

Restaurante LababadiOuFortniti

Documento para Especificação de requisitos

Versão 1.0

Data 25/08/2025

Autores: Gabriel Menegati Aguiar

Wilson Luiz de Brito Filho

Sayuri Makino Mendes

## Histórico de Revisões

## **Sumário**

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

## **Introdução**

O projeto tem como objetivo criar um software de gestão para um restaurante físico. Abrangendo muitas funcionalidades e agilizando todo o processo do restaurante, como cadastro de clientes para clube de fidelidade, entregas no ifood, sistema de pagamentos. Além disso, o software deve ter uma forma integrada para os aplicativos de entrega e recebimento de pedidos, otimizando as atividades internas do restaurante.

### **1. Escopo**

As funcinalidades do sistema devem ser: Cadastro e gestão de produtos, controle de mesas, sistema de pagamentos, controle de estoque, sistema de entregas, cadastro de clientes.

O foco do projeto é a otimização e segurança dos dados dos clientes, tendo uma interface fácil e util para os funcionários utilizarem, sendo compativel com windows.

### **2. Público-alvo**

O público alvo desse sistema inclui tanto gestores de restaurantes, sendo responsáveis pelo controle de estoque e de gestão financeira. Funcionários do restaurante, pois irão utilizar diretamente o sistema para

processar os pedidos e registrar as vendas e também os clientes que farão o cadastro, reserva e os aplicativos de entrega.

### 3. Padrões e Convenções

- Formato de data e hora: DD/MM/AAAA e horas com formato de 24 horas;
- Senhas e dados serão criptografados e tratados;
- Haverá interface simples e com foco na usabilidade.

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

<b>ID - 000</b>	Tela Login
<b>Descrição</b>	Permite que usuários cadastrados acessem o sistema, validando suas credenciais e direcionando-os para o menu principal. Caso o usuário não possua conta, pode realizar o cadastro diretamente pela mesma interface.
<b>Tamanho</b>	Médio
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Status</b>	Desenvolvido
<b>Fluxo de eventos principais</b>	O usuário acessa a tela de login.  O usuário informa seu <b>e-mail</b> e <b>senha</b> nos campos correspondentes.  O sistema valida as credenciais no arquivo <code>usuarios.json</code> .  Caso os dados estejam corretos, o sistema cria uma sessão e redireciona o usuário para o <b>Menu Principal</b> .

	Caso o usuário não possua conta, pode clicar em “Cadastre-se” e preencher o formulário de registro.
<b>Fluxos secundários</b>	<p><b>Login Inválido:</b> O sistema exibe uma mensagem de erro caso o e-mail ou senha não correspondam a um usuário cadastrado.</p> <p><b>Campos Vazios:</b> Se algum campo obrigatório estiver vazio, o sistema impede o envio do formulário e solicita o preenchimento.</p> <p><b>Usuário Não Encontrado:</b> Caso o e-mail informado não exista no usuarios.json, o sistema retorna mensagem de alerta.</p> <p><b>Cadastro Sucesso:</b> Após o cadastro bem-sucedido, o sistema exibe mensagem de confirmação e retorna para a tela de login.</p>
<b>Interfaces associadas</b>	Interface de Login, Interface de Cadastro, Arquivo de Autenticação
<b>Entradas e pré-condições</b>	O usuário deve informar <b>e-mail</b> e <b>senha</b> válidos. Os dados de autenticação devem estar registrados no arquivo usuarios.json.
<b>Saídas e condições esperadas</b>	O sistema deve validar o login, criar uma sessão ativa e redirecionar o usuário conforme seu perfil ( <b>cliente</b> ou <b>adm</b> ). Em caso de erro, exibir mensagem clara (“E-mail ou senha incorretos”).
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Sayuri
<b>Data da última atualização</b>	10/10/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	Sayuri
<b>Histórico de modificações</b>	<b>25/08/2025</b> - Início da implementação <b>10/10/2025</b> – Conclusão da implementação

