



UNifeob
| ESCOLA DE NEGÓCIOS



2023

**PROJETO DE CONSULTORIA
EMPRESARIAL**



UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

PROJETO INTEGRADO
SISTEMA WEB

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

JUNHO 2023

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

PROJETO INTEGRADO

NOME DO PROJETO

MÓDULO DESENVOLVIMENTO WEB

Ferramentas de Desenvolvimento Web – Prof. Nivaldo de Andrade

Sistemas Operacionais – Prof. Rodrigo Marudi de Oliveira

Projeto de Desenvolvimento Web – Prof. Nivaldo de Andrade

Estudantes:

Carolina Viana Bispo de Melo, RA 1012023100383

Eduardo Henrique Gonçalves, RA 1012023100212

Gabriel Cursino Alves, RA 1012023100197

Graziele Cristina da Silva Santos, RA 1012023100160

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP
JUNHO, 2023

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA.....	6
3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL.....	7
3.1 FERRAMENTAS PARA DESENVOLVIMENTO WEB.....	7
3.1.1 PROJETANDO A FERRAMENTA.....	7
3.1.2 PROJETO DE INTERFACE COM O USUÁRIO.....	7
3.1.3 LINGUAGEM DE DESENVOLVIMENTO.....	8
3.2 SISTEMAS OPERACIONAIS.....	12
3.2.1 COMPONENTES DE SISTEMAS OPERACIONAIS.....	12
3.2.2 GERENCIAMENTO E FUNCIONALIDADES DO SISTEMA OPERACIONAL.....	12
3.2.3 GERENCIAMENTO DE HARDWARE PELO SISTEMA OPERACIONAL.....	12
4 CONCLUSÃO.....	13

SUMÁRIO DE FIGURAS

FIGURA 1 - CÓDIGOS HTML DA PÁGINA CADASTRO DE CLIENTES.....	8
FIGURA 2 - CÓDIGOS CSS DA PÁGINA CADASTRO DE CLIENTES.....	9
FIGURA 3 - PÁGINA CADASTRO DE CLIENTES FINALIZADA.....	9
FIGURA 4 - CÓDIGOS EM JAVASCRIPT.....	10
FIGURA 5 - CÓDIGOS EM TYPESCRIPT.....	10
FIGURA 6 - CONFIGURAÇÕES DO BANCO DE DADOS MYSQL.....	11

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia e o crescimento da internet, os sistemas web têm se tornado cada vez mais relevantes e indispensáveis para empresas e organizações de diversos setores. Esses sistemas oferecem uma plataforma eficiente para disponibilizar serviços, armazenar e processar dados.

Diante dessa importância, a empresa Doces do Mário, optou em implementar um sistema web para a realização de vendas de seus produtos, tendo como objetivo aumentar suas vendas.

A metodologia adotada para o desenvolvimento foi baseada em etapas bem definidas. Inicialmente, foram realizados levantamentos de requisitos e definição da arquitetura do sistema.

Com o levantamento realizado, o sistema desenvolvido foi projetado para atender as necessidades, onde foi construído as funcionalidades como cadastro de usuários e realização de vendas.

Em seguida, ocorreu a fase de implementação, utilizando tecnologias e ferramentas adequadas para a criação do sistema web. Por fim, foi realizada testes para verificar a eficácia e usabilidade do sistema.

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A empresa Doces do Mário está situada na Rua Nicolino Gumiero, número 85, Jardim Mercedes, na cidade de São José do Rio Pardo, sendo de propriedade de Mario Celso dos Santos. Suas atividades começaram no ano de 2012.

Esta é uma empresa especializada na produção e venda de doces e bolos personalizados para festas de aniversário, casamentos e eventos. Com uma equipe altamente qualificada e apaixonada por confeitaria, é uma empresa comprometida em fornecer produtos deliciosos e irresistíveis, que encantam os paladares e enchem os olhos dos clientes.

A empresa tem como objetivo a satisfação dos clientes e se esforça para oferecer um atendimento excepcional. Desde o momento em que o cliente entra em contato até a entrega do pedido, ela busca superar suas expectativas, garantindo uma experiência agradável e sem complicações.

