

## UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO -UNINOVE DIRETORIA DE INFORMÁTICA

# PROJETO E MODELAGEM DE SISTEMAS DE SOFTWARE - SISTEMA DE AGENDAMENTOS PARA EMPRESAS

SÃO PAULO 2024

# PROJETO E MODELAGEM DE SISTEMAS DE SOFTWARE - SISTEMA DE AGENDAMENTOS PARA EMPRESAS

JADIEL XAVIER DOS SANTOS RA: 922200204

LUAN HENRIQUE DA SILVA RA: 922202606

ROBERTO SILVA DO NASCIMENTO RA: 922204584

SAMANTA CALAREZI DE CARLI RA: 922201603

THAMIRES VIEIRA DA SILVA RA: 922114970

VINÍCIOS TEODORO CHEFFER COSTA RA: 922201916

Projeto apresentado a Universidade Nove de Julho - UNINOVE, como parte dos requisi- tos obrigatórios para obtenção do título de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESEN- VOLVIMENTO DE SISTEMAS.

Orientador: Professor João Vagner

Pereira da Silva

Unidade: Campus Memorial

América Latina

Curso: Análise e Desenvolvimento

de Sistemas

Período: Quinto Semestre - 2024

**RESUMO** 

Contexto: O projeto prático em sistemas é uma aplicação direta do conhecimento

teórico em áreas como ciência da computação, engenharia de software ou engenharia

de sistemas. Esses projetos envolvem a criação e implementação de soluções de

software ou hardware para resolver problemas reais ou atender necessidades

específicas. Ao trabalhar em equipe, podemos desenvolver soluções eficazes, testá-las

e refiná-las ao longo do processo de desen- volvimento do projeto.

**Objetivo**: O objetivo deste projeto é desenvolver uma plataforma digital completa

para a Barbearia, utilizando tecnologias modernas como HTML, CSS, PHP e

JavaScript para criar um site interativo, intuitivo e visualmente atraente. O site

permitirá a gestão eficiente de agendamentos, clientes e serviços. Além disso, serão

utiliza- dos diagramas de modelagem, como DER (Diagrama Entidade-

Relacionamento) e DFD (Diagrama de Fluxo de Dados), para planejar e estruturar o

banco de dados e os fluxos de informação. Também será implementado um DTE

(Diagrama de Transição de Estados) para garantir a correta transição e

gerenciamento dos estados do sistema, proporcionando uma experiência de usuário

otimizada e integrada.

**Método**: Realizamos o planejamento, Design e o desenvolvimento de acordo com as

linguagens mencionadas.

Resultados: este projeto exemplifica a integração coerente de tecnologias e

conceitos fundamentais no de- senvolvimento de sistemas atuais. Desde a utilização

de cadastros para acessar inserção de dados até a implementação de recursos de

acessibilidade, cada parte do projeto foi plane jada e executada para proporcionar

uma experiência de usuário excepcional.

**Conclusão**: Acreditamos que nosso sistema de agendamento não apenas atenderá às

expectativas dos usuários, mas também promoverá a acessibilidade e a inclusão no

ambiente digital. Ao priorizarmos a acessibilidade, estamos pensando de forma

abrangente e inclusiva.

**Palavras-chave**: Sistemas, HTML, JavaScript.

#### **ABSTRACT**

**Context**: The practical systems project is a direct application of theoretical kno- wledge in fields such as computer science, software engineering, or systems engineering. These projects involve the creation and implementation of software or hardware soluti- ons to solve real problems or meet specific needs. By working in teams, we can develop effective solutions, test them, and refine them throughout the project's development process.

**Objective**: The objective of this project is to develop a complete digital platform for the Barbershop, using modern technologies such as HTML, CSS, PHP, and JavaScript to create an interactive, intuitive, and visually appealing website. The site will allow efficient management of appointments, clients, and services. Additionally, modeling diagrams such as DER (Entity-Relationship Diagram) and DFD (Data Flow Diagram) will be used to plan and structure the database and information flows. A DTE (State Transition Diagram) will also be implemented to ensure the correct transition and management of system sta- tes, providing an optimized and integrated user experience.

