

Sistema de restaurante

Documento para Especificação de requisitos

Versão 1.2

Data 09/11/2025

Autores

Allan de Alencar - RGM 802.596

Pablo Barreto - RGM 802.555

Ygor de Andrade - RGM 802.517

## Histórico de Revisões

## **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

O sistema a ser desenvolvido tem como objetivo simular o processo de gerenciamento de um restaurante físico. O sistema foi desenvolvido para o controle de estoque, pedidos, cardápio, emissão de notas fiscais e relatórios de venda.

Como parte do processo de evolução do sistema, foi aprovado a integração de pagamento via QRcode diretamente nas mesas, atendendo as demandas por agilidade, praticidade e redução de custos.

### 1. Escopo

O sistema proposto tem o objetivo de ajudar na operação de um restaurante físico, cobrindo o gerenciamento de pedidos, estoque, cardápio e pagamentos, uma das funcionalidades principais são a possibilidade de edição de pratos, o registro completo de todos os pedidos realizados, emissão de notas fiscais, o controle sobre o estoque através de alertas de data de vencimento e a geração de relatórios gerenciais de vendas. Como parte da proposta de mudança aprovada, o escopo também contempla a integração de pagamentos via QRcode diretamente nas mesas.

### 2. Público-alvo

Clientes do Restaurante:

Pessoas que buscam praticidade, rapidez e segurança no pagamento.

Faixas etárias variadas, mas especificamente jovens e adultos que são acostumados a tecnologias digitais.

Consumidores que valorizam agilidade no atendimento e opções de pagamentos diversas.

Funcionários do Restaurante:

Usuários internos que precisam utilizar o sistema para registrar pedidos, acompanhar pagamentos e ajudar clientes que precisam de ajuda com alguma dúvida.

Gestores e proprietário do Restaurante:

São os responsáveis pelo acompanhamento dos relatórios de vendas, controle de estoque e tomada de decisões estratégicas.

### 3. Padrões e Convenções

<Indicar o padrão para a escrita, abreviações, etc>

Tamanho: Pequeno, médio e grande.

Prioridade: Baixa, média e alta.

Status: Em análise, em andamento, concluído

**Ex. Tipos de requisito:**

RF = Requisitos Funcionais

RNF = Requisitos Não-Funcionais

RN = Requisitos de Negócios

**Nº Identificador:**

ID 001 a 100, em sequência numérica crescente por tipo de requisito.

#### 4. Requisitos funcionais

ID -	<Nome do Requisito>
<b>Descrição</b>	
<b>Tamanho</b>	
<b>Prioridade</b>	
<b>Status</b>	
<b>Fluxo de eventos principais</b>	<Descreva o fluxo de eventos principal que deve ocorrer durante a execução da funcionalidade>
<b>Fluxos secundários</b>	<Descreva os fluxos de eventos secundários (alternativos e de exceção) que pode ocorrer durante a execução da funcionalidade>
<b>Interfaces associadas</b>	<Descreva as interfaces associadas>
<b>Entradas e pré-condições</b>	<Liste todas as entradas e/ou pré condições necessárias antes da execução da funcionalidade >
<b>Saídas e condições esperadas</b>	<Liste todas as saídas e/ou pós condições esperadas após a execução da funcionalidade >
<b>Data de criação</b>	xx/xx/20xx
<b>Responsável pela criação</b>	
<b>Data da última atualização</b>	xx/xx/20xx
<b>Responsável pela última atualização</b>	
<b>Histórico de modificações</b>	

<b>ID -</b>	<b>01 RF</b>
<b>Descrição</b>	O sistema deve permitir o cadastro de pratos, contendo nome, preço e ingredientes
<b>Tamanho</b>	<b>Médio</b>
<b>Prioridade</b>	<b>Alta</b>
<b>Status</b>	em andamento
<b>Fluxo de eventos principal</b>	Usuário acessa tela de cadastro → Preenche informações → Salva → Registro armazenado
<b>Fluxos secundários</b>	Dados inválidos, senha fraca ou usuário já existente.
<b>Interfaces associadas</b>	Tela de cadastro, tela de login.
<b>Entradas e pré-condições</b>	Informações válidas de usuário.
<b>Saídas e condições esperadas</b>	Usuário cadastrado com sucesso.
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	<b>ALLAN DE ALENCAR ZANATA GONCAL...</b>
<b>Data da última atualização</b>	12/12/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	<b>YGOR DE ANDRADE</b>
<b>Histórico de modificações</b>	12/10/2025 Adicionado o Arquivo Json onde os cadastros de pratos ficam salvos. - Ygor

