



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências
Departamento de Computação

TB04 - Especificação de Teste

Food Delivery Website - Tomato

Gabriel Moreira de Andrade - 536708

Álvaro Siqueira Galvão - 537649

Fábio Agostinho Filho - 538521

Histórico de versões

Versão	Data	Autor	Descrição
1.0	04/02/2025	Gabriel	Criação da versão inicial da especificação de teste
1.1	04/02/2025	Gabriel, Álvaro e Fábio	Criação dos casos de teste para o RF001 em sala.
1.2	10/02/2025	Gabriel	Criação dos casos de teste para o RF002, RF003, RF005 em sala.
1.3	10/02/2025	Álvaro	Criação dos casos de teste para o RF007, RF00, RF009 em sala.
1.4	10/02/2025	Fábio	Criação dos casos de teste para o RF010, RF011, RF012 em sala.
1.5	10/02/2025	Gabriel, Álvaro e Fábio	Atualização dos casos de teste e definição das técnicas funcionais
1.6	11/02/2025	Fábio	Glossário e conclusão
1.7	11/02/2025	Gabriel, Álvaro e Fábio	Inclusão das referências
1.8	11/02/2025	Álvaro	Organização do sumário

Sumário

1. Introdução	4
1.1 Identificador do documento	4
1.2 Aplicação	4
2. Especificação de Caso de Teste	8
3. Conclusão	19
4. Referências	20
5. Glossário	20

1. Introdução

Para garantir o cumprimento de todos os requisitos de uma aplicação, é essencial desenvolver os cenários e casos de teste para cada requisito a ser testado. Assim, esse documento tem o objetivo de apresentar a especificação dos casos de teste para cada cenário bem como o resultado esperado e as técnicas de teste funcional para uma determinada entrada da aplicação Tomato. (ATHRVANAIAK, 2024).

1.1 Identificador do documento

Título: Especificação de Teste

Código de identificação: UFC-ET-001

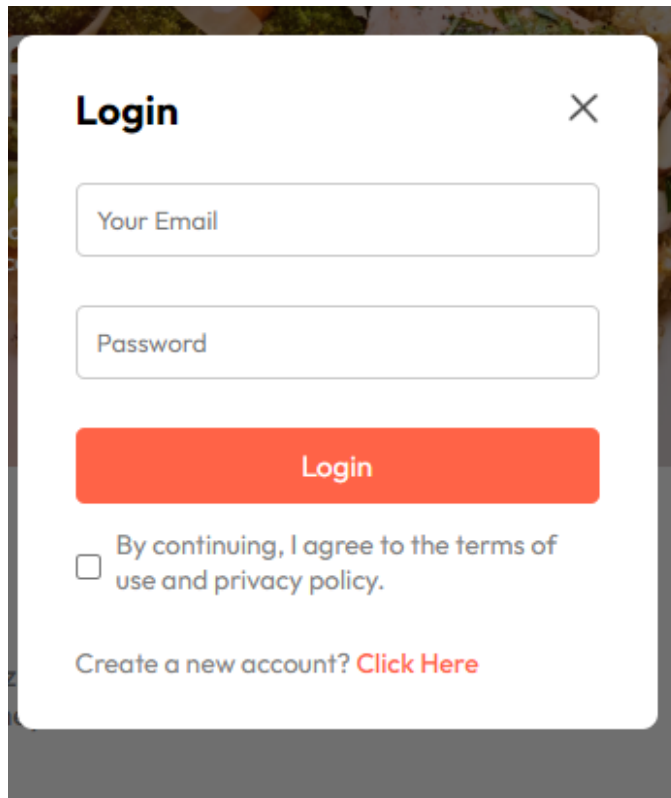
Autores: Gabriel Moreira de Andrade, Álvaro Siqueira Galvão, Fábio Agostinho Filho