**Method**: We carried out the planning, design, and development according to the mentioned languages.

**Results**: This project exemplifies the coherent integration of fundamental technologies and concepts in the development of current systems. From the use of forms for data entry to the imple- mentation of accessibility features, each part of the project was planned and executed to provide an exceptional user experience.

**Conclusion**: We believe that our scheduling sys- tem will not only meet user expectations but also promote accessibility and inclusion in the digital environment. By prioritizing accessibility, we are thinking broadly and inclusively.

**Keywords**: Systems, HTML, JavaScript.

## **SUMÁRIO**

## Capítulo 1 – RESUMO

1.1 – Sistemas de Serviços para Barbearias

## Capítulo 2 – PROCESSO DE DESENVOLVIMETO

- 2.1 Planejamento e Análise
- 2.2 Design
- 2.3 Desenvolvimento
- 2.4 Testes
- 2.5 Implementação
- 2.6 Monitoramento e Manutenção

#### Capítulo 3 – TELAS DO SISTEMA

- 3.1 Tela 1 Menu
- 3.2 Tela 2 Quem Somos
- 3.3 Tela 3 Serviços Prestados
- 3.4 Tela 4 Localização
- 3.5 Tela 5 Informações de Contato
- 3.6 Tela 6 Códigos da Estrutura da Tela Inicial
- 3.7 Tela 7 Login
- 3.8 Tela 8 Códigos da Estrutura da Tela de Login
- 3.9 Tela 9 Cadastro de Usuários
- 3.10 Tela 10 Códigos da Estrutura da Tela de Cadastro
- 3.11 Tela 11 Consulta de Agendamento do Cliente
- 3.12 Tela 12 Códigos da Estrutura da Tela de Consulta do Cliente
- 3.13 Tela 13 Códigos da Estrutura do Formulário Preenchido
- 3.14 Tela 14 Códigos da Estrutura do Formulário de Consulta em JS
- 3.15 Tela 15 Consulta de Agendamentos do Administrador
- 3.16 Tela 16 Códigos da Estrutura do HTML para Formar Tabela de Pesquisa
- 3.17 Tela 17 Códigos da Estrutura do HTML para Pesquisas do Admnistrador

## Capítulo 4 – DIAGRAMAS

- 4.1 Diagrama de Entidade de Relacionamento DER
- 4.2 Diagrama de Fluxo de Dados DFD
- 4.3 Diagrama de Transição de Estados DTE

## CONCLUSÃO

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

CSS Cascading Style Sheets

DER Diagrama Entidade-Relacionamento

DFD Diagrama Fluxo de Dados

DTE Diagrama de Transição de Estados

HTTP Protocolo de Transferência de Hipertexto

HTTPS Protocolo de Transferência de Hipertexto Seguro

HTML Linguagem de Marcação de Hipertexto

JavaScript Linguagem de Script do Cliente

PHP Hypertext Preprocessor

#### Capítulo 1 – Resumo

Este sistema busca simplificar o tipo de serviços e agendamentos para barbearias, ofere- cendo uma plataforma abrangente e acessível. Os usuários podem escolher o tipo de ser- viço e realizarem o agendamento com um simples clique. Além disso, o sistemas permite o usuário e ao proprietário realizarem os devidos agendamentos e cancelarem a qualquer instante. Desenvolvido em JavaScript, HTML e CSS, o sistema prioriza a compatibilidade e a eficiência em diversos dispositivos e navegadores.

