

Plano de Teste

Para o

Sistema Norte a Sul Delivery (Startup Senac)

1. Objetivos

1.1 Objetivo

Este documento descreve o plano para testar o protótipo do sistema de gerenciamento de estabelecimentos e pedidos. Este documento de Plano de Teste suporta os seguintes objetivos:

- Verificar se o sistema autentica corretamente os usuários com base em usuário e senha cadastrados;
-
- Verificar se o sistema permite o gerenciamento de estabelecimentos, incluindo inclusão, alteração e bloqueio;
-
- Verificar se o sistema permite a definição de usuários, incluindo inclusão, alteração e bloqueio;
-
- Verificar se o sistema permite a definição de cardápios, incluindo inclusão, alteração e bloqueio;
-
- Verificar se o sistema controla corretamente o funcionamento do estabelecimento, incluindo entrega de produtos e garantia de entrega;
-
- Verificar se o sistema permite aos usuários clientes realizar pedidos;
-
- Verificar se o sistema permite aos usuários acompanhar e visualizar os pedidos;
-
- Verificar se o sistema permite a alteração do status do pedido;
-
- Verificar se o sistema aceita formas de pagamento, incluindo Pix e vale refeição.

Este plano de teste visa garantir que o sistema atenda aos requisitos funcionais e não funcionais, e que seja seguro, escalável e fácil de usar.

1.2 Escopo

Este Plano de Teste descreve os testes de integração e do sistema que serão conduzidos no protótipo do sistema de gerenciamento de estabelecimentos e pedidos após a integração dos subsistemas e componentes identificados no Plano de Integração da Construção do sistema.

As interfaces entre os seguintes subsistemas serão testadas:

- Autenticação de usuários
- Gerenciamento de estabelecimentos
- Definição de usuários
- Definição de cardápios
- Controle do funcionamento do estabelecimento
- Realização e acompanhamento de pedidos

As interfaces externas para os seguintes dispositivos serão testadas:

- PCs locais
- Dispositivos móveis

As medidas de desempenho mais críticas a testar são:

- Tempo de resposta para autenticação de usuário remoto.
- Tempo de resposta para acesso ao gerenciamento de estabelecimentos.
- Tempo de resposta para acesso ao controle do funcionamento do estabelecimento.
- Tempo de resposta do usuário quando o sistema está carregado com 100 a 200 usuários simultâneos.
- Tempo de resposta do sistema quando existem 50 acessos simultâneos ao banco de dados de cardápios.

1.3 Referências

O que é Teste de integridade dos dados e banco de dados:

<https://guiadehospedagem.com.br/glossario/o-que-e-teste-de-integridade-de-dados/>

Ferramentas utilizadas para os testes:

- DBUnit: <https://www.dbunit.org/>
- JDBC: Tutorial do jdbc <https://www.devmedia.com.br/jdbc-tutorial/6638>
- SQL: O que é o SQL:
<https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-sql#:~:text=SQL%20%C3%A9%20a%20sigla%20para,Microsoft%20SQL%20Server%2C%20entre%20outros.>

Ferramentas de teste de simulação de carga:

- Apache JMeter: https://jmeter.apache.org/download_jmeter.cgi
- Gatling: <https://gatling.io/products>
- Locust: <https://docs.locust.io/en/stable/>

2. Requisitos para o Teste

- **Autenticar Usuário** : Os usuários podem realizar autenticação através de um usuário e senha previamente cadastrados no sistema. A autenticação só deve ser realizada se o usuário e a senha estiverem cadastrados no banco de dados.
- **Gerenciar Estabelecimento** : O sistema deve permitir o gerenciamento de estabelecimento permitindo a inclusão ou alteração. Os estabelecimentos são clientes (Restaurantes cadastrados) do sistema, ex: eles podem alterar cardápio e preço etc.
- **Definir cardápio** : O sistema deve permitir incluir, alterar e bloquear os cardápios.
- **Realizar pedido** : O sistema deve permitir ao usuário cliente realizar pedidos.
- **Forma de pagamento:** Através da pesquisa que fizemos colocamos a opção do aplicativo aceitar a opção de pagamento por pix.
- **Forma de pagamento** : Também através da pesquisa acima colocamos a opção de pagamento por vale refeição por conta da alta taxa de clientes assalariados.