Local: Fortaleza-CE

Data: 11/02/2025

1.2 Aplicação

O Tomato é uma aplicação web FullStack projetada para gerenciar pedidos de alimentos de forma simples e intuitiva, com foco em aprendizado e acessibilidade para desenvolvedores. A aplicação é de código aberto (open source) e foi construída com a stack MERN (MongoDB, Express.js, React.js e Node.js). O principal objetivo do Tomato é oferecer um ambiente onde clientes e administradores possam interagir com o sistema de pedidos de maneira simples: Lado do Cliente: Os usuários podem navegar por uma lista de pratos, visualizar descrições e detalhes, e adicionar itens ao carrinho para fazer pedidos. Ao invés de colocar as telas em anexo, foi escolhido colocar aqui na aplicação para melhor compreensão da aplicação da especificação de teste que vem a seguir. Seguem algumas figuras relacionadas a cada requisito a ser testado:

A login form modal with a white background and rounded corners, set against a blurred background of food. It features a title 'Login' and a close button 'X' in the top right. Below the title are two input fields: 'Your Email' and 'Password'. A prominent orange 'Login' button is centered below the inputs. At the bottom, there is a checkbox for terms and conditions, and a link 'Click Here' for creating a new account.

Login X

Your Email

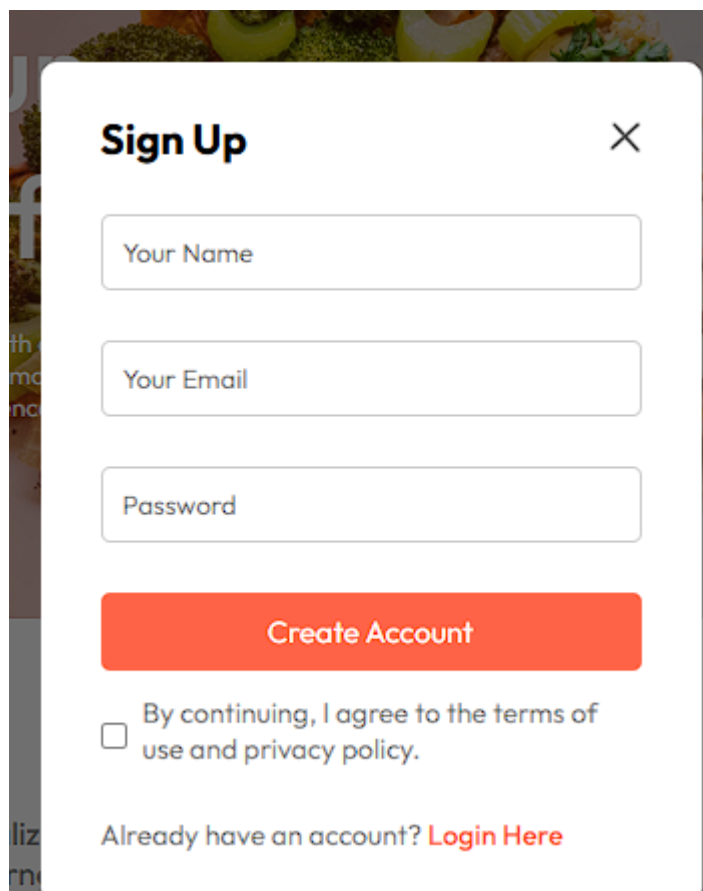
Password

Login

☐ By continuing, I agree to the terms of use and privacy policy.

Create a new account? [Click Here](#)

Figura 1: Login (RF001)

A sign up form modal with a white background and rounded corners, set against a blurred background of food. It features a title 'Sign Up' and a close button 'X' in the top right. Below the title are three input fields: 'Your Name', 'Your Email', and 'Password'. A prominent orange 'Create Account' button is centered below the inputs. At the bottom, there is a checkbox for terms and conditions, and a link 'Login Here' for existing users.

Sign Up X

Your Name

Your Email

Password


Create Account

☐ By continuing, I agree to the terms of use and privacy policy.