#### 1.1 SISTEMAS DE SERVIÇOS PARA BARBEARIAS

Este sistema foi desenvolvido com o objetivo principal de facilitar a vida dos usuá- rios, tornando a contratação de serviços, uma tarefa simples e acessível. Para alcançar esse objetivo, criamos uma tela de cadastro, na qual o usuário deverá inserir seus da- dos para realizar o agendamento de serviços, priorizando a acessibilidade e a usabilidade. Além disso, implementamos a funcionalidade que permite aos usuários a consultarem seus agendamentos, apos a criação de seu cadastro. Este sistema foi desenvolvido utilizando as linguagens de programação JavaScript, PHP, HTML e CSS, com a integração de banco de dados para garantir um desempenho eficiente e correto do sistema. A escolha dessas linguagens e tecnologias foi feita visando a compatibilidade com os diversos dispositivos e navegadores utilizados pelos usuários.

#### Capítulo 2 – Processo de Desenvolvimento

O processo de desenvolvimento de um sistema eficiente e funcional, como o da Barbearia, segue várias etapas interligadas que garantem a entrega de um produto de qualidade. Abaixo, descrevo um resumo das principais fases desse processo:

## 2.1. Planejamento e Análise

Requisitos: Coleta e documentação dos requisitos do sistema, incluindo funcionalidades esperadas e necessidades dos usuários. Envolvimento dos stakeholders para garantir que todas as necessidades sejam compreendidas.

Modelagem de Dados: Criação de um Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) para mapear as entidades e seus relacionamentos, proporcionando uma base sólida para o banco de dados.

## 2.2. Design

Estrutura do Site (HTML): Desenvolvimento da estrutura básica do site utilizando HTML para garantir que o conteúdo seja bem organizado e acessível. Estilização (CSS): Aplicação de CSS para definir o estilo visual do site, assegurando uma aparência atraente e responsiva.

Interatividade (JavaScript): Implementação de funcionalidades interativas com JavaScript, melhorando a experiência do usuário com elementos dinâmicos e responsivos.

Fluxo de Dados (DFD): Utilização de Diagramas de Fluxo de Dados para mapear a circulação de informações dentro do sistema, garantindo que todos os processos sejam bem compreendidos.

#### 2.3. Desenvolvimento

Backend (PHP): Desenvolvimento de funcionalidades dinâmicas e interativas do site usando PHP, como a gestão de agendamentos e autenticação de usuários. Integração de Dados: Implementação do modelo de banco de dados definido (DER) no sistema para garantir a consistência e integridade dos dados.

## **2.4.** Testes

Testes de Unidade e Integração: Verificação individual das funcionalidades desenvolvidas e integração delas, assegurando que todas funcionem corretamente e sem conflitos.

Testes de Usabilidade: Avaliação da experiência do usuário por meio de testes práticos, identificando e corrigindo problemas de navegação e uso do sistema.

#### 2.5. Implementação

Deploy do Sistema: Publicação do site em um ambiente de produção, tornandoo acessível aos usuários finais.

Treinamento dos Usuários: Sessões de treinamento para os funcionários da barbearia, garantindo que saibam como utilizar todas as funcionalidades do sistema de forma eficiente.

#### 2.6. Monitoramento e Manutenção

Monitoramento Contínuo: Acompanhamento do desempenho do sistema e coleta contínua de feedback dos usuários para identificar áreas de melhoria.

Manutenção e Atualizações: Realização de ajustes e atualizações no sistema com base no feedback recebido e novas necessidades identificadas, garantindo que o sistema permaneça eficiente e atualizado.

Este processo estruturado assegura que o desenvolvimento do sistema seja conduzido de maneira organizada e eficaz, resultando em um produto final que atende às expectativas dos usuários e melhora significativamente as operações da barbearia.

