

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
Pós-graduação *Lato Sensu* em Desenvolvimento Web Full Stack

Yuri Braga Ouverney

GASTRO MASTER

Uma solução abrangente e responsiva para pedidos e gerenciamento de
restaurantes

Belo Horizonte
2023

SUMÁRIO

1. Apresentação.....	3
1.1. Contexto	3
1.1. Público alvo	4
1.2. Requisitos.....	5
2. Modelagem.....	8
2.1. Diagrama de casos de uso	8
2.2. Atores	8
2.3. Detalhamento dos casos de uso	9
2.4. Projeto de Interface	13
2.5. Diagrama de classes	22
3. Projeto	22
3.1. Arquitetura de <i>software</i>	22
3.2. Arquitetura da informação	23
4. Testes	26
5. URLs	40
5.1. Aplicação web	40
5.2. Repositório código-fonte.....	40
5.3. Vídeo de apresentação do trabalho	40

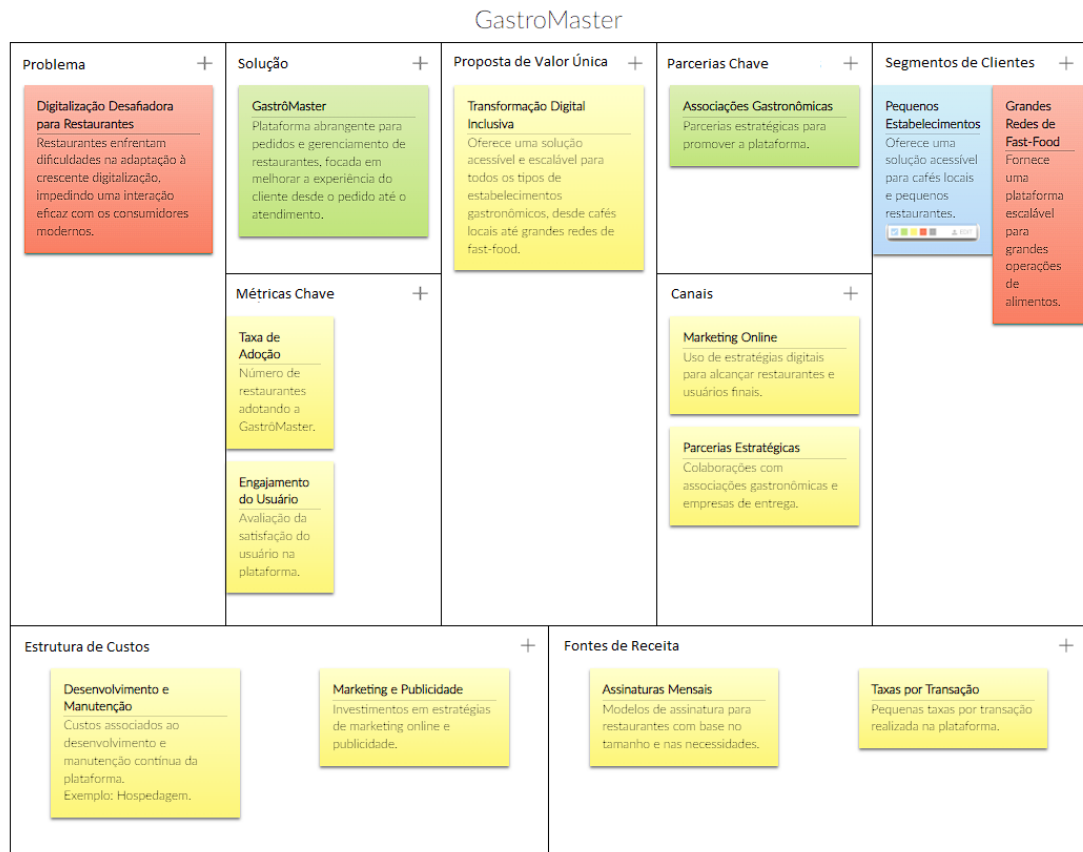
1. Apresentação

1.1. Contexto

O cenário gastronômico contemporâneo está imerso em uma era de transformações impulsionadas pela tecnologia. A GastrôMaster emerge como resposta a esse contexto dinâmico, onde a modernização se torna uma necessidade premente para os estabelecimentos de alimentação. Com a crescente digitalização de diversos setores, os restaurantes se veem diante do desafio de se adaptarem a novas expectativas de consumidores ávidos por experiências convenientes e personalizadas.

A GastrôMaster não apenas abraça esse desafio, mas o transforma em uma oportunidade para redefinir as interações entre clientes e estabelecimentos gastronômicos. Ao aprimorar a gestão de pedidos e introduzir eficiência operacional, a aplicação não apenas atende às demandas do presente, mas também antecipa as necessidades futuras de um público cada vez mais conectado e exigente.

A digitalização dos processos vai além de simples transações online. A GastrôMaster propõe uma abordagem holística, onde a experiência do cliente é aprimorada desde o momento em que decide fazer um pedido até o momento em que é atendido. O contexto tecnológico atual não apenas exige a presença online dos restaurantes, mas sim uma integração eficaz e inovadora que transcenda as limitações tradicionais.



1.1. Público alvo

O público-alvo da GastrôMaster abrange uma ampla gama de estabelecimentos gastronômicos, reconhecendo que a inovação não deve ser restrita a determinados segmentos. Desde pequenas delicatessens e cafés locais até restaurantes renomados e redes de fast-food, a aplicação é projetada para se adaptar às diversas realidades do mercado.

Para os pequenos empreendimentos, a GastrôMaster oferece uma solução acessível e fácil de implementar, permitindo que estes estabelecimentos alcancem uma presença digital sem grandes investimentos. Para as grandes redes, a aplicação oferece uma plataforma escalável e personalizável, proporcionando uma base sólida para a modernização de processos em larga escala.

A escolha do público-alvo reflete não apenas a diversidade do setor gastronômico, mas também a missão da GastrôMaster de ser uma solução inclusiva.

O objetivo é proporcionar a modernização digital a todos os estabelecimentos, independentemente de seu tamanho ou complexidade operacional.

Essa visão mais aprofundada destaca a abrangência e a flexibilidade da GastrôMaster, posicionando-a como uma resposta integral às demandas diversificadas de um setor em constante evolução.

1.2. Requisitos

Requisitos Funcionais:

1. **Autenticação e Autorização:** A aplicação deve oferecer um sistema robusto de autenticação, permitindo que os usuários se registrem e façam login de forma segura. Além disso, deve haver diferentes níveis de acesso, como usuário padrão e administrador.
2. **Gestão de Cardápio:** A plataforma deve possibilitar que os restaurantes gerenciem seus cardápios de forma intuitiva, permitindo adição, remoção e edição de itens. Os itens podem incluir descrições, categorias e preços.
3. **Gestão de Pedidos:** Capacidade de receber, processar e gerenciar pedidos de clientes em tempo real. Isso envolve a atualização em tempo real do status do pedido, confirmação e notificações.
4. **Personalização de Interface:** Possibilidade de os restaurantes personalizarem a interface da aplicação de acordo com sua identidade visual, incluindo logotipos, cores e design.
5. **Relatórios Gráficos:** Possibilidade de analisar dados de venda de forma gráfica e simples.
6. **Cupons:** Possibilidade de gerenciar cupons de desconto para clientes.
7. **Reserva de Mesa:** Possibilidade de o usuário fazer reserva de mesas e gerenciamento da reserva.

8. Sistema de e-mails: Integração com sistema de envio de e-mails.
9. Autenticação O-Auth: Possibilidade de login com conta do Google.

Requisitos Não Funcionais:

1. Usabilidade:
 - A interface do usuário deve ser intuitiva e amigável, facilitando tanto para usuários do restaurante quanto para os clientes finais.
 - Tempos de resposta rápidos para garantir uma experiência fluida e sem demora durante a navegação e realização de pedidos.
2. Implementação:
 - A aplicação deve ser desenvolvida usando boas práticas de desenvolvimento web, garantindo uma estrutura organizada e de fácil manutenção.
 - Utilização de testes automatizados para assegurar a robustez e a confiabilidade do código.
3. Portabilidade:
 - Compatibilidade com diferentes navegadores web (Chrome, Firefox, Safari) e dispositivos (desktops, tablets, smartphones).
 - Responsividade para garantir uma experiência consistente em diferentes tamanhos de tela.
4. Desempenho:
 - Tempo de carregamento otimizado para garantir uma resposta rápida da aplicação.
 - Capacidade de escalabilidade para lidar com um aumento significativo no número de usuários e transações.
5. Segurança:
 - Implementação de práticas de segurança, como criptografia SSL, para proteger informações sensíveis durante transmissões.

- Controle de acesso para garantir que apenas usuários autorizados possam acessar determinadas funcionalidades.

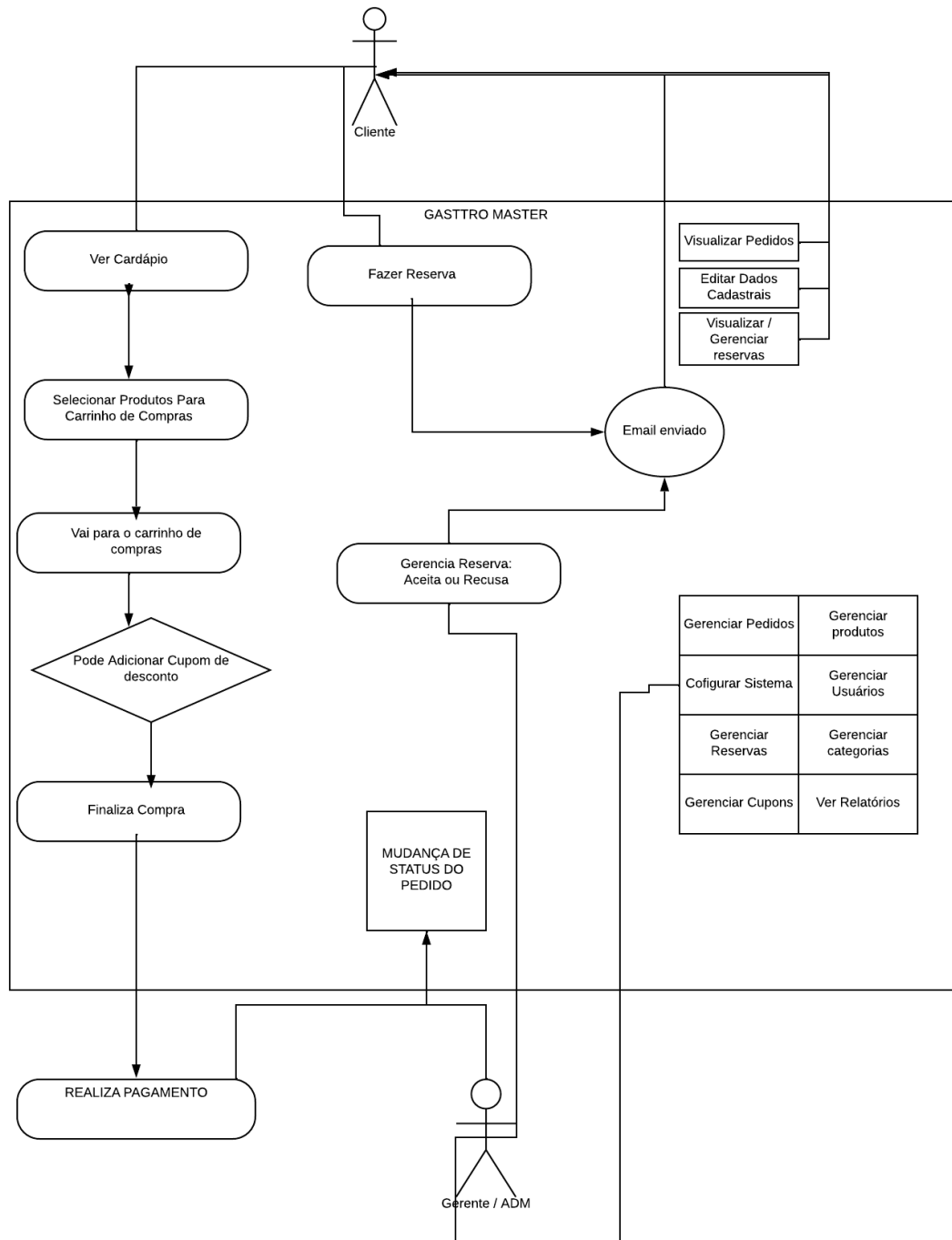
6. Manutenção:

