

Sistema de Gerenciamento de Cardápio

Desenvolvido por

Wesley da Cruz Gomes

Professor

Prof. Esp. Maurício de Souza

Campo Grande - MS

2025

Sumário

1. Introdução.....	3
2. Funcionalidades.....	3
3. Tecnologias e Estrutura.....	4
4. Instalação e Configuração.....	5
5. Fluxo de Uso.....	5
6. Benefícios e Limitações.....	6
7. Conclusão.....	6

1.Introdução

O **Sistema de Gerenciamento de Cardápio** é uma aplicação desktop desenvolvida para facilitar a gestão de cardápios e pedidos em estabelecimentos gastronômicos, como restaurantes e lanchonetes. Projetado para atender às necessidades de pequenos negócios, o sistema integra funcionalidades administrativas e de atendimento ao cliente em uma interface única, utilizando um banco de dados para persistência.

O objetivo é melhorar a eficiência operacional, permitindo que administradores controlem itens e pedidos, enquanto clientes possam interagir diretamente com o cardápio. Ele é uma solução prática para organizar o fluxo de trabalho e reduzir erros no atendimento.

2. Funcionalidades

2.1 Autenticação

- Login com usuário e senha, diferenciando administradores e clientes.
- Opção de cadastro para novos clientes.

2.2 Área Administrativa

- **Gestão do Cardápio:** Adicionar, editar ou remover itens (nome, preço, categoria, imagem opcional).
- **Controle de Pedidos:** Visualizar pedidos por mesa, atualizar status (Pendente, Preparando, Entregue) e remover registros.
- **Relatórios:** Total de vendas diárias e lista dos itens mais pedidos, com gráfico.
- **Configurações:** Definir número de mesas e gerenciar categorias.

2.3 Área do Cliente

- **Consulta ao Cardápio:** Visualizar itens com filtros por categoria ou busca por nome.

- **Registro de Pedidos:** Escolher item, quantidade, mesa e forma de pagamento (Dinheiro, Cartão, Pix).
- **Histórico:** Ver pedidos anteriores e cancelar os que estão pendentes.

2.4 Outras Características

- Limpeza automática de pedidos pendentes ou em preparo ao fechar o sistema.
- Suporte a imagens para itens, armazenadas localmente.

3. Tecnologias e Estrutura

3.1 Tecnologias Utilizadas

- **Python:** Linguagem principal do desenvolvimento.
- **PySide6:** Framework para a interface gráfica.
- **MySQL Connector:** Comunicação com o banco de dados MySQL.
- **Hashlib:** Criptografia de senhas (SHA-256).
- **Matplotlib:** Geração de gráficos para relatórios.
- **Datetime:** Apoiar os cálculos a partir do dia.
- **Os:** Funcionalidades de execução e outras técnicas.
- **Shutil:** Permite a cópia de arquivos.

3.2 Estrutura do Projeto

- **main.py:** Inicializa o sistema e gerencia o fluxo de execução.
- **model.py:** Contém a lógica de negócios e acesso ao banco de dados (**CardapioModel**).
- **view.py:** Define as telas e interações visuais (ex.: **LoginView**, **AdminView**).

3.3 Banco de Dados

- **Nome:** **cardapio_app**.
- **Tabelas Principais:**
 - **usuarios:** Dados de login e tipo (admin/cliente).
 - **itens:** Informações do cardápio.
 - **pedidos:** Registros de solicitações com status.
 - **categorias:** Organização dos itens.
 - **configuracoes:** Número total de mesas.

4. Instalação e Configuração

4.1 Requisitos

- Python 3.x.
- MySQL Server instalado (localhost, usuário **root**, sem senha ou ajustado).
- Bibliotecas: **PySide6**, **mysql-connector-python**, **matplotlib**, **Hashlib**, **Matplotlib**, **Datetime**, **Os**, **Shutil**.

4.2 Passos de Instalação

1. **Instalar dependências:**

bash

```
pip install PySide6 mysql-connector-python matplotlib
```

2. **Criar o banco de dados no MySQL:**

sql

```
CREATE DATABASE cardapio_app;
```

3. **Executar o sistema:**

bash

```
python main.py
```

- Observação: As tabelas são criadas automaticamente ao usar o sistema, mas um script SQL pode ser fornecido para configuração manual.

5. Fluxo de Uso

1. **Login:** Usuário acessa o sistema com credenciais ou cria um cadastro.
2. **Administrador:**
 - Adiciona itens ao cardápio.
 - Monitora pedidos na comanda e atualiza status.
 - Consulta relatórios no menu.

3. **Cliente:**
 - Navega pelo cardápio e faz pedidos.
 - Verifica histórico e cancela pedidos pendentes.
4. **Encerramento:** Sistema ajusta pedidos ao fechar.

6. Benefícios e Limitações

6.1 Benefícios

- Interface simples e funcional.
- Controle eficiente de pedidos e mesas.
- Relatórios básicos para suporte à gestão.

6.2 Limitações

- Funciona apenas localmente com MySQL.
- Relatórios limitados ao dia atual.
- Não suporta múltiplos usuários simultâneos.

7. Conclusão

O Sistema de Gerenciamento de Cardápio é uma ferramenta prática e bem estruturada para atender às necessidades de gestão em restaurantes pequenos. Construído com tecnologias modernas, ele oferece uma base sólida para organizar cardápios e pedidos, com potencial para evoluir conforme necessário.