ID - 001	Cadastro de produto
<b>Descrição</b>	Esta funcionalidade permite o cadastro de novos produtos no sistema, incluindo informações como nome, categoria, preço, e descrição do produto.
<b>Tamanho</b>	Médio
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Status</b>	Desenvolvido
<b>Fluxo de eventos principais</b>	<p>O usuário acessa a interface de cadastro de produtos.</p> <p>O sistema solicita as informações obrigatórias: nome, preço, descrição, categoria.</p> <p>O usuário preenche todos os campos necessários.</p> <p>O sistema valida as informações inseridas, verificando se os campos obrigatórios foram preenchidos corretamente.</p> <p>Caso os dados estejam corretos, o sistema registra o novo produto na base de dados.</p> <p>O sistema exibe uma mensagem de sucesso confirmado o cadastro do produto.</p>
<b>Fluxos secundários</b>	<p><b>Dados invalidos:</b> O usuário tenta cadastrar um produto com dados faltando ou inválidos (exemplo: preço negativo ou nome em branco).</p> <p>O sistema exibe uma mensagem de erro indicando qual campo precisa ser corrigido.</p> <p>O usuário corrige os erros e tenta novamente.</p> <p><b>Falha no Banco:</b></p> <p>Durante o processo de cadastro, ocorre uma falha de conexão com o banco de dados.</p> <p>O sistema exibe uma mensagem de erro informando que o cadastro não pôde ser realizado.</p> <p>O sistema tenta registrar o produto novamente ou aguarda o restabelecimento da conexão.</p>

<b>Interfaces associadas</b>	Interface de cadastro de produtos: Tela onde o usuário pode inserir as informações dos produtos.  Interface de gestão de estoque: Para associar os produtos cadastrados ao controle de estoque.  Interface de relatório de vendas: Para visualizar a performance dos produtos cadastrados.
<b>Entradas e pré-condições</b>	O usuário precisa estar autenticado no sistema.  O produto a ser cadastrado precisa ter as informações mínimas necessárias (nome, preço, categoria).
<b>Saídas e condições esperadas</b>	O produto é registrado com sucesso no sistema.  O produto fica disponível para venda e/ou visualização nas interfaces de gestão e relatórios.
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Gabriel Menegati
<b>Data da última atualização</b>	11/10/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	Gabriel Menegati
<b>Histórico de modificações</b>	<b>25/08/2025</b> - Início da implementação do cadastro de produtos <b>11/10/2025</b> – Conclusão da implementação

<b>ID - 002</b>	Gestão de Produto
<b>Descrição</b>	Permite a administração completa dos produtos do restaurante, incluindo funcionalidades para atualização, e exclusão dos itens.
<b>Tamanho</b>	Médio
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Status</b>	Desenvolvido

<b>Fluxo de eventos principais</b>	<p>O usuário acessa a tela de gestão de produtos.</p> <p>O usuário seleciona uma opção (cadastrar, editar, excluir ou consultar).</p> <p>O sistema exibe a interface correspondente.</p> <p>O usuário faz as modificações necessárias e o sistema atualiza o banco de dados.</p> <p>O sistema exibe uma mensagem de sucesso.</p>
<b>Fluxos secundários</b>	<p><b>Dados invalidos:</b> O usuário tenta cadastrar um produto com dados faltando ou inválidos (exemplo: preço negativo ou nome em branco).</p> <p>O sistema exibe uma mensagem de erro indicando qual campo precisa ser corrigido.</p> <p>O usuário corrige os erros e tenta novamente.</p> <p><b>Falha no Banco:</b></p> <p>Durante o processo de cadastro, ocorre uma falha de conexão com o banco de dados.</p> <p>O sistema exibe uma mensagem de erro informando que o cadastro não pôde ser realizado.</p> <p>O sistema tenta registrar o produto novamente ou aguarda o restabelecimento da conexão.</p>
<b>Interfaces associadas</b>	<p>Interface de cadastro de produtos: Tela onde o usuário pode inserir as informações dos produtos.</p> <p>Interface de gestão de estoque: Para associar os produtos cadastrados ao controle de estoque.</p> <p>Interface de relatório de vendas: Para visualizar a performance dos produtos cadastrados.</p>
<b>Entradas e pré-condições</b>	<p>O usuário deve estar autenticado como administrador ou gerente.</p> <p>O sistema deve ter acesso à base de dados de produtos.</p>

<b>Saídas e condições esperadas</b>	O produto é registrado, atualizado ou excluído com sucesso no sistema.  O produto fica disponível para venda e/ou visualização nas interfaces de gestão e relatórios.
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Wilson Luiz
<b>Data da última atualização</b>	12/10/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	Wilson luiz
<b>Histórico de modificações</b>	<b>25/08/2025</b> - Início da implementação do cadastro de produtos <b>12/10/2025</b> – Conclusão da implementação

