

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 e Convenções..... | X |
| 4. Requisitos funcionais..... | X |
| 5. Requisitos não funcionais..... | X |
| 6. Requisitos de negócio..... | 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

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID - 001 | Cadastro de produto |
| Descrição | Esta funcionalidade permite o cadastro de novos produtos no sistema, incluindo informações como nome, categoria, preço, e descrição do produto. |
| Tamanho | Médio |
| Prioridade | Alta |
| Status | Em desenvolvimento |
| Fluxo de eventos principal | <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> |
| Fluxos secundários | <p>Dados invalidos: 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>Falha no Banco:</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> |

| | |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interfaces associadas | <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> |
| Entradas e pré-condições | <p>O usuário precisa estar autenticado no sistema.</p> <p>O produto a ser cadastrado precisa ter as informações mínimas necessárias (nome, preço, categoria).</p> |
| Saídas e condições esperadas | <p>O produto é registrado com sucesso no sistema.</p> <p>O produto fica disponível para venda e/ou visualização nas interfaces de gestão e relatórios.</p> |
| Data de criação | 25/08/2025 |
| Responsável pela criação | Wilson Luiz de Brito Filho |
| Data da última atualização | |
| Responsável pela última atualização | |
| Histórico de modificações | 25/08/2025 - Início da implementação do cadastro de produtos |

| | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID - 002 | Gestão de Produto |
| Descrição | Permite a administração completa dos produtos do restaurante, incluindo funcionalidades para atualização, e exclusão dos itens. |
| Tamanho | Médio |
| Prioridade | Alta |
| Status | Em desenvolvimento |
| Fluxo de eventos principais | <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> |

| | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fluxos secundários | <p>Dados invalidos: O usuário tenta cadastrar um produto com dados faltando ou inválidos (exemplo: preço negativo ou nome em branco). O sistema exibe uma mensagem de erro indicando qual campo precisa ser corrigido. O usuário corrige os erros e tenta novamente.</p> <p>Falha no Banco: Durante o processo de cadastro, ocorre uma falha de conexão com o banco de dados. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que o cadastro não pôde ser realizado. O sistema tenta registrar o produto novamente ou aguarda o restabelecimento da conexão.</p> |
| Interfaces associadas | <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> |
| Entradas e pré-condições | <p>O usuário deve estar autenticado como administrador ou gerente.</p> <p>O sistema deve ter acesso à base de dados de produtos.</p> |
| Saídas e condições esperadas | <p>O produto é registrado, atualizado ou excluído com sucesso no sistema.</p> <p>O produto fica disponível para venda e/ou visualização nas interfaces de gestão e relatórios.</p> |
| Data de criação | 25/08/2025 |
| Responsável pela criação | Silvio Gobo |
| Data da última atualização | |
| Responsável pela última atualização | |
| Histórico de modificações | 25/08/2025 - Início da implementação do cadastro de produtos |

| | |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID - 003 | Controle de Mesas |
| Descrição | Gerencia a ocupação das mesas no restaurante, permitindo monitorar em tempo real quais mesas estão ocupadas e quais estão disponíveis. |
| Tamanho | Médio |
| Prioridade | Alta |
| Status | Em desenvolvimento |
| Fluxo de eventos principal | <p>O usuário acessa a tela de controle de mesas.</p> <p>O sistema exibe o mapa das mesas com status atual.</p> <p>O usuário altera o status de uma mesa (por exemplo, marca como ocupada).</p> <p>O sistema atualiza o status da mesa em tempo real e gera o histórico.</p> |
| Fluxos secundários | <p>Mesa já ocupada: usuário tenta marcar uma mesa como ocupada, mas ela já está sendo utilizada.</p> <p>Cancelamento de Reserva: O cliente decide cancelar uma reserva que foi feita anteriormente.</p> |
| Interfaces associadas | <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> |
| Entradas e pré-condições | <p>O restaurante deve ter mesas configuradas no sistema.</p> <p>O usuário deve ter permissão para gerenciar as mesas (garçons ou gerente).</p> |
| Saídas e condições esperadas | O cadastro na mesa é registrado, atualizado ou excluído com sucesso no sistema. |
| Data de criação | 25/08/2025 |
| Responsável pela criação | Gabriel Menegati |
| Data da última atualização | |
| Responsável pela última atualização | |
| Histórico de modificações | 25/08/2025 - Início da implementação do cadastro de mesa |

| | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID - 004 | Sistema de pagar conta |
| Descrição | Permite ao cliente realizar o pagamento de sua conta de forma rápida e segura, diretamente no sistema, seja em dinheiro, cartão ou outros métodos. |
| Tamanho | Médio |
| Prioridade | Alta |
| Status | Em desenvolvimento |
| Fluxo de eventos principal | <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> |
| Fluxos secundários | <p>Pagamento falhou: A transação do pagamento falha devido a problemas com o método de pagamento.</p> <p>Pagamento em Dinheiro: O cliente opta por pagar em dinheiro.</p> <p> Pedido de Recibo e Problemas na Impressora: O cliente solicita um recibo, mas há falha na impressora.</p> |
| Interfaces associadas | Interface de relatório de vendas: Para visualizar a parte financeira e gerar relatórios do restaurante. |
| Entradas e pré-condições | O restaurante deve ter todos os métodos de pagamentos aceitos anteriormente cadastrados; |
| Saídas e condições esperadas | O pagamento é registrado e a mesa passa para o status de disponível. |
| Data de criação | 25/08/2025 |
| Responsável pela criação | Wilson |
| Data da última atualização | |
| Responsável pela última atualização | |
| Histórico de modificações | 25/08/2025 - Início da implementação do cadastro pagamentos |

| | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID - 005 | Sistema de Entregas |
| Descrição | Gerencia as entregas feitas pelo restaurante, incluindo pedidos online, para garantir que as entregas sejam feitas de forma eficiente e no prazo. |
| Tamanho | Médio |
| Prioridade | Média |
| Status | Em desenvolvimento |
| Fluxo de eventos principal | O sistema recebe um pedido de entrega. O sistema aloca um entregador. O entregador confirma o recebimento do pedido e começa a entrega. O cliente recebe atualizações sobre o status da entrega. O entregador conclui a entrega e o sistema atualiza o status do pedido como "entregue". |
| Fluxos secundários | Entregador Não Disponível: O sistema tenta atribuir um entregador para uma entrega, mas não há entregadores disponíveis naquele momento. Cliente Não Encontrado no Endereço: O entregador chega ao endereço, mas o cliente não está lá. Atraso na Entrega: A entrega sofre um atraso devido a problemas logísticos (trânsito, falta de entregadores, etc.). |
| Interfaces associadas | Interface de entrega: Para visualizar os pedidos que foram realizados e entregues |
| Entradas e pré-condições | O sistema deve estar integrado com plataformas de delivery ou permitir o registro manual de pedidos de entrega. O restaurante deve ter entregadores cadastrados no sistema. |
| Saídas e condições esperadas | A entrega é feita e o sistema baixa automaticamente na interface. |
| Data de criação | 25/08/2025 |
| Responsável pela criação | Silvio Gobo |
| Data da última atualização | |
| Responsável pela última atualização | |
| Histórico de modificações | 25/08/2025 - Início da implementação do cadastro pagamentos |

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

5. Requisitos não funcionais

| | |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID - RNF001 | Desempenho |
| Descrição | O sistema deve apresentar tempo de resposta inferior a 2 segundos para qualquer funcionalidade principal, mesmo sob alta carga de usuários. |
| Tamanho | Médio |
| Prioridade | Alta |
| Status | Em definição |
| Data de criação | 18/08/2025 |
| Responsável pela criação | Wilson |
| Data da última atualização | 18/08/2025 |
| Responsável pela última atualização | Wilson |
| Histórico de modificações | 18/08/2025 - Criação do requisito inicial |

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

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

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

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