

INSTITUTO FEDERAL

Farroupilha

Campus Uruguaiana

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

DIMITRI TOLENTINO FERNANDES

SISTEMA DE GESTÃO DE PEDIDOS PARA RESTAURANTE

URUGUAIANA

2025

DIMITRI TOLENTINO FERNANDES

SISTEMA DE GESTÃO DE PEDIDOS PARA RESTAURANTE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Uruguaiana do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em Informática.

Orientadores:

Jhonatan Alberto dos Santos Silveira

Michel Michelin

URUGUAIANA

2025

Tolentino Fernandes, Dimitri..

Título : Sistema de gestão de pedidos para restaurante/Dimitri Tolentino Fernandes. — 2025.

[30] f.

Trabalho de Conclusão de Curso Técnico – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, Uruguaiana, 2025.

1. palavra-chave. 2. [segunda entrada de assunto]. 3. [terceira entrada de assunto]. I.Sistema de gestão de pedidos para restaurante.

CDD [número da CDD].

DIMITRI TOLENTINO FERNANDES

SISTEMA DE GESTÃO DE PEDIDOS PARA RESTAURANTE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Uruguaiana do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em Informática.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em DD/MM/AAAA.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Jhonatan Alberto dos Santos Silveira
Orientador

Prof. Me. Michel Michelin
Co-orientador

Prof. Me. Fábio Dias da Silva
Avaliador

Prof. Me. Anderson Rocha
Avaliador

Dedico esse trabalho aos meus pais que sempre me deram forças e apoio para os estudos e em toda a minha vida, a minha namorada e aos curiosos que, de alguma forma, dão a mim o combustível necessário para realizar tal trabalho.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, que me deu saúde, capacidade e sabedoria suficientes para completar este trabalho. Agradeço aos meus orientadores, Jhonathan Alberto dos Santos Silveira e Michel Michelin, que tiveram paciência, dedicação, compromisso e respeito, e que me auxiliaram ao compartilhar comigo seu exímio conhecimento, possibilitando a realização desta tarefa. Agradeço aos meus pais, que sempre me incentivaram a persistir nos estudos, deram-me forças para continuar seguindo em frente, oportunidades para continuar batalhando e estiveram sempre prontos a me ajudar. Sem eles, nada disso seria possível. Agradeço também ao meu irmão, Dimas Fernandes, que, mesmo estando distante, ajudou-me na realização de grande parte deste trabalho. Por fim, agradeço à minha namorada, Gabriela Tavares, que ao longo do ano esteve sempre ao meu lado, apoiando-me incondicionalmente, dedicando parte de seu tempo para me ajudar, amparar, ouvir e compreender. Tudo o que fez por mim foi, inegavelmente, fundamental para que eu concluísse este trabalho com êxito.

“Sou pobre, porém honrado. Posso não ter um centavo no bolso, mas tenho um sorriso no rosto e isso vale mais que todo dinheiro do mundo.”

SEU MADRUGA

RESUMO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um sistema para o gerenciamento de pedidos para restaurantes. Muitos estabelecimentos, os quais não possuem um sistema próprio para o controle e gestão de seus pedidos, sofrem com sistemas complexos e de difícil acesso que hoje em dia são feitos. Tendo em vista que cada vez mais as pessoas usam seus Smartphones para tarefas simples do dia-a-dia, um sistema para o controle e gestão de pedidos é indispensável para um estabelecimento que oferta refeições. Por isso, este sistema que está sendo apresentado, visa facilitar e agilizar o controle e gestão de pedidos por meio de uma interface gráfica amigável e fácil de ser utilizada, tornando assim, a taxa de erro e falha muito menor ou até anulando a mesma.

Palavras-chave: Gestão de pedidos; restaurantes; atendimento rápido.

ABSTRACT

This work presents the development of a system for managing restaurant orders. Many establishments that do not have their own system for controlling and managing their orders suffer from the complex and difficult-to-access systems that are currently available. Considering that more and more people use their smartphones for simple daily tasks, a system for controlling and managing orders is indispensable for an establishment that offers meals. Therefore, this system presented aims to facilitate and streamline the control and management of orders through a user-friendly and easy-to-use graphical interface, thus significantly reducing or even eliminating the error and failure rate.

Keywords: Order management; restaurants; fast service.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas

Quadro 2 - Comparativo de sistemas semelhantes

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso

Figura 2 - Banco de Dados

Figura 3 - Tela de Login

Figura 4 - Tela inicial

Figura 5 - Tela de Editar Perfil

Figura 6 - Tela de Confirmação de Pedido

Figura 7 - Tela de Meus pedidos

Figura 8 - Tela do Dashboard/Administrador

Figura 9 - Tela de Ver Pedidos

Figura 10 - Tela de Ver Usuários

Figura 11 - Cadastrar, alterar e excluir itens do cardápio

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IFFar - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

IBGE - Instituto Brasileiro Geográfico Estatístico

Abrasel - Associação Brasileira de Bares e Restaurantes

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

PIB - Produto Interno Bruto

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVOS	15
1.1.1 Objetivo Geral	15
1.1.2 Objetivos Específicos	16
1.2 METODOLOGIA	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 ESTUDOS RELACIONADOS	18
2.2 SISTEMAS SEMELHANTES	19
3. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA	21
3.1 Propriedade dos Requisitos	21
3.1.2 Atores do sistema	21
3.1.3 Requisitos funcionais	22
3.2 CASOS DE USO	25
3.3 BASE DE DADOS	
3.4 INTERFACES DO SISTEMA	37
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	48

1 INTRODUÇÃO

A culinária tornou-se extremamente importante nas nossas vidas, o ramo continua em expansão e também a mesma emprega uma parte considerável da população brasileira, além de impactar relativamente na economia do Brasil. Conforme dados divulgados pela Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (Abrasel), aponta que, em 2024, o ramo da culinária movimentou R\$416 bilhões, isso representa 3,6% do PIB nacional. Fora que, o ramo da culinária, emprega diretamente mais de 4,94 milhões de pessoas e isso representa também 7,9% do total de empregos formais do Brasil.

Porém, muitos estabelecimentos que ofertam marmitas não possuem um bom sistema para auxiliá-los na gestão dos pedidos, controle e também na comunicação do cliente com o funcionário e isso futuramente vai acarretar em vários problemas dentro e fora do estabelecimento.

Segundo o IBGE (2023), na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), em 2023 o número de pessoas com 10 anos ou mais que possuíam *smartphones* era de 163,8 milhões de pessoas no Brasil e, cada vez mais, as pessoas usam seus *smartphones* para realizar tarefas cotidianas, pois os mesmos são utilizados para praticamente tudo.

Tendo em vista que o ramo da culinária cada vez mais cresce, conforme os dados apresentados, esse trabalho visa promover a eficiência no atendimento no ramo da culinária, especificamente em restaurantes que servem e fazem marmitas. O atendimento rápido e a gestão de pedidos é muito importante em todas as áreas, porém, principalmente em restaurantes, onde o erro por qualquer descuido pode se transformar em um prejuízo consideravelmente maior.

JUSTIFICATIVA

A principal justificativa para a realização deste trabalho se caracteriza pelo interesse pessoal do estudante. Isso pelo fato de que minha família possui um restaurante, porém não há um sistema para a gestão de pedidos ou um meio que facilite a comunicação do cliente com o funcionário. Muitas vezes o funcionário tinha de dividir a atenção com o atendimento ao cliente que estava mandando mensagem virtual

O mercado no ramo da culinária é extremamente concorrido, porém, assim como em qualquer outro setor, é preciso estar sempre renovando para atrair mais clientes e manter o padrão na qualidade dos serviços prestados. Muitos restaurantes de porte pequeno e médio acabam optando por não contratar aplicativos de delivery, os quais são muito utilizados para fazer a gestão e o controle dos pedidos, por uma combinação de fatores, muitas vezes financeira, já que alguns aplicativos cobram taxas de participação consideravelmente altas.

Gestores de restaurantes manifestam descontentamento com as taxas pelo serviço de delivery e exploram alternativas viáveis. Recentemente, os administradores de restaurantes têm reclamado das elevadas taxas de plataformas de delivery, que ficam em torno de 12% de comissão sobre o valor total dos pedidos, além de uma taxa de 3,5% sobre pagamentos online e uma mensalidade de R\$ 100,00 para estabelecimentos com vendas acima de R\$ 1.800,00 mensais no plano mais simples.” (55 Content, 2024)

Essa não aquisição de um sistema para o gerenciamento de pedidos acaba acarretando em muitos erros que, geralmente, são: atrasos na entrega, falta de comunicação com o funcionário, baixo rendimento com vendas e também a baixa confiabilidade do cliente com o estabelecimento.