<b>ID - 003</b>	Controle de Mesas
<b>Descrição</b>	Gerencia a ocupação das mesas no restaurante, permitindo monitorar em tempo real quais mesas estão ocupadas e quais estão disponíveis.
<b>Tamanho</b>	Médio
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Status</b>	Desenvolvido
<b>Fluxo de eventos principais</b>	O usuário acessa a tela de controle de mesas.  O sistema exibe o mapa das mesas com status atual.  O usuário altera o status de uma mesa (por exemplo, marca como ocupada).  O sistema atualiza o status da mesa em tempo real e gera o histórico.
<b>Fluxos secundários</b>	<b>Mesa já ocupada:</b> usuário tenta marcar uma mesa como ocupada, mas ela já está sendo utilizada.  <b>Cancelamento de Reserva:</b> O cliente decide cancelar uma reserva que foi feita anteriormente.

<b>Interfaces associadas</b>	Interface de cadastro de produtos: Tela onde o usuário pode inserir as informações dos produtos.  Interface de gestão de estoque: Para associar os produtos cadastrados ao controle de estoque.  Interface de relatório de vendas: Para visualizar a performance dos produtos cadastrados.
<b>Entradas e pré-condições</b>	O restaurante deve ter mesas configuradas no sistema.  O usuário deve ter permissão para gerenciar as mesas (garçons ou gerente).
<b>Saídas e condições esperadas</b>	O cadastro na mesa é registrado, atualizado ou excluído com sucesso no sistema.
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Wilson Luiz
<b>Data da última atualização</b>	18/10/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	Wilson Luiz
<b>Histórico de modificações</b>	<b>25/08/2025</b> - Início da implementação do cadastro de mesa <b>18/10/2025</b> – Conclusão da implementação

<b>ID - 004</b>	Sistema de pagar conta
<b>Descrição</b>	Permite ao cliente realizar o pagamento de sua conta de forma rápida e segura, diretamente no sistema, seja em dinheiro, cartão ou outros métodos.
<b>Tamanho</b>	Médio
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Status</b>	Em desenvolvimento

<b>Fluxo de eventos principal</b>	<p>O cliente solicita o pagamento da conta.</p> <p>O sistema exibe os itens consumidos e o total.</p> <p>O cliente escolhe o método de pagamento.</p> <p>O sistema processa o pagamento e confirma a transação.</p> <p>O sistema gera um recibo e atualiza o status da conta como paga.</p>
<b>Fluxos secundários</b>	<p><b>Pagamento falhou:</b> A transação do pagamento falha devido a problemas com o método de pagamento.</p> <p><b>Pagamento em Dinheiro:</b> O cliente opta por pagar em dinheiro.</p> <p><b> Pedido de Recibo e Problemas na Impressora:</b> O cliente solicita um recibo, mas há falha na impressora.</p>
<b>Interfaces associadas</b>	Interface de relatório de vendas: Para visualizar a parte financeira e gerar relatórios do restaurante.
<b>Entradas e pré-condições</b>	O restaurante deve ter todos os métodos de pagamentos aceitos anteriormente cadastrados;
<b>Saídas e condições esperadas</b>	O pagamento é registrado e a mesa passa para o status de disponível.
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Silvio Gobo
<b>Data da última atualização</b>	
<b>Responsável pela última atualização</b>	
<b>Histórico de modificações</b>	25/08/2025 - Início da implementação do cadastro pagamentos

<b>ID - 005</b>	Sistema de Entregas
<b>Descrição</b>	Gerencia as entregas feitas pelo restaurante, incluindo pedidos online, para garantir que as entregas sejam feitas de forma eficiente e no prazo.

<b>Tamanho</b>	Médio
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Status</b>	Em desenvolvimento
<b>Fluxo de eventos principal</b>	<p>O sistema recebe um pedido de entrega.</p> <p>O sistema aloca um entregador.</p> <p>O entregador confirma o recebimento do pedido e começa a entrega.</p> <p>O cliente recebe atualizações sobre o status da entrega.</p> <p>O entregador conclui a entrega e o sistema atualiza o status do pedido como "entregue".</p>
<b>Fluxos secundários</b>	<p><b>Entregador Não Disponível:</b> O sistema tenta atribuir um entregador para uma entrega, mas não há entregadores disponíveis naquele momento.</p> <p><b>Cliente Não Encontrado no Endereço:</b> O entregador chega ao endereço, mas o cliente não está lá.</p> <p><b>Atraso na Entrega:</b> A entrega sofre um atraso devido a problemas logísticos (trânsito, falta de entregadores, etc.).</p>
<b>Interfaces associadas</b>	Interface de entrega: Para visualizar os pedidos que foram realizados e entregues
<b>Entradas e pré-condições</b>	<p>O sistema deve estar integrado com plataformas de delivery ou permitir o registro manual de pedidos de entrega.</p> <p>O restaurante deve ter entregadores cadastrados no sistema.</p>
<b>Saídas e condições esperadas</b>	A entrega é feita e o sistema baixa automaticamente na interface.
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Gabriel Menegati
<b>Data da última atualização</b>	
<b>Responsável pela última atualização</b>	
<b>Histórico de modificações</b>	25/08/2025 - Início da implementação do cadastro pagamentos