- Facilidade de manutenção e atualização da aplicação, com documentação clara para futuros desenvolvimentos e ajustes.
- Mecanismos de backup e recuperação para garantir a integridade dos dados em caso de falhas ou eventos inesperados.

Esses requisitos funcionais e não funcionais delineiam a visão abrangente da GastrôMaster, garantindo não apenas a entrega de funcionalidades essenciais, mas também a excelência em termos de usabilidade, desempenho e segurança.

2. Modelagem

2.1. Diagrama de casos de uso



2.2.

Atores

1. Usuário: Capacidade de fazer pedidos, gerenciar os próprios pedidos, fazer reserva de mesa e gerenciar as próprias reservas.

2. Gerente: Capacidade de gerenciar reservas e pedidos de todos os usuários do sistema, categorias e produtos.
3. Administrador: Capacidade de gerenciar as configurações da aplicação, como dados do restaurante, gerenciar cupons e emitir relatórios.

2.3. Detalhamento dos casos de uso

1. Autenticação e Autorização

Descrição: Este caso de uso permite que os usuários se autenticuem na plataforma e autoriza diferentes níveis de acesso, como usuário padrão e administrador.

Atores: Usuário, Gerente , Administrador.

Pré-condições: A aplicação está funcionando corretamente.

Fluxo Básico:

- O usuário acessa a página de login.
- O usuário insere suas credenciais.
- O sistema autentica as credenciais.
- O sistema autoriza o nível de acesso do usuário.
- O usuário é redirecionado para a área correspondente.

Fluxo Alternativo:

- Credenciais inválidas resultam em uma mensagem de erro.

2. Gestão de Cardápio

Descrição: Permite que os restaurantes gerenciem seus cardápios, incluindo adição, remoção e edição de itens com descrições, categorias e preços.

Atores: Gerente, Administrador.

Pré-condições: O restaurante está autenticado na plataforma.

Fluxo Básico:

- O restaurante acessa a seção de gestão de cardápio.
- O restaurante adiciona, remove ou edita itens.
- As alterações são salvas no sistema.

Fluxo Alternativo:

- Cancelamento de alterações.

3. Gestão de Pedidos

Descrição: Capacidade de receber, processar e gerenciar pedidos de clientes em tempo real, com atualização em tempo real do status do pedido, confirmação e notificações.

Atores: Usuário, Administrador, Gerente;

Pré-condições: O restaurante está autenticado na plataforma.

Fluxo Básico:

- O restaurante recebe um novo pedido.
- O restaurante confirma o pedido.
- O status do pedido é atualizado em tempo real.
- Notificações são enviadas ao cliente.

Fluxo Alternativo:

- Cancelamento ou modificação de pedidos.

4. Personalização de Interface

Descrição: Permite que os restaurantes personalizem a interface da aplicação de acordo com sua identidade visual, incluindo logotipos, cores e design.

Atores: Administrador

Pré-condições:

- O restaurante está autenticado na plataforma.

Fluxo Básico:

- O restaurante acessa as configurações de personalização.
- O restaurante faz alterações na interface.
- As alterações são aplicadas ao sistema.

Fluxo Alternativo:

- Reverter para as configurações padrão.

5. Relatórios Gráficos

Descrição: Permite analisar dados de venda de forma gráfica e simples.

Atores: Administrador.

Pré-condições: O restaurante está autenticado na plataforma.

Fluxo Básico:

- O restaurante acessa a seção de relatórios.
- São exibidos gráficos com dados de venda.
- O restaurante analisa os gráficos para tomar decisões informadas.

Fluxo Alternativo:

- Navegação entre diferentes tipos de relatórios.

6. Cupons

Descrição: Possibilidade de gerenciar cupons de desconto para clientes.

Atores: Administrador.

Pré-condições:

- O restaurante está autenticado na plataforma.

Fluxo Básico:

- O restaurante acessa a seção de gestão de cupons.
- O restaurante adiciona, remove ou edita cupons.
- As alterações são salvas no sistema.

Fluxo Alternativo:

- Ativação/desativação de cupons.

7. Reserva de Mesa

Descrição: Permite que o usuário faça reserva de mesas e gerencie a reserva.

Atores: Usuário, Gerente, Administrador.

Pré-condições: O usuário está autenticado na plataforma.

Fluxo Básico:

- O usuário acessa a seção de reservas.
- O usuário faz uma reserva especificando detalhes.
- O restaurante confirma a reserva.
- Notificações são enviadas ao usuário.

Fluxo Alternativo:

- Cancelamento ou modificação de reservas.

8. Sistema de E-mails

Descrição: Integração com sistema de envio de e-mails.

Atores: Administrador, Usuário

Pré-condições: O administrador está autenticado na plataforma.

Fluxo Básico:

- O administrador configura o sistema de e-mails.
- A aplicação utiliza o sistema de e-mails para notificações.
- Usuário faz reserva.

- E-mail confirmando a reserva é enviada para funcionário.
- Administrador/Gerente alteram o status da reserva.
- Novo e-mail é enviado ao usuário.

Fluxo Alternativo:

- Teste de envio de e-mails.

9. Autenticação O-Auth

Descrição: Possibilidade de login com conta do Google.

Atores: Usuário, Gerente, Administrador.

Pré-condições: A aplicação está configurada para suportar o login O-Auth.

Fluxo Básico:

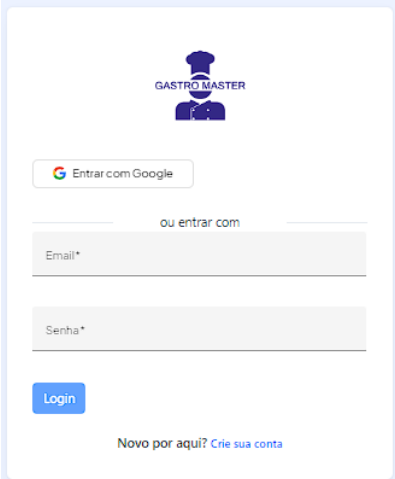
- O usuário escolhe a opção de login com conta do Google.
- O sistema redireciona para o processo de autenticação do Google.
- O usuário é autenticado no sistema.

Fluxo Alternativo:

- Mensagem de erro em caso de falha na autenticação.

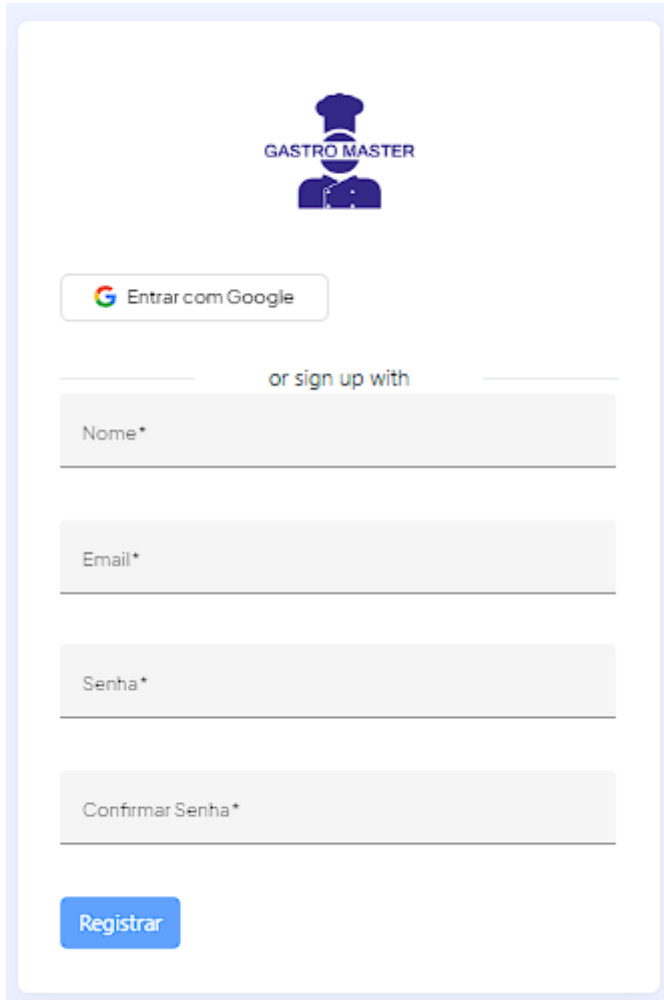
2.4. Projeto de Interface

Tela de login: Tela de acesso ao sistema, podendo o usuário entrar com uma conta já existente ou fazer login utilizando O-Auth do google.