Already have an account? [Login Here](#)

Figura 2: Signup (RF002)

Top dishes near you




salad

salad

\$10

★★★★☆

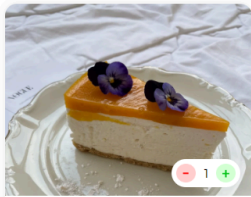


roll

rolls

\$12

★★★★☆




dessert

dessert

\$18

★★★★☆

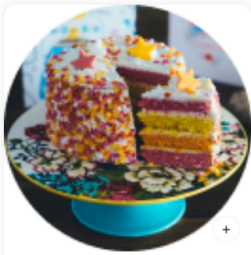


sandwich

sandwich

\$8

★★★★☆




cake

cake

\$21

★★★★☆






veg

pure veg

\$12

★★★★☆

Figura 3: Produtos (RF003 e RF005).

Items	Title	Price	Quantity	Total	Remove
	salad	\$10	1	\$10	x
	roll	\$12	1	\$12	x
	dessert	\$18	1	\$18	x

Cart Total

Subtotal	\$40
Delivery Fee	\$2
Total	\$42

Proceed To Checkout

If you have a promo code, Enter it here

promo code

Apply

Figura 4 : Carrinho (RF003, RF005, RF007 e RF008).

Tomato.

Admin Panel

+ Add Items

✓ List Items

✓ Orders

Upload Image

Upload

Product Name

Type Here

Product Description

Write the description here

Product Category

Salads

Product Price

\$20

Add

Figura 5 : Tela de administrador para adicionar produtos (RF011).

+ Add Items

✓ List Items

✓ Orders

All Foods List









Image	Name	Category	Price	Action
	salad	Salad	\$10	X
	roll	Rolls	\$12	X
	dessert	Deserts	\$18	X
	sandwich	Sandwich	\$8	X
	cake	Cakes	\$21	X
	veg	Pure Veg	\$12	X
	pasta	Pasta	\$13	X
	noodles	Noodles	\$9	X

Figura 6: Tela de administrador para ver e remover os produtos (RF009).

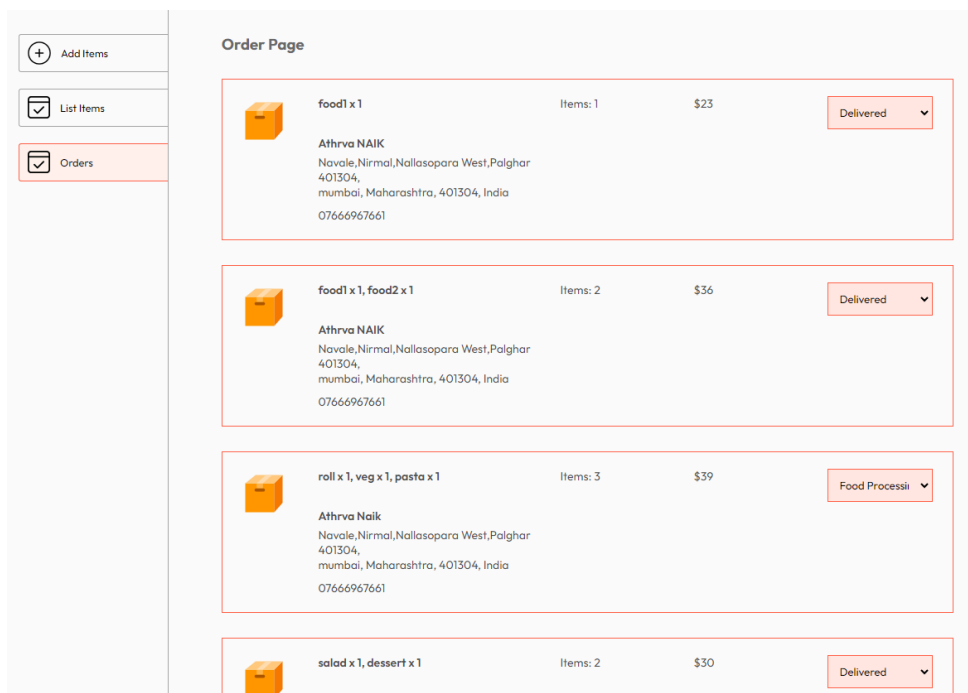


Figura 7: Acompanhar pedido e editar status (RF010 e RF012)

2. Especificação de Caso de Teste

Decidiu-se realizar de fato os testes dos mesmos 10 requisitos funcionais que foram indicados para serem testados no TB2. A divisão dos cenários e casos de teste foram feitas de acordo com o que se julgou suficientemente adequado para abarcar as possíveis circunstâncias que um usuário pode se deparar durante o uso do software. Cada tabela abaixo contém um caso de teste, com as precondições, passo a passo para realizá-lo, o que se espera como “caminho feliz”, e o método de teste escolhido para concretizá-lo. Foi possível encontrar 20 casos de teste, sendo os requisitos com mais casos são os RF001 e RF002, com 3 casos de testes cada.