Por essas e outras razões é extremamente importante ter um aplicativo que ajude na comunicação do cliente com o funcionário e na gestão de pedidos, para que assim, a taxa de erros e de atrasos na encomenda seja anulada ou reduzida consideravelmente.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Criar um aplicativo web que facilite a gestão de pedidos do Restaurante Angelita e torne o cliente mais consciente das etapas de preparação e entrega de seu pedido.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Criar uma aplicação web adaptável, que possibilite aos clientes fazerem seus pedidos.
2. Dar ao cliente um conhecimento da etapa de preparação do pedido.
3. Construir um painel de controle administrativo para que os responsáveis possam editar, excluir e cadastrar produtos do menu, também monitorar os pedidos e atualizar os mesmos em tempo real.
4. Assegurar a proteção e a correção dos dados, aplicando sistemas de autenticação de usuários e proteção contra entradas indevidas.
5. Conduzir testes de uso e performance para garantir que o sistema corresponda às necessidades dos usuários e opere de forma otimizada.

1.3 METODOLOGIA

A forma como este Trabalho de Conclusão de Curso foi conduzido, envolveu fases interligadas para garantir a melhor compreensão e explicação do sistema. Nos parágrafos seguintes, serão apresentadas as seções as quais foram responsáveis pela realização do trabalho.

Realizar a revisão bibliográfica: Primeiro, foi feita uma busca e uma análise de artigos científicos, livros e outros materiais importantes para entender bem o assunto e usar o que outros pesquisadores já descobriram. Depois, foi procurado sistemas parecidos na internet, vendo como funcionavam, o que tinham de bom e de ruim, para ter ideias de coisas úteis para esse sistema.

Levantamento de requisitos: Conversamos também com o proprietário do estabelecimento para saber o que ele faz, o que o mesmo precisa e quais problemas enfrenta no dia a dia com relação a gestão de pedidos. Isso nos ajudou a definir como que o sistema deveria ser feito e como deveria funcionar. No Quadro 1, é possível verificar as etapas deste Trabalho de Conclusão de Curso, os objetivos e também os procedimentos necessários para fazê-los

Quadro 1 - Etapas

Etapa	Objetivos	Procedimentos
-------	-----------	---------------

Definir o tema.	Trazer um tema relevante para a sociedade e adequado à realização do trabalho.	Definiu-se o tema do trabalho com o auxílio dos orientadores.
Pesquisar trabalhos correlatos.	Obter melhor entendimento sobre o assunto e conhecer pesquisas já realizadas na área.	Foram pesquisados trabalhos correlatos em bases como Google Acadêmico e Arandu IFFar.
Pesquisar sistemas semelhantes.	Obter uma base e ter como referência para o sistema ao qual será apresentado neste trabalho.	Foram analisados sistemas semelhantes na plataforma Google Acadêmico e em buscas na web.
Planejar o sistema.	Estruturar o funcionamento do sistema e as tecnologias a serem utilizadas.	Elaborou-se o fluxo de telas, definiu-se os módulos (loja, carrinho, pedidos, administração) e escolheram-se as tecnologias PHP, MySQL e HTML/CSS.
Desenvolver o sistema.	Implementar o sistema de acordo com o planejamento definido.	Criou-se o banco de dados, as páginas de cadastro/login, o módulo de pedidos, gravação no banco e tela de administração para acompanhamento dos pedidos.
Testar o sistema.	Verificar o correto funcionamento do sistema antes da apresentação.	Realizaram-se testes funcionais simulando pedidos com diferentes produtos, formas de entrega e usuários, conferindo a gravação e atualização de dados.
Documentar o sistema.	Registrar de forma clara as etapas e decisões do sistema.	Foram descritas as etapas metodológicas, o funcionamento do sistema e as telas principais no texto do TCC.

Fonte: Autoria própria (2025)

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com o objetivo de fundamentar este Trabalho de Conclusão de Curso, serão apresentadas as principais referências consultadas. A seguir, são apresentados estudos relacionados ao tema abordado e sistemas similares ao proposto, ou seja, um sistema de controle de gestão de um restaurante.

2.1 ESTUDOS RELACIONADOS

O avanço da tecnologia da informação tem contribuído significativamente com diversos setores da economia, inclusive com o ramo da culinária, especificamente em restaurantes e negócios voltados à produção e entrega de marmitas. Sistemas informatizados têm sido cada vez mais adotados para automatizar processos e facilitar a comunicação entre clientes e estabelecimentos. Neste contexto, surgem diferentes plataformas e aplicativos que servem como referência para o sistema proposto neste Trabalho de Conclusão de Curso.

iFood, uma das plataformas mais utilizadas no Brasil, tem se destacado por sua interface intuitiva e pelas funcionalidades oferecidas tanto aos usuários quanto aos restaurantes parceiros. Segundo reportagem do jornal *Valor Econômico* (2023), a empresa registrou mais de 70 milhões de pedidos mensais em 2022 e ampliou sua presença em cidades pequenas, apostando em soluções logísticas mais ágeis. Além disso, os restaurantes contam com um painel administrativo que permite acompanhar pedidos em tempo real, cadastrar produtos e personalizar o cardápio.

Outra solução nacional é o Delivery Much, criado com o objetivo de atender o interior do Brasil. Segundo informações publicadas no portal *Startupi* (2022), o aplicativo está presente em mais de 300 cidades brasileiras e oferece suporte a pequenos estabelecimentos que muitas vezes não são atendidos por grandes plataformas. O sistema disponibiliza um ambiente administrativo completo, com funcionalidades de gerenciamento de pedidos, relatórios de vendas e controle de entregas.

O Pede.ai também tem ganhado espaço no cenário de sistemas voltados para alimentação. De acordo com Macedo (2021), trata-se de uma solução pensada para

pequenos e médios empreendedores do setor gastronômico. O sistema permite a criação de um canal de vendas próprio, sem a necessidade de depender exclusivamente de marketplaces, oferecendo funcionalidades como cardápio digital, controle de pedidos e atualização do status da entrega em tempo real.

Apesar das vantagens oferecidas por esses sistemas, muitos restaurantes ainda enfrentam dificuldades relacionadas a taxas elevadas, dependência tecnológica de terceiros e limitações de personalização. Por isso, nota-se um crescimento na busca por sistemas próprios, desenvolvidos especificamente para o contexto e as necessidades de cada negócio.

Segundo Quadros, Dias e Moro (2004, p. 1), o uso da tecnologia em setores como o da saúde — realidade comparável à de restaurantes no que diz respeito à gestão e atendimento ao público — tem se tornado cada vez mais essencial.

Sistemas informatizados para otimizar processos e melhorar a qualidade do serviço prestado, os restaurantes e estabelecimentos que trabalham com marmitas também têm muito a ganhar ao adotar soluções digitais próprias. O sistema proposto neste TCC foi pensado para suprir essas demandas específicas, com foco na praticidade, agilidade e organização da gestão de pedidos.

2.2 SISTEMAS SEMELHANTES

Em várias áreas de trabalho há diferentes tipos de sistemas que visam ajudar profissionais em suas áreas de atuação. Do mesmo modo, existem sistemas semelhantes ao desenvolvido neste Trabalho de Conclusão de Curso. Nos próximos parágrafos, serão apresentados alguns dos sistemas semelhantes.

iFood: O iFood, no Brasil, destaca-se como um dos serviços de entrega mais usados. Um dos pontos positivos é que os clientes podem pedir comida com facilidade e agilidade, seja pelo aplicativo, seja pelo site. A plataforma oferece vantagens como um design fácil de usar, informações em tempo real sobre a entrega e várias parcerias com restaurantes, dando ao cliente uma ampla gama de opções. Além de tudo, os restaurantes parceiros contam com uma ferramenta administrativa para fazer o gerenciamento dos seus pedidos e produtos.

Delivery Much: O Delivery Much é um aplicativo nacional que atende, principalmente, a região do interior do Brasil. Ele destaca-se por oferecer uma opção de aplicativo de fácil acesso, acessível e uma boa opção para restaurantes pequenos e locais, possibilitando o cadastro de produtos, o recebimento de pedidos e a atualização de status em tempo real. Conta com uma interface amigável e fácil de usar, além de uma ampla gama de opções administrativas para melhor gerenciamento dos pedidos e dos produtos.

Pede.ai: O Pede.ai é uma solução Brasileira que é voltada para pequenos e médios estabelecimentos do ramo gastronômico. Ele permite que restaurantes tenham seu próprio canal de pedidos online, com funcionalidades semelhantes ao sistema proposto, como criação de cardápio digital, recebimento de pedidos em tempo real e acompanhamento das etapas do preparo. Também possui ótimas ferramentas para o gerenciamento de pedidos e entregas.

Os diferentes sistemas semelhantes analisados possuem pontos positivos e negativos que foram considerados na elaboração deste Trabalho de Conclusão de Curso. No quadro 2, é apresentado um comparativo dos pontos positivos e negativos de cada sistema.