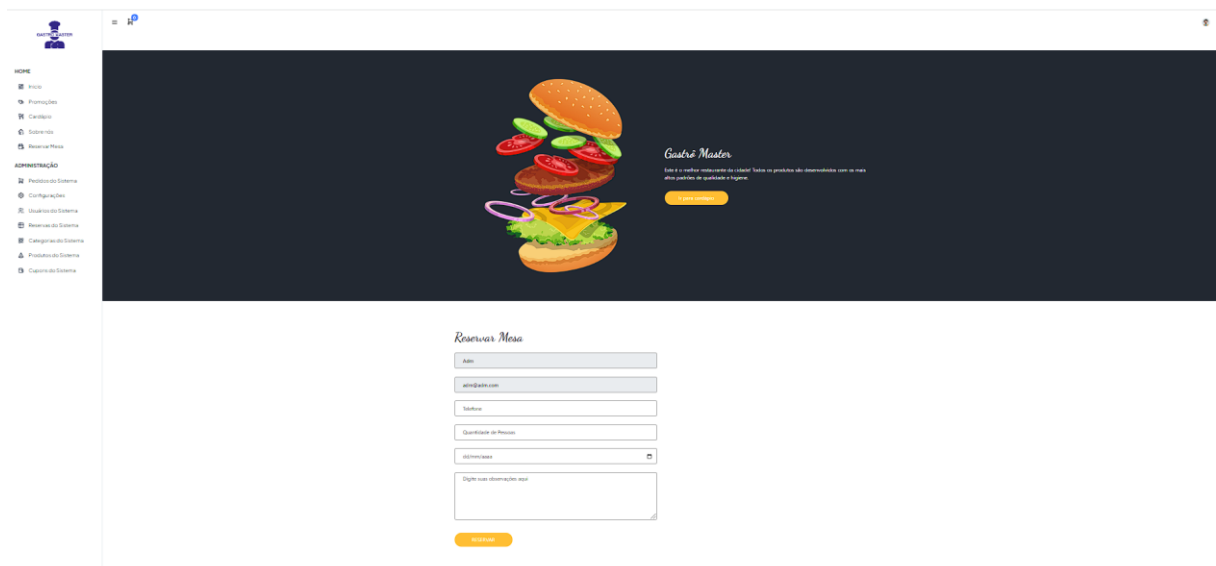
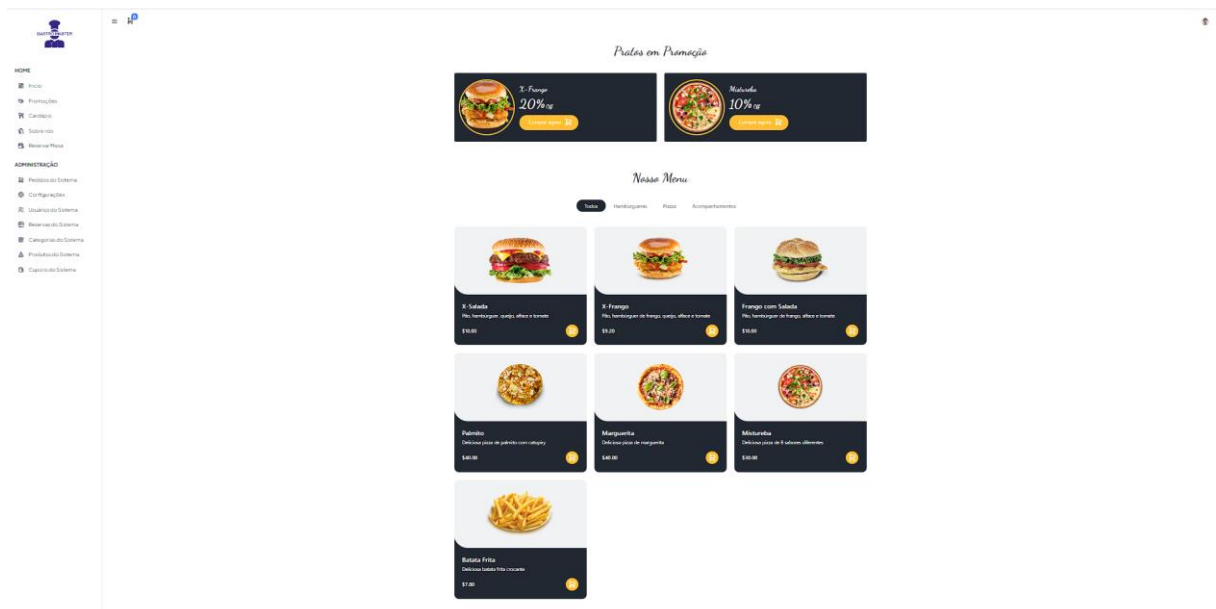
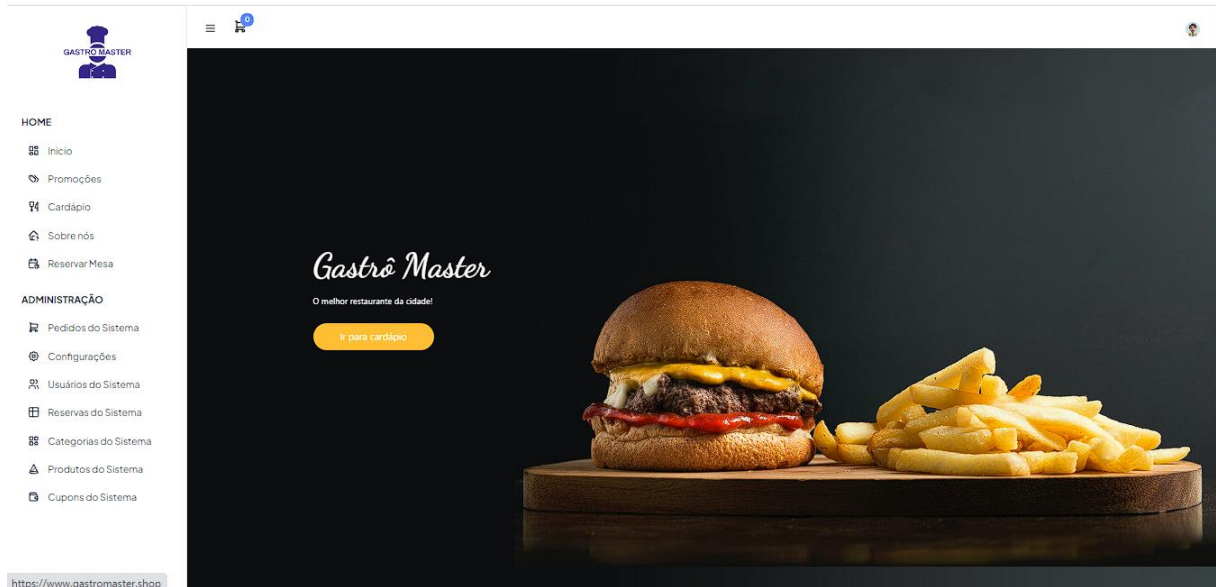
A imagem mostra a interface de login do sistema "GASTRO MASTER". No topo, há um ícone de um chef de cozinha com o nome "GASTRO MASTER" abaixo dele. Abaixo do ícone, há um botão "Entrar com Google" com o logotipo do Google. Segue-se o texto "ou entrar com". Abaixo disso, há dois campos de entrada: "Email*" e "Senha*", ambos com marcadores de asterisco indicando obrigatoriedade. Abaixo dos campos, há um botão "Login" em azul. No rodapé, há o texto "Novo por aqui? [Crie sua conta](#)".

Tela de cadastro: Tela onde o usuário pode se registra. Pode também entrar com uma conta google.



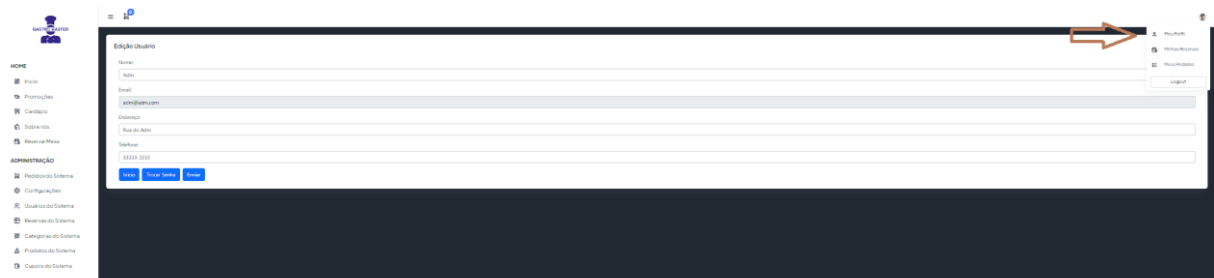
The image shows a registration form for 'GASTRO MASTER'. At the top is a logo consisting of a chef's hat and the text 'GASTRO MASTER'. Below the logo is a button with the Google logo and the text 'Entrar com Google'. Underneath this is a horizontal line with the text 'or sign up with' in the center. Below the line are four input fields, each with a label and an asterisk: 'Nome*', 'Email*', 'Senha*', and 'Confirmar Senha*'. At the bottom of the form is a blue button with the text 'Registrar'.

Tela Inicial: Home da aplicação, assim que o usuário faz login é esta tela que ele vai acessar. É separada por sessões: Início (Banner), Promoções, Cardápio, Sobre nós, Reservar Mesa.

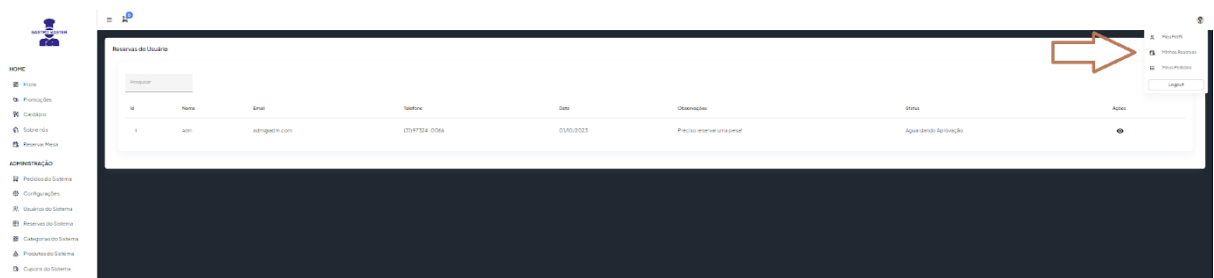




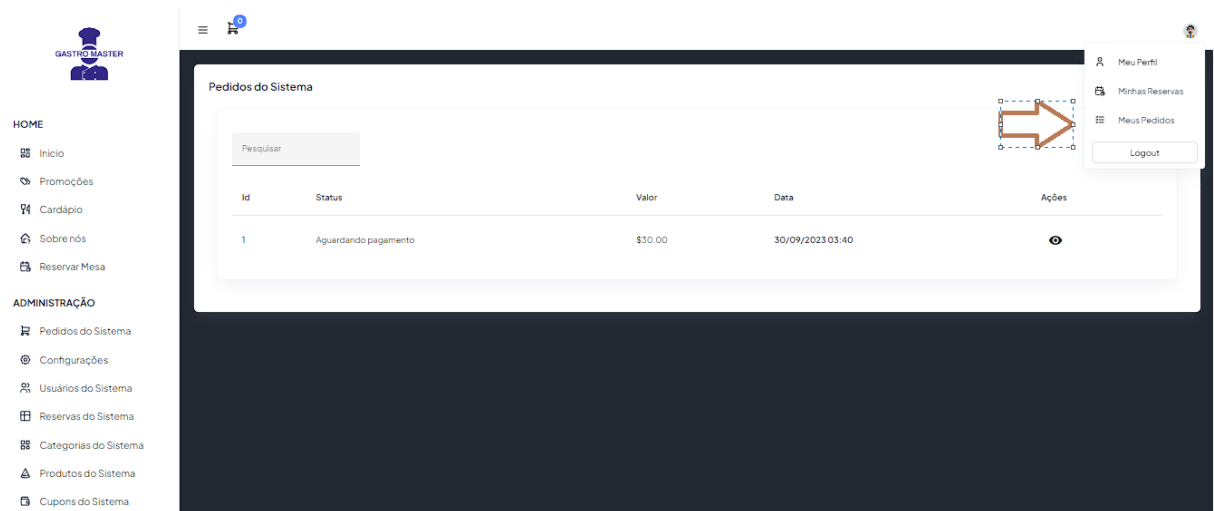
Página de informações do usuário: O usuário pode acessar a página para modificar seus dados ou trocar a senha.



