

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**

**Victor F, Rodrigo M, Munir, Pedro R**

**RELATÓRIO DE PROJETO:  
Sistema Esfirras**

**CAMPINAS**

**2024**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**  
**ESCOLA POLITÉCNICA**  
**ENGENHARIA DE SOFTWARE**

**Victor F, Rodrigo M, Munir, Pedro R**

**RELATÓRIO DE PROJETO:**  
**Sistema Esfirras**

Relatório de projeto de sistema, apresentado no componente curricular Projeto IntegradorI, do curso de Engenharia de Software, da Escola Politécnica da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Orientador: André Mendeleck

Modelo Elaborado por José Marcelo Traina Chacon  
Remover

**CAMPINAS**  
**2024**

# projeto integrador: esfirras do munir

Rodrigo Muñoz | Munir Lucio | Victor Fogale | Pedro Romão

## <introdução>

Nos últimos anos, tem havido um aumento significativo na demanda por alimentos saudáveis e de alta qualidade. No entanto, muitas pessoas enfrentam dificuldades para encontrar opções alimentares que atendam às suas necessidades específicas. Em resposta a essa demanda crescente, desenvolvemos um software especializado para uma empresa de venda de comidas árabes, focado em oferecer produtos autênticos, saudáveis e de alta qualidade.

Nosso objetivo é criar uma plataforma intuitiva e eficiente que permita aos clientes acessar uma variedade de produtos, com destaque especial para as esfirras, que são o carro-chefe da empresa. Nossa plataforma proporcionará uma experiência de compra conveniente e personalizada, permitindo aos clientes escolher entre uma variedade de opções de esfirras e outros alimentos árabes, com informações detalhadas sobre os ingredientes, valores nutricionais e métodos de preparo.

Além disso, nosso software será integrado a um sistema de gerenciamento de pedidos e estoque, garantindo que os produtos estejam sempre disponíveis e frescos. Também estamos focados em oferecer um excelente atendimento ao cliente, com suporte online e opções de feedback para que os clientes possam compartilhar suas experiências e sugestões.

Com nosso software especializado, esperamos proporcionar uma experiência de compra única e satisfatória para os amantes da comida árabe, tornando mais fácil para eles encontrar e desfrutar de produtos autênticos e saudáveis no conforto de suas casas.

## <Justificativa>

A necessidade de desenvolver um software para a venda de comida árabe é impulsionada pela alta busca das pessoas por alimentos saudáveis e únicos, que proporcionem sabor e qualidade em um único produto. Dados do IBGE indicam que

uma parcela significativa da população brasileira apresenta sobrepeso ou obesidade, ressaltando a importância de oferecer alternativas alimentares mais saudáveis. Além disso, a popularidade da culinária árabe tem crescido nos últimos anos, indicando uma demanda crescente por produtos desse segmento.

Diante desse cenário, o desenvolvimento do nosso software visa atender às necessidades dos nossos clientes, proporcionando uma experiência de compra conveniente e única. Ao oferecer produtos autênticos, saudáveis e de alta qualidade, pretendemos contribuir para uma alimentação mais equilibrada e satisfatória para os consumidores."

## **<Objetivos>**

Desenvolver um software de venda de comidas que ofereça uma plataforma eficiente para a comercialização dos produtos, com foco na maximização de venda de esfihas e na satisfação do cliente.

## **(específicos)**

Analisar o mercado e concorrentes, e as preferências dos consumidores em relação a comida árabe

integrar o software com plataformas de entrega online, como ifood e uber eats

implementar um sistema de gestão de estoque e de pedidos para garantir a disponibilidade e a entrega rápida dos produtos aos clientes

promover por anúncios de tráfego pago a empresa, para atrair mais clientes

monitorar o desempenho do software, coletando o feedback dos clientes e realizando ajustes conforme necessário

## **<Escopo>**

### **Para o usuário-chave:**

O escopo do projeto consistirá no desenvolvimento de um software especializado para uma empresa de venda de comida árabe, com foco

principal na venda de esfirras. O software oferecerá uma plataforma tanto para vendas online, integrada com plataformas de entrega, quanto para vendas diretas na loja física da empresa. Além disso, o sistema incluirá funcionalidades para gerenciar pedidos de clientes, controlar o estoque de ingredientes e produtos acabados, e garantir a disponibilidade e a entrega rápida dos produtos aos clientes. Também serão incluídos recursos para monitorar o desempenho do software, coletar feedback dos clientes e realizar ajustes conforme necessário para melhorar a experiência do usuário.

### **Dados Relevantes:**

O sistema utilizará dados como lista de produtos disponíveis, preços, pedidos dos clientes, informações sobre entregas, custos de produção (incluindo ingredientes, energia, entre outros) e registros de vendas.

Os dados produzidos incluirão registros de vendas, relatórios financeiros, histórico de pedidos dos clientes, entre outros.

### **Fontes/Destino dos Dados:**

As principais fontes de dados incluirão o banco de dados do sistema, registros de vendas, fornecedores de ingredientes e informações dos clientes.

Os dados serão armazenados e gerenciados em um banco de dados Oracle.

### **Principais Eventos Ligados aos Processos:**

O sistema automatiza processos relacionados à gestão de pedidos, controle de estoque, gerenciamento de vendas, cálculo de preços de produção, entre outros.

Os eventos incluirão a realização de pedidos online, processamento de pagamentos, geração de relatórios financeiros, entre outros.

### **<Nao escopo>**

No escopo inicial do projeto, não serão incluídos

- Recursos avançados de comunicação e avaliação, como chat personalizado e sistema de avaliação e feedback personalizado.

- Funcionalidades complexas de rastreamento e gerenciamento de entrega, como acompanhamento em tempo real do entregador.
- A coleta de dados pessoais adicionais dos clientes, como CPF ou número de documento.
- Detalhes técnicos específicos sobre ferramentas de software ou plataformas de banco de dados serão omitidos do escopo, focando apenas nos requisitos funcionais do software

## **<PBL METODOLOGIA >**

### **Introdução e Planejamento:**

O projeto foi estruturado em um time composto por 4 membros, visando o desenvolvimento de um software especializado para a venda de comida árabe. Nesta fase inicial, foi apresentado o processo de desenvolvimento do projeto, bem como o cronograma geral contendo as etapas avaliativas. Foram também explicados o tema do projeto e os requisitos básicos necessários para o seu desenvolvimento. Além disso, houve espaço para esclarecer dúvidas gerais sobre as etapas a serem seguidas.

### **Coleta:**

A etapa de coleta foi essencial para a definição dos requisitos básicos do projeto. Foram realizadas pesquisas para buscar referências bibliográficas e artigos científicos relevantes que embasaram as decisões do time. Também foram definidas as ferramentas de software a serem utilizadas para apoiar o desenvolvimento do projeto. Com base nessas informações, foi montado um cronograma com as atividades levantadas e atribuídos períodos para o planejamento e execução das mesmas.

### **Execução:**

Gradativamente, o time executou as etapas do projeto, incluindo a alimentação da documentação e a programação do sistema a ser desenvolvido. Cada membro teve suas responsabilidades atribuídas de acordo com o cronograma estabelecido, garantindo o avanço ordenado do projeto.

## **Revisão:**

Durante as reuniões, foram re-avaliadas as atividades e módulos desenvolvidos, identificando pontos a serem revistos e corrigidos. Novos estudos e pesquisas foram realizados para garantir a qualidade e eficiência do projeto.

## **Finalização:**

A fase de finalização incluiu o refinamento do projeto, a realização de testes para garantir o seu funcionamento adequado e a preparação da apresentação final. Todo o processo foi conduzido de forma a assegurar que o software desenvolvido atendesse às necessidades dos clientes e proporcionasse uma experiência de compra conveniente e única.

### **<Premissas>**

- **Acesso à Internet:**

É necessário que o usuário ou funcionário tenha acesso à internet para utilizar o sistema, pois parte das funcionalidades podem depender da conexão online.