<b>ID -</b>	<b>02 RF</b>
<b>Descrição</b>	O sistema deve permitir ao administrador incluir, editar e remover itens do cardápio e exibir cardápio atualizado.
<b>Tamanho</b>	<b>Médio</b>
<b>Prioridade</b>	<b>Alta</b>
<b>Status</b>	em andamento
<b>Fluxo de eventos principais</b>	Admin acessa menu de cardápio → Adiciona/edita/remove item → Alterações salvas → Cardápio atualizado.
<b>Fluxos secundários</b>	Item duplicado, falta de informações obrigatórias.
<b>Interfaces associadas</b>	Tela de administração, tela de cardápio.
<b>Entradas e pré-condições</b>	Permissões de administrador.
<b>Saídas e condições esperadas</b>	Cardápio atualizado disponível para clientes e garçons.
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	ALLAN DE ALENCAR ZANATA GONCAL...
<b>Data da última atualização</b>	12/10/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	ALLAN DE ALENCAR ZANATA GONCAL...
<b>Histórico de modificações</b>	12/10/2025 Adicionado a função de editar o cardápio -Ygor. 12/10/2025 Adicionado a função de adicionar item no cardápio -Allan. 12/10/2025 Adicionado a função que retorna itens do cardápio -Allan.

<b>ID -</b>	<b>03 RF</b>
<b>Descrição</b>	O sistema deve permitir que clientes façam pedidos (app/site/totem) e garçons registrem pedidos, enviando-os para a cozinha.
<b>Tamanho</b>	<b>Grande</b>
<b>Prioridade</b>	<b>Alta</b>
<b>Status</b>	em andamento
<b>Fluxo de eventos principais</b>	Cliente seleciona itens → Confirma pedido → Pedido enviado à cozinha.
<b>Fluxos secundários</b>	Produto indisponível, falha de conexão, pedido cancelado.
<b>Interfaces associadas</b>	Aplicativo, site, totem, sistema de cozinha.
<b>Entradas e pré-condições</b>	Itens selecionados, cliente logado ou mesa aberta.
<b>Saídas e condições esperadas</b>	Pedido registrado e disponível para preparo.
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	ALLAN DE ALENCAR ZANATA GONCAL...
<b>Data da última atualização</b>	19/10/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	ALLAN DE ALENCAR ZANATA GONCAL...
<b>Histórico de modificações</b>	19/10/2025 - foi criado a função de cadastrar o pedido do garçom e o arquivo Json contendo os pedidos de teste. - Ygor de Andrade 19/10/2025 - função que adiciona item ao pedido - Allan de Alencar 19/10/2025 - função que confirma e envia pedido - Allan de Alencar

<b>ID -</b>	<b>04 RF</b>
<b>Descrição</b>	O sistema deve permitir registro de pagamentos (cartão, dinheiro, PIX, vale-refeição) e divisão da conta entre clientes.
<b>Tamanho</b>	<b>Médio</b>
<b>Prioridade</b>	<b>Alta</b>
<b>Status</b>	em andamento
<b>Fluxo de eventos principal</b>	Cliente solicita pagamento → Seleciona forma de pagamento → Sistema registra.
<b>Fluxos secundários</b>	Pagamento negado, falha na transação, cancelamento parcial.
<b>Interfaces associadas</b>	Tela de checkout/pagamento.
<b>Entradas e pré-condições</b>	Conta encerrada.
<b>Saídas e condições esperadas</b>	Pagamento confirmado, recibo emitido.
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	<b>ALLAN DE ALENCAR ZANATA GONCAL...</b>
<b>Data da última atualização</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	<b>YGOR DE ANDRADE</b>
<b>Histórico de modificações</b>	10/11/2025 Implementação do gerenciamento de pagamentos - Ygor de Andrade

<b>ID -</b>	<b>05 RF</b>
<b>Descrição</b>	O sistema deve permitir pedidos online para entrega ou retirada no balcão, calculando taxa de entrega por localização.
<b>Tamanho</b>	<b>Grande</b>
<b>Prioridade</b>	<b>Alta</b>
<b>Status</b>	em andamento
<b>Fluxo de eventos principal</b>	Cliente acessa app/site → Seleciona delivery ou retirada → Confirma endereço → Pedido registrado.
<b>Fluxos secundários</b>	Endereço inválido, taxa de entrega não encontrada, indisponibilidade de entregador.
<b>Interfaces associadas</b>	Aplicativo, site, sistema de entregas.
<b>Entradas e pré-condições</b>	Cadastro do cliente, endereço válido.
<b>Saídas e condições esperadas</b>	Pedido registrado com status de entrega/retirada.
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	<b>ALLAN DE ALENCAR ZANATA GONCAL...</b>
<b>Data da última atualização</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	<b>ALLAN DE ALENCAR ZANATA GONCAL...</b>
<b>Histórico de modificações</b>	