Página de acompanhamento de reservas: O usuário pode acompanhar o status das reservas feitas



Página de acompanhamento de pedido: O usuário pode acompanhar os pedidos feitos por ele.



Parte das funções de administradores:

Pedidos do Sistema: Possibilidade de listar todos os pedidos do sistema e ver modificar eles.

The top screenshot displays the 'Pedidos do Sistema' page. On the left is a sidebar with a 'HOME' section (Início, Promoções, Cardápio, Sobre nós, Reservar Mesa) and an 'ADMINISTRAÇÃO' section (Pedidos do Sistema, Configurações, Usuários do Sistema, Reservas do Sistema, Categorias do Sistema, Produtos do Sistema, Cupons do Sistema). An orange arrow points to 'Pedidos do Sistema'. The main content area has a search bar and a table with the following data:

Id	Status	Valor	Data	Ações
2	Pago	\$30.00	30/09/2023 11:37	
1	Aguardando pagamento	\$30.00	30/09/2023 03:40	

The bottom screenshot shows the 'Editar Pedido' page. It has a sidebar identical to the top one. The main content area has form fields for 'Nome' (Adm), 'Status' (Aguardando Pagamento), 'Valor' (40.00), and 'Data do Pedido' (30/09/2023 03:40). Below these are 'Salvar' and 'Cancelar' buttons. Under the heading 'Itens do Pedido', there is a search bar and a table with the following data:

Id	Nome	Descrição	Preço	Ações
1	Palmito	Deliciosa pizza de palmito com catupiry	40.00	

Pagina de Configuração do Sistema: Pagina onde o administrador pode gerenciar os dados do restaurante.

Configurações

Nome:

Email:

Telefone:

Endereço:

Descrição:

Descrição Curta:

Horário de Funcionamento:

Dia da Semana	Hora de Abertura
Sábado	<input type="text" value="08:00 - 23:00"/>
Domingo	<input type="text" value="Fechado"/>
Segunda-feira	<input type="text" value="08:00 - 23:00"/>
Terça-feira	<input type="text" value="08:00 - 23:00"/>
Quarta-feira	<input type="text" value="08:00 - 23:00"/>
Quinta-feira	<input type="text" value="08:00 - 23:00"/>
Sexta-feira	<input type="text" value="08:00 - 23:00"/>

Logo: Nenhum arquivo escolhido

Banner: Nenhum arquivo escolhido

Imagem Sobre: Nenhum arquivo escolhido

Página de Gerenciamento de Usuários: Página onde se encontra todos os usuários do sistema podendo o Administrador visualizar e gerenciar os usuários.

Usuários do Sistema

Id	Nome	Email	Ações
1	Adm	adm@adm.com	
2	Gerente	gerente@gerente.com	
3	Usuário	usuario@usuario.com	
4	Yuri Ouverney	yuri Ouverney22@gmail.com	

Edição Usuário

Nome:

Email:

Permissão:

Endereço:

Telefone:

Página de Reservas do Sistema: Página onde se encontra todas as reservas feitas no sistema, o administrador pode visualizar e alterar o status das reservas.

Reservas do Sistema

Nome: Adm
Email: adm@adm.com
Telefone: (31) 97324-0066
Data: 01/10/2023
Quantidade de Pessoas: 4
Observações: Preciso reservar uma mesa!
Status: Aguardando Aprovação

Editar Reserva

Nome: Adm
Email: adm@adm.com
Telefone: (31) 97324-0066
Data: 01/10/2023
Quantidade de Pessoas: 4
Observações: Preciso reservar uma mesa!
Status: Aguardando Aprovação

[Voltar](#) [Atualizar](#) [Deletar Reserva](#)

Página de Categorias do Sistema: Página onde se pode encontrar todas as categorias registradas no sistema, podendo gerenciar as existentes e cadastrar novas:

Categorias do Sistema

Nome:

[Voltar](#) [Cadastrar](#)

Página de Produtos do Sistema: Página que lista todos os produtos cadastrados no sistema, podendo o administrador visualizar, gerenciar e criar novos produtos.

Categorias do Sistema

Produtos do Sistema

ID	Nome	Descrição	Preço	Promoção	Desconto	Ações
1	X-Salada	Pão, hambúrguer, queijo, alface e tomate	10.00	Não	%	
2	X-Frango	Pão, hambúrguer de frango, queijo, alface e tomate	9.20	Sim	20%	
3	Frango com Salada	Pão, hambúrguer de frango, alface e tomate	10.00	Não	%	
4	Palmito	Deliciosa pizza de palmito com catupiry	40.00	Não	%	
5	Marguerita	Deliciosa pizza de marguerita	40.00	Não	%	
6	Mistureba	Deliciosa pizza de 8 sabores diferentes	30.00	Sim	10%	
7	Salada Frita	Deliciosa batata frita crocante	7.00	Não	%	

Cadastrar Produto

Produtos do Sistema

Nome:

Descrição:

Preço:

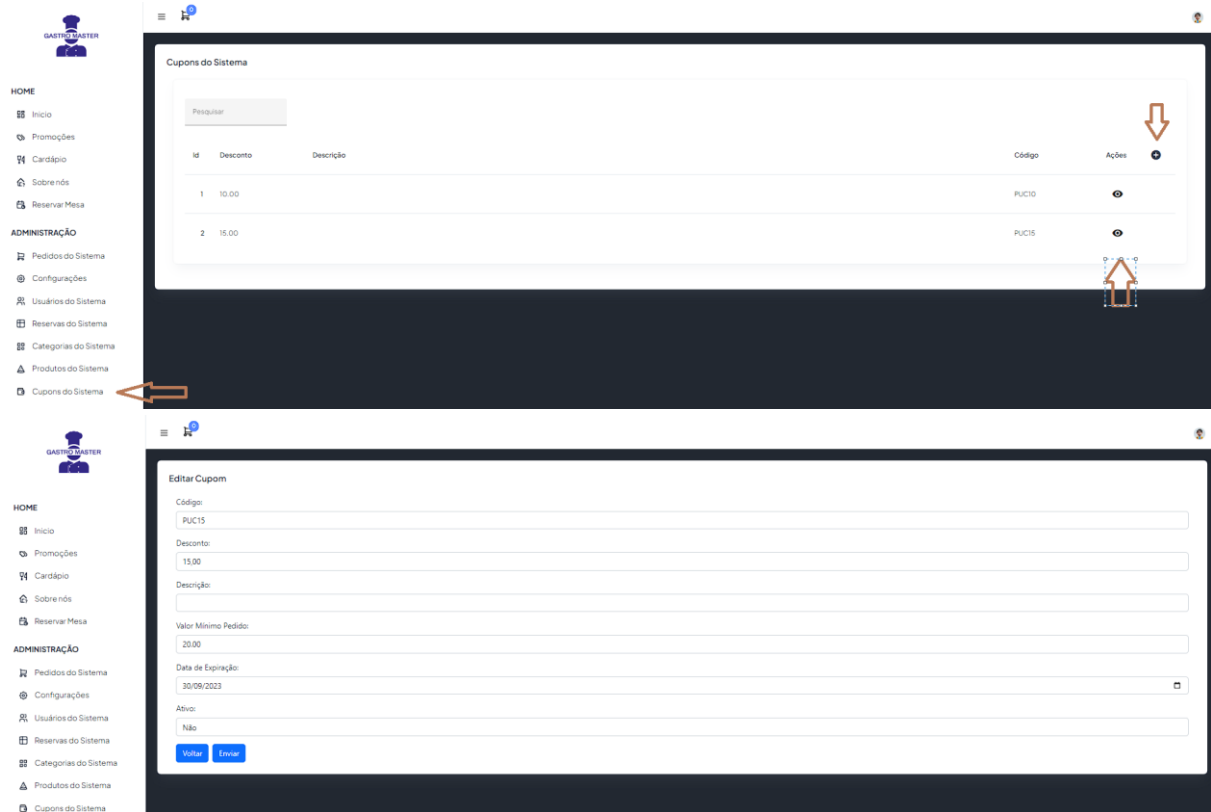
Promoção:

Percentual de Desconto:

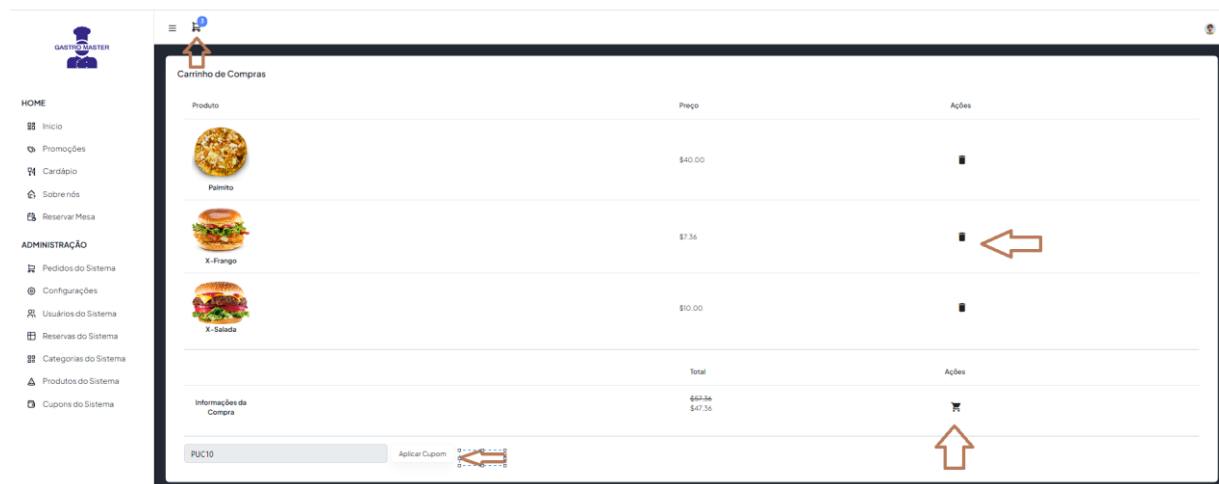
Categoria:

Imagem: Nenhum arquivo escolhido

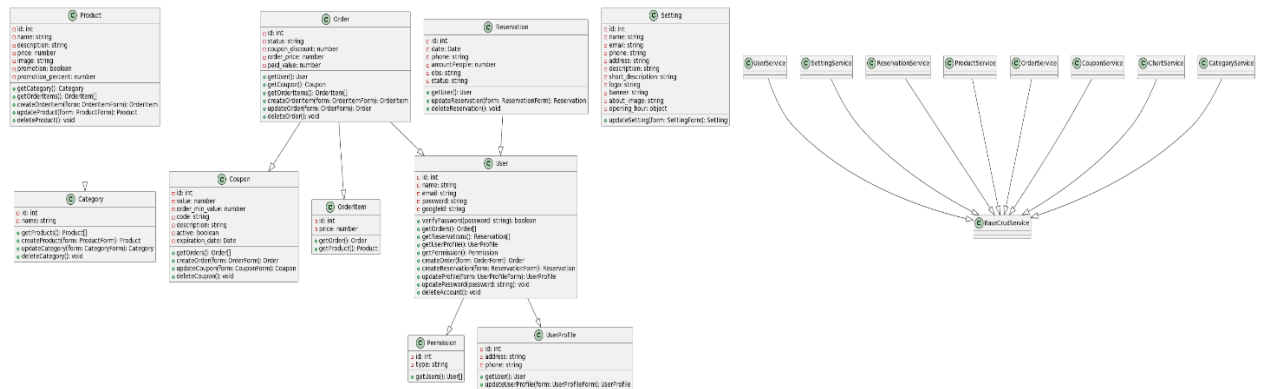
Página de Cupons do Sistema: Página que lista todos os cupons do sistema, podendo o administrador visualizar, gerenciar e criar novos cupons.



Página de Carrinho de Compras: Página onde o usuário pode ver os itens contidos no carrinho de compra, gerenciar os itens contidos, adicionar cupons de desconto e finalizar a compra.



2.5. Diagrama de classes



<https://imageupload.io/z1UZPTIXGZWp58w>

3. Projeto

3.1. Arquitetura de software

Frontend: Angular 15

Angular 15 é uma excelente opção para desenvolvimento frontend devido a várias razões.

- **Natureza Baseada em Componentes:** Angular segue uma abordagem orientada a componentes para o desenvolvimento, promovendo a reutilização de código e um melhor gerenciamento de projetos.
- **Eficiência de Desenvolvimento:** A gama de ferramentas e recursos fornecidos pelo Angular, como injeção de dependência e data binding bidirecional, contribuem para a velocidade e eficiência do desenvolvimento.
- **Alta Performance:** A arquitetura do Angular e a detecção de mudanças otimizada podem ajudar a construir aplicações web de alto desempenho.
- **Suporte e Confiabilidade:** Sendo mantido pelo Google, Angular é uma opção de confiança com uma comunidade de suporte vibrante.
- **Uso do TypeScript:** Angular é desenvolvido com TypeScript, o que favorece a qualidade do código, com detecção de erros em tempo de compilação e melhor autocompletar.

Backend: Node.js, Express e Sequelize

A combinação de Node.js, Express e Sequelize proporciona uma abordagem eficiente e unificada para o desenvolvimento backend.

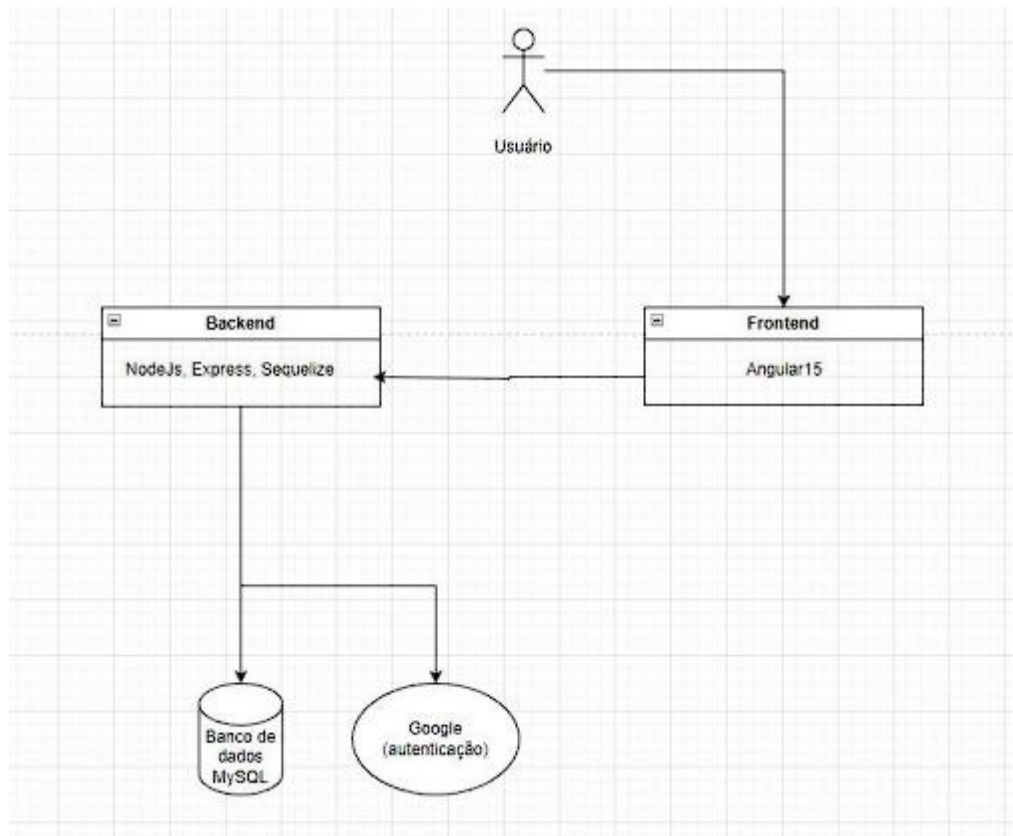
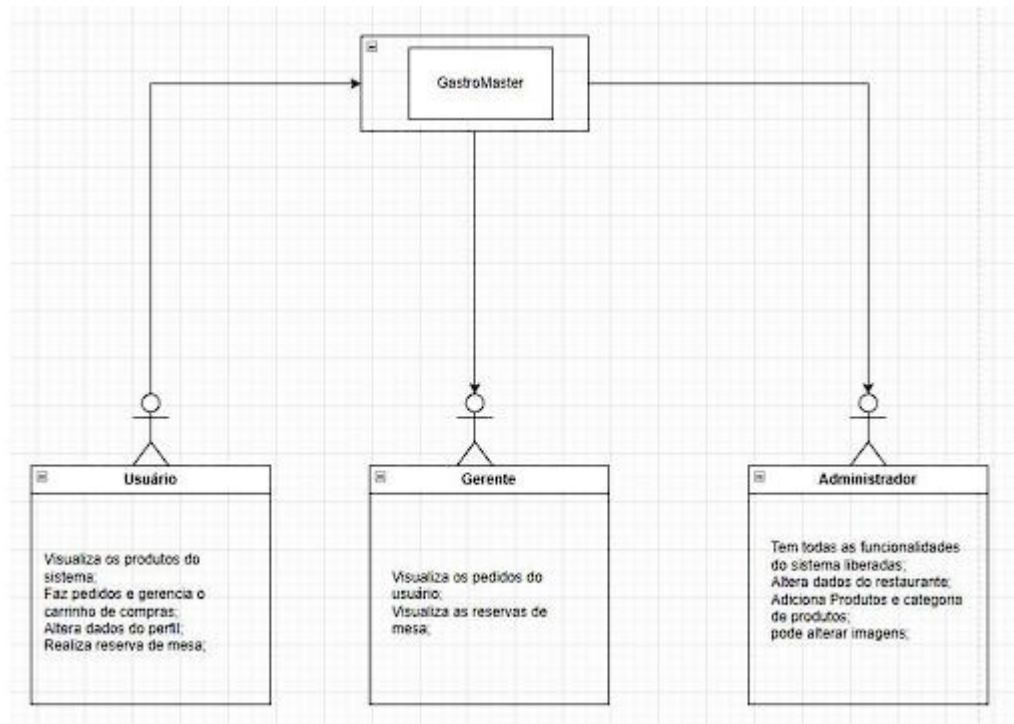
- **Consistência do JavaScript:** A utilização do Node.js no backend permite a manutenção de um único idioma de programação (JavaScript) em toda a aplicação, contribuindo para a consistência e manutenção do código.
- **Performance Acelerada:** Node.js, construído sobre o motor V8 do Google Chrome, é otimizado para lidar eficientemente com múltiplas solicitações simultâneas.
- **Express.js:** Express é uma biblioteca simples e flexível que facilita o desenvolvimento de aplicações web e mobile, oferecendo um conjunto de recursos robustos para a definição de rotas, middlewares e tratamento de erros.
- **Sequelize:** Sequelize, um ORM para JavaScript, facilita a interação com o banco de dados, oferecendo suporte para várias funcionalidades como transações e migrações.

