

ComandaPro

Documento para Especificação de requisitos

Versão

1.0 Data

25/08/2025

Histórico de Revisões

[illegible]

Sumário

Introdução.	x
1. Escopo.	x
2. Público-alvo.	x
3. Padrões e Convenções.	x
4. Requisitos funcionais.	x
5. Requisitos não funcionais.	x
6. Requisitos de negócio.	x

Introdução

Este software foi criado para otimizar a gestão de restaurantes, oferecendo uma solução integrada que facilita o controle de pratos, bebidas, mesas, pedidos, clientes e estoque. Com funcionalidades como cadastro de produtos, registro de pedidos, controle do status das mesas e integração com a cozinha, o sistema melhora a eficiência operacional e a experiência do cliente. Além disso, o software permite emitir Notas Fiscais, calcular contas, processar pagamentos e gerar relatórios financeiros detalhados, oferecendo aos gestores ferramentas para tomar decisões mais rápidas e assertivas, enquanto mantém o funcionamento do restaurante ágil e organizado.

1. Escopo

Este sistema foi desenvolvido para automatizar e otimizar a gestão de restaurantes, abrangendo uma série de funcionalidades essenciais para o controle eficiente de várias áreas da operação. O software permitirá o cadastro, edição e exclusão de pratos e bebidas, incluindo informações detalhadas como nome, descrição, preço e imagem, facilitando a atualização contínua do cardápio. Ele também gerencia o status das mesas, permitindo monitorar em tempo real se estão livres, ocupadas ou reservadas, o que facilita o controle da ocupação do restaurante.

Além disso, o sistema registra pedidos, vinculando-os a uma mesa ou comanda, e atualiza automaticamente o status dos mesmos, como "em preparo", "pronto" ou "entregue". Os pedidos são enviados diretamente para a cozinha. Para o controle de estoque, o sistema monitora a quantidade de ingredientes, alertando o gestor quando o estoque estiver baixo, evitando faltas e otimizando o processo de reposição de produtos.

O sistema também possibilita o cadastro de clientes com informações como nome, telefone e e-mail, e gerencia reservas de mesas, com data, horário e nome do cliente. No aspecto financeiro, ele realiza o cálculo automático do valor total das contas, considerando taxas e descontos, e permite o processamento de pagamentos por diversos meios, como cartão, PIX e dinheiro. A emissão de Notas Fiscais eletrônicas também é automatizada, simplificando o processo de faturamento e garantindo a conformidade fiscal.

Além disso, o sistema gera relatórios detalhados de vendas, permitindo análises diárias, semanais e mensais, e calcula os custos com ingredientes e os lucros do restaurante. O histórico de pedidos também é registrado, o que permite consultar o desempenho de itens no cardápio e identificar as preferências dos clientes. Por fim, o sistema oferece um catálogo online dinâmico, permitindo que o restaurante atualize o cardápio com facilidade e em tempo real, refletindo rapidamente alterações de preços ou inclusão de novos itens.

2. Público-alvo

O público-alvo deste sistema são restaurantes de diferentes tamanhos e tipos, incluindo proprietários, gerentes e equipes operacionais que buscam otimizar a gestão de pedidos, estoque, reservas e finanças.

3. Padrões e Convenções

Requisitos Funcionais

RF 001: O sistema deve cadastrar, editar e excluir pratos e bebidas com nome, descrição, preço e imagem.

RF 002: O sistema deve registrar e visualizar o status das mesas (livre, ocupada, reservada).

RF 003: O sistema deve registrar pedidos e vinculá-los a uma mesa ou comanda.

RF 004: O sistema deve atualizar o status dos pedidos (em preparo, pronto, entrega).

RF 005: O sistema deve enviar pedidos automaticamente para a cozinha.

RF 006: O sistema deve cadastrar clientes com nome, telefone e e-mail.

RF 007: O sistema deve registrar reservas de mesas com data, horário e nome do cliente.

RF 008: O sistema deve controlar o estoque de ingredientes e alertar quando estiver baixo.

RF 009: O sistema deve calcular o valor total da conta com taxas e descontos.

RF 010: O sistema deve emitir Nota Fiscal.

RF 011: O sistema deve gerar relatórios de vendas diários, semanais e mensais.

RF 012: O sistema deve processar pagamentos por cartão, PIX e dinheiro.