Seguem as tabelas:

ID do RF/RNF	RF001
ID do Cenário de Teste	TS001
Nome do Cenário	Validar login
ID do Caso de Teste	CT001
Nome do Caso de Teste	Login com credenciais inválidas
Precondição	Não está autenticado
Dados de Entrada	Usuário e/ou senha inválidos

Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preencher usuário e/ou senha inválidos 2. Clicar em login
Resultado Esperado	Mensagem de erro
Técnica de Teste Funcional	Partição de Equivalência
Observações	Essa técnica foi escolhida para testar classes de equivalência inválidas (credenciais inválidas), o que deve resultar na mensagem de erro

ID do RF/RNF	RF001
ID do Cenário de Teste	TS001
Nome do Cenário	Validar login
ID do Caso de Teste	CT002
Nome do Caso de Teste	Login com credenciais válidas, mas sem ativar os termos de privacidade
Precondição	Não está autenticado
Dados de Entrada	Usuário e/ou senha válidos
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preencher usuário e/ou senha válidos 2. Deixar em branco a caixa de termos 3. Clicar em login
Resultado Esperado	Mensagem de erro
Técnica de Teste Funcional	Análise do Valor limite
Observações	Foi interpretado que, por assinar o termo de privacidade ser binário, testar um caso em que ele não está marcado é um comportamento limite

ID do RF/RNF	RF001
ID do Cenário de Teste	TS001
Nome do Cenário	Validar login
ID do Caso de Teste	CT003
Nome do Caso de Teste	Login com credenciais válidas

Precondição	Não está autenticado
Dados de Entrada	Usuário e senha válidos
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preencher usuário e senha válidos 2. Clicar em login
Resultado Esperado	Mensagem de Sucesso e entrar na tela de usuário autenticado
Técnica de Teste Funcional	Partição de Equivalência

ID do RF/RNF	RF002
ID do Cenário de Teste	TS002
Nome do Cenário	Validar Signup
ID do Caso de Teste	CT004
Nome do Caso de Teste	Cadastro com email inválido
Precondição	O usuário não possui conta cadastrada
Dados de Entrada	Email inválido
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preencher formulário de signup com email inválido 2. Clicar no botão signup
Resultado Esperado	Mensagem de erro
Técnica de Teste Funcional	Partição de Equivalência
Observações	Como a aplicação não possui exigência de força de senha, será adicionado apenas mais um caso de teste (inválido)

ID do RF/RNF	RF002
ID do Cenário de Teste	TS002
Nome do Cenário	Validar Signup
ID do Caso de Teste	CT005
Nome do Caso de Teste	Cadastro com os campos vazios

Precondição	O usuário não possui conta cadastrada
Dados de Entrada	Usuário e/ou senha com campos vazios
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deixar o campo de email e/ou senha vazios 2. Clicar no botão signup
Resultado Esperado	Mensagem de erro
Técnica de Teste Funcional	Escolher a técnica mais adequada para testar o caso de teste

ID do RF/RNF	RF002
ID do Cenário de Teste	TS002
Nome do Cenário	Validar Signup
ID do Caso de Teste	CT006
Nome do Caso de Teste	Cadastro com dados válidos
Precondição	O usuário não possui conta cadastrada
Dados de Entrada	Email, senha e campo nome válidos
Passo a Passo	Preencher
Resultado Esperado	Mensagem de erro
Técnica de Teste Funcional	Partição de Equivalência
Observações	No caso do campo nome, é necessário apenas que ele não esteja vazio