Quadro 2 - Comparativo dos sistemas semelhantes Fonte: Autoria própria (2025)

Sistema	Pontos positivos	Pontos negativos
iFood	O sistema tem uma interface amigável e simples, rastreamento em tempo real, boas ferramentas para gestão de pedidos e segurança nos dados.	O sistema cobra altas taxas de participação.
Delivery much	Taxas de participação mais acessíveis, interface amigável e de fácil uso e um atendimento mais próximo ao cliente	Cobertura limitada em alguns lugares, instabilidade no aplicativo e atendimento ao cliente é consideravelmente lento.
Pede.ai	Possui uma interface de fácil uso, suporte personalizado aos	Em algumas regiões, o atendimento ao cliente é lento, além de ter uma

	parceiros e uma bom sistema para gestão dos pedidos	cobertura limitada.
--	---	---------------------

3. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

3.1 Propriedade dos Requisitos

Os requisitos do sistema são classificados segundo sua importância para o funcionamento geral da aplicação, divididos em três categorias: **essencial, importante e desejável**.

- **Essencial:** Requisitos fundamentais e indispensáveis para o sistema cumprir seu propósito básico. Sem esses requisitos, o sistema não funciona adequadamente.
- **Importante:** Requisitos que agregam valor significativo ao sistema, melhorando a experiência do usuário ou a eficiência da administração, mas que não impedem o funcionamento caso não estejam implementados imediatamente.
- **Desejável:** Requisitos adicionais que enriquecem o sistema, trazendo funcionalidades extras que podem ser implementadas futuramente para aprimorar o sistema.

3.1.2 Atores do sistema

Neste sistema de gerenciamento de pedidos para restaurantes, existem dois tipos de atores, os quais são:

- **Cliente**

O cliente é o usuário final que acessa o sistema com o objetivo de visualizar o cardápio, realizar pedidos de refeições (marmitas), acompanhar o status do pedido em tempo real e gerenciar suas informações pessoais, como endereço e senha. Ele representa o público consumidor do serviço.

- **Funcionário**

O administrador é o responsável pela gestão do sistema. Suas funções incluem o cadastro, atualização e exclusão de produtos no cardápio, o gerenciamento dos

pedidos recebidos (atualizando seus status) e o controle das informações dos clientes. Esse ator tem acesso privilegiado e funcionalidades ampliadas em relação ao cliente.

3.1.3 Requisitos funcionais

Para melhor harmonia com o contexto do trabalho, foi identificado os seguintes requisitos funcionais:

[RF001] Manter Perfil

Descrição do RF: Permite que o cliente cadastre, altere, liste ou exclua seus dados pessoais no sistema.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: Cliente deve estar autenticado no sistema.

Saídas e pós-condições: Dados de perfil são cadastrados, alterados, excluídos ou listados no sistema.

[RF002] Fazer Login

Descrição do RF: Permite que o cliente realize login no sistema.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: Cliente possui conta (e-mail e senha cadastrados).

Saídas e pós-condições: Em caso de sucesso, o cliente é autenticado; em caso de falha, o sistema apresenta mensagem de erro.

[RF003] Efetuar Logout

Descrição do RF: Permite que o cliente encerre sua sessão no sistema.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: Cliente está autenticado.

Saídas e pós-condições: Ao usar o logout, a sessão é encerrada e o cliente é deslogado.

[RF006] Selecionar Forma de Pagamento

Descrição do RF: Permite ao cliente escolher forma de pagamento para o pedido.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: Cliente autenticado.

Saídas e pós-condições: Forma de pagamento selecionada é salva e vinculada ao cliente ou ao pedido.

[RF007] Fazer Pedido

Descrição do RF: Permite que o cliente finalize o carrinho e solicite um pedido.

Prioridade: ■ **Essencial** □ **Importante** □ **Desejável**

Entradas e pré-condições: Cliente autenticado, carrinho com itens e forma de pagamento definida.

Saídas e pós-condições: Se o pedido for concluído, é registrado com status “em aberto”. Em caso de falha no pagamento, o sistema exibe mensagem de erro e não cria o pedido.

[RF008] Editar Pedido

Descrição do RF: Permite que o cliente altere um pedido com status “em aberto”.

Prioridade: □ **Essencial** □ **Importante** ■ **Desejável**

Entradas e pré-condições: Pedido em status “em aberto”.

Saídas e pós-condições: Se itens forem alterados, o pedido é atualizado; se o cliente desistir, o pedido permanece em aberto sem mudanças.

[RF009] Cancelar Pedido

Descrição do RF: Permite que o cliente cancele um pedido que ainda não foi processado.

Prioridade: □ **Essencial** ■ **Importante** □ **Desejável**

Entradas e pré-condições: Pedido em status “em aberto”.

Saídas e pós-condições: Se o cancelamento for confirmado, o pedido é marcado como “cancelado” e não é processado.

[RF010] Ver Status do Pedido

Descrição do RF: Permite que o cliente visualize o status atual de seus pedidos.

Prioridade: □ **Essencial** ■ **Importante** □ **Desejável**

Entradas e pré-condições: Cliente autenticado e com pedidos registrados.

Saídas e pós-condições: O sistema exibe o status do pedido (em aberto, em preparo, pronto, em entrega, entregue ou cancelado).

[RF011] Cadastrar Produto

Descrição do RF: Permite que o funcionário registre um novo item no cardápio.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: Funcionário autenticado no sistema.

Saídas e pós-condições: Se o produto for cadastrado, o novo item passa a aparecer disponível para os clientes.

[RF012] Editar Produto

Descrição do RF: Permite que o funcionário altere dados de um produto já cadastrado.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: Funcionário autenticado e produto existente.

Saídas e pós-condições: Se o produto for alterado, as informações atualizadas são salvas.

[RF013] Excluir Produto

Descrição do RF: Permite que o funcionário remova um produto do cardápio.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: Funcionário autenticado e produto existente.

Saídas e pós-condições: Se o produto for excluído, o item é removido do cardápio e deixa de aparecer para os clientes.

[RF014] Atualizar Status do Pedido (Funcionário)

Descrição do RF: Permite que o funcionário altere o status do pedido (em preparo, pronto, em entrega, entregue, cancelado).

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

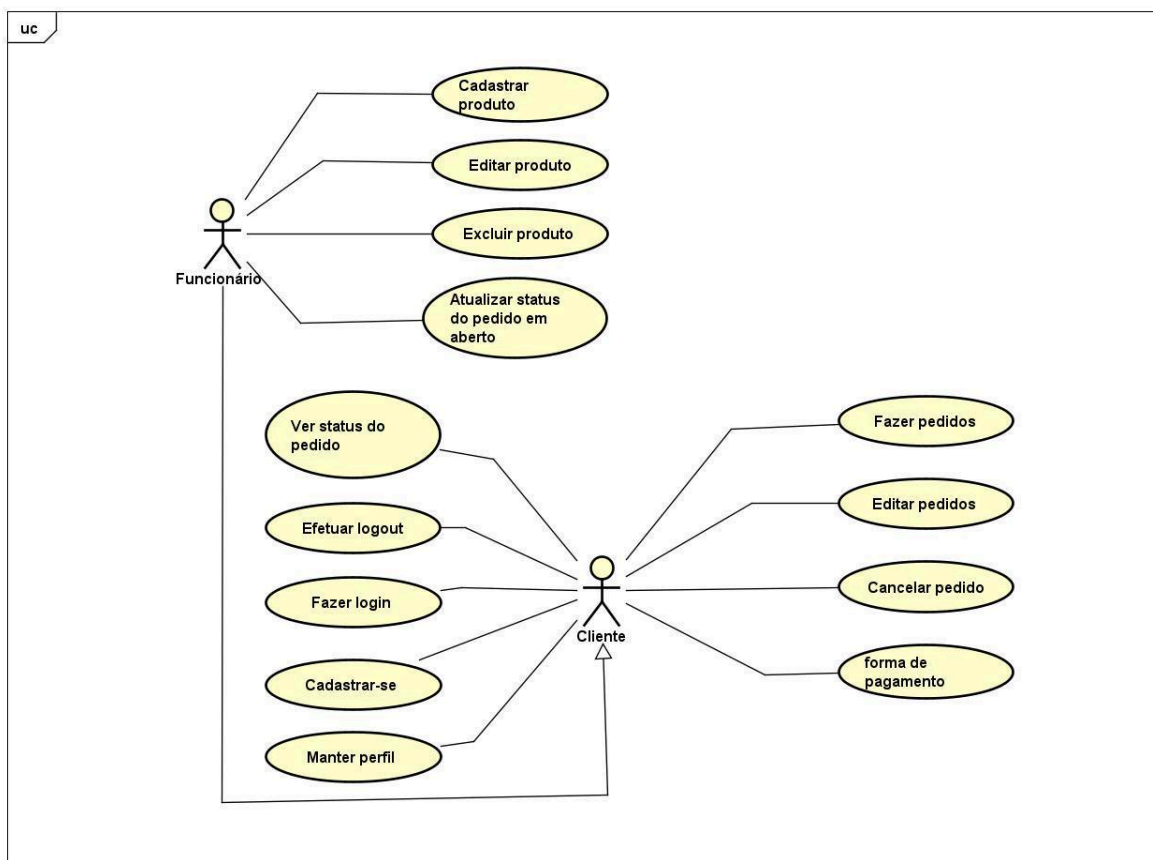
Entradas e pré-condições: Funcionário autenticado e pedido existente.

