



Centro Universitário da Grande Dourados

Alunos:

João Pedro Marques Martins - RGM: 802.366

José Carlos Gabriel Guimarães - RGM: 802.417

Adrian de Almeida Polga - RGM: 802.378

Luca Mussi Just - RGM: 802.569

Professor: EZÉFFERTH CHLYSMAN ARAUJO FERNANDES

TRABALHO

O sistema de gerenciamento de restaurante é uma aplicação desenvolvida em Java, utilizando Java Swing para a interface gráfica e PostgreSQL para o banco de dados, como parte de um projeto acadêmico voltado para a gerência de configuração de software. O objetivo principal é criar um sistema que facilite o controle e a administração do restaurante, oferecendo uma interface intuitiva e funcionalidades específicas para diferentes perfis de usuários: Administrador, Gestor e Garçom. A aplicação está em desenvolvimento contínuo e prevê a implementação de novas funcionalidades no futuro.

Seriam utilizadas as seguintes tecnologias:

- Aplicação web desenvolvida de fácil implementação e manutenção;
- Banco de dados PostgreSQL;
- Java e JavaSwing
- Repositório no Git Hub

O sistema busca proporcionar um controle eficiente sobre pedidos, funcionários, cardápio e acesso, com diferentes permissões para cada perfil de usuário. Ao acessar o sistema pela primeira vez, será obrigatório o cadastro de um Administrador, que terá todas as permissões disponíveis.

O Administrador terá a capacidade de cadastrar e gerenciar todos os funcionários, incluindo gestores e garçons, além de ter acesso a todas as funcionalidades do sistema, como o gerenciamento de cardápio, pedidos, controle de estoque e geração de relatórios.

Os gestores possuem permissões para gerenciar o cardápio, adicionando, editando e removendo itens, além de visualizar e gerenciar pedidos. Eles não têm, porém, permissão para cadastrar ou remover funcionários, função exclusiva do Administrador.

Os garçons, por sua vez, têm permissão apenas para registrar e visualizar pedidos, não possuindo acesso às funcionalidades de gerenciamento de cardápio ou controle de funcionários.

Interface do Usuário

TelaLogin: Permite a autenticação e redireciona o usuário conforme seu perfil (Garçom, Gestor ou Administrador).

TelaZero: Primeira tela que funciona como ponto de entrada para o sistema.

TelaAdicionarPedidos e TelaPedidos: Funcionalidades específicas para Garçons, permitindo registro e visualização de pedidos.

TelaAdicionarAoCardapio, TelaCardapio e TelaListarCardapio: Funcionalidades específicas para Gestores, permitindo gestão completa do cardápio.

O sistema conta com uma estrutura organizada de pacotes e telas, permitindo que cada perfil de usuário tenha suas próprias interfaces e funcionalidades específicas. As telas disponíveis até o momento são divididas em três pacotes principais: Garçom, Gestor e Sistema.

No pacote Garçom, estão presentes as telas TelaAdicionarPedidos, que permite ao garçom registrar novos pedidos, e TelaPedidos, onde ele pode visualizar os pedidos já feitos.

No pacote Gestor, encontram-se as telas TelaAdicionarAoCardapio, que possibilita a adição de novos itens ao cardápio, TelaCardapio, para edição e visualização geral dos itens, e TelaListarCardapio, onde é possível listar todos os itens disponíveis no cardápio.

No pacote Sistema, estão a TelaLogin, que faz a autenticação dos funcionários e redireciona conforme o perfil (Garçom, Gestor ou Administrador), e a TelaZero, que é a primeira tela que o usuário encontra ao iniciar o sistema e funciona como ponto de entrada.

Além disso, há planos para o desenvolvimento de funcionalidades futuras que incluem o controle de estoque de itens e a geração de relatórios detalhados sobre pedidos e vendas, oferecendo aos gestores e ao administrador uma visão mais ampla e analítica do desempenho do restaurante. A implementação do controle de estoque permitirá que o gestor acompanhe a quantidade de itens disponíveis, auxiliando na gestão dos suprimentos e no planejamento de compras.

Banco de Dados

O banco de dados foi estruturado para suportar essas funcionalidades de forma eficiente, com tabelas que armazenam informações de funcionários, cardápio, pedidos e os itens que compõem cada pedido.

Tabelas do Banco de Dados

funcionarios: Armazena informações dos funcionários, diferenciando-os por perfis de acesso (Garçom, Gestor, Administrador).

cardapio: Armazena os itens do cardápio com nome, descrição, preço e disponibilidade.

pedidos: Armazena os pedidos realizados, vinculando funcionários aos itens do cardápio e registrando data e total do pedido.

itens_pedido: Relaciona os pedidos aos itens específicos selecionados.

A tabela de funcionários registra dados dos funcionários e diferencia os perfis de acesso (Garçom, Gestor, Administrador). A tabela cardápio contém os itens do cardápio com detalhes como nome, descrição, preço e disponibilidade. A tabela pedidos armazena os pedidos realizados, relacionando funcionários e itens do cardápio, além de registrar a data e o total de cada pedido. Por fim, a tabela itens_pedido relaciona os pedidos aos itens específicos selecionados.

O sistema possui requisitos funcionais claros, como a necessidade de um login seguro para controle de acesso e a gestão diferenciada dos funcionários, cardápio e pedidos. No que se refere aos requisitos não funcionais, o sistema deve oferecer uma interface responsiva e intuitiva, garantir a segurança no armazenamento de dados sensíveis, como senhas, e ser escalável para futuras implementações, como o controle de estoque e a geração de relatórios.

A interface do usuário foi desenhada para ser intuitiva e adequada a cada perfil de acesso, garantindo que cada funcionário tenha acesso às funcionalidades específicas de seu cargo. Por exemplo, a TelaLogin permite a autenticação e redireciona o usuário de acordo com seu perfil, enquanto a TelaZero serve como ponto de entrada inicial.

As telas para garçons, como TelaAdicionarPedidos e TelaPedidos, são focadas na eficiência para que possam registrar e acompanhar pedidos rapidamente.

As telas dos gestores, como TelaAdicionarAoCardapio e TelaCardapio, são dedicadas à administração do cardápio, oferecendo controle e flexibilidade para atualizar os itens conforme necessário.

Os testes do sistema incluem testes unitários para validar o funcionamento correto das classes e métodos principais, bem como testes de integração para garantir que a comunicação entre a interface gráfica e o banco de dados ocorra de forma eficiente e segura. Além disso, o sistema de permissões de acesso é testado para assegurar que cada perfil tenha exatamente as permissões e restrições necessárias.

A manutenção e atualização do sistema são previstas para ocorrer conforme novas funcionalidades são adicionadas. A documentação será ajustada para refletir essas mudanças, garantindo que a estrutura do sistema e as permissões de acesso sejam seguidas corretamente.

A incorporação de feedback dos usuários será fundamental para garantir que o sistema permaneça estável, seguro e fácil de usar, cumprindo os requisitos estabelecidos e proporcionando uma experiência eficaz para todos os perfis de usuários no restaurante.