- **Software Específico:**

Para a execução do sistema ou programa, será necessário o uso de software específico. Isso pode incluir navegadores de internet atualizados, plugins específicos ou outros programas relacionados.

- **Instalação Correta:**

O usuário deve ter instalado corretamente na máquina todos os softwares necessários para o funcionamento adequado do sistema. Isso pode incluir drivers atualizados, configurações de rede corretas, entre outros.

- **Administrador Master:**

É necessário que haja pelo menos um administrador master no sistema. Esse administrador terá acesso a todas as funcionalidades e permissões do sistema, sendo responsável por configurar e gerenciar as contas de usuário, além de realizar outras tarefas administrativas necessárias.

### **<Restrições >**

- **Disponibilidade de Internet:**

O acesso à internet é fundamental para o funcionamento do sistema. Os usuários devem ter acesso estável à internet para utilizar o software e realizar suas operações de forma adequada.

- **Necessidade de Software Específico:**

O sistema exigirá a instalação de software específico nas máquinas dos usuários para sua execução adequada. Certifique-se de que os usuários tenham instalado corretamente o software necessário em suas máquinas.

- **Administrador Master:**

Será necessário ter pelo menos um administrador master no sistema, responsável por configurar e gerenciar o acesso dos usuários, garantindo a segurança e a integridade do sistema.

- **Adequação a Custos e Prazos:**

O desenvolvimento do sistema deverá respeitar os custos e prazos definidos para o projeto. Qualquer desvio desses parâmetros pode impactar no cronograma de entrega e no escopo do projeto.

- **Plataforma Tecnológica:**

O sistema será desenvolvido utilizando a linguagem de programação Python e terá seu banco de dados implementado em Oracle, conforme especificado nas premissas do projeto.

- **Aspectos Legais:**

O sistema deverá estar em conformidade com todas as leis e regulamentações aplicáveis, especialmente aquelas relacionadas à proteção de dados e privacidade do usuário.

- **Limitações de Interface com o Usuário:**

O sistema deve possuir uma interface amigável e intuitiva para garantir uma experiência positiva ao usuário. Limitações na interface podem impactar na usabilidade e na aceitação do sistema pelos usuários.

- **Necessidades de Comunicação com Sistemas Legados:**

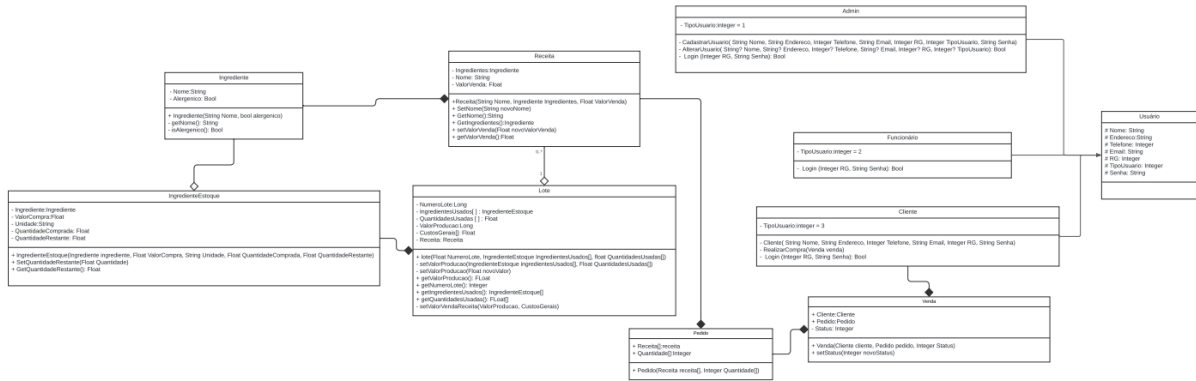
Caso haja necessidade de integração com sistemas legados existentes na empresa, isso deve ser considerado e abordado durante o desenvolvimento do sistema.

- **Prazo de Entrega:**

O projeto terá prazo de entrega até a data de 08/06/2024, portanto, todas as atividades de desenvolvimento, teste e implementação devem ser concluídas dentro deste período.

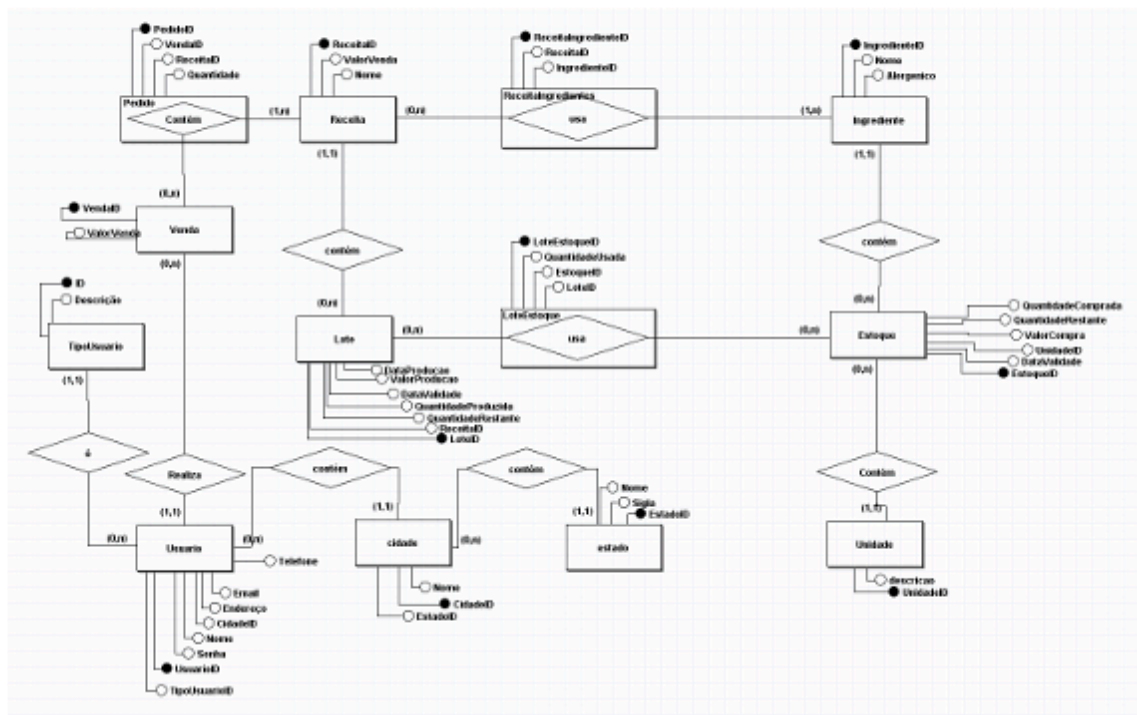


# UML



## <REQUISITOS>





## IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS

- 1.x.x → Tela Inicial
  - 1.1.x → Ações cadastrais do cliente
  - 1.2.x → Ações cadastrais do funcionário
- 2.x.x → Tela do Funcionário
  - 2.1.x → Ações sobre produto
- 3.x.x → Tela do Cliente
  - 3.1.x → Ações de pedido
  - 3.2.x → Atualização cadastral
- 4.x.x → Tela do Administrador
  - 4.1.x → Ações sobre produto
  - 4.2.x → Ações cadastrais

## IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

- RNF.1.x → Requisitos de segurança
- RNF.2.x → Usabilidade
- RNF.3.x → Desempenho
- RNF.4.x → Funcionalidade

<b>CASO DE USO</b>  <b>RF F4.1.1</b>  Cadastrar novo produto	
<b>DESCRIÇÃO:</b>  Novo tipo de produto a ser cadastrado no sistema. O administrador seleciona a opção "cadastrar novo produto" na tela principal do administrador, preenche nome e lista de ingredientes a partir de lista de ingredientes.	
<b>ATOR:</b>  Administrador	
<b>PRÉ-CONDIÇÃO:</b>  Administrador estar logado no sistema.	
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b>  cadastro do produto é realizado no sistema	
<b>VALIDAÇÕES:</b>  Dados todos preenchidos pelo administrador. Pelo menos dois ingredientes selecionados.	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b>  Não se aplica	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Tela de cadastro de produto
Administrador preenche o nome do produto	
Administrador seleciona "escolher ingredientes"	

	Sistema retorna lista de ingredientes cadastrados
Administrador seleciona ingredientes cadastrados neste produto	
Administrador seleciona "cadastrar"	
	Sistema cadastra novo produto
	Sistema retorna mensagem de sucesso
Administrador seleciona "ok"	
	Sistema redireciona para página principal do administrador
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

## **CASO DE USO**

### **RF F4.1.2**

Cadastrar novo ingrediente

#### **DESCRIÇÃO:**

Novo tipo de ingrediente a ser cadastrado no sistema. O administrador seleciona a opção "cadastrar novo ingrediente" na tela principal do administrador, preenche nome e se é alergênico.