3. Estratégia do Teste

3.1 Tipos de Teste

3.1.1 Teste Unitário

Teste Unitário: Autenticação de Usuário

Caso de Teste 1: Autenticação bem-sucedida

Entrada: Usuário e senha válidos (ex: usuário "admin", senha "senha123")

Saída: Autenticação bem-sucedida, usuário logado com sucesso

Passos:

- Inserir usuário e senha válidos no sistema
- Clicar no botão "Login"
- Verificar se o sistema autentica o usuário e o loga com sucesso

Caso de Teste 2: Autenticação com usuario inválido

Entrada: Usuário inválido (ex: usuário "invalido", senha "senha123")

Saída: Erro de autenticação, mensagem de erro "Usuário ou senha inválidos"

Passos:

- Inserir usuario inválido no sistema
- Clicar no botão "Login"
- Verificar se o sistema retorna um erro de autenticação

Caso de Teste 3: Autenticação com senha inválida

Entrada: Senha inválida (ex: usuário "admin", senha "senhaerrada")

Saída: Erro de autenticação, mensagem de erro "Usuário ou senha inválidos"

Passos:

- Inserir senha inválida no sistema
- Clicar no botão "Login"
- Verificar se o sistema retorna um erro de autenticação

Caso de Teste 4: Autenticação com usuário e senha vazios

Entrada: Usuário e senha vazios

Saída: Erro de autenticação, mensagem de erro "Usuário e senha são obrigatórios"

Passos:

- Inserir usuário e senha vazios no sistema
- Clicar no botão "Login"
- Verificar se o sistema retorna um erro de autenticação

Teste Unitário: Gerenciar Estabelecimento

Caso de Teste 1: Adição de um novo estabelecimento

Entrada: Dados válidos para um novo estabelecimento (ex: nome, endereço, cidade, estado, CEP, telefone)

Saída: Estabelecimento adicionado com sucesso, mensagem de confirmação "Estabelecimento adicionado com sucesso"

Passos:

- Acessar a página de gerenciamento de estabelecimentos
- Clicar no botão "Adicionar novo estabelecimento"
- Inserir dados válidos para um novo estabelecimento
- Clicar no botão "Salvar"
- Verificar se o sistema adiciona o novo estabelecimento com sucesso

Caso de Teste 2: Edição de um estabelecimento existente

Entrada: Dados válidos para um estabelecimento existente (ex: nome, endereço, cidade, estado, CEP, telefone)

Saída: Estabelecimento editado com sucesso, mensagem de confirmação "Estabelecimento editado com sucesso"

Passos:

- Acessar a página de gerenciamento de estabelecimentos
- Selecionar um estabelecimento existente
- Clicar no botão "Editar"
- Inserir dados válidos para o estabelecimento
- Clicar no botão "Salvar"
- Verificar se o sistema edita o estabelecimento com sucesso

Caso de Teste 3: Exclusão de um estabelecimento existente

Entrada: Estabelecimento existente

Saída: Estabelecimento excluído com sucesso, mensagem de confirmação "Estabelecimento excluído com sucesso"

Passos:

- Acessar a página de gerenciamento de estabelecimentos
- Selecionar um estabelecimento existente
- Clicar no botão "Excluir"
- Confirmar a exclusão do estabelecimento
- Verificar se o sistema exclui o estabelecimento com sucesso

Caso de Teste 4: Adição de um novo estabelecimento com dados inválidos

Entrada: Dados inválidos para um novo estabelecimento (ex: nome em branco, endereço inválido, cidade em branco)

Saída: Erro de validação, mensagem de erro "Por favor, corrija os erros abaixo"

Passos:

- Acessar a página de gerenciamento de estabelecimentos
- Clicar no botão "Adicionar novo estabelecimento"
- Inserir dados inválidos para um novo estabelecimento
- Clicar no botão "Salvar"
- Verificar se o sistema retorna um erro de validação

