



**CENTRO PAULA SOUZA**  
**ESCOLA TÉCNICA PROFESSOR MASSUYUKI KAWANO**  
**Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**

**Bruno do Santos Barbosa**  
**Henry Alves Batista**  
**João Alves da Silva**  
**Lucas Módena Manoel de Oliveira**  
**Lucas Santa Rita de Moura**

**Snacks Chicken: Um site delivery desenvolvido para vender porções de frangos online**

**Tupã – SP**

**2024**



**CENTRO PAULA SOUZA**  
**ESCOLA TÉCNICA PROFESSOR MASSUYUKI KAWANO**  
**Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**

**Bruno do Santos Barbosa**  
**Henry Alves Batista**  
**João Alves da Silva**  
**Lucas Módena Manoel de Oliveira**  
**Lucas Santa Rita de Moura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso Ensino médio com habilitação profissional de técnico em Desenvolvimento Sistemas – PEI 7 (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo) , orientado pelo Prof. Bruno Leonardo Morette como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

**Tupã – SP**

**2024**

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Bruno Leonardo Morette  
Orientador

---

Profa Ms. Eveline B. Rodrigues.  
Avaliadora

---

Profa Ms. Juliana Demarchi Polidoro Gonzales  
Avaliadora

## **Agradecimentos**

Queridos organizadores e instrutores,

Gostaríamos de expressar nossa sincera gratidão pela oportunidade de participar do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Foi uma jornada incrível, repleta de aprendizado e crescimento pessoal e profissional.

Durante este período, fomos agraciados com um conhecimento valioso que certamente moldará nosso futuro na área da tecnologia. As lições ministradas não apenas ampliaram nossa compreensão dos sistemas e suas complexidades, mas também nos equiparam com habilidades práticas estamos ansiosos para aplicar no mundo real.

Agradecemos especialmente aos dedicados instrutores que compartilharam seu conhecimento e experiência conosco de maneira tão inspiradora. Suas orientações e percepções foram fundamentais para nossa jornada de aprendizado.

Também queremos expressar nossa gratidão a todos os colegas de classe, cuja colaboração e apoio tornaram essa experiência ainda mais enriquecedora. Os debates em sala de aula, os projetos em equipe e as trocas de ideias foram verdadeiramente inestimáveis.

Este curso não apenas me proporcionou habilidades técnicas, mas também me ajudou a desenvolver habilidades interpessoais, como trabalho em equipe, comunicação eficaz e resolução de problemas. Tenho certeza de que essas habilidades serão inestimáveis em nossas carreiras profissionais.

Por fim, queremos agradecer à instituição por investir em nossas educações e por proporcionar um ambiente tão propício ao aprendizado. Estamos extremamente gratos por esta oportunidade e estamos ansiosos para aplicar tudo o que aprendemos em nossas carreiras futuras.

Com sincera gratidão,

[Lucas M, Lucas S, Bruno S, João V, Henry A, 3º NT]

## **Epígrafe**

“Não é o mais forte que sobrevive,  
nem o mais inteligente,  
mas o que melhor se adapta às mudanças.”

Charles Darwin

## Resumo

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo principal o desenvolvimento de um site de delivery para um açougue especializado em frangos. Este projeto busca facilitar o processo de compra e entrega de produtos avícolas para os clientes, oferecendo uma plataforma online intuitiva e eficiente.

Contextualização e Justificativa O mercado de delivery tem crescido

exponencialmente nos últimos anos, impulsionado pela comodidade que oferece aos consumidores e pela pandemia de COVID-19, que aumentou a demanda por serviços de entrega. Observando essa tendência e a falta de uma plataforma específica para açougues de frango na região, identificou-se a oportunidade de desenvolver um site que atendesse essa demanda específica.

**Palavras Chaves:** delivery, sistema para delivery, empreendedorismo gastronômico, frango.

## **Lista de ilustrações**

**Figura 1:** Modelo Entidade e Relacionamento (MER).

**Figura 2:** Diagrama de Fluxo de Dados

**Figura 3:** Página Inicial Sistema Web.

**Figura 4:** Cardápio.

**Figura 5:** Cadastro.

**Figura 6:** Entrar.

**Figura 7:** Carrinho de compras.

**Figura 8:** Forma de pagamento.

**Figura 9:** Menu de pedidos.

**Figura 10:** Administração, adicionar itens.

**Figura 11:** Administração, lista de itens.

**Figura 12:** Administração, pedidos.

## **Lista de tabelas**

**Tabela 1:** Cronograma 1º Semestre

**Tabela 2:** Cronograma 2º Semestre

**Tabela 3:** Orçamento ou Material de cálculo

**Tabela 4:** Quadro 1 - Usuários

**Tabela 5:** Quadro 2 - Clientes

**Tabela 6:** Quadro 3 - Produto

**Tabela 7:** Quadro 4 - Pedido

**Tabela 8:** Quadro 5 – Pedido e Produto

**Tabela 9:** Quadro 6 - Endereço

**Tabela 10:** Quadro 7 - Pagamento

**Tabela 11:** Quadro 8 - Motorista

**Tabela 12:** Quadro 9 - Pagamento

**Tabela 13:** Quadro 10 - Viagem

## Objetivos

**Aumentar a visibilidade da marca:** Utilize SEO e redes sociais para atrair mais visitantes. O marketing digital pode ser crucial.