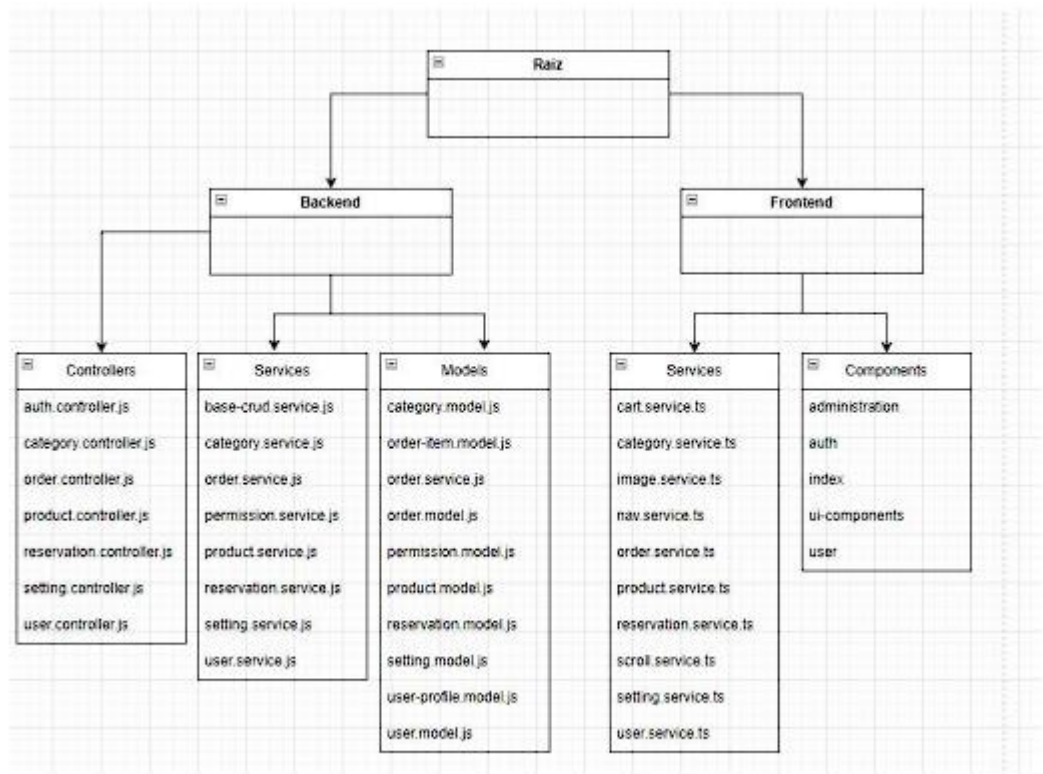
Persistência: MySQL

MySQL é uma opção reconhecida e respeitada para a persistência de dados devido às seguintes razões:

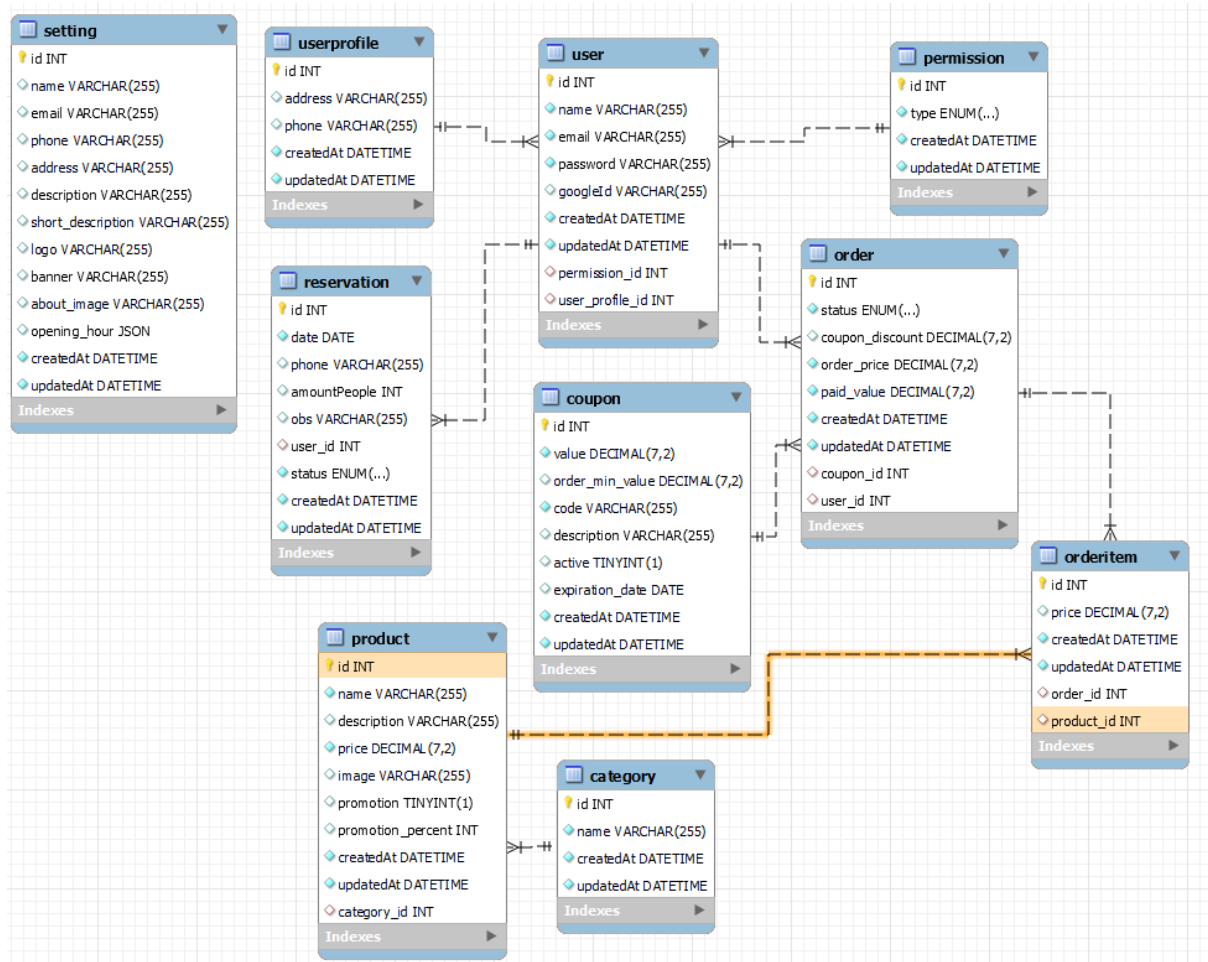
- **Maturidade Comprovada:** MySQL tem um histórico comprovado e uma grande base de usuários, oferecendo uma rica quantidade de recursos e suporte da comunidade.
- **Robustez em Segurança:** MySQL é bem conhecido por sua forte segurança, incluindo suporte para criptografia SSL e um mecanismo de controle de acesso confiável.
- **Alto Desempenho:** MySQL é admirado por sua performance, escalabilidade e confiabilidade.
- **Integração com Sequelize:** MySQL funciona perfeitamente com o Sequelize, permitindo que você interaja com o banco de dados usando JavaScript.
- **Suporte para Transações:** A capacidade do MySQL de lidar com transações garante a integridade dos dados em aplicações web complexas.

3.2. Arquitetura da informação





Modelo de entidade relacional:



Descreva como a informação estará organizada na aplicação – hierarquias, categorias, rótulos (palavras-chave), etc.

Descreva também como será a navegação pelo espaço de navegação, os mecanismos de busca e de recuperação de informações. Opcionalmente inclua um diagrama hierárquico que mostre como as funcionalidades estão distribuídas pelo sistema.

4. Testes


Para os testes utilizamos o Swagger, que além de servir como documentação da aplicação ainda pode testar os endPoints do backend.

Os testes estão disponíveis e todos retornaram a resposta esperada: <https://gastromaster.shop/app/api-docs/>



Express API para aplicação Gastro Master ^{1.0.0} QAS3

Esta é a API RESTful para a aplicação Gastro Master





Servers
/app

Authorize 





Authentication Authentication management APIs

POST	/auth/register	Create a new user	✓	
GET	/auth/getuserdata	Get user data	✓	
POST	/auth/login	User login	✓	

Categories Category management

GET	/categories	Get all categories	✓	
POST	/categories	Create a new category	✓	
GET	/categories/{id}	Get category by ID	✓	
PUT	/categories/{id}	Update category by ID	✓	
DELETE	/categories/{id}	Delete category by ID	✓	






Coupons Coupon management

GET	/coupons	Get all Coupons	✓	
GET	/Coupons/{id}	Get Coupon by ID	✓	
PUT	/Coupons/{id}	Update Coupon by ID	✓	
GET	/coupons/{code}	Get Coupon by Code	✓	
POST	/Coupons	Create a new Coupon	✓	

Orders Order management

GET	/orders	Get all orders	✓	
POST	/orders	Create a new order	✓	
GET	/orders/user	Get orders of the authenticated user	✓	
GET	/orders/{id}	Get order by ID	✓	
PUT	/orders/{id}	Update order by ID	✓	
DELETE	/orders/orderitem/{id}	Delete order item by ID	✓	

Products Product management

GET	/products	Get all products	✓	
POST	/products	Create a new product	✓	
GET	/products/{id}	Get product by ID	✓	
PUT	/products/{id}	Update product by ID	✓	
DELETE	/products/{id}	Delete product by ID	✓	

Reservations Reservation management			^
GET	/reservations	Get all reservations	✓ 🔒
POST	/reservations	Create a new reservation	✓ 🔒
GET	/reservations/user/{id}	Get reservation by ID (user)	✓ 🔒
PUT	/reservations/user/{id}	Update reservation by ID (user)	✓ 🔒
DELETE	/reservations/user/{id}	Delete reservation by ID (user)	✓ 🔒
GET	/reservations/user	Get reservations by user	✓ 🔒
GET	/reservations/{id}	Get reservation by ID (admin)	✓ 🔒
PUT	/reservations/{id}	Update reservation by ID (admin/manager)	✓ 🔒
DELETE	/reservations/{id}	Delete reservation by ID (admin/manager)	✓ 🔒

Settings Setting management APIs			^
GET	/settings	Get settings	✓ 🔒
PUT	/settings	Update settings	✓ 🔒
GET	/settings/settingimages	Get setting images	✓

Users User management APIs			^
GET	/users	Get all users	✓ 🔒
GET	/users/{id}	Get a user by ID	✓ 🔒
PUT	/users/{id}	Update a user by ID	✓ 🔒
DELETE	/users/{id}	Delete a user by ID	✓ 🔒

Resultados:

Criação de Usuário:

Responses		
Curl		
<pre>curl -X 'POST' \ 'http://localhost:3000/app/auth/register' \ -H 'accept: application/json' \ -H 'Content-Type: application/json' \ -d '{ "form": { "name": "John Doe", "email": "john@example.com", "password": "password123" } }'</pre>		
Request URL		
<pre>http://localhost:3000/app/auth/register</pre>		
Server response		
Code	Details	
200	Response headers	
	<pre>access-control-allow-origin: * connection: keep-alive content-type: application/json; charset=utf-8 date: Sun, 01 Oct 2023 00:40:30 GMT keep-alive: timeout=5 transfer-encoding: chunked x-powered-by: Express</pre>	
Responses		
Code	Description	Links

Login:

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://localhost:3000/app/auth/login' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d '{
    "email": "john@example.com",
    "password": "password123"
  }'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/auth/login