ID do RF/RNF	RF003
ID do Cenário de Teste	TS003
Nome do Cenário	Adição de produtos ao carrinho
ID do Caso de Teste	CT007
Nome do Caso de Teste	Aumentar quantidade de um produto já adicionado ao

	carrinho
Precondição	Produto já adicionado ao carrinho
Dados de Entrada	Clicar no botão de +
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar no carrinho de compras com pelo menos 1 produto adicionado 2. Clicar no botão + para incrementar
Resultado Esperado	Quantidade do produto incrementado no carrinho
Técnica de Teste Funcional	Análise do valor limite
Observações	Nesse caso, o valor limite será até 99

ID do RF/RNF	RF003
ID do Cenário de Teste	TS003
Nome do Cenário	Adição de produtos ao carrinho
ID do Caso de Teste	CT008
Nome do Caso de Teste	Adicionar um produto no carrinho
Precondição	Está autenticado
Dados de Entrada	Clicar no botão de +
Passo a Passo	Clicar no botão + para incrementar
Resultado Esperado	Produto aparece no carrinho
Técnica de Teste Funcional	Partição de Equivalência

ID do RF/RNF	RF005
ID do Cenário de Teste	TS002
Nome do Cenário	Redução de produtos no carrinho
ID do Caso de Teste	CT009
Nome do Caso de Teste	Retirar um produto no carrinho
Precondição	Pelo menos um produto adicionado ao carrinho

Dados de Entrada	Decrementar pelo botão “-”
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir o carrinho 2. clicar no botão de decrementar
Resultado Esperado	Quantidade do produto decrementada no carrinho
Técnica de Teste Funcional	Análise do valor limite
Observações	Nesse caso, o valor limite será até chegar ao 0

ID do RF/RNF	RF007
ID do Cenário de Teste	TS003
Nome do Cenário	Acessar ao carrinho de compras como cliente
ID do Caso de Teste	CT010
Nome do Caso de Teste	Teste de acesso ao carrinho
Precondição	Estar ‘logado’ como cliente e ter itens no carrinho
Dados de Entrada	Itens adicionados ao carrinho; Acionamento do ícone de carrinho
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adicionar um ou mais itens ao carrinho (ou não, caso o acesso seja ao carrinho vazio) 2. Clicar no ícone de carinho
Resultado Esperado	Tela exibindo os produtos no carrinho com suas respectivas quantidade, preço de cada item e preço total; mensagem indicando nenhum item adicionado caso o carrinho esteja vazio
Técnica de Teste Funcional	Partição de equivalência

ID do RF/RNF	RF008
ID do Cenário de Teste	TS004
Nome do Cenário	Acessar ao status do pedido como cliente
ID do Caso de Teste	CT011
Nome do Caso de Teste	Acesso ao status de pedido realizado
Precondição	Estar ‘logado’ como cliente;

	Ter um pedido realizado
Dados de Entrada	Itens adicionados ao carrinho; Simulação de pagamento; Acesso a aba “meus pedidos”
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adicionar itens ao carrinho 2. Clicar em realizar pedido 3. Clicar em fazer pagamento 4. Acessar “meus pedidos”
Resultado Esperado	Tela exibindo o pedido recém realizado (e possíveis outros pedidos)
Técnica de Teste Funcional	Teste de transição de estado

ID do RF/RNF	RF008
ID do Cenário de Teste	TS004
Nome do Cenário	Acessar ao status do pedido como cliente
ID do Caso de Teste	CT012
Nome do Caso de Teste	Acesso ao status de pedido com pagamento pendente
Precondição	Estar ‘logado’ como cliente; Ter um pedido realizado mas não pago
Dados de Entrada	Itens adicionados ao carrinho; Acesso a aba “meus pedidos”
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adicionar itens ao carrinho 2. Clicar em realizar pedido 3. Sair da tela de pagamento 4. Acessar “meus pedidos”
Resultado Esperado	Tela exibindo o pedido por pagar e uma notificação gráfica solicitando o pagamento após o passo 3 (e possíveis outros pedidos)
Técnica de Teste Funcional	Teste de interface (ou Teste de navegação)