Saídas e pós-condições: Se o status for alterado, o pedido é atualizado com o novo status no sistema.

3.2 CASOS DE USO

A Figura 1 representa o Diagrama de Casos de Uso, que é composto pelas funcionalidades e os usuários do trabalho. O sistema apresenta dois atores: o cliente que pode fazer pedidos, editar pedidos, cancelar pedidos, escolher uma forma de pagamento, ver status do pedido, efetuar logout, fazer login, cadastrar-se e manter perfil; e o funcionário/admin que pode acessar o sistema, cadastrar produto, editar produto, excluir produto e atualizar status do pedido em aberto, além de fazer tudo que o cliente faz.

Figura 1 - Casos de Uso



Fonte: autoria própria (2025)

3.2.1 Documentação dos Casos de Uso

A seguir a especificação de cada Casos de Uso:

Tabela 1 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC01] Fazer login
Atores	Cliente, funcionário
Pré-Condições	Cliente ou funcionário cadastrados no sistema.
Pós-Condições	Ter acesso ao sistema, estar logado.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O cliente ou o funcionário insere seus dados e solicita o login no sistema. 2. O sistema verifica as credenciais do usuário. 3. O sistema identifica os dados do usuário e exibe a tela principal do sistema, de acordo com o seu perfil (cliente ou funcionário).	
FLUXO ALTERNATIVO	
Não se aplica.	
FLUXO DE EXCEÇÃO	
2a) O cliente ou o funcionário informa dados errados e solicita o login no sistema. 2b) O sistema verifica que os dados estão errados e exibe uma mensagem de erro. O cliente ou o funcionário esquece sua senha e solicita a redefinição da senha atual. 4a) O sistema exibe o formulário de recuperação de senha. 4b) O usuário informa o nome de usuário ou e-mail e solicita a recuperação. 4c) O sistema verifica se o usuário existe e envia um e-mail com um link de recuperação. 4d) O usuário acessa o link enviado. 4e) O sistema exibe o formulário de redefinição de senha. 4f) O usuário preenche a nova senha e solicita o registro. 4g) O sistema registra a nova senha.	

Fonte: autoria própria (2025)

Tabela 2 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC02] Efetuar logout
Atores	Cliente, funcionário
Pré-Condições	Usuário estar logado no sistema.
Pós-Condições	Sessão do usuário encerrada, sem acesso às áreas restritas do sistema.
FLUXO PRINCIPAL	

1. O usuário seleciona a opção de logout no sistema.
2. O sistema encerra a sessão do usuário.
3. O sistema redireciona o usuário para a tela inicial (pública).
FLUXO ALTERNATIVO
Não se aplica.
FLUXO DE EXCEÇÃO
2a) Ocorre alguma falha técnica ao encerrar a sessão.
2b) O sistema exibe uma mensagem de erro e orienta o usuário a tentar novamente

Fonte: autoria própria (2025)

Tabela 3 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC03] Cadastrar-se
Atores	Cliente
Pré-Condições	O visitante não possuir cadastro prévio no sistema.
Pós-Condições	Cadastro de cliente criado e ativo no sistema, apto a realizar login.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O visitante acessa a opção de cadastro no sistema.	
2. O sistema exibe o formulário de cadastro de cliente.	
3. O visitante informa todos os dados obrigatórios e confirma o cadastro.	
4. O sistema valida os dados informados.	
5. O sistema grava o novo cadastro e exibe uma mensagem de sucesso, permitindo que o cliente faça login.	
FLUXO ALTERNATIVO	
3a) O visitante deixa de preencher algum campo obrigatório.	
3b) O sistema destaca os campos pendentes, exibe mensagem de aviso e retorna ao passo 2 do fluxo principal.	
FLUXO DE EXCEÇÃO	
4a) Já existe cliente cadastrado com o mesmo e-mail ou CPF.	
4b) O sistema informa que já existe cadastro associado a esses dados e não conclui o registro.	

Fonte: autoria própria (2025)

Tabela 4 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC04] Manter Perfil
Atores	Cliente
Pré-Condições	Cliente estar logado no sistema.
Pós-Condições	Dados cadastrais do cliente atualizados no sistema.
FLUXO PRINCIPAL	

1. O cliente acessa a opção “Meu perfil” no sistema.
2. O sistema exibe os dados atuais do cliente.
3. O cliente altera as informações desejadas e confirma a atualização.
4. O sistema valida as informações e grava as alterações realizadas.
FLUXO ALTERNATIVO
3a) O cliente decide cancelar a alteração dos dados.
3b) O sistema descarta as alterações e mantém os dados anteriores do cliente.
FLUXO DE EXCEÇÃO
4a) Algum dado informado está em formato inválido (por exemplo, e-mail incorreto).
4b) O sistema informa o erro, destaca os campos incorretos e retorna ao passo 3 do fluxo principal.

Fonte: autoria própria (2025)

Tabela 5 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC05] Fazer Pedidos
Atores	Cliente
Pré-Condições	Cliente estar logado no sistema. Existirem produtos cadastrados e disponíveis para pedido.
Pós-Condições	Pedido registrado no sistema com um número identificador e status inicial (por exemplo, “Em aberto”).
FLUXO PRINCIPAL	
1. O cliente navega pelo catálogo de produtos e seleciona os itens desejados.	
2. O sistema adiciona os itens selecionados ao carrinho de compras e apresenta o resumo do carrinho.	
3. O cliente revisa o carrinho, confirma os itens e avança para a finalização do pedido.	
4. O sistema solicita a escolha da forma de pagamento e dos dados necessários para o fechamento do pedido.	
5. O cliente informa/seleciona a forma de pagamento e confirma o pedido.	
6. O sistema registra o pedido, atribui um número identificador e define o status inicial do pedido.	
7. O sistema exibe ao cliente a confirmação do pedido com o número gerado e o status atual.	
FLUXO ALTERNATIVO	
3a) O cliente decide remover ou alterar a quantidade de algum item antes de confirmar.	
3b) O sistema atualiza o carrinho e apresenta o novo valor total, retornando ao passo 3 do fluxo principal.	
FLUXO DE EXCEÇÃO	
5a) O cliente informa dados de pagamento inválidos ou incompletos.	
5b) O sistema informa o erro e solicita correção dos dados, retornando ao passo 4	

do fluxo principal.

5c) O provedor de pagamento não autoriza a transação.

5d) O sistema informa que o pagamento não foi autorizado e permite que o cliente tente outra forma de pagamento ou encerre o processo sem registrar o pedido..

Fonte: autoria própria (2025)

Tabela 6 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC06] Editar Pedidos
Atores	Cliente
Pré-Condições	Cliente estar logado no sistema. Existir pelo menos um pedido em situação que permita edição (por exemplo, “Em aberto”).
Pós-Condições	Pedido atualizado conforme as alterações realizadas pelo cliente.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O cliente acessa a área “Meus pedidos” e seleciona um pedido em situação editável. 2. O sistema exibe os detalhes do pedido selecionado, incluindo itens e quantidades. 3. O cliente altera itens, quantidades ou informações adicionais permitidas e confirma a edição. 4. O sistema recalcula o valor total, valida as alterações e grava o novo estado do pedido. 5. O sistema exibe o pedido atualizado para o cliente.	
FLUXO ALTERNATIVO	
3a) O cliente decide cancelar as alterações. 3b) O sistema descarta as modificações e mantém o pedido com os dados originais.	
FLUXO DE EXCEÇÃO	
1a) O pedido selecionado já não está mais em situação que permita edição (por exemplo, já foi enviado ou concluído). 1b) O sistema exibe mensagem informando que o pedido não pode mais ser editado e não permite alterações.	