#### **ATOR:**

Administrador

#### **PRÉ-CONDIÇÃO:**

Administrador estar logado no sistema.	
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b>	
Cadastro do ingrediente é realizado no sistema.	
<b>VALIDAÇÕES:</b>	
Dados todos preenchidos pelo administrador.	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b>	
Não se aplica	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Tela de cadastro de ingrediente
Administrador preenche o nome do ingrediente e se é alergênico	
Administrador seleciona "cadastrar"	
	Sistema cadastra novo ingrediente
	Sistema retorna mensagem de sucesso
Administrador seleciona "ok"	
	Sistema redireciona para página principal do administrador
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

<b>CASO DE USO</b>  <b>RF F2.1.1</b>  Cadastrar Estoque ingrediente	
<b>DESCRIÇÃO:</b>  Funcionário seleciona na tela principal "cadastrar Estoque ingrediente", na tela "cadastrar Estoque ingrediente" preenche qual ingrediente, quantidade comprada, valor pago, unidade de compra, data de validade.	
<b>ATOR:</b>  Funcionário	
<b>PRÉ-CONDIÇÃO:</b>  Funcionário logado no sistema.	
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b>  O Estoque é cadastrado no sistema, itens do estoque tem suas quantidades subtraídas do estoque.	
<b>VALIDAÇÕES:</b>  Quantidades usadas dos itens do Estoque são maiores que a quantidade restante do item do estoque.	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b>  Não se aplica	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Tela de cadastro de Estoque de item
Funcionário preenche qual ingrediente, quantidade comprada, valor pago, unidade de compra, data de validade	
Funcionário seleciona "cadastrar"	
	Sistema cadastra novo estoque de

	ingrediente
	Sistema retorna mensagem de sucesso
Funcionário seleciona "ok"	
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

<b>CASO DE USO</b> <b>RF F2.1.2</b> Cadastrar lote produzido
<b>DESCRIÇÃO:</b> <p>Funcionário seleciona na tela principal "cadastrar novo lote", na tela "cadastrar novo lote" preenche qual produto foi produzido, quais itens do Estoque e suas quantidades foram usadas, quantidade produzida do produto.</p>
<b>ATOR:</b> Funcionário
<b>PRÉ-CONDIÇÃO:</b> Funcionário logado no sistema.
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b> <p>O lote é cadastrado no sistema, itens do estoque tem suas quantidades subtraídas do estoque.</p>
<b>VALIDAÇÕES:</b>



<p>Quantidades usadas dos itens do Estoque são maiores que a quantidade restante do item do estoque.</p> <p>Caso o valor gerado a partir do cálculo de custo de produção por custos gerais seja maior que o valor atual do produto, o valor é atualizado para o gerado pelo cálculo.</p>	
<p><b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b></p> <p>trigger reduzirQuantidadeIngredienteEstoque();</p> <p>trigger seraONovoValorDeVenda();</p>	
<p><b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b></p>	
Ações do Ator	Ações do Sistema
	Tela de cadastro de lote
Funcionário seleciona o tipo do produto, quantidade produzida.	
Funcionário seleciona "ingredientes usados no estoque"	
	Sistema retorna lista de ingredientes do Estoque
Funcionário seleciona ingredientes e quantidades usadas	
Funcionário seleciona "cadastrar"	
	Sistema cadastra novo lote
	Sistema retorna mensagem de sucesso
Funcionário seleciona "ok"	
<p><b>CASO DE USO SE ENCERRA</b></p>	

<b>CASO DE USO</b> <b>RF F1.1.1</b> Cadastrar no sistema como cliente	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Ao entrar no sistema e escolher a opção “Cadastrar” e na próxima tela irá preencher nome, RG, número de telefone, endereço, senha, e selecionar “concluir”. Ao ter sucesso será notificado e levado novamente para a tela “Cliente”.	
<b>ATOR:</b> Usuário não cadastrado.	
<b>PRÉ-CONDIÇÃO:</b> O usuário tem acesso ao sistema.	
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b> O usuário será cadastrado no sistema, seus dados criptografados.	
<b>VALIDAÇÕES:</b> Todos os dados preenchidos, campo senha e confirmar senha iguais, RG não cadastrado no sistema, número de telefone não cadastrado no sistema. Senha válida.	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b> Criptografia.	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Tela de cadastro de cliente.
Cliente preenche as informações	
Cliente clica em “concluir cadastro”	
	Sistema confirma se Todos os dados

	estão preenchidos
	Sistema criptografa dados para validações no sistema
	Sistema confirma se RG e número de telefone já estão cadastrados
	Sistema envia notificação de sucesso
Cliente clica em "voltar para tela de login"	
	Sistema retorna para tela de login do cliente.
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

<b>CASO DE USO</b> <b>RF F1.1.2</b> Entrar no sistema como cliente
<b>DESCRIÇÃO:</b> Ao entrar no sistema e escolher a opção "Entrar" e cliente irá preencher o Número de telefone e a Senha
<b>ATOR:</b> Cliente
<b>PRÉ CONDIÇÃO:</b> O cliente tem conta ativa no sistema.

<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b>	
O cliente tem seu login validado e pode acessar a tela principal do cliente.	
<b>VALIDAÇÕES:</b>	
Senha e número de telefone compatíveis com dados de login e senha do cliente.	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b>	
Criptografia.	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Tela de login.
Cliente preenche dados de login e senha (Número de telefone e senha)	
Cliente seleciona entrar	
	Sistema identifica se o login é um número de telefone (Cliente) ou um RG (Funcionário)
	Sistema verifica se login existe.
	Sistema criptografa a senha e compara com senha do login escrito criptografada.
	Sistema retorna com tela principal do cliente.
Cliente tem acesso a tela principal do cliente com suas opções	
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

<b>CASO DE USO</b>  <b>RF F4.3.1</b>  Cadastrar novo funcionário	
<b>DESCRIÇÃO:</b>  O cadastro de funcionário é feito através de uma conta ADMINISTRADORA, que já tem acesso ao sistema. Para realizar o cadastro o administrador deve estar logado no sistema com sua conta e selecionar a opção especial que só aparece para administradores "Cadastrar novo funcionário", logo em seguida preencherá as informações do novo funcionário: nome, RG, número de telefone, endereço, senha, e selecionar "cadastrar", se o funcionário for ADMIN, marcar opção "ADMIN".	
<b>ATOR:</b>  Administrador do sistema	
<b>PRÉ-CONDIÇÃO:</b>  Estar logado como administrador do sistema e RG não estar cadastrado no sistema como funcionário	
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b>  O funcionário será cadastrado no sistema, seus dados criptografados.	
<b>VALIDAÇÕES:</b>  RG e Número de telefone não estão cadastrados como funcionário no sistema.  Senha válida.	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b>  Criptografia.	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Tela de cadastro do Funcionário (Apenas disponível para Adm.)
O administrador preenche dados do	

funcionário.	
O administrador seleciona "cadastrar"	
	Sistema confirma se Todos os dados estão preenchidos
	Sistema criptografa dados para validações no sistema
	Sistema confirma se RG e número de telefone já estão cadastrados
	Sistema envia notificação de sucesso
Administrador seleciona "OK"	
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