ID do RF/RNF	RF008
ID do Cenário de Teste	TS004
Nome do Cenário	Acessar ao status do pedido como cliente

ID do Caso de Teste	CT013
Nome do Caso de Teste	Acesso ao status de pedido cancelado
Precondição	Estar 'logado' como cliente; Ter um pedido realizado mas não pago
Dados de Entrada	Itens adicionados ao carrinho; Acesso a aba "meus pedidos"
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adicionar itens ao carrinho 2. Clicar em realizar pedido 3. Sair da tela de pagamento 4. Acessar "meus pedidos" 5. Clicar em "cancelar pedido"
Resultado Esperado	Tela exibindo o pedido por pagar e uma notificação gráfica solicitando o pagamento após o passo 3 (e possíveis outros pedidos)
Técnica de Teste Funcional	Teste de interface (ou Teste de navegação) e Teste de transição de estado

ID do RF/RNF	RF009
ID do Cenário de Teste	TS005
Nome do Cenário	Remover produtos como admin
ID do Caso de Teste	CT014
Nome do Caso de Teste	Remoção de itens
Precondição	Estar 'logado' como admin
Dados de Entrada	Acesso a página de produtos; Acionamento do botão de ícone "x"; Confirmação de remoção
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acessar tela de lista de produtos 2. Clicar sobre o ícone de "x" no lado esquerdo da linha de um ou vários produtos 3. Clicar em confirmar remoção
Resultado Esperado	Mensagem informando a remoção com sucesso para cada item removido e não mais estarem exibidos na tela de lista de produtos
Técnica de Teste Funcional	Teste de interface

ID do RF/RNF	RF010
ID do Cenário de Teste	TS006
Nome do Cenário	Acessar os pedidos feitos como admin
ID do Caso de Teste	CT015
Nome do Caso de Teste	Abrir lista de pedidos
Precondição	Estar 'logado' como admin
Dados de Entrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acessar página de admin 2. Clicar no componente 'Orders' 3. Analisar se aparece uma lista de pedidos
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acessar a página de administrador 2. Verificar barra lateral na esquerda 3. Clicar em 'Orders' 4. Ver se aparece uma lista de pedidos
Resultado Esperado	Aparecer uma lista de pedidos
Técnica de Teste Funcional	Teste de Interface

ID do RF/RNF	RF010
ID do Cenário de Teste	TS006
Nome do Cenário	Acessar os pedidos feitos como admin
ID do Caso de Teste	CT016
Nome do Caso de Teste	Verificar se os pedidos são condizentes
Precondição	Estar 'logado' como admin
Dados de Entrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir página de admin 2. Acessar a aba 'Orders' 3. Analisar os pedidos
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acessar a página de administrador 2. Observar a aba lateral na esquerda 3. Apertar no componente 'Orders' 4. Comparar se os pedidos são condizentes com os pedidos do usuário
Resultado Esperado	Aparecer todos os pedidos feitos por clientes em tempo real

Técnica de Teste Funcional	Teste de Validação de Dados
-----------------------------------	-----------------------------

ID do RF/RNF	RF011
ID do Cenário de Teste	TS007
Nome do Cenário	Adicionar produtos como admin
ID do Caso de Teste	CT017
Nome do Caso de Teste	Adição de itens com todos os campos preenchidos
Precondição	Estar 'logado' como admin
Dados de Entrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesso a página de admin 2. Seleção de componente 'Add' 3. Preencher formulário 4. Clicar no botão 'Add'
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acessar página de admin 2. Escolher componente 'Add' na barra lateral na esquerda 3. Preencher todos os campos do Formulário de adição 4. Pressionar o botão 'Add'
Resultado Esperado	A adição do produto no cardápio na vista do usuário
Técnica de Teste Funcional	Teste de Preenchimento Completo de Formulário (Teste de Campo Obrigatório)

ID do RF/RNF	RF011
ID do Cenário de Teste	TS007
Nome do Cenário	Adicionar produtos como admin
ID do Caso de Teste	CT018
Nome do Caso de Teste	Adição de itens com algum/alguns do(s) campo(s) não preenchido(s)
Precondição	Estar 'logado' como admin
Dados de Entrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir página admin 2. Clicar componente 'Add' 3. Preencher parcialmente ou não preencher o formulário