3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

3.1 FERRAMENTAS PARA DESENVOLVIMENTO WEB

3.1.1 PROJETANDO A FERRAMENTA

Uma página web é um tipo de aplicação que não precisa ser instalada no computador ou dispositivo do usuário, pois é executada em um servidor remoto e é acessada por meio de um navegador.

O desenvolvimento de um web site passa por várias fases, e na construção do sistema para a empresa Doces do Mário foram implementados as seguintes etapas: Planejamento, design, desenvolvimento, testes e implementação.

O desenvolvimento de um web site passa por várias fases, e na construção do sistema para a empresa Doces do Mário foram implementados as seguintes etapas: Planejamento, design, desenvolvimento, testes e implementação.

No planejamento, nosso objetivo foi entender as necessidades e requisitos do projeto, envolvendo a identificação do propósito do site, qual seria seu público-alvo e os recursos necessários para a sua construção.

Na etapa do design criamos uma estrutura inicial contendo o layout do site que foi utilizado como modelo para a construção da página.

Depois de definirmos o objetivo e ter um layout para o site, foi iniciado a etapa de desenvolvimento, tanto da parte de back-end quanto front-end.

Com o site criado, fizemos testes para garantir o funcionamento correto da aplicação.

Por fim, uma vez que o site esteja criado e que já tenha sido testado, chega a parte de implementação do site em um ambiente de produção para que seja disponibilizado para os usuários.

3.1.2 PROJETO DE INTERFACE COM O USUÁRIO

Nosso projeto foi planejado e desenvolvido levando em consideração as boas práticas de Interação Humano-Computador.

Com base nisso, projetamos uma interface simples e organizada de fácil entendimento, para que a usabilidade e experiência dos usuários sejam positivas.

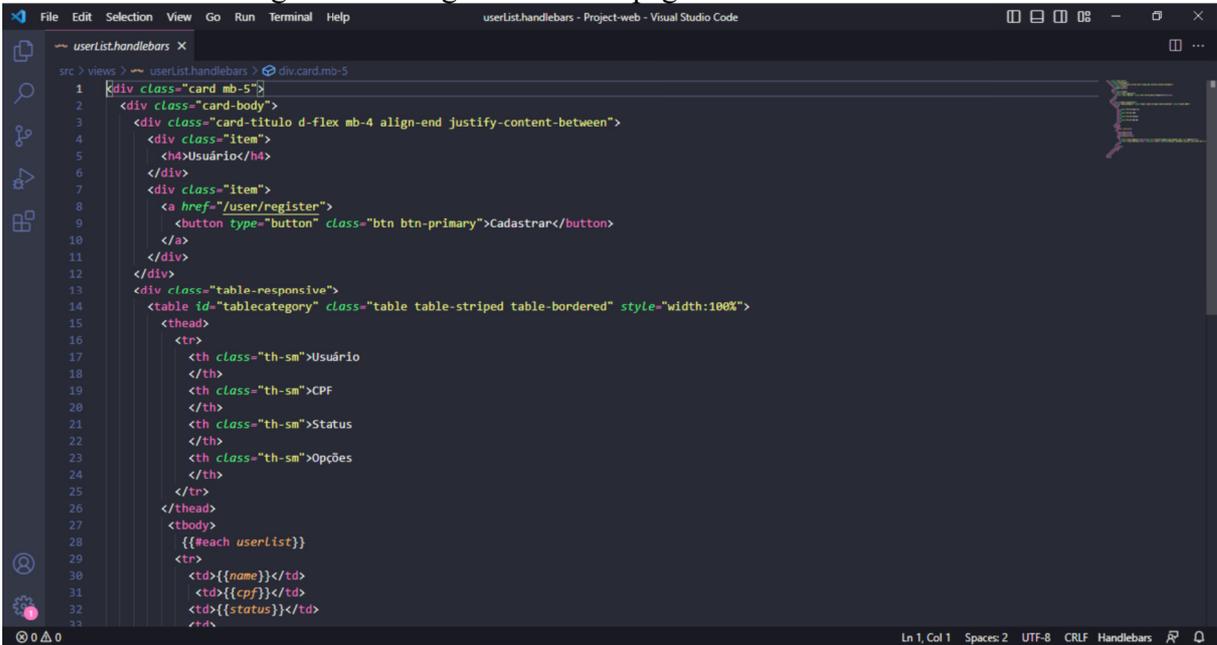
No layout padronizamos fontes de letra, cores e ícones para manter a consistência visual em todo o web site.