Fonte: autoria própria (2025)

Tabela 7 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC07] Cancelar Pedido
Atores	Cliente
Pré-Condições	Cliente estar logado no sistema. Existir pedido em situação que permita cancelamento

Pós-Condições	Status do pedido atualizado para "Cancelado" e registro da data/hora do cancelamento.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O cliente acessa a área "Meus pedidos" e seleciona um pedido cancelável. 2. O sistema exibe os detalhes do pedido selecionado. 3. O cliente solicita o cancelamento do pedido. 4. O sistema solicita confirmação do cancelamento. 5. O cliente confirma a solicitação de cancelamento. 6. O sistema atualiza o status do pedido para "Cancelado" e registra a data/hora da 7. O sistema exibe uma mensagem informando que o pedido foi cancelado com sucesso.	
FLUXO ALTERNATIVO	
4a) O cliente desiste do cancelamento no momento da confirmação. 4b) O sistema mantém o pedido sem alterações e retorna à tela de detalhes do pedido.	
FLUXO DE EXCEÇÃO	
1a) O pedido já se encontra em situação que não permite cancelamento (por exemplo, "Enviado" ou "Concluído"). 1b) O sistema informa que o pedido não pode ser cancelado e não realiza nenhuma alteração.	

Fonte: autoria própria (2025)

Tabela 8 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC08] Forma de Pagamento
Atores	Cliente
Pré-Condições	Cliente estar logado no sistema. Cliente estar no fluxo de finalização de pedido ou na área de gerenciamento de formas de pagamento (se existir).
Pós-Condições	Forma de pagamento definida para o pedido atual ou formas de pagamento do cliente atualizadas no sistema.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O cliente acessa a etapa de forma de pagamento ao finalizar um pedido ou em seu perfil, na área de pagamentos. 2. O sistema exibe as opções de forma de pagamento disponíveis (por exemplo, cartão, boleto, pix, etc.). 3. O cliente seleciona a forma de pagamento desejada e informa os dados necessários, quando aplicável. 4. O sistema valida os dados informados. 5. O sistema registra a forma de pagamento escolhida para o pedido ou atualiza o cadastro de formas de pagamento do cliente.	
FLUXO ALTERNATIVO	
3a) O cliente altera a forma de pagamento antes de concluir o pedido.	

3b) O sistema atualiza a seleção de forma de pagamento e retorna ao passo 3 do fluxo principal.
FLUXO DE EXCEÇÃO
4a) Algum dado de pagamento está inválido ou incompleto.
4b) O sistema informa o erro e solicita a correção, retornando ao passo 3 do fluxo principal.

Fonte: autoria própria (2025)

Tabela 9 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC09] Ver Status do Pedido
Atores	Cliente, Funcionário
Pré-Condições	Existir pedido registrado no sistema. Para o cliente, o pedido deve estar vinculado ao seu cadastro.
Pós-Condições	Ator informado sobre o status atual e informações principais do pedido.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O ator acessa a funcionalidade de consulta de pedidos. 2. O ator informa ou seleciona o identificador do pedido (por exemplo, número do pedido). 3. O sistema localiza o pedido e exibe o status atual e informações básicas, como data, valor e itens.	
FLUXO ALTERNATIVO	
2a) O ator filtra os pedidos por critérios como data, status ou cliente (no caso do funcionário). 2b) O sistema exibe a lista filtrada de pedidos para seleção, retornando ao passo 2 do fluxo principal ao escolher um pedido.	
FLUXO DE EXCEÇÃO	
3a) O sistema não encontra pedido com o identificador informado ou nos filtros aplicados. 3b) O sistema exibe mensagem informando que nenhum pedido foi localizado.	

Fonte: autoria própria (2025)

Tabela 10 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC10] Cadastrar Produto
Atores	Funcionário
Pré-Condições	Funcionário estar logado no sistema. Funcionário ter permissão para gerenciar produtos.
Pós-Condições	Novo produto registrado no catálogo do sistema e disponível para consulta ou venda.
FLUXO PRINCIPAL	

1. O funcionário acessa a funcionalidade de cadastro de produto. 2. O sistema exibe o formulário de cadastro de produto. 3. O funcionário informa os dados obrigatórios do produto (por exemplo, nome, descrição, preço, categoria, estoque). 4. O funcionário confirma o cadastro do produto. 5. O sistema valida as informações e grava o novo produto no catálogo. 6. O sistema exibe mensagem informando que o produto foi cadastrado com sucesso.
FLUXO ALTERNATIVO
3a) O funcionário não preenche todos os campos obrigatórios. 3b) O sistema destaca os campos obrigatórios pendentes e solicita o preenchimento, retornando ao passo 2 do fluxo principal.
FLUXO DE EXCEÇÃO
5a) Ocorre falha técnica ao gravar o produto no banco de dados. 5b) O sistema informa o erro e orienta o funcionário a tentar novamente mais tarde.

Fonte: autoria própria (2025)

Tabela 11 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC11] Editar Produto
Atores	Funcionário
Pré-Condições	Funcionário estar logado no sistema. Existir produto previamente cadastrado. Funcionário ter permissão para editar produtos.
Pós-Condições	Dados do produto atualizados no catálogo do sistema.
FLUXO PRINCIPAL	
1. O funcionário acessa a lista de produtos cadastrados e seleciona o produto a ser alterado. 2. O sistema exibe os dados atuais do produto. 3. O funcionário altera as informações desejadas e confirma a edição. 4. O sistema valida os novos dados e grava as alterações. 5. O sistema exibe mensagem informando que o produto foi atualizado com sucesso.	
FLUXO ALTERNATIVO	
3a) O funcionário decide cancelar as alterações. 3b) O sistema descarta as modificações e mantém os dados originais do produto.	
FLUXO DE EXCEÇÃO	
3a) O funcionário decide cancelar as alterações. 3b) O sistema descarta as modificações e mantém os dados originais do produto.	

Fonte: autoria própria (2025)

Tabela 12 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC12] Excluir Produto
Atores	Funcionário
Pré-Condições	Funcionário estar logado no sistema. Existir produto cadastrado. Funcionário ter permissão para excluir produtos.
Pós-Condições	Produto removido do catálogo ativo do sistema (ou marcado como inativo, conforme a regra de negócio).
FLUXO PRINCIPAL	
1. O funcionário acessa a lista de produtos cadastrados. 2. O funcionário seleciona o produto que deseja excluir. 3. O sistema exibe os dados do produto e solicita confirmação da exclusão. 4. O funcionário confirma a exclusão do produto. 5. O sistema remove o produto do catálogo ativo (ou marca como inativo) e exibe mensagem de sucesso.	
FLUXO ALTERNATIVO	
4a) O funcionário desiste da exclusão. 4b) O sistema cancela a operação e mantém o produto sem alterações.	
FLUXO DE EXCEÇÃO	
5a) O produto não pode ser excluído devido a vínculos obrigatórios (por exemplo, já utilizado em pedidos). 5b) O sistema informa que o produto não pode ser excluído e orienta a ação alternativa (como inativar o produto).	

Fonte: autoria própria (2025)

Tabela 13 – Especificação Caso de Uso 1

CASO DE USO	[UC13] Atualizar Status do Pedido em Aberto
Atores	Funcionário
Pré-Condições	Funcionário estar logado no sistema. Existirem pedidos em situação que permita atualização de status.
Pós-Condições	Status do pedido atualizado para a nova situação definida (por exemplo, "Em preparação", "Saiu para entrega", "Entregue").
FLUXO PRINCIPAL	
1. O funcionário acessa a área de gerenciamento de pedidos. 2. O sistema exibe a lista de pedidos em aberto ou filtrados por algum critério. 3. O funcionário seleciona um pedido que deseja atualizar. 4. O sistema exibe os detalhes do pedido e o status atual. 5. O funcionário seleciona o novo status desejado para o pedido e confirma a alteração. 6. O sistema grava o novo status do pedido e registra a data/hora da atualização. 7. O sistema exibe mensagem informando que o status do pedido foi atualizado	

com sucesso.
FLUXO ALTERNATIVO
2a) O funcionário aplica filtros adicionais (por exemplo, por cliente, data ou status) para localizar o pedido. 2b) O sistema exibe a lista filtrada de pedidos, retornando ao passo 3 do fluxo principal.
FLUXO DE EXCEÇÃO
3a) O pedido selecionado não pode mais ter o status alterado devido a regras de negócio (por exemplo, já cancelado ou concluído). 3b) O sistema informa que o pedido não permite mais atualização de status e não realiza a alteração.