<b>CASO DE USO</b> <b>RF F1.2.1</b> Entrar no sistema como funcionário
<b>DESCRIÇÃO:</b> Ao entrar no sistema e escolher a opção "Entrar" e funcionário irá preencher o RG e a Senha
<b>ATOR:</b> Funcionário
<b>PRÉ CONDIÇÃO:</b> O Funcionário tem conta ativa no sistema.
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b>

O funcionário tem seu login validado e pode acessar a tela principal do cliente.	
<b>VALIDAÇÕES:</b>	
Senha e número de telefone compatíveis com dados de login e senha do cliente.	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b>	
Criptografia.	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Tela de login.
Funcionário preenche dados de login e senha (RG e senha)	
Funcionário seleciona entrar	
	Sistema identifica se o login é um número de telefone (Cliente) ou um RG (Funcionário)
	Sistema verifica se login existe.
	Sistema criptografa a senha e compara com senha do login escrito criptografada.
	Sistema retorna com tela principal do Funcionário.
Funcionário tem acesso a tela principal do funcionário com suas opções	
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

<b>CASO DE USO</b> <b>RF F3.1.1</b> Realizar pedido no sistema	
<b>DESCRIÇÃO:</b> <p>Cliente está logado no sistema, na tela principal seleciona "realizar pedido", nesta tela é listado todos os itens disponíveis, seus preços e ingredientes, cliente seleciona itens e quantidades e seleciona "pedir" logo acima desta opção.</p>	
<b>ATOR:</b> <p>Cliente</p>	
<b>PRÉ CONDIÇÃO:</b> <p>Cliente</p>	
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b> <p>Cliente está logado no sistema.</p> <p>Pedido é cadastrado no sistema, valor total do pedido é cadastrado no pedido.</p>	
<b>VALIDAÇÕES:</b> <p>Todos os itens selecionados têm suas quantidades válidas (positivas e maiores que 0) selecionadas.</p>	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b> <p>Não se aplica.</p>	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Tela de pedido
O cliente seleciona itens do pedido e suas quantidades.	
O cliente seleciona "pedir"	
	Sistema valida se as quantidades estão válidas



	Sistema cadastra pedido no sistema
	Sistema notifica "pedido recebido"
Cliente seleciona "OK"	
	Sistema envia para tela "acompanhamento de pedido"
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

<b>CASO DE USO</b> <b>RF F2.1.1</b> Alterar status do pedido no sistema
<b>DESCRIÇÃO:</b> Na tela "pedidos" do funcionário é mostrado a listagem com todos o pedidos ativos, funcionário seleciona pedido e tem opção de mudar seu status de acordo com listagem: 1.Pedido Aceito; 2.Pedido recusado (pedido retirado da tela pedidos e enviado para pedidos passados) ; 4.Pedido sendo preparado; 5.Pedido pronto para retirada; 6.Pedido concluído (pedido retirado da tela pedidos e enviado para pedidos passados);
<b>ATOR:</b> Funcionário

<b>PRÉ CONDIÇÃO:</b> Funcionário está logado no sistema. Existir pedidos ativos no sistema	
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b> Mudança de status é realizada. No caso de "pedido concluído" é retirado da listagem "pedidos" e adicionado a "pedidos passados". No caso de "Pedido recusado" é retirado da listagem "pedidos" e adicionado a "pedidos passados". No caso de pedido sendo preparado funcionário é levado para tela "cadastrar lotes".	
<b>VALIDAÇÕES:</b> Não se aplica.	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b> Não se aplica.	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
Ações do Ator	Ações do Sistema
	Tela de Pedidos
Funcionário seleciona pedido a ser mudado status	
Funcionário muda status	
	Sistema registra mudança de status
	Sistema retorna mensagem de sucesso
Funcionário seleciona OK	
<b>CASO status = "Pedido aceito"</b>	
	Tela cadastrar lotes
Funcionário seleciona lote e suas quantidades	

	Sistema cadastra lote e quantidades, subtrai quantidade do lote.
	Sistema envia mensagem de sucesso
Funcionário seleciona OK	
<b>CASO status = “pedido Recusado”    “PedidoCancelado”</b>	
	Sistema muda Status
	Sistema retira da listagem
	Sistema envia mensagem de mudança
Funcionário seleciona OK	
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

<b>CASO DE USO</b> <b>RF F3.1.2</b> Cancelar pedido
<b>DESCRIÇÃO:</b> Cliente entra a partir da tela principal “acompanhamento de pedido”, seleciona o pedido e caso não tenha sido aceito ainda seleciona opção “cancelar pedido”.
<b>ATOR:</b> Cliente
<b>PRÉ CONDIÇÃO:</b> Cliente está logado no sistema. Pedido não ter status alterado desde a criação.

<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b>  Pedido tem status mudado para pedido cancelado, na tela do funcionário é retirado da listagem “pedidos” e adicionado a “pedidos passados”.	
<b>VALIDAÇÕES:</b>  Opção de cancelamento aparece apenas para pedidos que não tiveram status alterado desde a criação	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b>  Não se aplica	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
Ações do Ator	Ações do Sistema
	Tela acompanhamento de pedido
Cliente seleciona pedido a ser cancelado	
Cliente visualiza se há opção de cancelamento do pedido	
Cliente seleciona cancelar pedido	
	Sistema muda status para pedido cancelado.
	Sistema retorna mensagem de sucesso
Cliente seleciona “OK”	
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

<b>CASO DE USO</b> <b>RF F4.1.1</b> Alterar custo do produto	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Na tela principal do administrador seleciona “alterar custos do produto”	
<b>ATOR:</b> Administrador	
<b>PRÉ-CONDIÇÃO:</b> Administrador estar logado no sistema.	
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b> Custo do produto é alterado no sistema	
<b>VALIDAÇÕES:</b> Dados todos preenchidos pelo administrador. Valor positivo.	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b> Não se aplica	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Tela de custos produto
Administrador seleciona qual será o produto a ser alterado	
Administrador seleciona novo valor	
	Sistema valida se valor é válido
	Sistema cadastra novo valor
	Sistema retorna mensagem de sucesso

Administrador seleciona "ok"	
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

<b>CASO DE USO</b>  <b>RF F4.1.2</b>  Alterar custos gerais
<b>DESCRIÇÃO:</b>  Na tela principal do administrador seleciona "alterar custos gerais", é listado para ele:  1.Custo Fixo 2.Comissão de Venda 3.Imposto sobre Venda 4.margem de lucro  O administrador seleciona qual item será alterado e digita novo preço.
<b>ATOR:</b>  Administrador
<b>PRÉ-CONDIÇÃO:</b>  Administrador estar logado no sistema.
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b>  Custo geral é alterado no sistema.
<b>VALIDAÇÕES:</b>  Custo não é negativo.
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b>  Não se aplica

REQUISITOS FUNCIONAIS	
Ações do Ator	Ações do Sistema
	Tela de custos gerais
Administrador seleciona qual será o custo a ser alterado	
Administrador seleciona novo valor	
	Sistema valida se valor é válido
	Sistema cadastra novo valor
	Sistema retorna mensagem de sucesso
Administrador seleciona "ok"	
	Sistema redireciona para página principal do administrador
CASO DE USO SE ENCERRA	

<b>CASO DE USO</b> <b>RF F3.2.1</b> Editar informações do Cliente
<b>DESCRIÇÃO:</b> Na tela principal do cliente seleciona "alterar informações pessoais" nesta tela pode selecionar uma das ações: 1. Mudar nome 2.Mudar Endereço 3.Mudar E-mail 4.Mudar RG 5.Mudar número de Telefone 6.Excluir usuário
<b>ATOR:</b>

Cliente	
<b>PRÉ-CONDIÇÃO:</b> Cliente estar cadastrado e ativo no sistema	
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b> Cliente é alterado (no caso de excluído é uma exclusão lógica)	
<b>VALIDAÇÕES:</b> Informações não vazias Nenhum pedido ativo RG e Número de Telefone não existentes como cadastro de funcionário Senha válida	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b> Delete lógico	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Tela de Alteração de dados pessoais
Cliente seleciona informação a ser alterada	
Cliente altera informação	
	Sistema valida informações
	Sistema faz alteração
	Sistema retorna mensagem de sucesso
Cliente seleciona OK	
	Sistema redireciona para tela principal