E pensando na facilidade de navegação, criamos a estrutura da página de forma intuitiva, utilizando menus e links claros, garantindo que os usuários possam se mover facilmente pela interface e encontrar as informações rapidamente.

3.1.3 LINGUAGEM DE DESENVOLVIMENTO

No front end foi utilizado a linguagem de marcação HTML que é responsável por toda a estruturação do conteúdo da página. Cada página do site tem seu próprio arquivo HTML com suas tags estruturais. Segue imagem do arquivo HTML responsável pela tela cadastro de clientes:

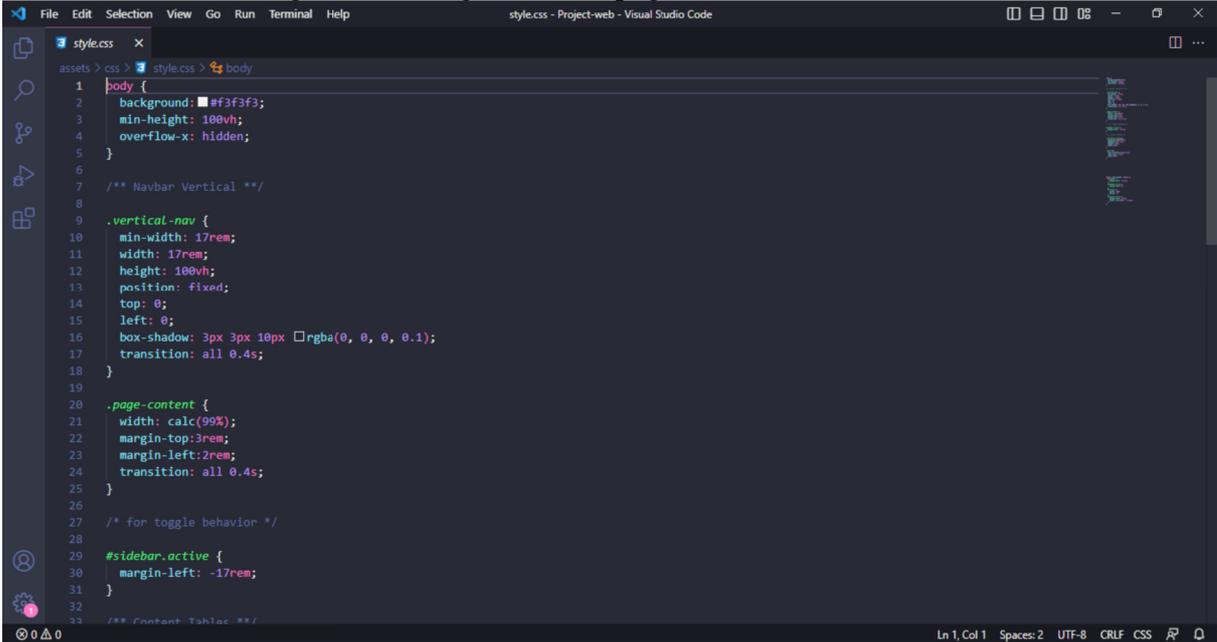
Figura 1 - Códigos HTML da página cadastro de clientes



```
1 <div class="card mb-5">
2   <div class="card-body">
3     <div class="card-titulo d-flex mb-4 align-end justify-content-between">
4       <div class="item">
5         <h4>Usuário</h4>
6       </div>
7       <div class="item">
8         <a href="/user/register">
9           <button type="button" class="btn btn-primary">Cadastrar</button>
10        </a>
11      </div>
12    </div>
13    <div class="table-responsive">
14      <table id="tablecategory" class="table table-striped table-bordered" style="width:100%">
15        <thead>
16          <tr>
17            <th class="th-sm">Usuário
18          </th>
19          <th class="th-sm">CPF
20          </th>
21          <th class="th-sm">Status
22          </th>
23          <th class="th-sm">Opções
24          </th>
25        </tr>
26      </thead>
27      <tbody>
28        {{#each userList}}
29        <tr>
30          <td>{{name}}</td>
31          <td>{{cpf}}</td>
32          <td>{{status}}</td>
33          </tr>
```

