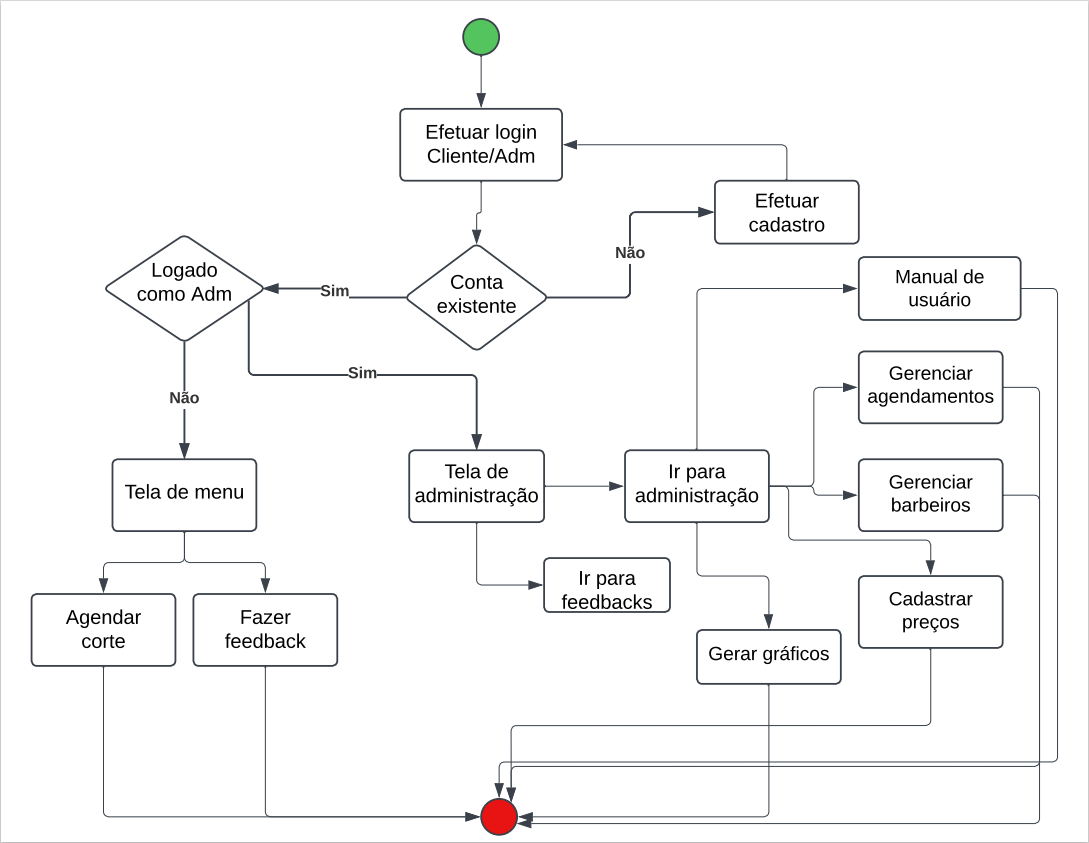
Exemplo: Administrador herda de Usuario.

**Relação de Associação:**  
Representada por uma linha, indica que uma classe está conectada a outra.

* Exemplo: Usuario associa-se a Feedback.

**Cardinalidade:**  
Representada por números próximos às linhas de associação, indica o número de instâncias que podem se relacionar.

* Exemplo: 1:N entre Usuario e Agendamento
* Diagrama de Sequência: Mostra o fluxo de mensagens entre objetos durante a execução de funcionalidades es pecíficas.



**Início/Fim:**  
Representado por um oval, marca o ponto inicial ou final do processo.

* Exemplo: Início do Login.

**Processo:**  
Representado por retângulos, descreve uma ação ou tarefa que deve ser realizada.

* Exemplo: Validar Credenciais.

**Decisão:**  
Representado por losangos, apresenta um ponto de decisão no fluxo, como "Sim" ou "Não".

* Exemplo: É um usuário existente?

**Conexões:**  
Representadas por setas, indicam a direção do fluxo entre os elementos do processo.

* 1. **Interface do Usuário**

As principais telas do aplicativo incluem:  
**7.5.1 Tela de Login: Acesso ao sistema.**

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

A tela inicial do aplicativo é o login, permitindo que usuários e administradores acessem suas contas ou realizem o cadastro de forma simples.

**7.5.2 Tela de Seleção: Escolha da barbearia e do barbeiro.**

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Se ainda não tiver cadastro, basta clicar em "Não tem uma conta? Crie uma" na tela de login para ser redirecionado ao cadastro, que é intuitivo e simplificado, permitindo escolher entre cliente ou barbeiro.

**7.5.3 Tela de Menu do cliente.**

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

Após o login, o usuário é direcionado à tela inicial com as principais opções de agendamento, uma visão geral dos serviços disponíveis, lista de preços e acesso rápido ao agendamento, além de botões para navegar entre outras funcionalidades.

**7.5.4 Tela de Agendamento: Definição do horário e serviço.**

Foto de pessoas

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Nessa tela, o usuário seleciona o corte de cabelo desejado, com uma lista de opções ilustradas, espaço para sugerir cortes não listados, além de listas de barbeiros, horários e um calendário com as datas disponíveis.

**7.5.5 Tela inicial do administrador.**

Tela preta com letras brancas

Descrição gerada automaticamente com confiança média

A tela inicial do barbeiro é um menu com várias opções para gerenciar a barbearia de forma eficiente, permitindo editar horários, acessar a agenda, adicionar novos agendamentos, visualizar feedbacks, cadastrar serviços, gerar gráficos de cortes mais populares e barbeiros mais requisitados, além de consultar um manual completo do usuário.