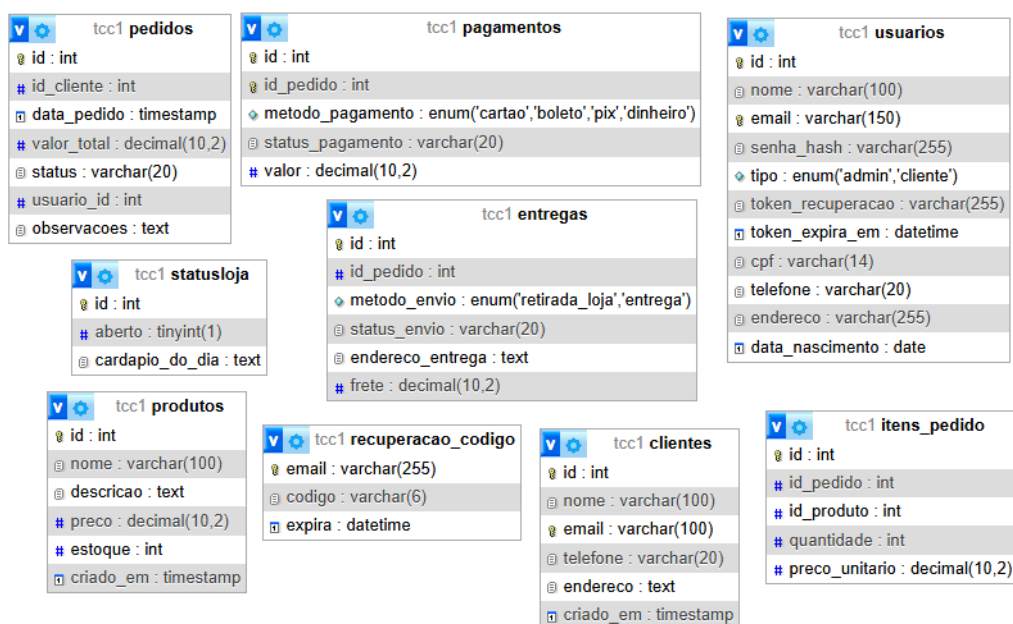
Fonte: autoria própria (2025)

3.3 BASE DE DADOS

Esse banco de dados possui 9 tabelas. A tabela **usuários** guarda quem acessa o sistema (admin ou cliente), com e-mail, senha criptografada e dados de recuperação, enquanto a tabela **clientes** guarda os dados de cadastro usados nos pedidos, como nome, telefone e endereço. A tabela **produtos** funciona como o catálogo da loja, com nome, descrição, preço, estoque e data de criação de cada item.

Quando o cliente faz uma compra, é criado um registro em **pedidos**, ligando o pedido ao cliente e ao usuário responsável, armazenando também data, valor total, status (por exemplo, em aberto, concluído) e observações. Os itens deste pedido são detalhados em **itens_pedido**, que relaciona cada pedido a vários produtos, indicando produto escolhido, quantidade e preço unitário, garantindo o cálculo do valor total. A partir do pedido, outras tabelas complementam o fluxo: **pagamentos** registra o método e o status do pagamento de cada pedido; **entregas** controla a forma de envio ou retirada e o endereço; **statusloja** indica se a loja está aberta e o cardápio do dia; e armazena códigos temporários para recuperação de senha por e-mail. Tudo se conecta principalmente pelos campos de id de pedido, cliente, usuário e produto, garantindo a ligação lógica entre cadastro, compra, pagamento e entrega.

Figura 2 - Modelo Banco de Dados

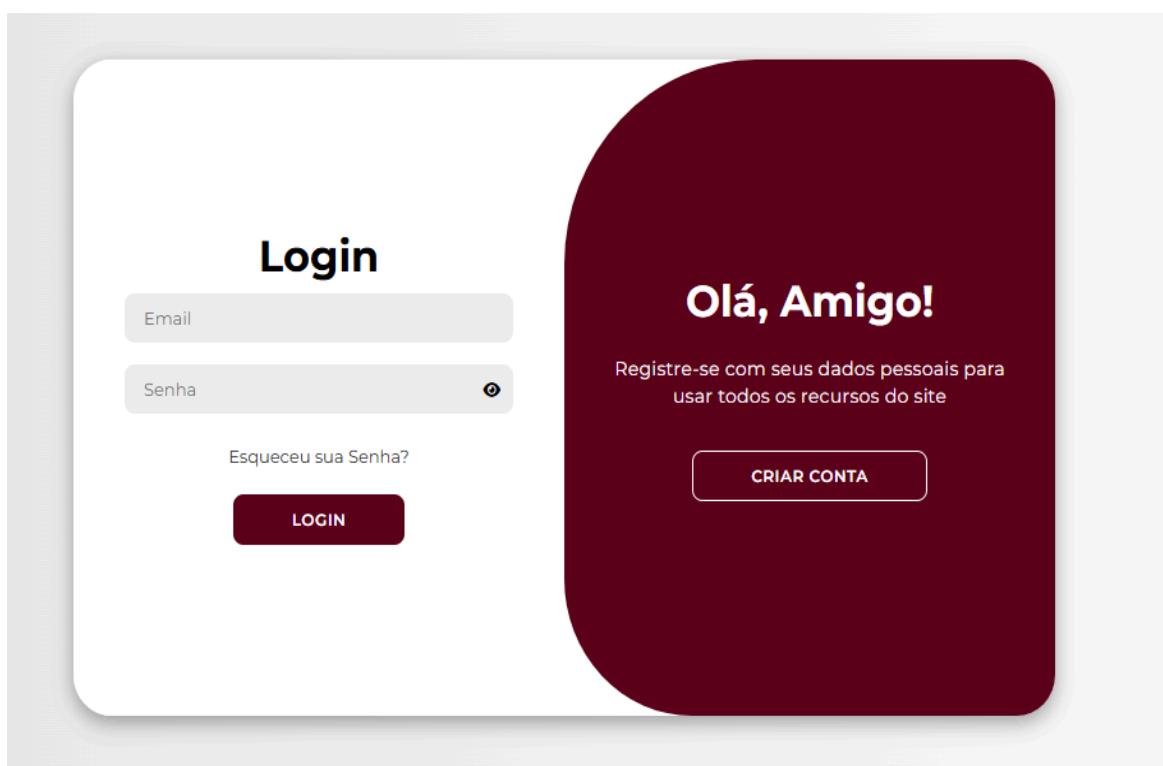


Fonte: autoria própria (2025)

3.4 INTERFACES DO SISTEMA

Esta seção apresenta as principais telas desenvolvidas para o trabalho. A Figura 3 apresenta a tela inicial de login do sistema, onde você possui um formulário para ser efetuado o login. Este formulário garante a segurança e o controle de acesso aos recursos disponíveis para cada usuário.

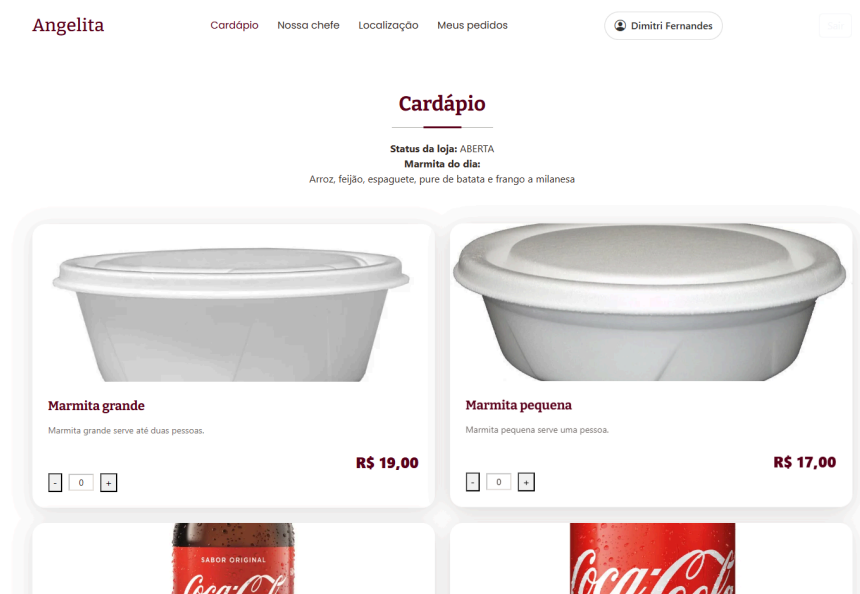
Figura 3 - Tela de login



Fonte: autoria própria (2025)

Figura 4 apresenta a tela principal do sistema após o login ser efetuado, onde possui um menu no topo da tela que pode direcionar o usuário para a página desejada, além de dar ao usuário opções como “editar perfil”, “meus pedidos” e “sair”. Abaixo há um cardápio cadastrado pelo administrador e também o status da loja, mostrando se está aberta ou fechada. Mais abaixo há opções de produtos para o cliente escolher, com fotos meramente ilustrativas, dando a ele um controle de quantidade por meio dos sinais “-” e “+”.

Figura 4 - Tela inicial



Fonte: autoria própria (2025)

A Figura 5 apresenta a tela de editar perfil do usuário, onde possui um menu com os principais dados do cliente que podem ser mudados, como: “Nome” “CPF” “Telefone” etc. Também, na mesma tela, é possível mudar a senha da conta do cliente informando a senha atual e também informando a senha que quer colocar no lugar.