Teste Unitário: Definir Cardápio

Caso de Teste 1: Adição de um novo item do cardápio

Entrada: Dados válidos para um novo item do cardápio (ex: nome, descrição, preço, categoria)

Saída: Item do cardápio adicionado com sucesso, mensagem de confirmação "Item do cardápio adicionado com sucesso"

Passos:

- Acessar a página de definição do cardápio
- Selecionar um estabelecimento existente
- Clicar no botão "Adicionar novo item"

- Inserir dados válidos para um novo item do cardápio
- Clicar no botão "Salvar"
- Verificar se o sistema adiciona o novo item do cardápio com sucesso

Caso de Teste 2: Edição de um item do cardápio existente

Entrada: Dados válidos para um item do cardápio existente (ex: nome, descrição, preço, categoria)

Saída: Item do cardápio editado com sucesso, mensagem de confirmação "Item do cardápio editado com sucesso"

Passos:

- Acessar a página de definição do cardápio
- Selecionar um estabelecimento existente
- Selecionar um item do cardápio existente
- Clicar no botão "Editar"
- Inserir dados válidos para o item do cardápio
- Clicar no botão "Salvar"
- Verificar se o sistema edita o item do cardápio com sucesso

Caso de Teste 3: Exclusão de um item do cardápio existente

Entrada: Item do cardápio existente

Saída: Item do cardápio excluído com sucesso, mensagem de confirmação "Item do cardápio excluído com sucesso"

Passos:

- Acessar a página de definição do cardápio
- Selecionar um estabelecimento existente
- Selecionar um item do cardápio existente
- Clicar no botão "Excluir"
- Confirmar a exclusão do item do cardápio
- Verificar se o sistema exclui o item do cardápio com sucesso

Caso de Teste 4: Adição de um novo item do cardápio com dados inválidos

Entrada: Dados inválidos para um novo item do cardápio (ex: nome em branco, preço inválido, categoria em branco)

Saída: Erro de validação, mensagem de erro "Por favor, corrija os erros abaixo"

Passos:

- Acessar a página de definição do cardápio
- Selecionar um estabelecimento existente

- Clicar no botão "Adicionar novo item"
- Inserir dados inválidos para um novo item do cardápio
- Clicar no botão "Salvar"
- Verificar se o sistema retorna um erro de validação

Caso de Teste 5: Adição de um item do cardápio com imagem inválida

Entrada: Imagem inválida para um novo item do cardápio (ex: arquivo não suportado, tamanho de arquivo muito grande)

Saída: Erro de upload de imagem, mensagem de erro "Erro ao upload da imagem"

Passos:

- Acessar a página de definição do cardápio
- Selecionar um estabelecimento existente
- Clicar no botão "Adicionar novo item"
- Inserir dados válidos para um novo item do cardápio
- Selecionar uma imagem inválida para upload
- Clicar no botão "Salvar"
- Verificar se o sistema retorna um erro de upload de imagem

Teste Unitário: Realizar pedido

Caso de Teste 1: Realizar pedido com sucesso

Entrada: Dados válidos para um pedido (ex: itens do cardápio, quantidade, forma de pagamento)

Saída: Pedido realizado com sucesso, mensagem de confirmação "Pedido realizado com sucesso"

Passos:

- Acessar a página de realização de pedidos
- Selecionar um estabelecimento existente
- Selecionar itens do cardápio e definir quantidade
- Selecionar forma de pagamento
- Clicar no botão "Realizar pedido"
- Verificar se o sistema realiza o pedido com sucesso

Caso de Teste 2: Realizar pedido com quantidade inválida

Entrada: Dados inválidos para um pedido (ex: quantidade negativa ou zero)

Saída: Erro de validação, mensagem de erro "Por favor, corrija os erros abaixo"

Passos:

- Acessar a página de realização de pedidos
- Selecionar um estabelecimento existente
- Selecionar itens do cardápio e definir quantidade inválida
- Clicar no botão "Realizar pedido"
- Verificar se o sistema retorna um erro de validação

Caso de Teste 3: Realizar pedido com forma de pagamento inválida

Entrada: Dados inválidos para um pedido (ex: forma de pagamento não suportada)