<p><b>CASO DE USO</b></p> <p><b>RF F4.2.2</b></p> <p>Editar informações do funcionário</p>
<p><b>DESCRIÇÃO:</b></p> <p>Na tela principal do administrador seleciona “alterar informações” e nesta tela “funcionário”, nesta tela pode selecionar uma das ações:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mudar nome</li> <li>2.Mudar Endereço</li> <li>3.Mudar E-mail</li> <li>4.Mudar RG</li> <li>5.Mudar número de Telefone</li> <li>6.Excluir usuário</li> </ol>
<p><b>ATOR:</b></p> <p>Administrador</p>
<p><b>PRÉ-CONDIÇÃO:</b></p> <p>Administrador estar cadastrado e ativo no sistema</p> <p>Existir funcionário cadastrado no sistema</p>
<p><b>PÓS-CONDIÇÃO:</b></p> <p>Funcionário é alterado</p> <p>(no caso de excluído é uma exclusão lógica)</p>
<p><b>VALIDAÇÕES:</b></p> <p>Informações não vazias</p>

RG e Número de Telefone não existentes como cadastro de funcionário	
Senha válida	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b>	
Delete lógico	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Tela de Alteração de funcionário
Administrador seleciona informação a ser alterada	
Administrador altera informação	
	Sistema valida informações
	Sistema faz alteração
	Sistema retorna mensagem de sucesso
Administrador seleciona OK	
	Sistema redireciona para tela principal
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

<b>CASO DE USO</b>
--------------------

<b>RF F4.1.3</b>	
Cadastrar novo ingrediente	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Novo tipo de ingrediente a ser cadastrado no sistema. O administrador seleciona a opção "cadastrar novo ingrediente" na tela principal do administrador, preenche nome e se é alergênico.	
<b>ATOR:</b> Administrador	
<b>PRÉ-CONDIÇÃO:</b> Administrador estar logado no sistema.	
<b>PÓS-CONDIÇÃO:</b> Administrador estar cadastrado e ativo no sistema.	
<b>VALIDAÇÕES:</b> Dados todos preenchidos pelo administrador.	
<b>REQUISITOS ESPECIAIS:</b> Não se aplica	
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Tela de cadastro de ingrediente
Administrador preenche o nome do ingrediente e se é alergênico	
Administrador seleciona "cadastrar"	
	Sistema cadastra novo ingrediente
	Sistema retorna mensagem de sucesso
Administrador seleciona "ok"	
	Sistema redireciona para página

	principal do administrador
<b>CASO DE USO SE ENCERRA</b>	

<b>REQUISITO NÃO FUNCIONAL RN1.1</b> Criptografia de Login
<b>DESCRIÇÃO:</b> O sistema deve garantir a segurança das credenciais de login, utilizando criptografia de dados.

<b>REQUISITO NÃO FUNCIONAL RN1.2</b> Segurança de Login
<b>DESCRIÇÃO:</b> A senha do usuário deve ter um mínimo de 8 caracteres e conter letras maiúsculas, minúsculas, números e caracteres especiais.

<b>REQUISITO NÃO FUNCIONAL RN2.1</b> Dedutibilidade do sistema
<b>DESCRIÇÃO:</b> A interface de cadastro de produtos deve ser intuitiva e de fácil uso para usuários novos e inexperientes.

**REQUISITO NÃO FUNCIONAL RN2.2**

Usabilidade do sistema

**DESCRIÇÃO:**

A interface de cadastro de produtos deve ter um tempo de resposta rápido, para evitar a frustração do usuário.

**REQUISITO NÃO FUNCIONAL RN3.1**

Disponibilidade do Sistema

**DESCRIÇÃO:**

O sistema deve estar disponível a todo momento em que o serviço esteja disponível, para não causar impactos negativos nas vendas

**REQUISITO NÃO FUNCIONAL RN3.2**

Desempenho do sistema

**DESCRIÇÃO:**

O sistema deve ser capaz de lidar com um grande volume de pedidos simultâneos, garantindo um tempo de resposta aceitável mesmo em horários de pico.

**REQUISITO NÃO FUNCIONAL RN4.1**

Confiabilidade

**DESCRIÇÃO:**

O sistema deve ter validações presentes tanto no back-end quanto no front-end para diminuir ao máximo a inconsistência dos dados.

**REQUISITO NÃO FUNCIONAL RN5.1**

Escalabilidade do sistema

**DESCRIÇÃO:**

O sistema deve conter a maior parte possível de componentes modulares, para a sua adaptação a diferentes tipos de serviços ser facilitada.

**REQUISITO NÃO FUNCIONAL RF 5.2**

Manutenibilidade

**DESCRIÇÃO:**

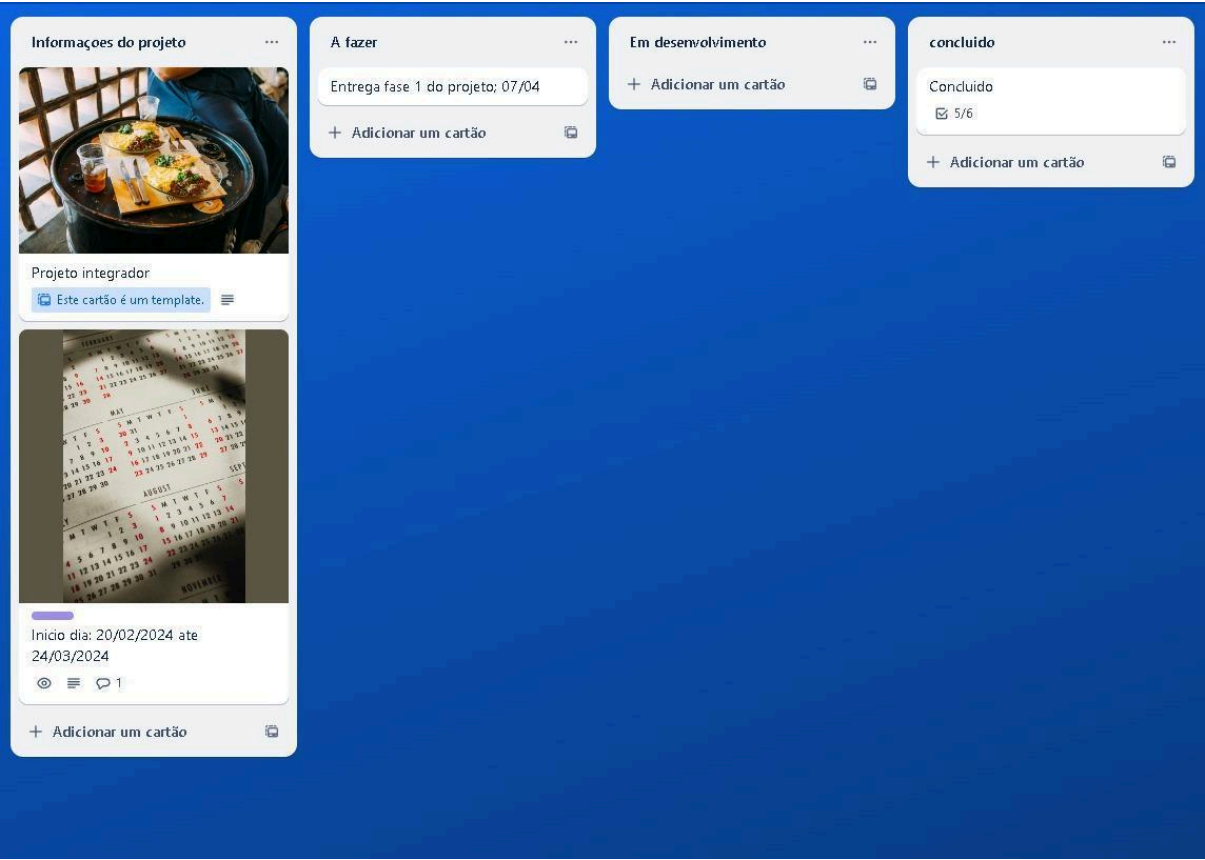
O sistema deve ser fácil de manter e atualizar, com código limpo e bem documentado.