	4. Clicar no botão 'Add'
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acessar página de admin 2. Clicar na barra lateral no componente 'Add' 3. Preencher alguns campos do formulário, deixando outros ou todos em branco 4. Clicar no botão 'Add'
Resultado Esperado	Mensagem de erro no campo não preenchido e a não adição no cardápio
Técnica de Teste Funcional	Teste de Validação de Campo Obrigatório

ID do RF/RNF	RF012
ID do Cenário de Teste	TS008
Nome do Cenário	Editar status do pedido como admin
ID do Caso de Teste	CT019
Nome do Caso de Teste	Editar item preenchendo todos os campos
Precondição	Estar 'logado' como admin
Dados de Entrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acessar página de admin 2. Clicar no componente 'List Items' 3. Clicar no botão edit na coluna 'Action' 4. Preencher o formulário editando
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar na visualização de admin 2. Na barra lateral na esquerda, clicar no componente 'List Items' 3. Na coluna mais a direita, escrita 'Actions', clicar em 'edit' 4. Editar o formulário do item, sem deixar nenhum em branco 5. Clicar no botão 'edit' ao final
Resultado Esperado	Modificação do produto na visualização pelo usuário
Técnica de Teste Funcional	Teste de Edição Completa de Formulário

ID do RF/RNF	RF012
ID do Cenário de Teste	TS008

Nome do Cenário	Editar status do pedido como admin
ID do Caso de Teste	CT020
Nome do Caso de Teste	Editar item não preenchendo todos os campos
Precondição	Estar 'logado' como admin
Dados de Entrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acessar página de 'admin' 2. Clicar no componente 'List Items' 3. Clicar no botão 'edit' na coluna 'Action' 4. Editar o formulário deixando um dos campos em branco 5. Clicar no botão 'edit' no final
Passo a Passo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar na visualização de admin 2. Na barra lateral na esquerda, clicar no componente 'List Items' 3. Na coluna mais a direita, escrita 'Actions', clicar em 'edit' 4. Editar o formulário do item, deixando pelo menos um em branco 5. Clicar no botão 'edit' ao final
Resultado Esperado	Exibir mensagem de erro no(s) campo(s) não preenchido(s)
Técnica de Teste Funcional	Teste de Validação de Campos Obrigatórios (em Edição)

3. Conclusão

A partir das especificações que aqui foram traçadas, tem-se uma orientação clara e objetiva de como proceder nos testes de cada requisito; e, feita a divisão dos cenários e casos de teste, tem-se proporcionado um melhor controle de como abordar os requisitos a serem testados e que resultados esperamos de cada cenário e caso apontado.

4. Referências

1. Athrva Naik. Github, 2024. Tomato-FoodOrdering. Disponível em:<<https://github.com/AthrvaNaik/Tomato-FoodOrdering?tab=readme-ov-file>>. Acesso em: 10, Dezembro de 2024.
2. Álvaro Siqueira, Fábio Agostinho, Gabriel Moreira. TB2 - Plano de V&V. Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Departamento de computação, CK0241, 2024.2 - Verificação, Validação e Teste de Softwares

5. Glossário

Termo	Definição
Partição de equivalência	Técnica que divide os dados em classes similares, o que permite testar um valor de cada classe para representar os restantes
Análise do valor limite	Técnica que testa os limites inferiores e/ou superiores das entradas
Teste de transição de estado	Técnica que testa mudança de estado componentes, exibindo por meio de diagrama os status, transições, entradas de dados, eventos que os acionam e as ações que podem resultar.
Teste de Interface	Técnica que verifica a interação entre o usuário e a interface do sistema, garantindo que os elementos visuais e funcionais da aplicação estejam funcionando conforme esperado
Teste de validação de dados	Técnica que tem como objetivo garantir que os dados exibidos ou processados pelo sistema sejam corretos, consistentes e estejam em conformidade com as regras de negócio