Figura 5 - Editar perfil

Angelita

Cardápio Nossa chefe Localização Meus pedidos

Dimitri Sair

Editar Perfil

Nome: Dimitri

E-mail: Darksity09@gmail.com

CPF:

Telefone:

Endereço:

Data de nascimento: dd/mm/aaaa

Alterar senha

Senha atual: Nova senha (6 a 10 caracteres): Confirmar nova senha:

Salvar alterações

Fonte: autoria própria (2025)

A Figura 6 apresenta a tela de confirmação de pedido, onde possui um menu com os dados do pedido que o cliente está realizando, como: “Endereço de entrega” “Método de pagamento” “Observação” “Método de entrega” etc. Também há um resumo do valor do pedido e os itens que estão no mesmo.

Figura 6 - Confirmação de pedido

Finalize seu pedido

Endereço não cadastrado

Entrega
Hoje, 30–40 minutos
R\$ 3,00

Retirada
Hoje, 10–15 minutos
Grátis

Pague com Pix
Use nossa chave Pix para efetuar o pagamento e envie o comprovante pelo WhatsApp.

Pague com cartão de crédito ou débito
Pague na entrega ou em nosso estabelecimento.

Forma de pagamento
PIX (Instantâneo)

Forma de entrega
Entrega em casa

Observações do pedido
Ex.: carne ao ponto, sem cebola, pouco sal...

Seu pedido

1x Marmitta pequena	R\$ 17,00
Subtotal	R\$ 17,00
Taxa de entrega	R\$ 3,00
Total:	R\$ 20,00

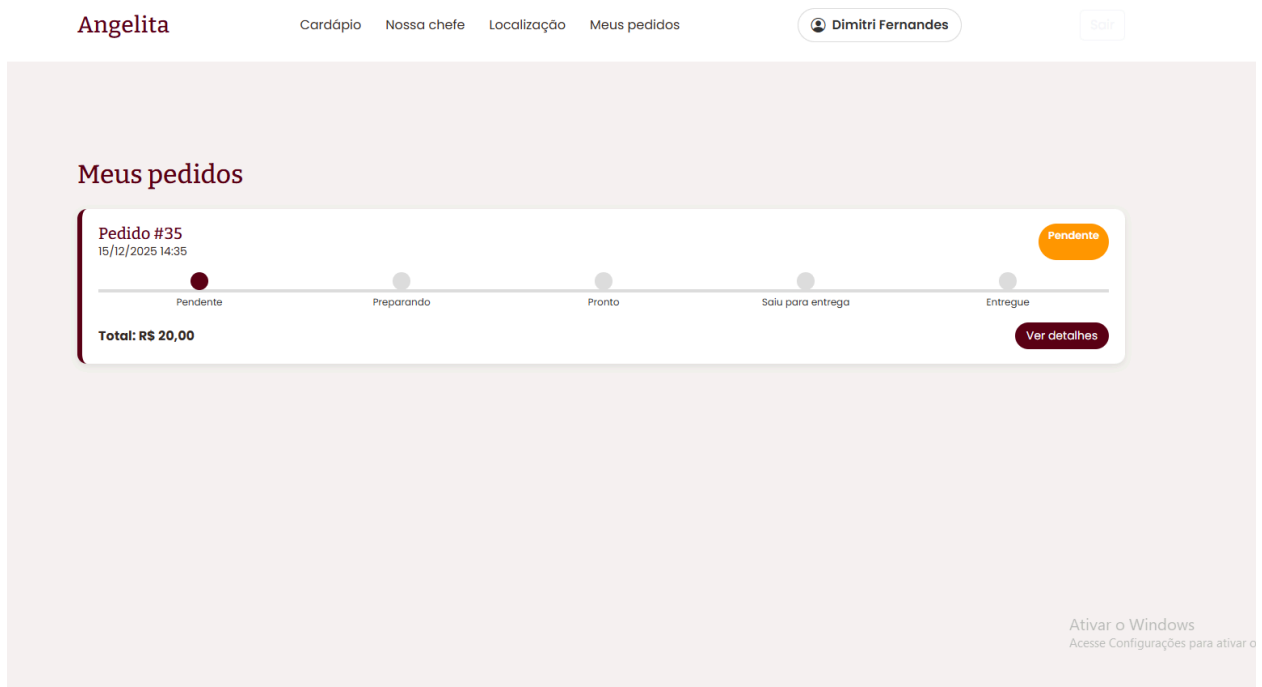
Fazer pedido

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

Fonte: autoria própria (2025)

A Figura 7 apresenta a tela de pedidos do usuário, onde possui um menu com os pedidos realizado pelo cliente, mostrando em qual etapa o pedido está: “Pendente”, “Preparando”, “Pronto”, “Saiu para entrega” e “Entregue”, há também um botão de “detalhes” que mostra quantos produtos foi comprado dentro do pedido e quais foram os produtos, o ticket do pedido, a data que foi feita e o total do pedido.

Figura 7 - Meus pedidos



Fonte: autoria própria (2025)

A Figura 8 apresenta a tela principal do administrador (Dashboard), onde contém um menu com as principais funcionalidades que um administrador pode exercer, como: ver os pedidos pendentes, ver usuários cadastrados no sistema, ver as vendas totais e controlar abertura e fechamento da loja. Também, há outros quatro botões na parte esquerda da tela, como: “Pedidos”, “Usuários”, “Cardápio” e “Ver site”.

Figura 8 - Dashboard

Angelita Admin
Painel de gerenciamento

Dashboard

Pedidos

Usuários

Cardápio

Ver site

Logado como: Dimitri

Dashboard

Loja aberta

2 Pedidos pendentes

4 Usuários cadastrados

R\$ 73,00 Vendas hoje

Controle da loja
Abrir/Fechar loja e atualizar cardápio

Abrir Fechar

Pedidos pendentes
Atualiza a cada 30s

#	Cliente	Itens	Horário	Total	Status	Ações
35	Cliente	1x Marmita pequena	15/12 14:35	R\$ 20,00	pendente	Preparar Pronto Entregue
32	Dimitri Teste	1x Marmita pequena	12/12 14:19	R\$ 20,00	preparando	Preparar Pronto Entregue

Fonte: autoria própria (2025)

A Figura 9 apresenta a tela de Pedidos do administrador, onde há um menu com todos os pedidos já feitos do sistema, contendo informações importantes, como: o ticket do pedido, o nome do cliente que fez o pedido, os itens que estão no pedido, a data e hora da realização do pedido, o total e o status.

Figura 9 - Ver pedidos

Todos os pedidos

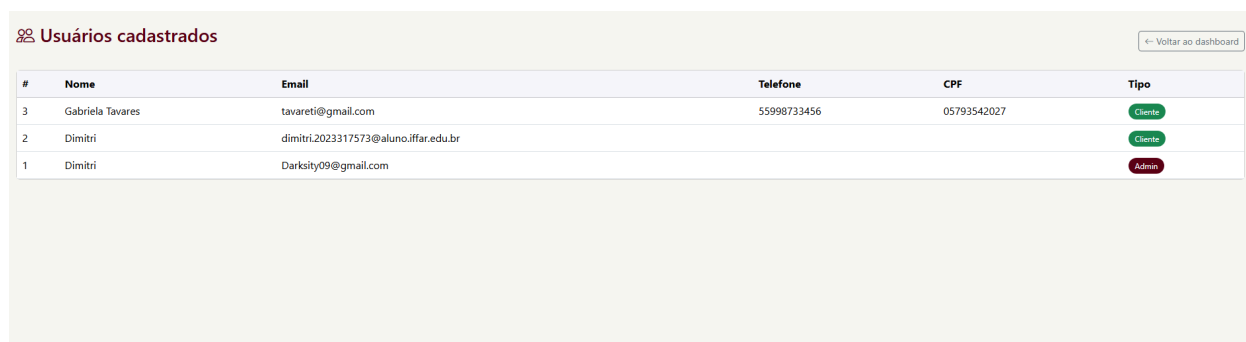
[← Voltar ao dashboard](#)