<b>ID - 006</b>	Cadastro de Clientes
<b>Descrição</b>	Permite o registro de informações dos clientes para facilitar pedidos futuros, enviar promoções e gerar relatórios de vendas.
<b>Tamanho</b>	Médio
<b>Prioridade</b>	Media
<b>Status</b>	Desenvolvido
<b>Fluxo de eventos principal</b>	<p>O usuário acessa o módulo de cadastro de clientes.</p> <p>O cliente preenche seus dados no formulário.</p> <p>O sistema valida as informações e cadastra o cliente.</p> <p>O cliente pode visualizar ou atualizar seus dados posteriormente.</p>
<b>Fluxos secundários</b>	<p><b>Dados Duplicados no Cadastro:</b> O sistema detecta que o cliente já está cadastrado com o mesmo CPF, e-mail ou telefone.</p> <p><b>Falha na Validação de Dados:</b> O sistema não consegue validar corretamente os dados inseridos (por exemplo, número de telefone ou e-mail no formato errado).</p> <p><b>Exclusão de Cliente:</b> O usuário decide excluir um cliente do sistema.</p>
<b>Interfaces associadas</b>	Interface de clientes: Para visualizar os clientes cadastrados e realizar a gestão se necessário.
<b>Entradas e pré-condições</b>	<p>O cliente deve fornecer informações válidas (nome, e-mail, etc.).</p> <p>O usuário deve estar autenticado para cadastrar clientes.</p>
<b>Saídas e condições esperadas</b>	O sistema informará uma mensagem de cadastrado/atualização/exclusão dos clientes.
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Silvio Gobo
<b>Data da última atualização</b>	13/10/2025

<b>Responsável pela última atualização</b>	Silvio Gobo
<b>Histórico de modificações</b>	<b>25/08/2025</b> - Início da implementação do cadastro pagamentos <b>13/10/2025</b> – Conclusão da implementação

<b>ID - 007</b>	Menu Principal
<b>Descrição</b>	Permite que o usuário accesse as principais funcionalidades do sistema, como cadastro de produtos, listagem, gerenciamento de mesas e painel administrativo (para usuários do tipo "adm").
<b>Tamanho</b>	Médio
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Status</b>	Desenvolvido
<b>Fluxo de eventos principal</b>	<p>O usuário realiza login com sucesso.</p> <p>O sistema identifica o tipo de usuário (cliente ou administrador).</p> <p>O sistema exibe o menu principal com as opções correspondentes ao perfil do usuário.</p> <p>O usuário seleciona uma das opções (ex: “Mesas”, “Produtos”, “Painel Administrativo”, “Sair”).</p> <p>O sistema redireciona o usuário para a página escolhida.</p>
<b>Fluxos secundários</b>	<p><b>Acesso Negado:</b> Caso o usuário não esteja logado, o sistema redireciona para a tela de login.</p> <p><b>Permissões:</b> Se o usuário não for administrador, o sistema oculta as opções restritas (“Painel Administrativo”).</p> <p><b>Sessão Expirada:</b> Caso a sessão do usuário expire, o sistema exige novo login.</p>

<b>Interfaces associadas</b>	Tela de Login, Painel Administrativo, Listagem de Produtos, Agendamento de Mesas.
<b>Entradas e pré-condições</b>	O acesso ao Menu Principal não requer autenticação prévia. O sistema deve apenas estar em execução localmente no servidor PHP e com os arquivos de interface disponíveis. Caso o usuário esteja logado, o menu exibirá opções adicionais Se o usuário não estiver logado, apenas as opções públicas (ex: Login e Cadastro) são mostradas.
<b>Saídas e condições esperadas</b>	O sistema exibirá as opções de navegação disponíveis e permitirá o redirecionamento para as telas correspondentes. Ao clicar em “Sair”, a sessão é encerrada e o usuário é redirecionado para a tela de login.
<b>Data de criação</b>	25/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Sayuri
<b>Data da última atualização</b>	20/10/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	Sayuri
<b>Histórico de modificações</b>	<b>25/08/2025</b> - Início da implementação <b>20/10/2025</b> – Conclusão da implementação