## Capítulo 3 – Telas do Sistema

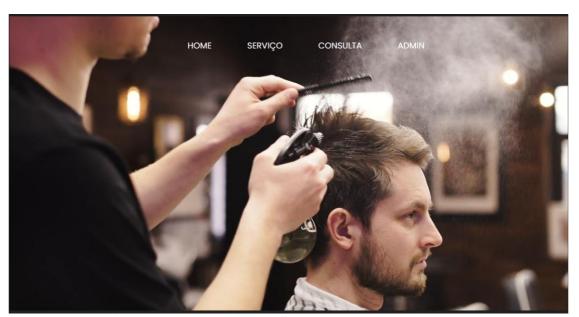


Figura1 - Tela Inicial do Site de uma Barbearia

A figura acima representa a tela inicial do site de barbearia, na qual contém as seguintes opções no menu: Home, Serviços, Consulta e Admin.



Figura 2 – Tela Quem Somos

A figura acima representa a tela Quem Somos, onde apresenta a história da empresa.

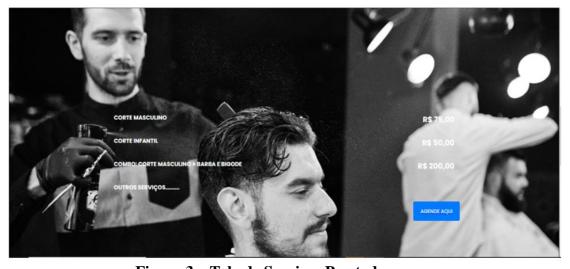


Figura 3 – Tela de Serviços Prestados

A figura acima representa a tela de Serviços na qual a empresa disponibiliza para o cliente.



Figura 4 – Tela de Localização da Empresa

A figura acima representa o mapa de localização da empresa.



Figura 5 – Tela de Informações da Empresa

A figura acima contém as informações de contato da empresa.

#### Figuras 6 – Códigos de Estrutura para Tela Inicial

As 05 telas acima apresentadas, são códigos estruturados para a página inicial da empresa.

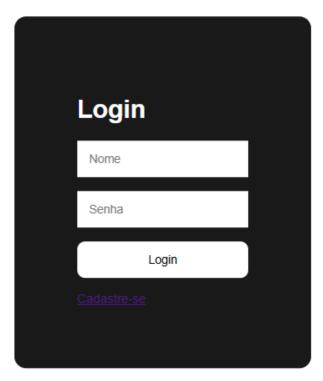


Figura 7 – Tela de Login

A figura 7 apresenta a tela de login, onde constam os campos: nome, senha e botão de login, e nessa mesma tela a opção e cadastro para ser criado a conta de acesso para o usuário.

Figura 8 – Tela de Código de Estrutura de Login

A tela acima consta o código estruturado para a realização de login em sistema.



Figura 9 – Tela de Cadastro para Login

A tela acima apresenta a ilustração de cadastro de login, onde constam os seguintes campos: nome, cpf, email, senha e botão de cadastrar.

```
clinoctype html>
chtml lang="en">
chead>

cmeta charset="UTF-8">
cmeta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
clink rel="stylesheet" href="css/Login.css">
clitle>Document</title>
chtead>
chody>

cform action="php/CadastraLogin.php" method="POST">

cliv class="tela-login">
cliv class="tela-login">
cliv class="tela-login">
cliv class="tela-login">
cliput type="text" name="nome" placeholder="Nome completo">
ch>ch>ch>ch>ch>
ch>ch>ch>
cliput type="number" name="cpf" placeholder="CPF">
cliput type="number" name="cpf" placeholder="CPF">
cliput type="number" name="email" placeholder="E-mail">
cliput type="text" name="email" placeholder="E-mail">
cliput type="number" name="senha" placeholder="Senha">
cliput type="number" name="senha" placeholder="Se
```

Figura 10 - Tela de Código de Estrutura de Cadastro

A tela acima apresenta o codigo estruturado para a realização de cadastro de login em HTML.



Figura 11 – Tela de Consulta de Agendamento do Cliente

A figura acima ilutsra a consulta de agendamento do cliente, onde o mesmo realiza a busca através do CPF, carregando as informações de agendamento como: nome, tipo de serviço, data e horario dos serviços selecionados pele usuário.

```
1 
1 1 <a href="https://com.side.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/commons.com/c
```

Figuras 12 – Códigos da Estrutura da Tela de Consulta do Cliente

As figuras acima apresentam os codigos estruturados da função de consulta do cliente.