**REQUISITO NÃO FUNCIONAL RF 5.3**

Manutenibilidade do banco de dados (a definir)

**DESCRIÇÃO:**

O sistema será feito em formato "code-first" para que seja possível garantir a integridade das versões e compatibilidade do banco de dados



( Gestão de projetos )

<Cálculo>

Introdução: Para começar os cálculos de custos, eu primeiro escolhi qual produto seria vendido, no caso do exemplo a seguir, uma esfirra de carne. Tomei como base uma receita genérica encontrada na Internet. A receita em questão gera até 30 esfihas.

Produto	Quantidade	Preço
Farinha de Trigo	1 kg	R\$4,00
Fermento Biológico Seco	30 g	R\$0,75
Açúcar Refinado	3/4 xícara (chá)	R\$0,40
Óleo de Soja	125 mL	R\$0,32
Água Morna	600 mL	R\$0,04
Sal Refinado	1 colher (sopa)	R\$0,04
Carne Moída	500 g	R\$15,00
Cebola	1 unidade	R\$0,30
Alho	1/2 dente	R\$0,10
Tomate	1 unidade	R\$0,30
Azeite de Oliva	2 colheres (sopa)	R\$0,45
<b>Total</b>	<b>30 unidades</b>	<b>R\$21,7</b>
<b>Total Unitário</b>	<b>1 unidade</b>	<b>R\$0,73</b>

- Somando todos os ingredientes necessários chegamos a um total de **R\$27,7 para a fabricação** do produto e pretendo obter uma **margem de lucro igual a 150%** (lucro alto): **Margem de Lucro = 150% de R\$21,7:**

$$ML = 2,5 \times 21,7 = R\$54,25$$

- O resultado anterior será adotado para o restante das contas, pois faremos os **descontos das taxas já incluindo o lucro** que queremos.
- Devido ao fato de que usaremos esse valor para fazer os descontos, atribuímos também o custo de produção, por isso o valor é multiplicado por 2,5 e não 1,5

- Para o **custo fixo/Administrativo do estoque** (incluindo espaço físico, funcionários, etc.): 15%: **Custo Fixo/Administrativo do Estoque = 15% de R\$54,25:**

$$CF = 0,15 \times 54,25 \approx R\$8,13$$

- Somando **os impostos**, será pago 12%: **Impostos = 12% de R\$54,25:**

$$IM = 0,12 \times 54,25 = R\$6,51$$



- Somando todos os valores obtidos chegaremos ao seguinte resultado:  
**Preço de Venda = Margem de Lucro (com custo de Prod.) + Custo Fixo/Administrativo do Estoque + Impostos:**

$$PV = ML + CF + IM$$

$$PV = R\$54,25 + R\$8,13 + R\$6,51$$

$$PV \text{ (total)} = R\$68,90$$

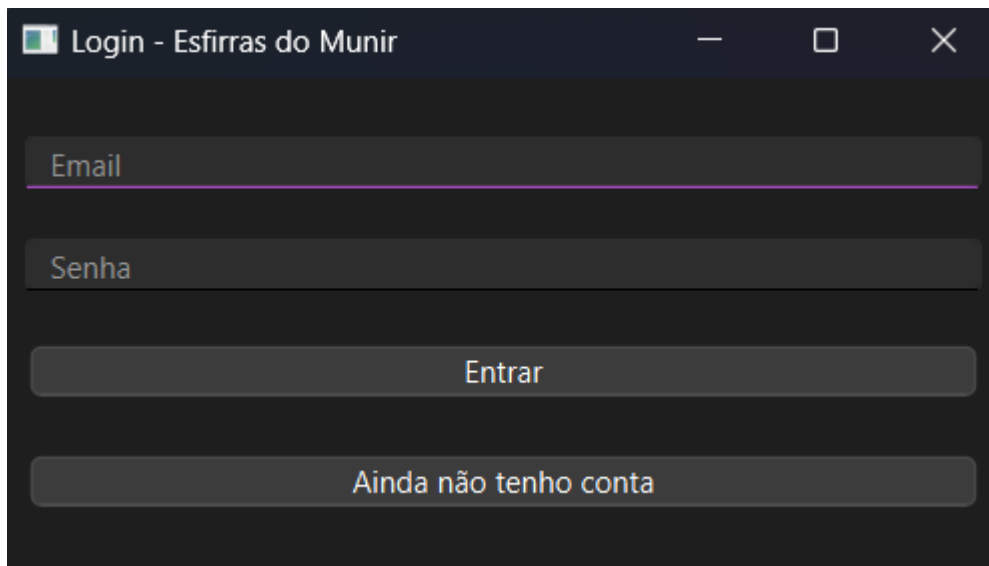
$$PV \text{ (unitário)} = R\$68,90 \div 30 \text{ unidades} \approx R\$2,30$$

**Descrição:**

Tipo	Valor	%
A. Preço de Venda	R\$ 68,90	100%
B. Custo de Aquisição (Fornecedor)	R\$ 21,70	27%
<b>C. Receita Bruta (A-B)</b>	<b>R\$ 47,20</b>	<b>73%</b>
D. Custo Fixo/Administrativo	R\$ 8,13	15%
E. Impostos	R\$ 6,51	12%
<b>F. Outros Custos (D+E)</b>	<b>R\$ 14,64</b>	<b>27%</b>
<b>G. Rentabilidade (C-F)</b>	<b>R\$ 32,56</b>	<b>46%</b>

- Levando em conta a Tabela de lucros, nossa empresa possui classificação de lucro ALTA

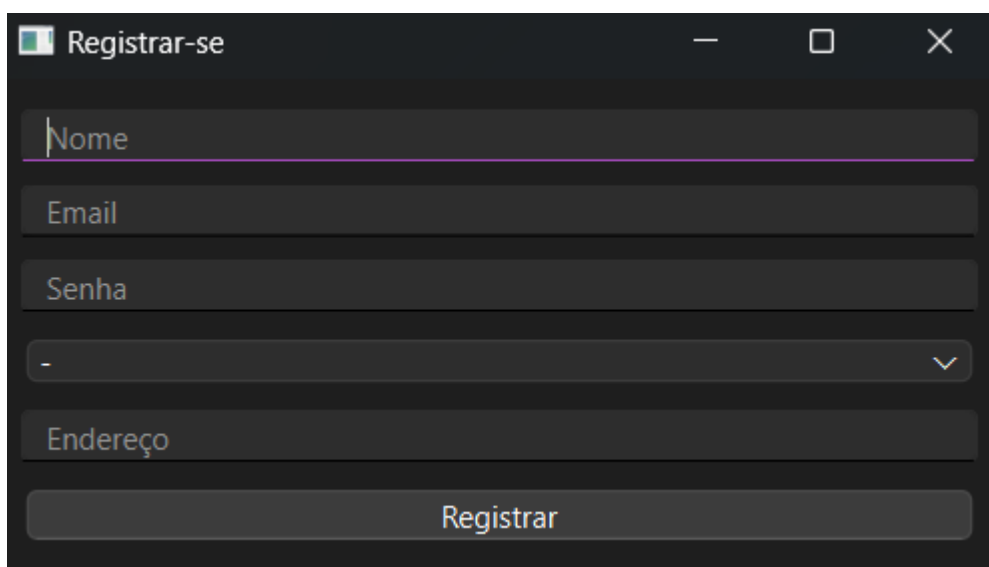
<Tela inicial>



The image shows a login window titled "Login - Esfirras do Munir". It features a dark theme with the following elements:

- An "Email" input field.
- A "Senha" (Password) input field.
- An "Entrar" (Login) button.
- An "Ainda não tenho conta" (I don't have an account yet) button.

