



Mercadinho do Seu Zé

Documentação Técnica do Sistema
Sistema de Gerenciamento de Produtos



Visão Geral do Projeto

O **Mercadinho do Seu Zé** é um sistema web simples e intuitivo para gerenciamento de produtos de um pequeno mercado. O sistema permite adicionar, visualizar e excluir produtos de forma eficiente, com uma interface amigável e responsiva.

Objetivo Principal

Proporcionar uma solução digital simples para pequenos comerciantes gerenciarem seu estoque de produtos, permitindo operações básicas de CRUD (Create, Read, Update, Delete) de forma intuitiva.

Tecnologias Utilizadas

Backend

Node.js

Runtime JavaScript

Express.js

Framework web

Sequelize

ORM para banco de dados

MySQL/PostgreSQL

Banco de dados

Frontend

HTML5

Estrutura da página

CSS3

Estilização e layout

JavaScript

Interatividade

Fetch API

Comunicação com backend

Ferramentas de Desenvolvimento

Nodemon

Auto-reload do servidor

Sequelize CLI

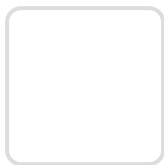
Migrations e seeders

dotenv

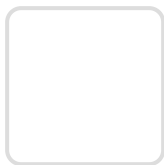
Variáveis de ambiente

Identidade Visual

Paleta de Cores

**Verde Primário**

#4CAF50

**Verde Secundário**

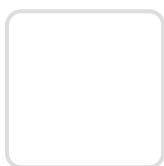
#45a049

**Verde Destaque**

#27ae60

**Texto Principal**

#2c3e50

**Fundo**

#f5f5f5

Conceito Visual

A identidade visual utiliza tons de verde que remetem à natureza, frescor e confiança, características importantes para um mercado. O design é limpo e moderno, priorizando a usabilidade e legibilidade.



Tipografia

Título Principal - Arial, sans-serif

Subtítulo - Arial, sans-serif

Texto do corpo - Arial, sans-serif. Esta é a fonte padrão utilizada em todo o sistema, garantindo boa legibilidade em diferentes dispositivos e tamanhos de tela.

Hierarquia Tipográfica

- ✓ **H1 (2rem):** Título principal do sistema
 - ✓ **H2 (1.5-1.8rem):** Títulos de seções
 - ✓ **H3 (1.3-1.4rem):** Subtítulos e nomes de produtos
 - ✓ **Corpo (1rem):** Texto geral e descrições
 - ✓ **Pequeno (0.9rem):** Informações secundárias
-



Arquitetura do Sistema

FRONTEND

HTML5 + CSS3 + JavaScript
Interface do usuário responsiva

↕ HTTP/REST API

BACKEND API

Node.js + Express.js
Controladores e Rotas

↕ ORM (Sequelize)

BANCO DE DADOS

MySQL/PostgreSQL
Armazenamento de produtos

Padrão Arquitetural

O sistema segue o padrão **MVC (Model-View-Controller)** adaptado para aplicações web:

✓ **Model:** Modelos Sequelize para representar dados

✓ **View:** Interface HTML/CSS/JS no frontend

✓ **Controller:** Controladores Express.js no backend



Funcionalidades

Funcionalidades Principais

- ✓ **Visualizar Produtos:** Lista todos os produtos em cards organizados
- ✓ **Adicionar Produto:** Formulário para cadastrar novos produtos
- ✓ **Excluir Produto:** Remoção de produtos com confirmação
- ✓ **Informações do Produto:** Nome, preço, descrição e estoque

Funcionalidades Técnicas

- ✓ **API RESTful:** Endpoints para operações CRUD
- ✓ **Fallback Local:** Funciona mesmo sem conexão com API
- ✓ **Design Responsivo:** Adaptável a diferentes telas
- ✓ **Validação de Dados:** Campos obrigatórios no frontend
- ✓ **Feedback Visual:** Estados de loading e erro

Endpoints da API

GET /api/produtos

Listar produtos

POST /api/produtos

Criar produto

GET /api/produtos/:id

Buscar produto

DELETE /api/produtos/:id

Excluir produto

Estrutura de Diretórios

```
mercadinho-do-seu-ze/ ├── backend/ | ├── src/ | | ├── config/ | | | └── database.js #  
Configuração do banco | | ├── controllers/ | | | └── produtoController.js # Lógica de  
negócio | | ├── database/ | | | ├── migrations/ # Scripts de migração | | | ├── models/ #  
Modelos Sequelize | | | ├── index.js | | | └── produtos.js | | | └── seeders/ # Dados  
iniciais | | ├── routes/ | | | └── produtoRoutes.js # Definição de rotas | | ├── app.js #  
Configuração Express | | └── server.js # Servidor principal | ├── .env # Variáveis de  
ambiente | ├── .sequelizerc # Configuração Sequelize | ├── package.json # Dependências  
Node.js | └── package-lock.json └── frontend/ ├── index.html # Página principal ├──  
styles.css # Estilos CSS └── script.js # Lógica JavaScript
```

Descrição dos Componentes

✓ **Controllers:** Processam requisições e retornam respostas

✓ **Models:** Definem estrutura e relacionamentos dos dados

✓ **Routes:** Mapeiam URLs para controladores

✓ **Migrations:** Versionam mudanças no banco de dados

✓ **Seeders:** Populam banco com dados iniciais



Como Executar

Pré-requisitos

✓ Node.js (versão 14 ou superior)

✓ MySQL ou PostgreSQL

✓ npm ou yarn

Instalação Backend

```
cd backend npm install cp .env.example .env # Configure as variáveis npx sequelize-cli  
db:migrate npx sequelize-cli db:seed:all npm run dev
```

Instalação Frontend

```
cd frontend # Abrir index.html em um servidor local # ou usar Live Server no VS Code
```




Considerações Técnicas

Pontos Fortes

- ✓ Interface simples e intuitiva
- ✓ Código bem estruturado e organizado
- ✓ Fallback para funcionamento offline
- ✓ Design responsivo
- ✓ Uso de tecnologias modernas

Melhorias Futuras

- ✓ Implementar funcionalidade de edição de produtos
- ✓ Adicionar sistema de autenticação
- ✓ Implementar paginação para muitos produtos
- ✓ Adicionar filtros e busca
- ✓ Implementar upload de imagens dos produtos
- ✓ Adicionar relatórios de estoque



Informações do Projeto

Nome: Mercadinho do Seu Zé

Versão: 1.0.0

Tipo: Sistema de Gerenciamento de Produtos

Licença: JjL

Data da Documentação: Dezembro 2024