Continuando no front end, foi utilizado o CSS que é uma linguagem de estilização, responsável pela aparência do site como cores, tamanhos, posicionamentos, etc. Também utilizamos o Bootstrap que é um framework que fornece uma coleção de estilos ao CSS e que agiliza e simplifica o desenvolvimento da estilização do site. Abaixo está uma imagem do código da estilização da página e outra imagem da página já estilizada:

Figura 2 - Códigos CSS da página cadastro de clientes



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help style.css - Project-web - Visual Studio Code
assets > css > style.css > body
1 body {
2   background: #f3f3f3;
3   min-height: 100vh;
4   overflow-x: hidden;
5 }
6
7 /** Navbar Vertical **/
8
9 .vertical-nav {
10  min-width: 17rem;
11  width: 17rem;
12  height: 100vh;
13  position: fixed;
14  top: 0;
15  left: 0;
16  box-shadow: 3px 3px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
17  transition: all 0.4s;
18 }
19
20 .page-content {
21  width: calc(99%);
22  margin-top: 3rem;
23  margin-left: 2rem;
24  transition: all 0.4s;
25 }
26
27 /* for toggle behavior */
28
29 #sidebar.active {
30  margin-left: -17rem;
31 }
32
33 /** Content Tables **/
Ln 1, Col 1 Spaces: 2 UTF-8 CRLF CSS
```

Figura 3 - Página cadastro de clientes finalizada

USUÁRIO / CADASTRO

Usuário

CPF

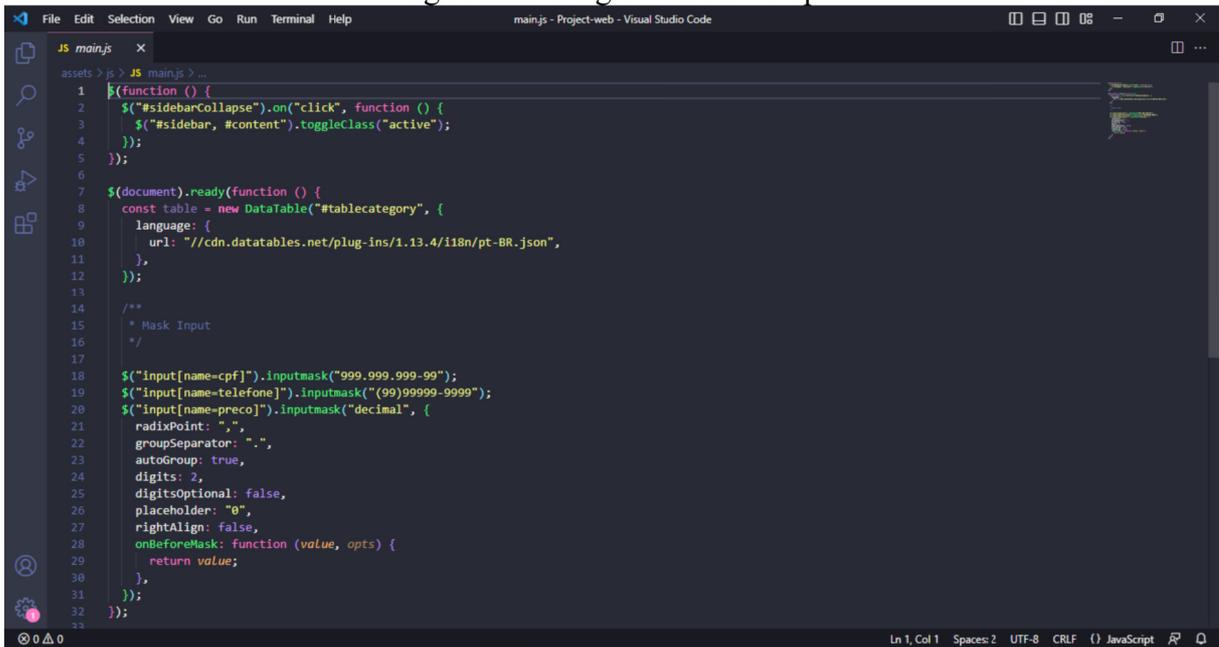
Telefone

Status

Complemento

Finalizando o desenvolvimento do front end, utilizamos o JavaScript que é uma linguagem de programação utilizada para adicionar interatividade e funcionalidade dinâmica a nossa página web. Segue imagem do desenvolvimento em JavaScript:

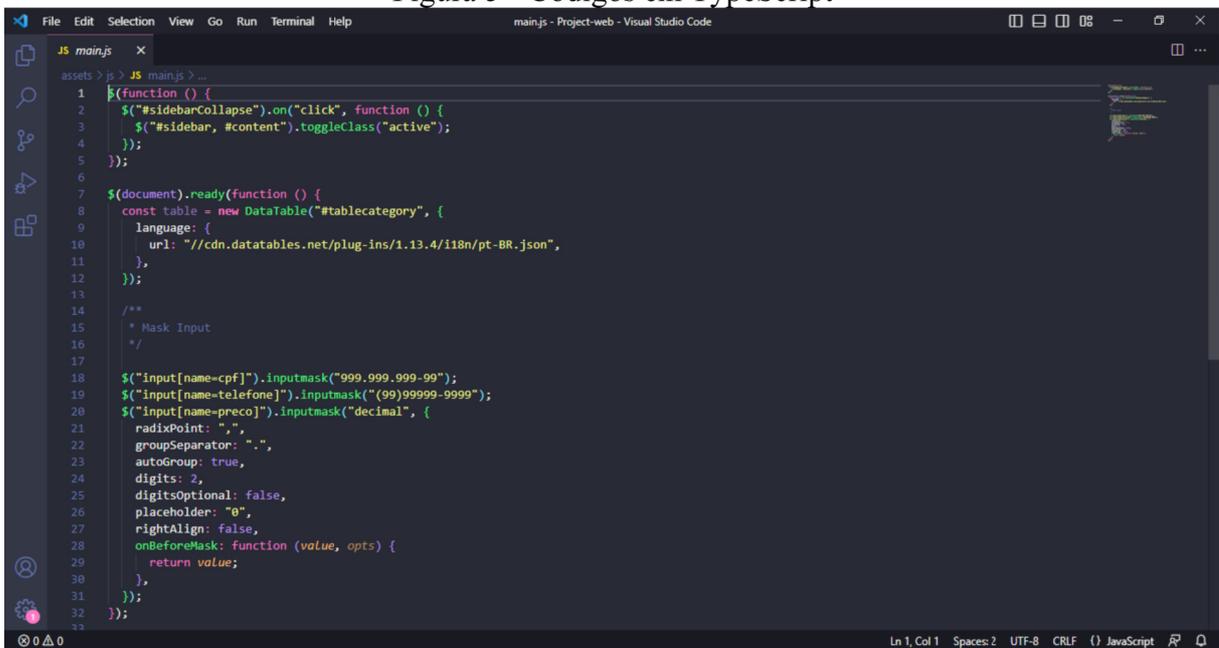
Figura 4 - Códigos em JavaScript