#	Cliente	Itens	Data/Hora	Total	Status
35	Dimitri Fernandes	1x Marmita pequena	2025-12-15 14:35:22	R\$ 20,00	pendente
34	Dimitri	3x Marmita pequena, 1x Coca-Cola 600ml gelada, 4x Coca-Cola de lata	2025-12-15 13:44:51	R\$ 73,00	entregue
33	Dimitri	2x Marmita grande, 1x Coca-Cola de lata	2025-12-12 14:23:20	R\$ 45,00	entregue
32	Dimitri	1x Marmita pequena	2025-12-12 14:19:36	R\$ 20,00	preparando
31	Gabriela Tavares	1x Coca-Cola de lata	2025-12-12 12:07:26	R\$ 7,00	entregue
30	Gabriela Tavares	1x Marmita pequena, 1x Coca-Cola de lata	2025-12-12 12:06:08	R\$ 24,00	entregue
29	Gabriela Tavares	1x Marmita pequena, 1x Coca-Cola de lata	2025-12-12 11:33:21	R\$ 24,00	entregue
28	Gabriela Tavares	1x Marmita grande, 1x Marmita pequena, 1x Coca-Cola de lata	2025-12-12 11:32:48	R\$ 43,00	entregue
26	Gabriela Tavares	1x Marmita grande, 2x Marmita pequena, 1x Coca-Cola 600ml gelada, 1x Coca-Cola de lata	2025-12-11 13:38:54	R\$ 66,00	entregue
25	Dimitri	1x Marmita grande, 1x Marmita pequena, 1x Coca-Cola 600ml gelada, 1x Coca-Cola de lata	2025-12-09 16:19:12	R\$ 49,00	entregue
24	Dimitri	1x Marmita grande, 1x Marmita pequena, 1x Coca-Cola 600ml gelada, 1x Coca-Cola de lata	2025-11-30 14:26:16	R\$ 49,00	entregue
23	Dimitri	1x Marmita grande, 1x Marmita pequena, 1x Coca-Cola 600ml gelada, 1x Coca-Cola de lata	2025-11-30 10:33:50	R\$ 49,00	entregue
22	Dimitri	1x Marmita grande, 1x Marmita pequena, 1x Coca-Cola 600ml gelada, 1x Coca-Cola de lata	2025-11-30 10:30:24	R\$ 49,00	entregue
21	Dimitri	1x Marmita grande, 1x Marmita pequena, 1x Coca-Cola 600ml gelada, 1x Coca-Cola de lata	2025-11-30 10:26:13	R\$ 49,00	entregue
20	Dimitri	1x Marmita grande, 1x Marmita pequena, 1x Coca-Cola 600ml gelada, 1x Coca-Cola de lata	2025-11-30 10:26:08	R\$ 49,00	entregue
19	Dimitri	1x Marmita grande, 1x Marmita pequena, 1x Coca-Cola 600ml gelada, 3x Coca-Cola de lata	2025-11-30 10:24:52	R\$ 57,00	entregue
18	Dimitri	1x Marmita grande, 1x Marmita pequena, 1x Coca-Cola 600ml gelada, 1x Coca-Cola de lata	2025-11-29 21:36:59	R\$ 49,00	entregue
17	Dimitri	1x Marmita grande, 1x Marmita pequena, 1x Coca-Cola 600ml gelada, 1x Coca-Cola de lata	2025-11-29 21:35:04	R\$ 49,00	entregue

Fonte: autoria própria (2025)

A Figura 10 apresenta a tela de Usuário do administrador, onde há um menu com todos os usuário que se cadastraram no sistema, contendo informações, como: o nome do cliente, o Email, o telefone, o CPF e o tipo de usuário (admin ou cliente)

Figura 10 - Ver usuários



#	Nome	Email	Telefone	CPF	Tipo
3	Gabriela Tavares	tavareti@gmail.com	55998733456	05793542027	Cliente
2	Dimitri	dimitri.2023317573@aluno.iffar.edu.br			Cliente
1	Dimitri	Darksity09@gmail.com			Admin

Fonte: autoria própria (2025)

A Figura 11 apresenta a tela de Cadastrar, alterar e excluir itens do cardápio do administrador, onde há um menu com todos os itens que foram cadastrados anteriormente no sistema, trazendo informações, como: o nome do produto, a descrição, o preço e a ação disponível (editar ou excluir). Abaixo há outra aba para adicionar um produto novo, podendo incluir o nome do produto, a descrição e o valor.

Figura 11 - Cadastrar, alterar e excluir itens do cardápio

Produtos atuais				
#	Nome	Descrição	Preço	Ações
1	Marmita grande	Marmita grande serve até duas pessoas.	R\$ 20,00	Editar Excluir
2	Marmita pequena	Marmita pequena serve uma pessoa.	R\$ 18,00	Editar Excluir
3	Coca-Cola 600ml gelada	Coca-Cola 600ml estupidamente no ponto. Acompanha canudo	R\$ 6,00	Editar Excluir
4	Coca-Cola de lata	Coca-Cola 350ml estupidamente no ponto. Acompanha canudo	R\$ 4,00	Editar Excluir
6	Alaminuta	Dois ovos, arroz, feijão, salada, bife grelhado de gado	R\$ 30,00	Editar Excluir
7	Alaminuta	Dois ovos, arroz, feijão, salada, bife grelhado de frango	R\$ 25,00	Editar Excluir

Adicionar novo produto		
Nome		
Descrição		
Preço (R\$)		

Fonte: autoria própria (2025)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste Trabalho de Conclusão de Curso evidenciam que o sistema web desenvolvido para o Restaurante Angelita surgiu da necessidade de organizar melhor a gestão de pedidos de marmitas e melhorar a comunicação entre o cliente e o funcionário. Considerando o crescimento do setor de culinária e o uso cada vez maior de smartphones para tarefas do dia a dia, a criação de uma aplicação própria mostrou-se uma alternativa adequada para pequenos e médios restaurantes, que muitas vezes não utilizam grandes plataformas de delivery por causa de taxas elevadas e pouca flexibilidade.

O sistema desenvolvido permite que o cliente faça seus pedidos de forma prática, acompanhe o status em tempo real e gerencie seus dados pessoais, enquanto o funcionário dispõe de um painel administrativo para cadastrar, editar e excluir produtos, além de atualizar o status dos pedidos. Dessa forma, busca-se reduzir erros, atrasos e falhas de comunicação, tornando o atendimento mais ágil, organizado e confiável.

Durante a realização do TCC, foram cumpridas etapas como revisão bibliográfica, análise de sistemas semelhantes, levantamento de requisitos com o proprietário do restaurante, planejamento da arquitetura, desenvolvimento das funcionalidades e execução de testes. Esse processo proporcionou ao estudante o aprofundamento em tecnologias como PHP, MySQL, HTML e CSS, bem como em conceitos de autenticação, segurança e atualização em tempo real, resultando em um sistema alinhado às necessidades identificadas.

Conclui-se que o trabalho alcançou seus objetivos ao propor uma solução acessível e personalizada para o Restaurante Angelita, contribuindo para a melhoria da gestão de pedidos e da experiência dos clientes. Além disso, o sistema apresenta potencial para ser usado futuramente, com a criação de um aplicativo mobile, a inclusão e a adaptação para outros estabelecimentos do ramo da culinária que enfrentam desafios semelhantes.

REFERÊNCIAS

- ABRASEL. Estudo inédito aponta o papel dos restaurantes na economia brasileira. 2024. Disponível em: <https://abrasel.com.br/noticias/noticias/estudo-inedito-restaurantes-economia-brasileira/>. Acesso em: jul. 2025.
- AGÊNCIA DE NOTÍCIAS IBGE. No Brasil, 88,9% da população de 10 anos ou mais tinha celular em 2024. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/44032-no-brasil-88-9-da-populacao-de-10-anos-ou-mais-tinha-celular-em-2024>. Acesso em: jul. 2025.
- 55CONTENT. “Trabalhamos de graça para o iFood”: restaurantes expressam insatisfação com as taxas do aplicativo. 2023. Disponível em: <https://55content.com.br/motorista/trabalhamos-de-graca-para-o-ifood-restaurantes-expressam-insatisfacao-com-as-taxas-do-aplicativo/>. Acesso em: jul. 2025.
- IFOOD. Página oficial. 2025. Disponível em: <https://www.ifood.com.br/inicio>. Acesso em: jul. 2025.
- DELIVERY MUCH. Página oficial. 2025. Disponível em: <https://www.deliverymuch.com.br/>. Acesso em: jul. 2025.
- PEDE.AI. Página oficial. 2025. Disponível em: <https://pede.ai/>. Acesso em: jul. 2025.
- VALOR ECONÔMICO. iFood cresce em cidades pequenas e aposta em logística própria. 2023. Disponível em: <https://valor.globo.com/>. Acesso em: jul. 2025.
- STARTUPI. Delivery Much acelera expansão e mira cidades do interior. 2022. Disponível em: <https://startupi.com.br/>. Acesso em: jul. 2025.
- MACEDO, Mikael. Estudo de caso: Pede.ai. 2021. Disponível em: <https://www.mikaelmacedo.com/estudo-de-caso-pede-ai/>. Acesso em: jul. 2025.
- QUADROS, L. A.; DIAS, A. S.; MORO, C. M. Análise das Funções Disponíveis nos Softwares Brasileiros de Apoio à Nutrição Clínica. 2004.