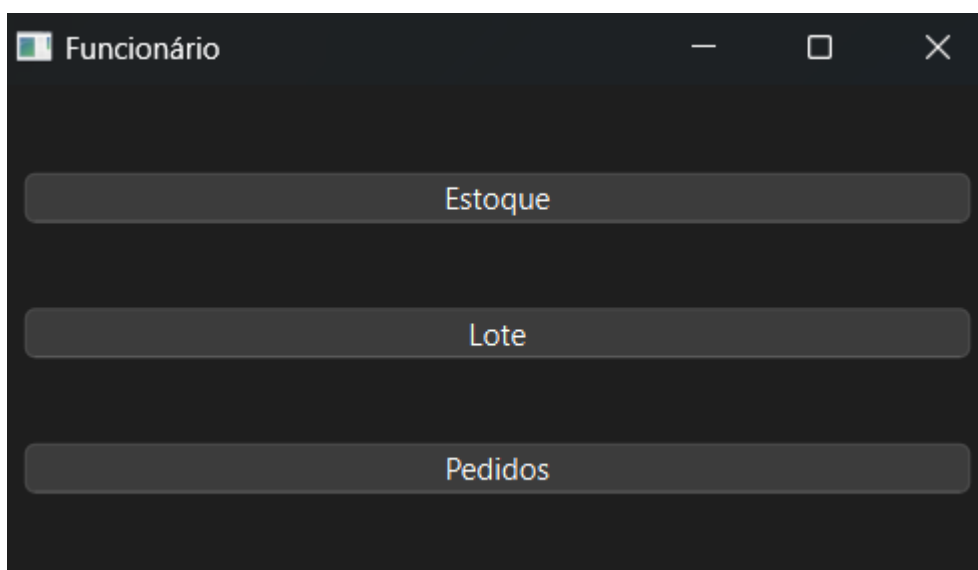
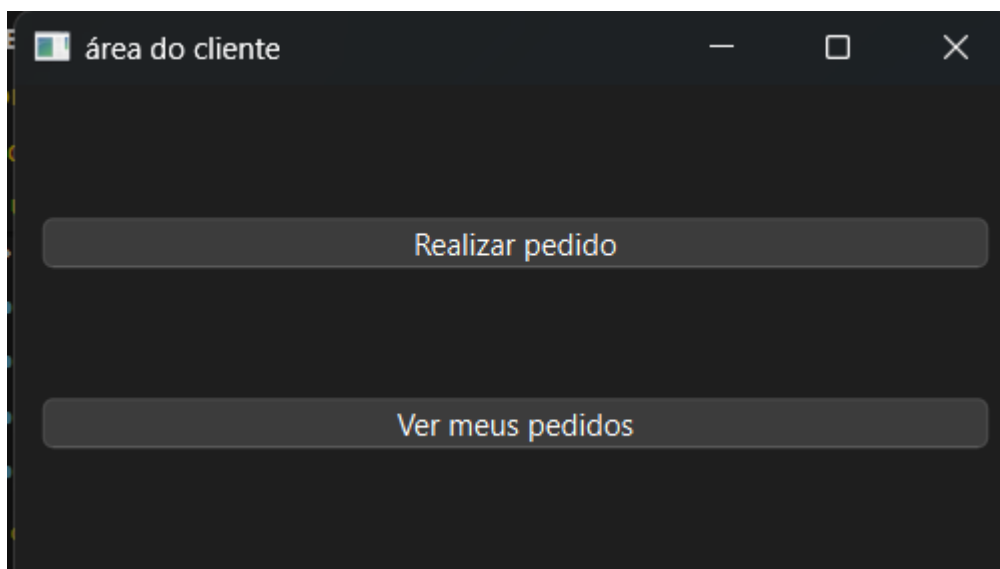
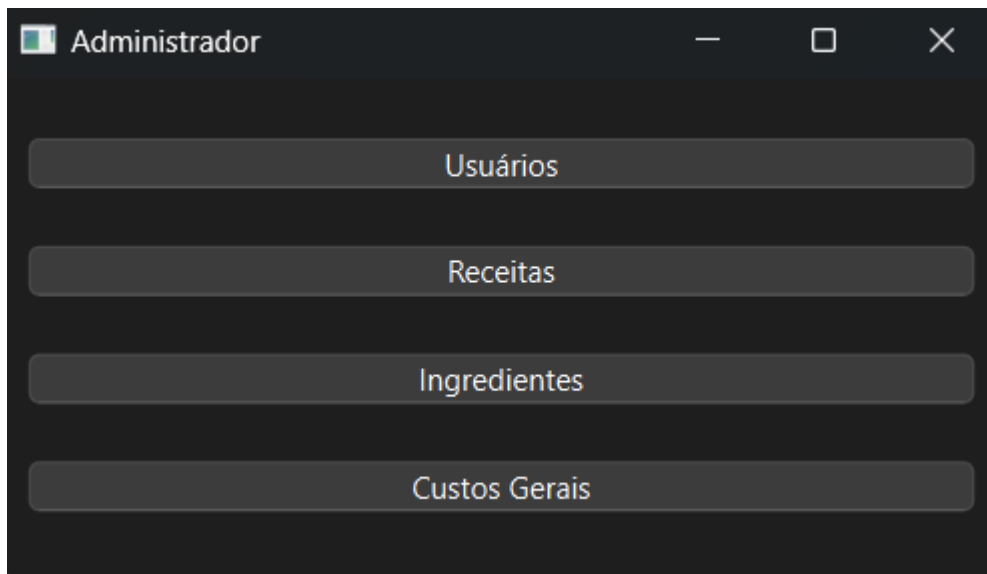
esta é a tela inicial do aplicativo, ao clicar em ainda não tenho conta, é redirecionado para a tela de cadastro:



The image shows a registration window titled "Registrar-se". It features a dark theme with the following elements:

- A "Nome" (Name) input field.
- An "Email" input field.
- A "Senha" (Password) input field.
- A dropdown menu with a "-" placeholder and a downward arrow.
- An "Endereço" (Address) input field.
- A "Registrar" button.

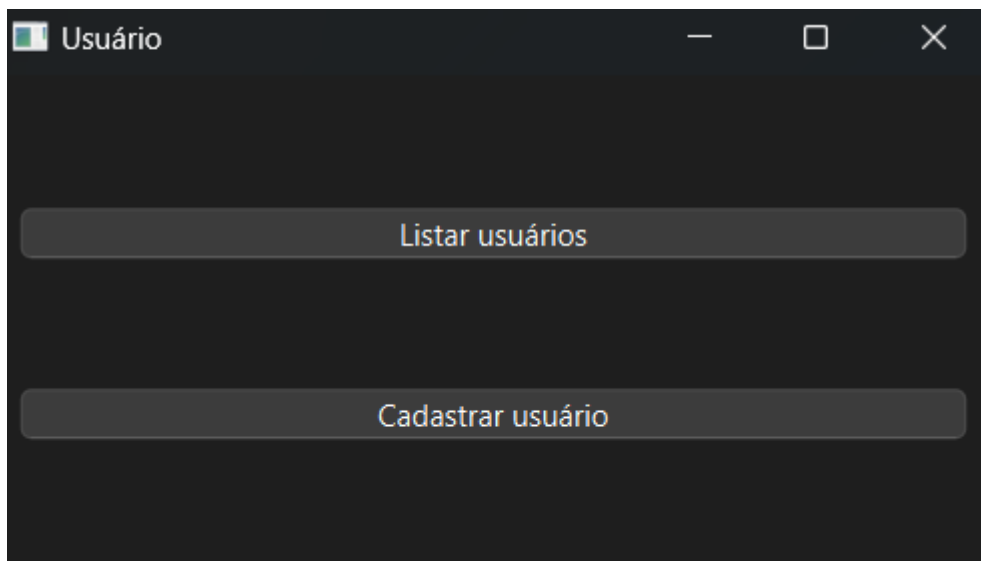
após a conclusão do cadastro, ao entrar através de "entrar", o usuário é redirecionado para uma página de acordo com o seu cargo, que podem ser administrador, cliente, e funcionário:



## <Telas padrão ADMIN e FUNCIONÁRIO>



As telas de administrador e funcionário levam ao acesso a toda gestão de lote, receita, ingredientes, estoque, usuários e custos gerais do usuário, seguem o seguinte padrão, exceto as telas especiais, destacadas no próximo tópico:



	Nome	Email	Endereço	Tipo	Alterar	Excluir
1	cliente	cliente@gmail.c...	rua alonsio ...	Cliente	Alterar	Excluir
2	Munir Bisteni	munir.mlcb@g...	Estrada do ...	Administrador	Alterar	Excluir
3	funcionarioXPTO	funcionario@g...	rua func	Funcionario	Alterar	Excluir
4	adminMaster	admin@gmail.c...	Rua ...	Funcionario	Alterar	Excluir

a área de listagem sempre trará elementos não excluídos, ao realizar o clique de exclusão os dados são atualizados, e em alteração, os dados são transmitidos para a página de alteração, com as informações que se encontram cabíveis de mudança, como o exemplo abaixo mostra:

Alterar Usuário

Administrador

Munir Bisteni

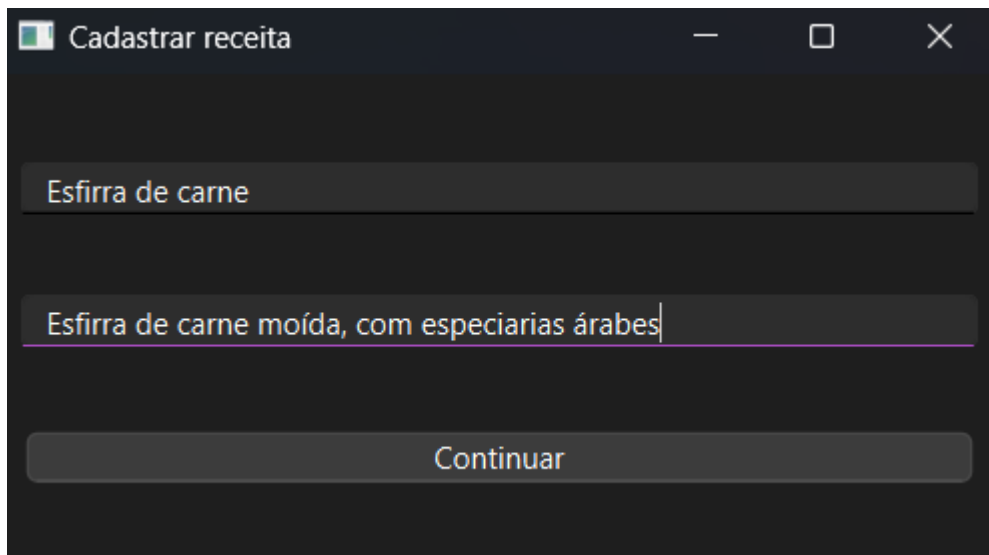
munir.mlcb@gmail.com

Digite a nova senha

Estrada do jequitibá 1750

Alterar

O cadastro por meio do sistema, consiste na adição de novos itens, que às vezes podem necessitar de mais de uma etapa. Segue exemplo abaixo:

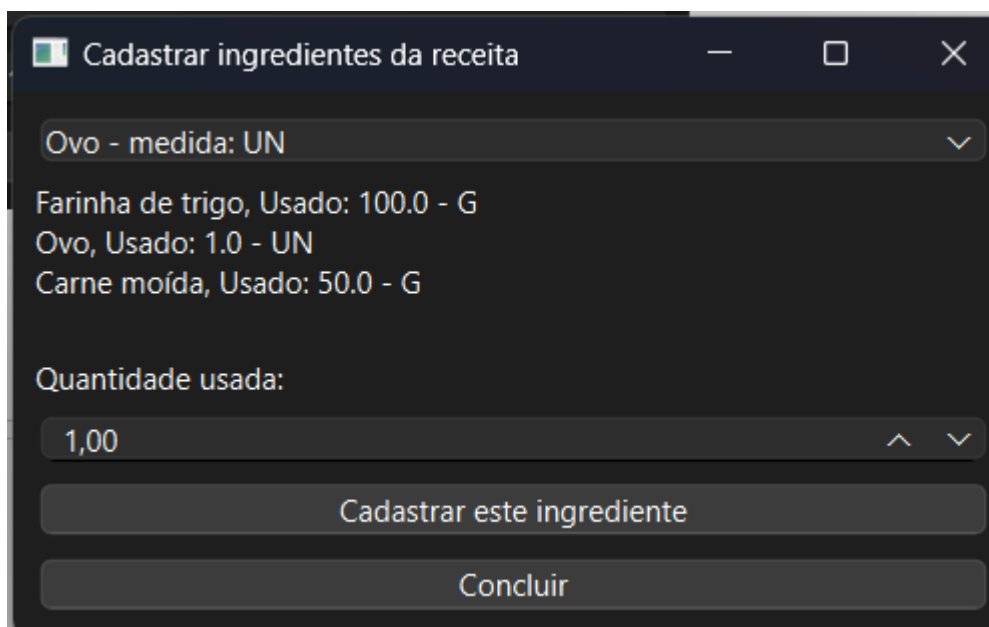


Cadastrar receita

Esfirra de carne

Esfirra de carne moída, com especiarias árabes

Continuar



Cadastrar ingredientes da receita

Ovo - medida: UN

Farinha de trigo, Usado: 100.0 - G

Ovo, Usado: 1.0 - UN

Carne moída, Usado: 50.0 - G

Quantidade usada:

1,00

Cadastrar este ingrediente

Concluir

### <Telas especiais>

Algumas telas tem a necessidade de se comportar de maneira especial, estas, serão listadas abaixo:

- Custos gerais

Custos gerais

Margem de lucro (em porcentagem):

150,00

Lucro ALTO

Custo fixo (em porcentagem):

15,00

Imposto (em porcentagem):

12,00

Alterar

Esta página, localizada na área do administrador, dá acesso ao mesmo para alterar os custos gerais de seu negócio, como margem de lucro desejada, custo fixo existente, e taxa de impostos paga.

- Valor da tela de receitas:

Listar receitas

	Nome	Valor de venda	Descrição	Alterar	Excluir
1	Esfirra de carne	5.4	Esfirra de carne moída, com especiarias árabes	Alterar	Excluir

O valor só aparece como diferente de zero se for atribuído um lote de produção, para que os cálculos sejam feitos e substituam o valor de venda 0. Caso o novo lote tenha um valor maior que o valor de venda atual, substitui também o valor de venda atual.

- Realizar pedido como cliente

Cadastrar Pedido

Esfirra de carne - Valor R\$(UN):5.4

Farinha de trigo, Usado: 100.0 - G | alergênico: sim  
Ovo, Usado: 1.0 - UN | alergênico: sim  
Carne moída, Usado: 50.0 - G | alergênico: Não

1

Cadastrar item

Nome	quantidade	valor	Valor total do item	Excluir
1 Esfirra de carne	1	5.4	5.4	Excluir

Valor total: 5.4

Concluir

Ao realizar um pedido, é mostrado seu carrinho de compras, com o valor unitário de cada item, com opção de exclusão, e a listagem do mesmo só fica disponível para cancelamento enquanto o status não for mudado de aberto para algum outro por um funcionário.

- Alterando o status como funcionário



Listar meus pedidos

	Valor total	itens	status
1	54.0	Esfirra de carne - 10 unidades	ABERTO
2	27.0	Esfirra de carne - 5 unidades	CANCELADA
			CONCLUIDA
3	5.4	Esfirra de carne - 1 unidades	PREPARO
			ABERTO
4	37.8	Esfirra de carne - 5 unidades	CANC...ERNO
			ABERTO
5	54.0	Esfirra de carne - 10 unidades	ABERTO

A alteração é feita diretamente através do comboBox, sem necessidade de abertura da página.