Figura 13 - Códigos da Estrutura do Formulário Preenchido

As figuras acima, apresenta os codigos estruturados da função de consulta do cliente, quando o formulário é preenchido com cpf cadastrado. Esse código faz cumprimento com a outra função em PHP chamada *function.php*.

Figura 14 - Códigos da Estrutura do Formulário de Consulta em JS

A figura acima apresenta a função *function.php* que tem a responsabilidade de realizar a busca do cliente utilzando o CPF, no campo de busca do formulario. Esse codigo faz referência ao codigo anterior em Javascript chamado de *consulta.js*.

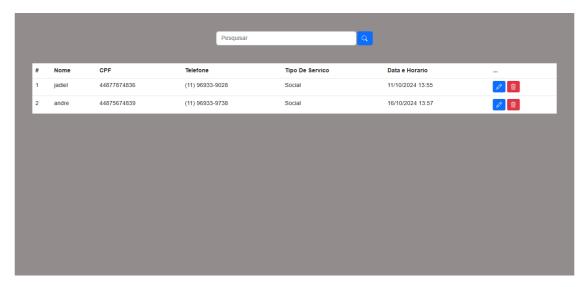


Figura 15 – Tela de Consuta de Agendamento do Admin

Essa figura representa a tela de consulta de agendamento para o administrador, onde o mesmo tem acesso a todos os serviços agendados e informações do cliente.

```
| CIDOCTYPE | html | lang="pt-bm" | head | h
```

```
dth scope="col">...

tr>

tr>

tr>

tr>

trbad;

dth scope="col">...

tr>

trbad;

dth scope="col">...

trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...

trbad;

dth scope="col">...

trbad;

dth scope="col">...

trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="col">...
trbad;

dth scope="co
```

Figuras 16 - Códigos da Estrutura do HTML para Formar Tabela de Pesquisa

As figuras acima apresentam a ilustração da estrutura em HTML, para formar a tabela de pesquisa do administrador. Dentro desta tabela foi criada o um laço de repetição *while*, para trazer os dados cadastrados nos campos para a tabela em si.

Tela 17 - Códigos da Estrutura do HTML para Pesquisas do Admnistrador

A figura 17 apresenta uma função chamada *searchData*, na qual apresenta os dados digitados no campo de pesquisa da tabela do administrador. Essa busca poder ser realizada através da inserção do CPF do cliente, e clicando na lupa de pesquisar, ou se preferir digitar e pressionar a tecla Enter.

## Capitulo 4 – Diagramas

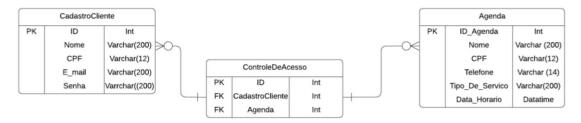


Figura 4.1 – Diagrama de Entidade de Relacionamento

Para a modelagem do banco de dados da barbearia, desenvolvemos um DER que nos permitiu identificar e estruturar as entidades necessárias, como clientes, serviços, agendamentos e funcionários, facilitando o gerenciamento e a integridade dos dados armazenados.

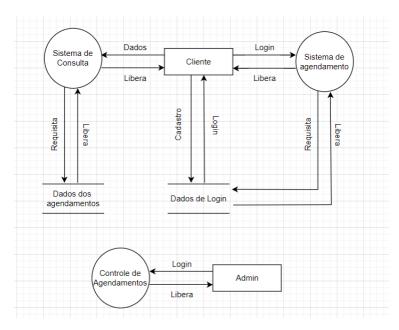


Figura 4.2 – Diagrama de Fluxo de Dados

O diagrama apresenta o fluxo de dados (DFD) de um sistema de agendamento para barbearia, envolvendo interações do cliente e do administrador. O cliente pode realizar ações como cadastro, login e consulta, tendo acesso a dois sistemas principais: o sistema de agendamento, para solicitar novos agendamentos, e o sistema de consulta, onde verifica seus agendamentos já realizados. Ambos processam as requisições e retornam as informações solicitadas.