## 5. Requisitos não funcionais

<b>ID - RNF001</b>	Desempenho
<b>Descrição</b>	O sistema deve apresentar tempo de resposta inferior a 2 segundos para qualquer funcionalidade principal, mesmo sob alta carga de usuários.
<b>Tamanho</b>	Médio
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Status</b>	Em definição
<b>Data de criação</b>	18/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Wilson

<b>Data da última atualização</b>	18/08/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	Wilson
<b>Histórico de modificações</b>	18/08/2025 - Criação do requisito inicial

<b>ID - RNF002</b>	Desenvolvimento Web
<b>Descrição</b>	O sistema deve ser desenvolvido como uma aplicação Web responsiva, compatível com os principais navegadores (Chrome, Firefox, Edge e Safari).
<b>Tamanho</b>	Grande
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Status</b>	Em definição
<b>Data de criação</b>	18/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Gabriel
<b>Data da última atualização</b>	18/08/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	Gabriel
<b>Histórico de modificações</b>	18/08/2025 - Criação do requisito inicial

<b>ID - RNF003</b>	Segurança
<b>Descrição</b>	O sistema deve seguir práticas de segurança como criptografia de dados sensíveis, autenticação de usuários e prevenção contra ataques como SQL Injection e XSS.
<b>Tamanho</b>	Grande
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Status</b>	Em definição
<b>Data de criação</b>	18/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Silvio Gobo
<b>Data da última atualização</b>	18/08/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	Silvio Gobo
<b>Histórico de modificações</b>	18/08/2025 - Criação do requisito inicial

<b>ID - RNF004</b>	Compatibilidade com Windows
<b>Descrição</b>	A aplicação deve ser acessível e plenamente funcional em sistemas operacionais Windows 10 e superiores.
<b>Tamanho</b>	Médio
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Status</b>	Em definição
<b>Data de criação</b>	18/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Silvio Gobo
<b>Data da última atualização</b>	18/08/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	Silvio Gobo
<b>Histórico de modificações</b>	18/08/2025 - Criação do requisito inicial

<b>ID - RNF005</b>	Compatibilidade com Aplicativos como Ifood
<b>Descrição</b>	O sistema deve permitir integração ou compatibilidade com aplicativos terceiros como o iFood, utilizando APIs públicas quando disponíveis.
<b>Tamanho</b>	Médio
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Status</b>	Em definição
<b>Data de criação</b>	18/08/2025
<b>Responsável pela criação</b>	Gabriel Menegati
<b>Data da última atualização</b>	18/08/2025
<b>Responsável pela última atualização</b>	Gabriel Menegati
<b>Histórico de modificações</b>	18/08/2025 - Criação do requisito inicial

## 6. Requisitos de negócio.

### **<RN01>: Gestão Otimizada de Pedidos e Entregas**

O sistema deve permitir o gerenciamento completo de pedidos, desde a entrada até a entrega, integrando-se com plataformas como o iFood. Isso inclui a capacidade de receber, processar e despachar pedidos

de forma eficiente, minimizando erros e atrasos. O objetivo é agilizar o fluxo de trabalho e melhorar a satisfação do cliente.

### **<RN02>: Fidelização de Clientes e Gestão de Dados**

O software deve oferecer funcionalidades para cadastro e gestão de clientes, incluindo um clube de fidelidade. Isso permitirá ao restaurante coletar dados importantes sobre as preferências dos clientes, histórico de compras e informações de contato. A finalidade é personalizar o atendimento, criar campanhas de marketing direcionadas e fortalecer o relacionamento com a clientela.

### **<RN03>: Controle Financeiro e de Estoque Abrangente**

O sistema deve proporcionar um controle rigoroso sobre as operações financeiras e o estoque do restaurante. Isso envolve o registro de vendas, gestão de pagamentos, acompanhamento de custos e controle de inventário de produtos. O propósito é otimizar a gestão de recursos, reduzir desperdícios e fornecer dados precisos para tomadas de decisão estratégicas.