RF 013: O sistema deve registrar todos os pedidos no histórico para consulta. Também exibir a porcentagem e quantidade dos itens pedidos.

RF 014: O sistema deve calcular todos os gastos com ingredientes.

RF 015: O sistema deve contabilizar todos os lucros.

Não Funcionais

RNF 001: O sistema deve ter um catálogo online com fácil alteração de produtos.

RNF 002: O sistema deve ter uma interface amigável e eficiente a todos os usuários.

RNF 003: O sistema deve possuir uma hierarquia bem definida entre os usuários, em que clientes não possuem acesso às questões privadas do restaurante, funcionários de menor cargo com acesso limitado e a gerência com alto acesso.

RNF 004: O sistema deve realizar backups de seu banco de dados semanais às terças de noite.

RNF 005: O sistema deve ser capaz de rodar nos navegadores Chrome, Firefox, Edge e Safari (últimas versões estáveis) e nos sistemas operacionais Windows, MacOS, Linux.

RNF 006: O sistema deve utilizar criptografia para armazenamento de senhas e comunicação via HTTPS.

RNF 007: O sistema deve ser responsivo, adaptando-se a diferentes tamanhos de tela (desktop, tablet e celular).

RNF 008: O sistema deve garantir acessibilidade, permitindo navegação por teclado e compatibilidade com leitores de tela.

RNF 009: O sistema deve manter disponibilidade mínima de 99% ao mês, ou seja, $246030 \times 0,99 = 42.768$ minutos, sendo 432 minutos (7h12min) de indisponibilidade.

RNF 010: O sistema deve permitir auditoria completa, possibilitando rastrear alterações em dados críticos (quem alterou, quando e o que).

RNF 011: O sistema deve adotar um modelo de cache inteligente para consultas frequentes, reduzindo a carga no banco de dados.

RNF 012: O sistema deve garantir segurança contra ataques comuns (SQL Injection, XSS, CSRF, força bruta, etc.).

4. Requisitos funcionais

ID -	001
Descrição	O sistema deve cadastrar, editar e excluir pratos e bebidas com nome, descrição, preço e imagem.
Tamanho	Médio
Prioridade	Alta
Status	Em desenvolvimento
Fluxo de eventos principais	<Incluir os pratos cadastrados no cardápio digital>
Fluxos secundários	<Excluir o produto, ou editar as informações>

Interfaces associadas	<Home como cardápio digital e widgets para edição>
Entradas e pré-condições	<Informações dos pratos >
Saídas e condições esperadas	<Prato cadastrado e disponível para seleção >
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	25/08/2025
Responsável pela última atualização	Bill Gates
Histórico de modificações	

ID -	002
Descrição	O sistema deve registrar e visualizar o status das mesas (livre, ocupada, reservada).
Tamanho	Médio
Prioridade	Alta
Status	Em desenvolvimento
Fluxo de eventos principal	<Criar um status para as mesas do restaurante>
Fluxos secundários	<Ficar disponível para visualizar os status>
Interfaces associadas	<Página de reserva>
Entradas e pré-condições	<Informações das reservas >
Saídas e condições esperadas	<Atribuir Status para as mesas de acordo com as reservas>
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	25/08/2025
Responsável pela última atualização	Elon Musk
Histórico de modificações	

ID -	003
-------------	------------

Descrição	O sistema deve registrar pedidos e vinculá-los a uma mesa ou comanda.
Tamanho	Baixo
Prioridade	Alta

Status	004
Fluxo de eventos principais	<Pedidos devem ser criados e vinculados a mesa solicitada>
Fluxos secundários	<Ficar disponível para visualização>
Interfaces associadas	<Página de registrar pedidos>
Entradas e pré-condições	<Informações do pedido e a mesa do cliente>
Saídas e condições esperadas	<Lista dos itens do pedido e a mesa>
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	25/08/2025
Responsável pela última atualização	Bill Gates
Histórico de modificações	

ID -	005
Descrição	O sistema deve atualizar o status dos pedidos (em preparo, pronto, entrega).
Tamanho	Pequeno
Prioridade	Alta
Status	Em desenvolvimento
Fluxo de eventos principais	<Criar um status para cada pedido criado>
Fluxos secundários	<Estar disponível para visualização >
Interfaces associadas	<Página dos pedidos>
Entradas e pré-condições	<Pedido e seu estado atual >
Saídas e condições esperadas	<Status atualizado >
Data de criação	11/08/2025

Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	25/08/2025
Responsável pela última atualização	Mark Zuckerberg
Histórico de modificações	

ID -	006
Descrição	O sistema deve cadastrar clientes com nome, telefone e e-mail.
Tamanho	Médio
Prioridade	Alta
Status	Em desenvolvimento
Fluxo de eventos principal	<Criar um cliente e armazenar seus dados>
Fluxos secundários	<Disponível para manipulação de dados.>
Interfaces associadas	<Página de cadastro de cliente>
Entradas e pré-condições	<Dados do cliente >
Saídas e condições esperadas	<Novo cliente>
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	25/08/2025
Responsável pela última atualização	Elon Musk
Histórico de modificações	

ID -	007
Descrição	O sistema deve registrar reservas de mesas com data, horário e nome do cliente.
Tamanho	Médio
Prioridade	Alta
Status	Em desenvolvimento
Fluxo de eventos principal	<Criar uma reserva no banco de dados>

Fluxos secundários	<Estar disponível para visualização e manipulação.
Interfaces associadas	<Página de reservas>
Entradas e pré-condições	<Dados da reserva>
Saídas e condições esperadas	<Nova reserva >
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	xx/xx/20xx

Responsável pela última atualização	
Histórico de modificações	

ID -	008
Descrição	O sistema deve controlar o estoque de ingredientes e alertar quando estiver baixo.
Tamanho	Pequeno
Prioridade	Médio
Status	Em desenvolvimento
Fluxo de eventos principal	<Informar o status do estoque atual>
Fluxos secundários	<Emitir um alerta em caso de estoque baixo.>
Interfaces associadas	<Página de estoque>
Entradas e pré-condições	<Ingredientes usados>
Saídas e condições esperadas	<Status atual do estoque >
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	xx/xx/20xx
Responsável pela última atualização	
Histórico de modificações	

ID -	009
-------------	------------

Descrição	O sistema deve calcular o valor total da conta com taxas e descontos.
Tamanho	Pequeno
Prioridade	Alta
Status	Em desenvolvimento
Fluxo de eventos principal	<Fazer a soma de todos os itens do pedido retornando o valor total>
Fluxos secundários	<Somar taxas e descontar descontos.>
Interfaces associadas	<Página de Pedidos>

Entradas e pré-condições	<Lista de pedidos, taxas e descontos >
Saídas e condições esperadas	<Valor total da conta, fechamento do pedido.>
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	xx/xx/20xx
Responsável pela última atualização	
Histórico de modificações	

ID -	010
Descrição	O sistema deve gerar relatórios de vendas diários, semanais e mensais.
Tamanho	Pequeno
Prioridade	Alta
Status	Em desenvolvimento
Fluxo de eventos principal	Gerar relatório digital de vendas no período selecionado
Fluxos secundários	Possibilitar visualização
Interfaces associadas	<Página de relatórios>
Entradas e pré-condições	Pedidos feitos no período
Saídas e condições esperadas	Novo relatório
Data de criação	11/08/2025

Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	xx/xx/20xx
Responsável pela última atualização	
Histórico de modificações	

ID -	011
Descrição	O sistema deve processar pagamentos por cartão, PIX e dinheiro.
Tamanho	Médio
Prioridade	Alta
Status	Em desenvolvimento
	Efetuar pagamentos pelo método selecionado.

Fluxo de eventos principal	
Fluxos secundários	Permitir cancelamento
Interfaces associadas	Página de pedidos
Entradas e pré-condições	Pedido e valor da conta
Saídas e condições esperadas	Nova venda no relatório
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	xx/xx/20xx
Responsável pela última atualização	
Histórico de modificações	

ID -	012
Descrição	O sistema deve registrar todos os pedidos no histórico para consulta. Também exibir a porcentagem e quantidade dos itens pedidos.
Tamanho	Pequeno
Prioridade	Alta
Status	Em desenvolvimento

Fluxo de eventos principal	Armazenar pedidos no banco de dados
Fluxos secundários	Estar disponível para busca.
Interfaces associadas	Página do pedido
Entradas e pré-condições	Id do pedido
Saídas e condições esperadas	Pedido selecionado
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	xx/xx/20xx
Responsável pela última atualização	
Histórico de modificações	

ID -	013
Descrição	O sistema deve calcular todos os gastos com ingredientes.