<b>ID -</b>	<b>06 RF</b>
<b>Descrição</b>	O sistema deve permitir que usuários autorizados (como funcionários, gerentes ou administradores do restaurante) acessem o sistema mediante autenticação segura, utilizando credenciais válidas para garantir a segurança e o controle de acesso às funcionalidades do sistema de restaurante.
<b>Tamanho</b>	<b>Pequeno</b>
<b>Prioridade</b>	<b>Alta</b>
<b>Status</b>	em andamento
<b>Fluxo de eventos principal</b>	usuário acessando a tela, inserindo credenciais (e-mail/ID e senha), validação no banco de dados e, se bem-sucedida, redirecionamento à tela principal com permissões por perfil (ex.: garçom, gerente); caso contrário, exibe erro e permite nova tentativa.

<b>Fluxos secundários</b>	<Descreva os fluxos de eventos secundários (alternativos e de exceção) que pode ocorrer durante a execução da funcionalidade>
<b>Interfaces associadas</b>	Aplicativo, site, sistema de login.
<b>Entradas e pré-condições</b>	Entradas: Nome de usuário e senha. - Pré-condições: O usuário deve estar registrado no sistema; o sistema deve estar online e acessível.
<b>Saídas e condições esperadas</b>	Saídas: Acesso concedido à interface principal ou mensagem de erro. - Condições esperadas: Sessão iniciada com token de autenticação; registro de log de acesso bem-sucedido ou falho.
<b>Data de criação</b>	09/11/2025
<b>Responsável pela criação</b>	ALLAN DE ALENCAR ZANATA GONCAL...
<b>Data da última atualização</b>	10/11/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	YGOR DE ANDRADE
<b>Histórico de modificações</b>	10/11/2025 Implementação do sistema de autenticação - Ygor de Andrade

## 5. Requisitos não funcionais

<b>ID -</b>	<b>RNF 01</b>
<b>Descrição</b>	O sistema deve processar pedidos em até 2 segundos.
<b>Tamanho</b>	Pequeno
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Status</b>	Não iniciado
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	
<b>Data da última atualização</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	PABLO BARRETO DO NASCIMENTO
<b>Histórico de modificações</b>	

<b>ID -</b>	<b>RNF 02</b>
<b>Descrição</b>	O sistema deve suportar ao menos 500 acessos simultâneos.
<b>Tamanho</b>	Grande
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Status</b>	Não iniciado
<b>Data de criação</b>	25/08/2025

<b>Responsável pela criação</b>	
<b>Data da última atualização</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	PABLO BARRETO DO NASCIMENTO
<b>Histórico de modificações</b>	

<b>ID -</b>	<b>RNF 03</b>
<b>Descrição</b>	O sistema deve ter disponibilidade mínima de 99,5%.
<b>Tamanho</b>	Pequeno
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Status</b>	Não iniciado
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	
<b>Data da última atualização</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	PABLO BARRETO DO NASCIMENTO
<b>Histórico de modificações</b>	

<b>ID -</b>	<b>RNF 04</b>
<b>Descrição</b>	O sistema deve garantir que nenhum pedido seja perdido em caso de falha.
<b>Tamanho</b>	Pequeno
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Status</b>	Não iniciado
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	
<b>Data da última atualização</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	PABLO BARRETO DO NASCIMENTO
<b>Histórico de modificações</b>	

<b>ID -</b>	<b>RNF 05</b>
<b>Descrição</b>	O sistema deve ser compatível com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).
<b>Tamanho</b>	Pequeno
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Status</b>	Em andamento
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	
<b>Data da última atualização</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	PABLO BARRETO DO NASCIMENTO
<b>Histórico de modificações</b>	

## 6. Requisitos de negócio

**RN01:** O funcionário emite notas fiscais de acordo com a legislação.

**RN02:** O cliente emite o pedido e os funcionários registram o pedido, enviando para a cozinha.

**RN03:** O sistema deverá realizar vendas de acordo com o fisco.

**RN04:** O cliente busca por um estabelecimento que tenha atendimento prático e rápido e o sistema irá prover formas de pedido e pagamento seguras e eficientes