```
1 (function () {
2   $("#sidebarCollapse").on("click", function () {
3     $("#sidebar, #content").toggleClass("active");
4   });
5 });
6
7 $(document).ready(function () {
8   const table = new DataTable("#tablecategory", {
9     language: {
10      url: "//cdn.datatables.net/plug-ins/1.13.4/i18n/pt-BR.json",
11    },
12  });
13 });
14
15 /**
16  * Mask Input
17  */
18 $("input[name=cpf]").inputmask("999.999.999-99");
19 $("input[name=telefone]").inputmask("(99)99999-9999");
20 $("input[name=preco]").inputmask("decimal", {
21   radixPoint: ".",
22   groupSeparator: ".",
23   autoGroup: true,
24   digits: 2,
25   digitsOptional: false,
26   placeholder: "0",
27   rightAlign: false,
28   onBeforeMask: function (value, opts) {
29     return value;
30   },
31 });
32 });
```

Já na parte do back end utilizamos o TypeScript, que é uma linguagem de programação que utilizamos para manipular as informações do site, como por exemplo, os dados cadastrais de um cliente. Abaixo segue parte do desenvolvimento em TypeScript:

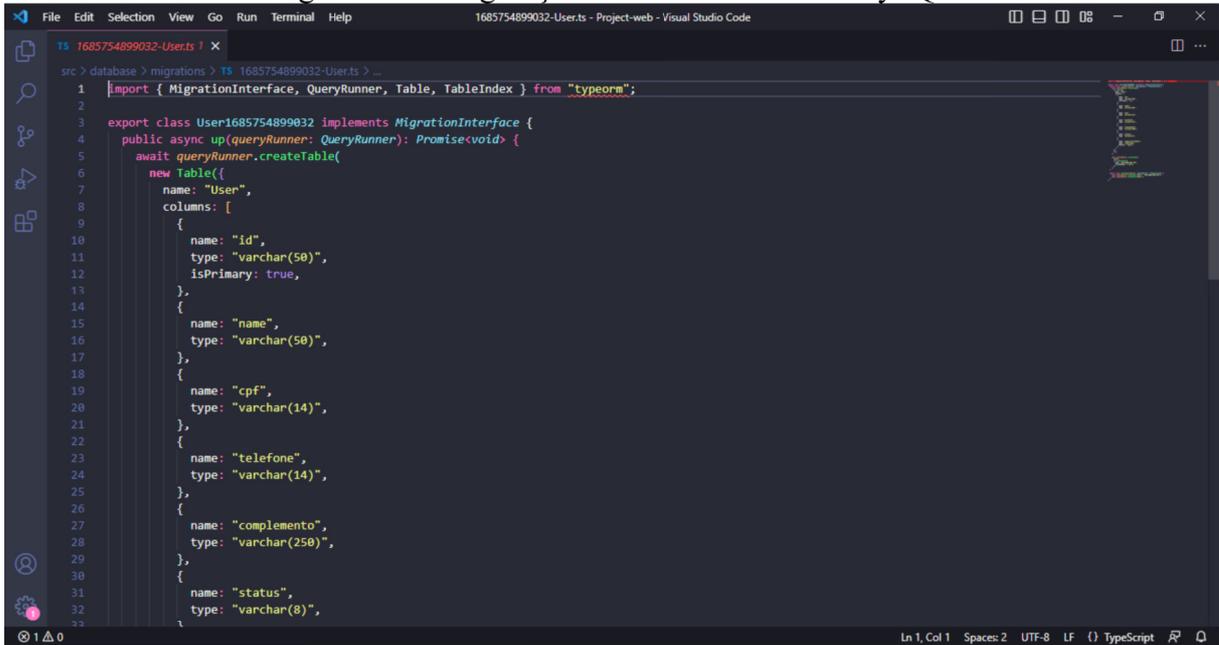
Figura 5 - Códigos em TypeScript



```
1 (function () {
2   $("#sidebarCollapse").on("click", function () {
3     $("#sidebar, #content").toggleClass("active");
4   });
5 });
6
7 $(document).ready(function () {
8   const table = new DataTable("#tablecategory", {
9     language: {
10      url: "//cdn.datatables.net/plug-ins/1.13.4/i18n/pt-BR.json",
11    },
12  });
13 });
14
15 /**
16  * Mask Input
17  */
18 $("input[name=cpf]").inputmask("999.999.999-99");
19 $("input[name=telefone]").inputmask("(99)99999-9999");
20 $("input[name=preco]").inputmask("decimal", {
21   radixPoint: ".",
22   groupSeparator: ".",
23   autoGroup: true,
24   digits: 2,
25   digitsOptional: false,
26   placeholder: "0",
27   rightAlign: false,
28   onBeforeMask: function (value, opts) {
29     return value;
30   },
31 });
32 });
```

Para armazenar os dados do site, decidimos usar o MySQL, que tem vantagens como: velocidade e desempenho, segurança e escalabilidade, além de ser amplamente usados em sistemas web. Segue parte do código do banco de dados:

Figura 6 - Configurações do banco de dados MySQL