Saída: Erro de validação, mensagem de erro "Por favor, corrija os erros abaixo"

Passos:

- Acessar a página de realização de pedidos
- Selecionar um estabelecimento existente
- Selecionar itens do cardápio e definir quantidade válida
- Selecionar forma de pagamento inválida
- Clicar no botão "Realizar pedido"
- Verificar se o sistema retorna um erro de validação

Caso de Teste 4: Realizar pedido com estoque insuficiente

Entrada: Dados válidos para um pedido, mas com estoque insuficiente para um dos itens

Saída: Erro de estoque, mensagem de erro "Não há estoque suficiente para o item X"

Passos:

- Acessar a página de realização de pedidos
- Selecionar um estabelecimento existente
- Selecionar itens do cardápio, incluindo um item com estoque insuficiente
- Definir quantidade válida
- Clicar no botão "Realizar pedido"
- Verificar se o sistema retorna um erro de estoque

Caso de Teste 5: Realizar pedido com pagamento online

Entrada: Dados válidos para um pedido, com pagamento online

Saída: Pedido realizado com sucesso, mensagem de confirmação "Pedido realizado com sucesso"

Passos:

- Acessar a página de realização de pedidos
- Selecionar um estabelecimento existente
- Selecionar itens do cardápio e definir quantidade válida
- Selecionar forma de pagamento online
- Clicar no botão "Realizar pedido"
- Verificar se o sistema realiza o pedido com sucesso e redireciona para a página de pagamento online

Teste Unitário: Forma de Pagamento

Caso de Teste 1: Pagamento com Cartão de Crédito Válido

Entrada: Cartão de crédito válido (ex: número do cartão "4111111111111111", código de segurança "123", data de vencimento "05/23")
Saída: Pagamento realizado com sucesso
Passos: Inserir cartão de crédito válido no sistema
Clicar no botão "Pagar"
Verificar se o sistema processa o pagamento com sucesso

Caso de Teste 2: Pagamento com Cartão de Crédito Inválido

Entrada: Cartão de crédito inválido (ex: número do cartão "1111111111111111", código de segurança "123", data de vencimento "05/23")
Saída: Erro de pagamento, mensagem de erro "Cartão de crédito inválido"
Passos: Inserir cartão de crédito inválido no sistema
Clicar no botão "Pagar"
Verificar se o sistema retorna um erro de pagamento

Caso de Teste 3: Pagamento com Código de Segurança Inválido

Entrada: Código de segurança inválido (ex: número do cartão "4111111111111111", código de segurança "111", data de vencimento "05/23")
Saída: Erro de pagamento, mensagem de erro "Código de segurança inválido"
Passos: Inserir código de segurança inválido no sistema
Clicar no botão "Pagar"
Verificar se o sistema retorna um erro de pagamento

Caso de Teste 4: Pagamento com Data de Vencimento Inválida

Entrada: Data de vencimento inválida (ex: número do cartão "4111111111111111", código de segurança "123", data de vencimento "05/22")

Saída: Erro de pagamento, mensagem de erro "Data de vencimento inválida"

Passos: Inserir data de vencimento inválida no sistema Clicar no botão

"Pagar" Verificar se o sistema retorna um erro de pagamento

Caso de Teste 5: Pagamento com Informações Vazias

Entrada: Informações de pagamento vazias Saída: Erro de

pagamento, mensagem de erro "Informações de pagamento são obrigatórias"

Passos: Inserir informações de pagamento vazias no sistema Clicar no botão

"Pagar" Verificar se o sistema retorna um erro de pagamento

3.1.2 Teste de Integridade dos Dados e do Banco de Dados

Pesquisar e falar como faria o teste de integridade dos dados.

O'Que é: O teste de integridade de dados é uma prática essencial no campo da tecnologia da informação, que visa garantir a qualidade e a confiabilidade dos dados armazenados em um sistema. Trata-se de um processo sistemático de verificação e validação dos dados, com o objetivo de identificar e corrigir possíveis erros, inconsistências ou falhas que possam comprometer a integridade e a precisão das informações.