Server response

Code

Details

200

Response body

```
{
  "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6Im5kaW50IiwiaWF0IjE2OTYxMjQ1MjZ9.F1Uu9h1zcY0bjLsFNHq9ly8FmT7ZgKAm3Lv8Af2w",
  "user": {
    "id": 5,
    "name": "John Doe",
    "email": "john@example.com",
    "googleId": null,
    "createdAt": "2023-10-01T00:40:29.000Z",
    "updatedAt": "2023-10-01T00:40:29.000Z",
    "permission_id": 3,
    "user_profile_id": 5,
    "Permission": {
      "id": 3,
      "type": "USER",
      "createdAt": "2023-09-30T04:16:54.000Z",
      "updatedAt": "2023-09-30T04:16:54.000Z"
    }
  }
}
```

Response headers

```
access-control-allow-origin: *
connection: keep-alive
content-length: 454
content-type: application/json; charset=utf-8
date: Sun, 01 Oct 2023 00:42:07 GMT
etag: W/"1c3-ankvqv25no85W00eyV30hcXPEmw"
keep-alive: timeout=5
x-powered-by: Express
```

Responses

Code

Description

Links

Pegar

dados

usuário:

Curl

```
curl -X 'GET' \
  'http://localhost:3000/app/auth/getuserdata' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6Im5kaW50IiwiaWF0IjE2OTYxMjQ1MjZ9.F1Uu9h1zcY0bjLsFNHq9ly8FmT7ZgKAm3Lv8Af2w'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/auth/getuserdata

Server response

Code

Details

200

Response body

```
{
  "session": {
    "id": 5,
    "name": "John Doe",
    "email": "john@example.com",
    "googleId": null,
    "createdAt": "2023-10-01T00:40:29.000Z",
    "updatedAt": "2023-10-01T00:40:29.000Z",
    "permission_id": 3,
    "user_profile_id": 5,
    "Permission": {
      "type": "USER"
    }
  }
}
```

Response headers

```
access-control-allow-origin: *
connection: keep-alive
content-length: 226
content-type: application/json; charset=utf-8
date: Sun, 01 Oct 2023 00:42:59 GMT
etag: W/"c2-cv00XKeriv2yQazN3ih900Gh/p0"
keep-alive: timeout=5
x-powered-by: Express
```

Responses

Code

Description

Links

Listar

todas

categorias:

Responses

Curl

```
curl -X 'GET' \
  'http://localhost:3000/app/categories' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZiI6Im5ldmF0Ij0KOTI1LjE1eHh0eWJlZD0tYm90LjI3. FiUuOhIzcV0bJLsFNhQh9Ly8Fm77ZgAa3Lv0Af2w'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/categories

Server response

Code	Details
200	<p>Response body</p> <pre>{ "id": 1, "name": "Hamburgueres", "createdAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z" }, { "id": 2, "name": "Pizzas", "createdAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z" }, { "id": 3, "name": "Acompanhamentos", "createdAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z" } }</pre> <p>Response headers</p> <pre>access-control-allow-origin: * connection: keep-alive content-length: 325 content-type: application/json; charset=utf-8 date: Sun, 01 Oct 2023 00:44:16 GMT etag: W/"145-slmXZ6hdy19sb+PskldqtZYnpA" keep-alive: timeout=5 x-powered-by: Express</pre>

Criar

nova

categoria:

Responses

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://localhost:3000/app/categories' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZiI6Im5ldmF0Ij0KOTI1LjE1eHh0eWJlZD0tYm90LjI3. FiUuOhIzcV0bJLsFNhQh9Ly8Fm77ZgAa3Lv0Af2w' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d '{
    "name": "string"
  }'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/categories

Server response

Code	Details
403 <i>undocumented</i>	<p>Error: Forbidden</p> <p>Response body</p> <pre>{ "message": "Unauthorized" }</pre> <p>Response headers</p> <pre>access-control-allow-origin: * connection: keep-alive content-length: 26 content-type: application/json; charset=utf-8 date: Sun, 01 Oct 2023 00:45:30 GMT etag: W/"1a-2j3nld1277204d/v0P060cbw" keep-alive: timeout=5 x-powered-by: Express</pre>

Buscar categoria pelo ID:

Responses

Curl

```
curl -X 'GET' \
  'http://localhost:3000/app/categories/1' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6bnVudC5kaW50IiwiaWF0IjE2OTYxMjQ4ODd9.xbthawOv57jVd-YvbbuSyRj3fm2f9XLGBHLJcm0N1ku'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/categories/1

Server response

Code

Details

200

Response body

```
{
  "id": 1,
  "name": "Hamburgueres",
  "createdAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z",
  "updatedAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z"
}
```

Response headers

```
access-control-allow-origin: *
connection: keep-alive
content-length: 108
content-type: application/json; charset=utf-8
date: Sun, 01 Oct 2023 00:48:31 GMT
etag: W/"6c-fm0Vd5emutnd0e8u1i13BArvc"
keep-alive: timeout=5
x-powered-by: Express
```

Editar Categoria pelo ID:

Responses

Curl

```
curl -X 'PUT' \
  'http://localhost:3000/app/categories/1' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6bnVudC5kaW50IiwiaWF0IjE2OTYxMjQ4ODd9.xbthawOv57jVd-YvbbuSyRj3fm2f9XLGBHLJcm0N1ku' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d '{
    "name": "Frutas"
  }'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/categories/1

Server response

Code

Details

200

Response body

```
[
  1
]
```

Response headers

```
access-control-allow-origin: *
connection: keep-alive
content-length: 3
content-type: application/json; charset=utf-8
date: Sun, 01 Oct 2023 00:49:57 GMT
etag: W/"3-5imR1ez3P7URWnj51bt9Haaag"
keep-alive: timeout=5
x-powered-by: Express
```

Responses

Code	Description	Links
200	OK	No links
500	Internal Server Error	No links

Buscar todos cupons do sistema:

Curl

```
curl -X 'GET' \
'http://localhost:3000/app/coupons' \
-H 'Accept: */*' \
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IWRkcCkiLCJpdjEwMDEyZDQ0ODg5LXBtbnV5S7JVdW-Webbu5YmJ3fmZI9XCShlcmNNLU'
```

Request URL

[http://localhost:3000/app/coupons](#)

Server response

Code	Details
200	<div><div><h3>Response body</h3><pre>{ "id": 1, "value": "10.00", "order_min_value": "10.00", "code": "PUC10", "description": null, "active": true, "expiration_date": "2023-12-31", "createdAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z" }, {"id": 2, "value": "15.00", "order_min_value": "20.00", "code": "PUC15", "description": null, "active": false, "expiration_date": "2023-09-30", "createdAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z" } }</pre></div><div><h3>Response headers</h3><pre>access-control-allow-origin: * connection: keep-alive content-length: 418 content-type: application/json; charset=utf-8 date: Sun, 01 Oct 2023 00:51:36 GMT etag: W/"162-dfneFPzhnfi6eotxzqHteboay" keep-alive: timeout=5 x-powered-by: Express</pre></div></div>

Buscar cupom pelo ID:

Responses

Curl

```
curl -X 'GET' \
  http://localhost:3000/app/Coupons/1' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6NSw1aW40IiwiaXNjaXkiOiJkZmZlNTI0IiwiaWF0IjogIjE2OTY0OTQ0ODU5Iiwibm90bnV5IjogImVudl9kbW9uSy9mZ2F3dC5GHL3cmMlku'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/Coupons/1

Server response

Code	Details
200	<div><div>Response body</div><div><pre>{ "id": 1, "value": "10.00", "order_min_value": "10.00", "code": "PUC10", "description": null, "active": true, "expiration_date": "2023-12-31", "createdAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z" }</pre></div><div><div>Download</div></div></div>

Response headers

```
access-control-allow-origin: *
connection: keep-alive
content-length: 207
content-type: application/json; charset=utf-8
date: Sun, 01 Oct 2023 00:52:21 GMT
etag: W/"cf-uuJ2tfF8tuo358P8ZL396ep7dM4"
keep-alive: timeout=5
x-powered-by: Express
```


cupom:

Responses

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://localhost:3000/app/coupons' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZiI6Im5kaW8tIiwiaWF0IjoxNzY1MjM1NzY1LCJ1aWQiOiJlZDQyYXNjZjUzIiwiaXNjaW50Ij09.SxZTEqNr_DWVbaq8tDBHcHbukiJ0Qv5nkiChHb64k' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d '{
    "value": 15,
    "order_min_value": 20,
    "code": "string",
    "description": "string",
    "active": true,
    "expiration_date": "2023-10-01"
  }'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/coupons

Server response

Code	Details
500	Error: Internal Server Error

Response body

```
{
  "message": "J\u00e1 existe um cupom com este c\u00f3digo"
}
```

Response headers

```
access-control-allow-origin: *
connection: keep-alive
content-length: 50
content-type: application/json; charset=utf-8
date: Sun, 01 Oct 2023 00:57:25 GMT
etag: W/"32-TuJfQOMpSAEP12W0k86ij5Zpw"
etag: W/"32-TuJfQOMpSAEP12W0k86ij5Zpw"
keep-alive: timeout=5
x-powered-by: Express
```

Buscar

Cupom

pelo

código:

Responses

Curl

```
curl -X 'GET' \
  'http://localhost:3000/app/coupons/code/PUC15' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ2IjoiNSwiZW50IjoiMjNTIiwiaWF0IjoiEz07YmJzNz9.5x2TEqNz_DmWag8tDBHchBukL3DQv5nk1ieHfHbe4k'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/coupons/code/PUC15

Server response

Code	Details
200	<p>Response body</p> <pre>{ "id": 2, "value": "15.00", "order_min_value": "20.00", "code": "PUC15", "description": null, "active": false, "expiration_date": "2023-09-30", "createdAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z" }</pre> <p>Response headers</p> <pre>access-control-allow-origin: * connection: keep-alive content-length: 208 content-type: application/json; charset=utf-8 date: Sun, 01 Oct 2023 00:59:37 GMT etag: W/"148-gpawVfWsdvZLqo-gja3dyQlmo" keep-alive: timeout=5 x-powered-by: Express</pre>

Listar

todos

os

pedidos:

Request URL

http://localhost:3000/app/orders

Server response

Code	Details
200	<p>Response body</p> <pre>[{ "id": 2, "status": "PAID", "coupon_discount": "10.00", "order_price": "40.00", "paid_value": "30.00", "createdAt": "2023-09-30T14:37:25.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T14:39:40.000Z", "coupon_id": 1, "user_id": 4 }, { "id": 1, "status": "PENDING", "coupon_discount": "10.00", "order_price": "40.00", "paid_value": "30.00", "createdAt": "2023-09-30T06:40:02.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T06:40:02.000Z", "coupon_id": 1, "user_id": 1 }]</pre> <p>Response headers</p> <pre>access-control-allow-origin: * connection: keep-alive content-length: 400 content-type: application/json; charset=utf-8 date: Sun, 01 Oct 2023 01:00:30 GMT etag: W/"198-sD7v9PxfFg62rgiBkXOCTPwb4" keep-alive: timeout=5 x-powered-by: Express</pre>