```
1 import { MigrationInterface, QueryRunner, Table, TableIndex } from "typeorm";
2
3 export class User1685754899032 implements MigrationInterface {
4   public async up(queryRunner: QueryRunner): Promise<void> {
5     await queryRunner.createTable(
6       new Table({
7         name: "User",
8         columns: [
9           {
10            name: "id",
11            type: "varchar(50)",
12            isPrimary: true,
13          },
14          {
15            name: "name",
16            type: "varchar(50)",
17          },
18          {
19            name: "cpf",
20            type: "varchar(14)",
21          },
22          {
23            name: "telefone",
24            type: "varchar(14)",
25          },
26          {
27            name: "complemento",
28            type: "varchar(250)",
29          },
30          {
31            name: "status",
32            type: "varchar(8)",
33          }
34        ],
35      })
36    );
37  }
38 }
```

Também usamos o Node.js que é um ambiente de tempo de execução JavaScript que nos permitiu construir aplicativos do lado do servidor de forma eficiente, que roda no lado do servidor.

Para implementar e colocar o sistema em um ambiente de produção, não conseguimos encontrar uma ferramenta gratuita. O sistema se encontra funcionando somente em localhost.

3.2 SISTEMAS OPERACIONAIS

3.2.1 COMPONENTES DE SISTEMAS OPERACIONAIS

Um site pode ser executado em uma variedade de sistemas operacionais, os mais comuns em que se é possível executar um site são: Windows, Linux e o macOS.

Atualmente, ter um web site permite que a empresa esteja presente na internet, onde a maioria das pessoas buscam informações, produtos e serviços. Isso ajuda a aumentar sua visibilidade e alcance, permitindo que a empresa conecte com um público maior e conseguindo novos clientes.

Pensando neste conceito a empresa Doces do Mário pensou em ter um web site para divulgar e aumentar a venda de seus produtos.

3.2.2 GERENCIAMENTO E FUNCIONALIDADES DO SISTEMA OPERACIONAL

O projeto foi desenvolvido no sistema operacional Windows.

Podemos destacar como vantagem a facilidade de uso deste sistema operacional, por conter uma interface amigável, e por conta de sua compatibilidade com ferramentas de desenvolvimento, como por exemplo o VSCode que utilizamos para a programação do web site.

Por outro lado, este sistema também possui desvantagens como ter um custo de licenciamento para utilizar o software.

3.2.3 GERENCIAMENTO DE HARDWARE PELO SISTEMA OPERACIONAL

Para armazenar as informações e os dados inseridos, utilizamos o MySQL que possui recursos robustos de segurança.

Sobre a hospedagem do site Doces do Mário iríamos utilizar o Railway, que para pequenas aplicações web fornece algumas horas gratuitas para hospedar o site.

Esta plataforma permite a implantação de um sistema web a partir do repositório GitHub, e tentamos fazer esta hospedagem, mas por algum motivo de verificação de conta ente o site da Railway e o GitHub, não conseguimos fazer a hospedagem.

4 CONCLUSÃO

Ao concluir este projeto podemos afirmar que a construção de sistemas web é um processo complexo, que envolve uma série de etapas e considerações importantes.

Discutimos os principais componentes de um sistema web, desde o front end até o back end, destacando a importância de uma experiência do usuário bem projetada com interfaces intuitivas.

Usamos diversas tecnologias como HTML, CSS, JavaScript, TypeScript e MySQL.

Em suma, este projeto nos ofereceu uma visão abrangente sobre o desenvolvimento de sistemas web, abordando desde os aspectos técnicos e metodológicos até as considerações de usabilidade e segurança.