**7.5.6 Tela de Administração do administrador.**

Interface gráfica do usuário, Site

Descrição gerada automaticamente

O administrador tem controle total sobre os agendamentos, podendo visualizar, editar ou excluir diretamente na tela para manter a agenda sempre atualizada. É possível ver todos os agendamentos dos barbeiros, alterar datas, horários ou clientes quando necessário e remover agendamentos de forma prática caso não sejam mais necessários.

**7.5.7 Tela de Confirmação: Visualização do agendamento**.

Interface gráfica do usuário, Site

Descrição gerada automaticamente

Na tela de agendamentos, o cliente pode ver todos os seus agendamentos futuros, editar detalhes ou cancelar reservas diretamente no aplicativo, oferecendo total controle sobre as suas marcações. A tela exibe claramente os agendamentos futuros, com a opção de alterar data, horário ou barbeiro, além de permitir o cancelamento fácil de agendamentos.

**7.5.8 Tela de Feedbacks.**

Gráfico, Gráfico de funil

Descrição gerada automaticamente

Após o atendimento, os clientes podem deixar um feedback sobre o serviço, com a opção de comentário livre. O feedback é visível para o barbeiro, o administrador e o próprio cliente.

**7.5.9 Tela com os gráficos de análise.**

Gráfico, Gráfico de barras

Descrição gerada automaticamente

Gráfico, Gráfico de barras

Descrição gerada automaticamente

Gráfico, Histograma

Descrição gerada automaticamente

Logo abaixo do menu, o barbeiro tem acesso a gráficos interativos que mostram os cortes de cabelo mais populares e os barbeiros com mais agendamentos, ajudando a identificar tendências e aprimorar o atendimento. Esses gráficos são atualizados em tempo real, facilitando decisões de marketing ao destacar os serviços mais populares e os barbeiros com melhor desempenho. A visualização é intuitiva, sendo fácil de entender, mesmo para quem não tem experiência em análise de dados.

**7.5.10 Tela de agendamento de serviços do Administrador.**

Calendário

Descrição gerada automaticamente

O administrador pode adicionar novos agendamentos de forma rápida e simples, preenchendo os dados do cliente, escolhendo o corte desejado e definindo o horário e a data do serviço. A tela oferece um preenchimento simples com nome do cliente, corte, barbeiro, horário e data, além de exibir cortes e barbeiros disponíveis. O calendário interativo facilita a escolha da data e horário, e o botão de confirmação adiciona o agendamento à agenda do barbeiro, enviando uma notificação para o cliente.

**7.5.11 Tela de Gerenciamento de preços.**

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente com confiança média

O administrador pode adicionar, editar ou remover serviços da lista de preços exibida no menu do cliente, garantindo que o menu esteja sempre atualizado com os preços corretos. Ele pode adicionar novos serviços com preços específicos, editar serviços e preços conforme necessário, e remover serviços que não são mais oferecidos. As alterações são refletidas em tempo real no menu de preços do cliente.

**7.5.12 Tela de Cadastro de Profissionais: Inclusão de novos barbeiros.**

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

O administrador tem controle total sobre a gestão da barbearia, podendo adicionar ou remover barbeiros da equipe e definir os horários de funcionamento. Ele pode inserir novos barbeiros, incluindo suas especialidades e horários de trabalho, e remover barbeiros da lista caso não façam mais parte da equipe. Também é possível ajustar os horários de funcionamento da barbearia conforme necessário. A interface permite visualização e edição rápidas, tornando o processo simples e eficiente.

1. **Plano de Teste**
   * Testes Unitários: Verificação de funcionalidades individuais.
   * Testes de Integração: Avaliação da interação entre diferentes módulos.
   * Testes de Usabilidade: Garantia de uma experiência intuitiva para o usuário.
   * Testes de Segurança: Identificação e mitigação de vulnerabilidades.
2. **Plano de Manutenção**

O sistema será mantido regularmente após o lançamento, com atualizações periódicas para correção de bugs e melhorias. Além disso, o desempenho do servidor e do banco de dados será monitorado continuamente para garantir estabilidade e eficiência.

1. **Estratégias de Implantação**

O lançamento do aplicativo será realizado em etapas, começando com um teste beta para um grupo seleto de usuários. Após isso, o aplicativo será disponibilizado gradualmente para o público geral, permitindo a correção de possíveis falhas antes do lançamento completo.

1. **Estratégias de Marketing**

A promoção do aplicativo será feita por meio de parcerias com barbearias locais e campanhas online. Promoções de lançamento, como descontos no primeiro agendamento, serão utilizadas para atrair usuários e promoção para as barbarias que queiram se cadastrar e fazer um plano anual com aplicativo.

1. **Plano de Escalabilidade**

O sistema será projetado para suportar crescimento, utilizando serviços de hospedagem escaláveis, como AWS ou Azure. Estratégias de otimização de banco de dados serão implementadas para garantir que o aumento de usuários não impacte o desempenho.

1. **Conclusão**

Este documento serve como guia para o desenvolvimento do Maps BarberShop, detalhando os requisitos e funcionalidades necessárias para o sucesso do projeto. Com foco na qualidade e eficiência, o aplicativo busca alcançar os objetivos propostos, atendendo às demandas de clientes e barbearias.

1. **Referências**

1. Pressman, R.S. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional.

2. Sommerville, I. Engenharia de Software.

3. Documentação oficial do React Native: https://reactnative.dev/docs/getting-started.

4. Documentação oficial do Node.js: <https://nodejs.org/en/docs>.