Por outro lado, o administrador acessa o sistema através do módulo de controle de agendamentos, onde gerencia todas as informações liberadas após login.

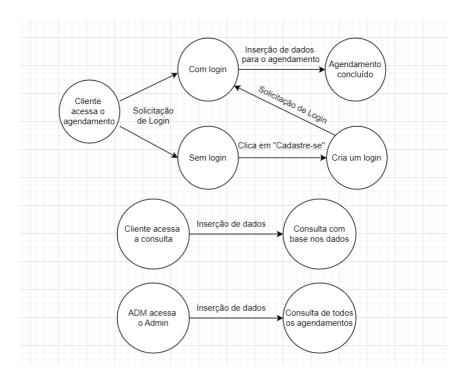


Figura 4.3 – Diagrama de Transição de Dados

O diagrama acima apresenta o fluxo de ações em um sistema de agendamento e consulta. O cliente, ao acessar o agendamento, pode ter um login ou não. Com login, ele insere os dados necessários e avança para concluir o agendamento. Sem login, pode seguir o caminho de cadastrar-se e, em seguida, continuar o processo de agendamento (DTE).

Além disso, o cliente pode acessar o sistema de consulta, onde inserem dados e obtém informações baseadas nos agendamentos. Por outro lado, o administrador acessa o sistema administrativo, insere suas credenciais e consulta todos os agendamentos disponíveis, gerenciando-os conforme necessário.

#### Conclusão

O desenvolvimento do sistema para a Barbearia foi um projeto que demonstrou a integração eficiente de tecnologias e metodologias modernas para criar uma plataforma robusta, intuitiva e funcional. Desde a fase de planejamento até a implementação final, cada etapa foi cuidadosamente planejada e executada para atender às necessidades dos usuários e melhorar a experiência geral.

Utilizando HTML e CSS, criamos uma interface visualmente atraente e responsiva, garantindo que o site funcione bem em diferentes dispositivos. A adição de funcionalidades dinâmicas com PHP permitiu a gestão eficiente de agendamentos, autenticação de usuários e integração com o banco de dados, enquanto o JavaScript trouxe interatividade, enriquecendo a experiência do usuário.

A modelagem dos dados foi essencial para estruturar o sistema de forma eficiente. Utilizamos o Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) para mapear e organizar as informações, e o Diagrama de Fluxo de Dados (DFD) para entender e documentar os processos e fluxos de informação. O Diagrama de Transição de Estados (DTE) garantiu que todas as possíveis transições do sistema fossem previstas e corretamente implementadas.

Durante a fase de testes, validamos todas as funcionalidades desenvolvidas, assegurando que o sistema operasse conforme esperado e oferecendo uma experiência de usuário fluida e sem problemas. A implementação incluiu o treinamento dos funcionários da barbearia, para que pudessem utilizar todas as funcionalidades do sistema de forma eficiente.

O monitoramento contínuo e a coleta de feedback após a implementação permitiram ajustes e melhorias constantes, assegurando que o sistema atenda às necessidades em evolução da barbearia e de seus clientes.

O projeto do sistema para a Barbearia exemplificou a importância de uma abordagem estruturada e integrada no desenvolvimento de software. A utilização de tecnologias modernas e metodologias de modelagem de dados, como DER, DFD e DTE, permitiu criar uma solução robusta, eficiente e capaz de oferecer uma experiência de usuário otimizada. Acreditamos que este sistema não apenas atenderá às expectativas dos usuários, mas também promoverá a eficiência operacional e a satisfação dos clientes, tornando-se um diferencial significativo para a Barbearia.