Como faria no meu sistema:

Teste de Integridade de Dados

- **Verificação de constraints:** Verifique se as constraints de chave primária, chave estrangeira, NOT NULL, UNIQUE, etc. estão sendo aplicadas corretamente no banco de dados.
- **Verificação de dados duplicados:** Verifique se os dados duplicados estão sendo evitados no banco de dados.
- **Verificação de dados inconsistentes:** Verifique se os dados inconsistentes estão sendo evitados no banco de dados.

Teste de Banco de Dados

- **Teste de conexão:** Verifique se a conexão com o banco de dados está funcionando corretamente.
- **Teste de autenticação:** Verifique se a autenticação com o banco de dados está funcionando corretamente.

- **Teste de consultas:** Verifique se as consultas SQL estão retornando os resultados esperados.
- **Teste de inserção, atualização e exclusão:** Verifique se as operações de inserção, atualização e exclusão de dados estão funcionando corretamente.

Teste de Integridade de Dados com Relação a Outras Tabelas

- **Verificação de relacionamentos:** Verifique se os relacionamentos entre as tabelas estão sendo mantidos corretamente.
- **Verificação de integridade referencial:** Verifique se a integridade referencial está sendo mantida corretamente.

Teste de Segurança do Banco de Dados

- **Teste de autorização:** Verifique se a autorização está funcionando corretamente.
- **Teste de autenticação:** Verifique se a autenticação está funcionando corretamente.
- **Teste de criptografia:** Verifique se a criptografia está funcionando corretamente.

Ferramentas de Teste

- **DBUnit:** Uma ferramenta de teste de banco de dados que permite criar testes de integridade de dados e banco de dados.
- **JDBC:** Uma API de acesso a banco de dados que permite criar testes de conexão e consultas.
- **SQL:** Uma linguagem de consulta que permite criar testes de consultas e operações de banco de dados.

3.1.3 Teste da Interface com o Usuário

Teste de Autenticação de Usuário

- Verifique se o sistema exibe a página de login.
- Verifique se o usuário pode inserir seu usuário e senha.
- Verifique se o sistema valida o usuário e senha contra o banco de dados.
- Verifique se o sistema exibe uma mensagem de erro se o usuário e senha não forem encontrados.
- Verifique se o sistema redireciona o usuário para a página inicial após um login bem-sucedido.

Teste de Gerenciamento de Estabelecimento

- Verifique se o sistema exibe a página de gerenciamento de estabelecimento.
- Verifique se o usuário pode adicionar um novo estabelecimento.
- Verifique se o sistema valida os dados do estabelecimento.
- Verifique se o sistema exibe uma mensagem de erro se os dados do estabelecimento forem inválidos.
- Verifique se o sistema salva os dados do estabelecimento no banco de dados.
- Verifique se o usuário pode modificar um estabelecimento existente.
- Verifique se o sistema exibe uma mensagem de erro se os dados do estabelecimento forem inválidos.
- Verifique se o sistema atualiza os dados do estabelecimento no banco de dados.

Teste de Definição de Cardápio

- Verifique se o sistema exibe a página de definição de cardápio.
- Verifique se o usuário pode adicionar um novo item de cardápio.
- Verifique se o sistema valida os dados do item de cardápio.
- Verifique se o sistema exibe uma mensagem de erro se os dados do item de cardápio forem inválidos.
- Verifique se o sistema salva os dados do item de cardápio no banco de dados.
- Verifique se o usuário pode modificar um item de cardápio existente.
- Verifique se o sistema exibe uma mensagem de erro se os dados do item de cardápio forem inválidos.
- Verifique se o sistema atualiza os dados do item de cardápio no banco de dados.

Teste de Realização de Pedido

- Verifique se o sistema exibe a página de realiza
- Verifique se o usuário pode selecionar um estabelecimento.
- Verifique se o usuário pode selecionar um item de cardápio.
- Verifique se o sistema calcula o preço total do pedido.
- Verifique se o usuário pode enviar o pedido.
- Verifique se o sistema salva o pedido no banco de dados.