Tamanho	Pequeno
Prioridade	Alta
Status	Em desenvolvimento
Fluxo de eventos principal	Emitir valores gasto com ingredientes
Fluxos secundários	Armazenar em um relatório
Interfaces associadas	Página do Estoque
Entradas e pré-condições	Ingredientes usados
Saídas e condições esperadas	Valor atualizado
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	xx/xx/20xx
Responsável pela última atualização	
Histórico de modificações	

ID -	014
-------------	------------

Descrição	O sistema deve contabilizar todos os lucros.
Tamanho	Pequeno
Prioridade	Alta
Status	Em desenvolvimento
Fluxo de eventos principais	Somar todos os valores dos pedidos, subtraindo o valor dos ingredientes + Taxas.
Fluxos secundários	Estar disponível para visualização
Interfaces associadas	Página do estoque
Entradas e pré-condições	Relatórios de pedidos
Saídas e condições esperadas	Valor atualizado
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	Autores
Data da última atualização	xx/xx/20xx
Responsável pela última atualização	
Histórico de modificações	

5. Requisitos não funcionais

ID -	001
Descrição	Catálogo com alteração de forma fácil
Tamanho	Médio
Prioridade	Médio
Status	Ativo
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	João
Data da última atualização	25/05/2025
Responsável pela última atualização	Anderson
Histórico de modificações	

ID -	002
Descrição	Interface amigável
Tamanho	Grande
Prioridade	Alta
Status	Ativo
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	João
Data da última atualização	25/05/2025
Responsável pela última atualização	Anderson
Histórico de modificações	

ID -	003
Descrição	Hierarquia de cargos e acessos
Tamanho	Grande
Prioridade	Alta
Status	Ativo
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	João
Data da última atualização	25/05/2025
Responsável pela última atualização	Anderson

Histórico de modificações	
----------------------------------	--

ID -	004
Descrição	Backup semanal de dados
Tamanho	Grande
Prioridade	Alta
Status	Ativo
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	João
Data da última atualização	25/05/2025
Responsável pela última atualização	Anderson
Histórico de modificações	

ID -	005
Descrição	Multiplataforma entre navegadores
Tamanho	Médio
Prioridade	Média
Status	Ativo
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	João
Data da última atualização	25/05/2025
Responsável pela última atualização	Anderson
Histórico de modificações	

ID -	006
Descrição	Criptografia de segurança
Tamanho	Médio
Prioridade	Alta
Status	Ativo
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	João
Data da última atualização	25/05/2025
Responsável pela última atualização	Anderson
Histórico de modificações	

ID -	007
Descrição	Sistema responsivo de tamanho de telas
Tamanho	Pequeno
Prioridade	Média

Status	Ativo
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	João
Data da última atualização	25/05/2025

Responsável pela última atualização	Anderson
Histórico de modificações	

ID -	008
Descrição	Acessibilidade entre aparelhos
Tamanho	Pequeno
Prioridade	Baixa
Status	Ativo
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	João
Data da última atualização	25/05/2025
Responsável pela última atualização	Anderson
Histórico de modificações	

ID -	009
Descrição	Disponibilidade total
Tamanho	Pequeno
Prioridade	Alta
Status	Ativo
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	João
Data da última atualização	25/05/2025
Responsável pela última atualização	Anderson
Histórico de modificações	

ID -	010
Descrição	Auditoria sobre rastreamentos

Tamanho	Pequeno
Prioridade	Alta
Status	Ativo
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	João
Data da última atualização	25/05/2025
Responsável pela última atualização	Anderson

Histórico de modificações	
----------------------------------	--

ID -	011
Descrição	Cache inteligente
Tamanho	Pequeno
Prioridade	Baixa
Status	Ativo
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	João
Data da última atualização	25/05/2025
Responsável pela última atualização	Anderson
Histórico de modificações	

ID -	012
Descrição	Cibersegurança
Tamanho	Pequeno
Prioridade	Alta
Status	Ativo
Data de criação	11/08/2025
Responsável pela criação	João
Data da última atualização	25/05/2025
Responsável pela última atualização	Anderson
Histórico de modificações	

6. Requisitos de negócio

(RN01) Dispor de um cardápio digital completo disponível para os clientes escolherem seus pratos e realizarem seus pedidos em tempo real, direto de suas mesas.

(RN02) Dispor de um sistema de reserva funcional onde o cliente possa reservar sua mesa facilmente e receber feedbacks direto pelo seu whatsapp ou email.