Criar

novo

pedido:

Responses

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://localhost:3000/app/orders' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ2IjoiNSwiZW50IjoiMjNTIiwiaWF0IjoiEz07YmJzNz9.5x2TEqNz_DmWag8tDBHchBukL3DQv5nk1ieHfHbe4k' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d '{
    "data": [
      1
    ]
  }'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/orders

Server response

Code	Details
200	<p>Response headers</p> <pre>access-control-allow-origin: * connection: keep-alive content-type: application/json; charset=utf-8 date: Sun, 01 Oct 2023 01:05:07 GMT keep-alive: timeout=5 transfer-encoding: chunked x-powered-by: Express</pre>

Pedidos

do

usuário:

Responses

Curl

```
curl -X 'GET' \
  http://localhost:3000/app/orders/user \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6NSwidmF0IjoxMjYjZm95LCJleHAiOjE2OTYxMjU4MDI1LTI4Sj80MCAqInSo--bMUBD_NA3oqiI2iubq9_1u0'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/orders/user

Server response

Code	Details
200	<p>Response body</p> <pre>{ "id": 1, "status": "PENDING", "coupon_discount": "0.00", "order_price": "10.00", "paid_value": "10.00", "createdAt": "2023-10-01T01:05:06.000Z", "updatedAt": "2023-10-01T01:05:06.000Z", "coupon_id": null, "user_id": 5 }</pre> <p>Response headers</p> <pre>access-control-allow-origin: * connection: keep-alive content-length: 204 content-type: application/json; charset=utf-8 date: Sun, 01 Oct 2023 01:05:45 GMT etag: W/"cc-49q1TMTGw7V8ClvWUfLEahU" keep-alive: timeout=5 x-powered-by: Express</pre>

Buscar

pedido

pelo

ID:

Curl

```
curl -X 'GET' \
  http://localhost:3000/app/orders/1 \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6NSwidmF0IjoxMjYjZm95LCJleHAiOjE2OTYxMjU4MDI1LTI4Sj80MCAqInSo--bMUBD_NA3oqiI2iubq9_1u0'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/orders/1

Server response

Code	Details
200	<p>Response body</p> <pre>{ "id": 1, "status": "PENDING", "coupon_discount": "10.00", "order_price": "40.00", "paid_value": "30.00", "createdAt": "2023-09-30T06:40:02.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T06:40:02.000Z", "coupon_id": 1, "user_id": 1, "User": { "id": 1, "name": "Ada", "email": "ada@ade.com", "password": "\$2b\$10\$dlU8.c0TxxU0sKy6UE01/cI418qjpjB4ym63fcP1P14.sKik", "googleId": null, "createdAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z", "permission_id": 1, "user_profile_id": 1 }, "order_items": [{ "id": 1, "price": "40.00", "createdAt": "2023-09-30T06:40:02.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T06:40:02.000Z", "order_id": 1, "product_id": 4 }] }</pre> <p>Response headers</p> <pre>access-control-allow-origin: * connection: keep-alive content-length: 883 content-type: application/json; charset=utf-8 date: Sun, 01 Oct 2023 01:06:14 GMT etag: W/"373-VXBp0xfjN16+12992ipV2RMBMq" keep-alive: timeout=5 x-powered-by: Express</pre>

ID:

Responses

Curl

```
curl -X 'PUT' \
'http://localhost:3000/app/products/1' \
-H 'accept: */*' \
-H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6Ikpvc3Q9LmF8IjozeWtjZWYyMjYwOTYwMTk1eHludD19.T-4sBF8XMCXAqinlSo--bMRD_NA3oqiI2ieBq9_1uo' \
-H 'Content-Type: multipart/form-data' \
-F 'name=Produto 1' \
-F 'description=produtinho' \
-F 'price=1' \
-F 'image='
```

Request URL

http://localhost:3000/app/products/1

Server response

Code	Details
200	Response body

```
{
  1
}
```

Response headers

```
access-control-allow-origin: *
connection: keep-alive
content-length: 3
content-type: application/json; charset=utf-8
date: Sun, 01 Oct 2023 01:10:35 GMT
etag: W/"3-9imukiez3P7UMNwjSibT9BHnaag"
keep-alive: timeout=5
x-powered-by: Express
```

Listar todas as reservas do sistema:

Curl

```
curl -X 'GET' \
  http://localhost:3000/app/reservations/ \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6ImF8Ij0xNjZNTiYwJ05LCjE1eHkiOiJlZ207YXNjaW40I9.T-4s8F8KXCAqo1N5o--bMUBD_MA3oqiI2iueBq9_iue'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/reservations

Server response

Code	Details
200	<p>Response body</p> <pre>{ "id": 1, "date": "2023-10-01", "phone": "(31) 97324-0066", "amountPeople": 4, "obs": "Preciso reservar uma pesa!", "user_id": 1, "status": "PENDING", "createdAt": "2023-09-30T23:56:00.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T23:56:00.000Z", "user": { "id": 1, "name": "Ada", "email": "ada@ada.com", "googleId": null, "createdAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z", "updatedAt": "2023-09-30T04:16:55.000Z", "permissions": 0, "user_profile_id": 1 } }</pre> <p>Response headers</p> <pre>access-control-allow-origin: * connection: keep-alive content-length: 400 content-type: application/json; charset=utf-8 date: Sun, 01 Oct 2023 01:11:46 GMT etag: W/"190-m19ABv1qm8F0Gvd5VCdcMAHlg" keep-alive: timeout=5 x-powered-by: Express</pre>

Criar nova reserva:

Responses

Curl

```
curl -X 'POST' \
  http://localhost:3000/app/reservations/ \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6ImF8Ij0xNjZNTiYwJ05LCjE1eHkiOiJlZ207YXNjaW40I9.T-4s8F8KXCAqo1N5o--bMUBD_MA3oqiI2iueBq9_iue' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d '{
    "date": "2023-10-01",
    "phone": "string",
    "amountPeople": 2,
    "obs": "string"
  }'
```

Request URL

http://localhost:3000/app/reservations

Server response

Code	Details
200	<p>Response body</p> <pre>{ "id": 2, "date": "2023-10-01", "phone": "string", "amountPeople": 2, "obs": "string", "user_id": 5, "status": "PENDING", "updatedAt": "2023-10-01T01:15:31.655Z", "createdAt": "2023-10-01T01:15:31.655Z" }</pre> <p>Response headers</p> <pre>access-control-allow-origin: * connection: keep-alive content-length: 186 content-type: application/json; charset=utf-8 date: Sun, 01 Oct 2023 01:15:31 GMT etag: W/"ba-c1HcdgAtmizOqIqB01483Wwyja" keep-alive: timeout=5 x-powered-by: Express</pre>

reserva:

Responses

Curl

```
curl -X 'PUT' \
  http://localhost:3000/app/reservations/1' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ2IjoiQW5kaWwif0IjoxNjE2NTIyOTY0IiwiaWF0IjE2OTYxOTU0NDI9.LT-4s8f8KNCXAqoIn5o--bMURD_Ma3oqI2iinBq9_1u0' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d '{
    "date": "2023-10-01",
    "phone": "string",
    "amountPeople": 0,
    "obs": "string",
    "status": "string"
  }'
```

Request URL

```
http://localhost:3000/app/reservations/1
```

Server response

Code

Details

200

Response body

```
{
  "id": 1,
  "date": "2023-10-01",
  "phone": "string",
  "amountPeople": 0,
  "obs": "string",
  "user_id": 1,
  "status": "string",
  "createdAt": "2023-09-30T23:56:00.000Z",
  "updatedAt": "2023-10-01T01:16:42.957Z"
}
```

Download

Response headers

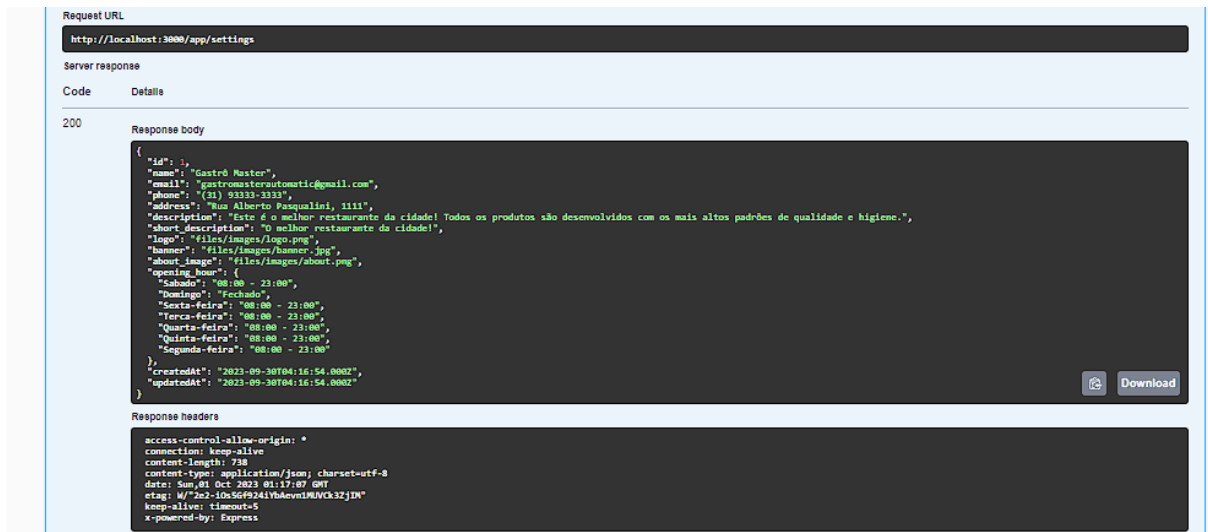
```
access-control-allow-origin: *
connection: keep-alive
content-length: 185
content-type: application/json; charset=utf-8
date: Sun, 01 Oct 2023 01:16:43 GMT
etag: W/"b9-HgKcmTenzVXNNTC3ND/AL/qeI"
keep-alive: timeout=5
x-powered-by: Express
```

Listar

Configurações

do

sistema:



5. URLs

5.1. Aplicação web

<https://www.gastromaster.shop/>

Dados de acesso:

- usuario: (login: usuario@usuario.com, senha: 123456)
- gerente: (login: gerente@gerente.com, senha: 123456)
- adm: (login: adm@adm.com, senha: 123456)

5.2. Repositório código-fonte

<https://gitlab.com/yuriouverney/gastromaster>

5.3. Vídeo de apresentação do trabalho

<https://youtube.com/watch?v=LBurpefIB4I>