Teste de Formas de Pagamento

- Verifique se o sistema exibe a página de formas de pagamento.
- Verifique se o usuário pode selecionar a opção de pagamento por Pix.
- Verifique se o sistema redireciona o usuário para a página de pagamento por Pix.
- Verifique se o usuário pode selecionar a opção de pagamento por vale refeição.
- Verifique se o sistema solicita que o usuário insira o código do vale refeição.
- Verifique se o sistema valida o código do vale refeição.
- Verifique se o sistema aplica o desconto do vale refeição ao valor total do pedido.

3.1.4 Teste de Carga

Cenários de teste

Autenticação:

- Teste 100 usuários simultâneos fazendo login com credenciais válidas
- Teste 100 usuários simultâneos fazendo login com credenciais inválidas
- Teste 1.000 usuários fazendo login com credenciais válidas em um curto período (por exemplo, 1 minuto)

Gestão de Estabelecimento:

- Teste 50 usuários simultâneos criando novos estabelecimentos
- Teste 50 usuários simultâneos atualizando estabelecimentos existentes
- Testar 1000 estabelecimentos sendo criados em um curto período (ex.: 1 hora)

Gerenciamento de cardápio:

- Teste 50 usuários simultâneos criando novos menus
- Teste 50 usuários simultâneos atualizando menus existentes
- Teste 1000 menus sendo criados em um curto período (por exemplo, 1 hora)

Colocação de pedidos:

- Teste 100 usuários simultâneos fazendo pedidos
- Teste 1.000 pedidos feitos em um curto período (por exemplo, 1 hora)

Métodos de Pagamento:

- Teste 50 usuários simultâneos pagando com Pix
- Teste 50 usuários simultâneos pagando com Vale Refeição
- Teste 1.000 pagamentos sendo processados em um curto período (por exemplo, 1 hora)

Ferramentas e tecnologias:

Para realizar o teste de carga, eu utilizaria uma combinação de ferramentas e tecnologias, como:

- **Apache JMeter** : uma ferramenta de teste de carga de código aberto que pode simular um grande número de usuários e medir o desempenho do sistema.
- **Gatling** : Uma ferramenta comercial de teste de carga que pode simular um grande número de usuários e medir o desempenho do sistema.

- **Locust** : Uma ferramenta de teste de carga de código aberto que pode simular um grande número de usuários e medir o desempenho do sistema.

Ambiente de teste:

- **Banco de dados** : uma cópia do banco de dados de produção com um conjunto de dados semelhante
- **Servidor** : Um servidor com especificações semelhantes ao servidor de produção
- **Rede** : Uma rede com largura de banda e latência semelhantes à rede de produção

Métricas e Monitoramento:

- **Tempo de resposta** : o tempo que o sistema leva para responder às solicitações do usuário.
- **Taxa de transferência** : o número de solicitações que o sistema pode atender por unidade de tempo.
- **Taxa de erro** : O número de erros encontrados durante o teste.
- **Uso de CPU** : O uso de CPU do servidor durante o teste.
- **Uso de memória** : O uso de memória do servidor durante o teste.

3.1.7 Teste de Estresse

Objetivo: Avaliar o desempenho e a estabilidade do sistema durante a realização de pedidos por um grande número de usuários simultaneamente.

Preparação:

Dados Necessários:

- Usuários: 1000 contas de usuário válidas.
- Itens do Cardápio: 10 itens de cardápio válidos.
- Pedidos: 1000 pedidos, cada um contendo uma combinação aleatória de itens do cardápio.

Ferramentas:

- Ferramenta de simulação de carga, como Apache JMeter, Gatling, ou Locust.

- Acesso ao ambiente de teste configurado similar ao ambiente de produção.

Cenário de Teste:

Cenário: Realização de 1000 pedidos simultaneamente por diferentes usuários.

Passos do Teste:

- Configure a ferramenta de simulação para realizar 1000 requisições simultâneas.
- Utilize as 1000 contas de usuário e os itens de cardápio válidos preparados previamente.

Execução do Teste:

- Passo 1: Inicie a ferramenta de simulação e comece o teste.
- Passo 2: Cada simulação de usuário deve:
 - Autenticar no sistema com seu nome de usuário e senha.
 - Selecionar itens do cardápio.
 - Adicionar os itens ao carrinho.
 - Finalizar o pedido.

Coleta de Dados:

- Durante o teste, monitore o tempo de resposta do sistema.
- Registre o número de pedidos processados com sucesso.
- Capture possíveis erros ou falhas no sistema.

Métricas a Serem Avaliadas:

Tempo de Resposta:

- Tempo médio para processamento de um pedido.
- Tempo de resposta máximo e mínimo.

Taxa de Sucesso:

- Porcentagem de pedidos processados com sucesso.
- Número de pedidos que falharam e os tipos de erros encontrados.

Desempenho do Servidor:

- Uso de CPU e memória do servidor durante o teste.
- Taxa de utilização da rede.

Logs de Erro:

- Registros de quaisquer falhas ou exceções lançadas pelo sistema.

4. Fazer um planejamento do teste

Tarefa de Leonardo	Esforço (Horas)	Data de Início	Data de Encerramento
Testes Unitários			
Teste Unitário: Autenticação de Usuário	2h	10/06/2024	10/06/2024
Teste Unitário: Gerenciar Estabelecimento	2h	10/06/2024	10/06/2024
Teste Unitário: Definir Cardápio	2h	10/06/2024	10/06/2024
Teste Unitário: Realizar pedido	2h	10/06/2024	10/06/2024
Teste Unitário: Forma de Pagamento	5h	11/06/2024	11/06/2024
Teste de Integridade dos Dados e do Banco de Dados			
Verificação de constraints	1h	11/06/2024	11/06/2024
Verificação de dados duplicados	1h	11/06/2024	11/06/2024
Verificação de dados inconsistentes	2h	11/06/2024	11/06/2024
Teste de conexão	2h	12/06/2024	12/06/2024
Teste de autenticação	2h	12/06/2024	12/06/2024
Teste de consultas	1h	12/06/2024	12/06/2024
Teste de inserção, atualização e exclusão	2h	12/06/2024	12/06/2024
Verificação de relacionamentos	1h	12/06/2024	12/06/2024

Verificação de integridade referencial	2h	13/06/2024	13/06/2024
Teste de autorização	1h	13/06/2024	13/06/2024
Teste de autenticação	2h	13/06/2024	13/06/2024
Teste de criptografia	3h	13/06/2024	13/06/2024
Teste da Interface com o Usuário			
Teste interface de Autenticação de Usuário	3h	14/06/2024	14/06/2024
Teste interface de Gerenciamento de Estabelecimento	3h	14/06/2024	14/06/2024
Teste interface de Definição de Cardápio	2h	14/06/2024	14/06/2024
Teste interface de Realização de Pedido	2h	15/06/2024	15/06/2024
Teste interface de Formas de Pagamento	6h	15/06/2024	15/06/2024
Teste de Carga			
Teste de Carga Autenticação	2h	17/06/2024	17/06/2024
Teste de Carga Gestão de Estabelecimento	3h	17/06/2024	17/06/2024
Teste de Carga Gerenciamento de cardápio	3h	17/06/2024	17/06/2024

Teste de Carga Colocação de pedidos	3h	18/06/2024	18/06/2024
Teste de Carga Métodos de Pagamento	3h	18/06/2024	18/06/2024
Teste de Carga Banco de dados	2h	18/06/2024	18/06/2024
Teste de Carga Servidor	2h	19/06/2024	19/06/2024
Teste de Carga Rede	2h	19/06/2024	19/06/2024
Teste de Estresse			
Passos do Teste de estresse	4h	19/06/2024	19/06/2024
Execução do Teste de estresse	4h	20/06/2024	20/06/2024
Coleta de Dados dos Testes de estresse	4h	20/06/2024	20/06/2024
Métricas a Serem Avaliadas Tempo de Resposta	1h	21/06/2024	21/06/2024
Métricas a Serem Avaliadas Taxa de Sucesso	1h	21/06/2024	21/06/2024
Métricas a Serem Avaliadas Desempenho do Servidor	3h	21/06/2024	21/06/2024
Métricas a Serem Avaliadas Logs de Erro	3h	21/06/2024	21/06/2024