**Facilitar a experiência de compra:** Um design intuitivo e um processo de checkout rápido são essenciais. Considere também um aplicativo.

**Oferecer informações claras sobre produtos:** Descrições detalhadas, fotos atraentes e informações nutricionais ajudam na decisão de compra.

**Otimizar a gestão de pedidos:** Implementar um sistema eficiente para rastreamento de pedidos e comunicação com os clientes.

**Promover a fidelização de clientes:** Programas de recompensas, promoções e um excelente atendimento ao cliente são fundamentais.

**Metodologia:** A metodologia utilizada para o desenvolvimento do projeto inclui as seguintes etapas.

**Levantamento de Requisitos:** Pesquisa junto aos clientes e proprietários do açougue para identificar necessidades e expectativas.

**Desenho e Prototipagem:** Criação de wireframes e protótipos para validar a interface e a experiência do usuário.

**Desenvolvimento:** Codificação do site utilizando tecnologias como HTML, CSS, JavaScript e frameworks como React.js para o front-end, e Node.js para o back-end.

**Testes:** Realização de testes de funcionalidade, usabilidade e segurança para garantir a qualidade do produto final.

**Implementação e Treinamento:** Lançamento do site e treinamento dos funcionários do açougue para a utilização da plataforma.

**Resultados Esperados Com a implementação do site de delivery, espera-se alcançar os seguintes resultados:**

Aumento nas vendas e no alcance de clientes devido à conveniência do serviço online.

Melhoria na eficiência operacional do açougue através da automatização do processo de pedidos e entregas.

Maior satisfação dos clientes com a possibilidade de realizar compras de maneira rápida e segura.

**Conclusão:** O desenvolvimento de um site de delivery para o açougue de frangos representa uma inovação significativa no modo como o negócio opera, alinhando-se com as tendências de mercado e as necessidades consumidores modernos. Este projeto não só potencializa o crescimento do açougue como também contribui para a melhoria da experiência de compra dos clientes.

**Palavras-chave:** TCC, site de delivery, açougue de frangos, desenvolvimento web, e-commerce, segurança cibernética, experiência do usuário.

# 1. Introdução

Nos últimos anos, o mercado de delivery de alimentos tem registrado um crescimento acelerado, impulsionado por transformações no comportamento do consumidor, avanços tecnológicos e, mais recentemente, pela pandemia de COVID-19. Nesse cenário, os serviços de entrega de alimentos destacam-se pela conveniência, variedade e agilidade que proporcionam aos clientes. Entre os segmentos em ascensão, o delivery de frango se tornou uma preferência popular, devido à sua versatilidade e sabor, conquistando cada vez mais consumidores.

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) propõe o desenvolvimento de um site de delivery especializado em frango, cobrindo desde a concepção e criação da plataforma até uma análise de mercado e estratégias de marketing digital. O projeto visa atender às expectativas de um público que busca praticidade sem abrir mão da qualidade e sabor, oferecendo uma ampla seleção de pratos à base de frango, desde opções tradicionais até receitas inovadoras.

A implementação de um site de delivery especializado em frango envolve desafios e oportunidades que serão explorados ao longo deste trabalho. Entre os principais temas abordados estão o planejamento estratégico, o design focado na experiência do usuário, a integração de sistemas de pagamento e logística, além da aplicação de técnicas de SEO e marketing digital para atrair e fidelizar clientes.

Ao final deste TCC, espera-se demonstrar não apenas a viabilidade técnica e econômica do projeto, mas também seu potencial de se destacar em um mercado altamente competitivo, oferecendo uma solução diferenciada e eficiente para os amantes de frango.

## 2. Dados do Projeto

### Dados de Usuários/Clientes

- **Informações básicas dos clientes:** Nome, telefone, endereço, e-mail.
- **Preferências de pedidos:** Tipo de frango, acompanhamento preferido, frequência de pedidos.
- **Comportamento de navegação:** Tempo gasto no aplicativo/website, páginas mais visitadas.
- **Histórico de pedidos:** Tamanho e valor dos pedidos, frequência, produtos mais solicitados.
- **Feedback e avaliações:** Avaliações e comentários sobre os produtos e o serviço de entrega.

**Utilidade:** Estes dados ajudam a **segmentar os clientes** com base no comportamento e nas preferências, além de oferecer uma experiência personalizada, como recomendações de produtos.

### Dados de Pedidos e Vendas

- Volume de vendas diárias, semanais e mensais.
- Produtos mais vendidos e combinações populares.
- **Horário de pico dos pedidos:** Quais dias e horários os pedidos são mais frequentes.
- **Tempo médio de entrega:** Desde a criação do pedido até a entrega final.

**Utilidade:** Esses dados ajudam a **otimizar o estoque**, identificar os produtos mais lucrativos e ajustar o fluxo de trabalho da cozinha e entrega para os horários de pico.

### Dados de Localização

- Áreas geográficas com maior número de pedidos.
- Distância média das entregas e o tempo associado a essas distâncias.
- Zonas de maior demanda em comparação com áreas de baixa demanda.

**Utilidade:** Com esses dados, é possível **otimizar as rotas de entrega** e, potencialmente, **expandir o serviço** para novas áreas com demanda crescente.

### Dados de Performance do Sistema

- Tempo de carregamento das páginas e responsividade do sistema.
- **Erros e falhas no sistema:** Logs de erros em tempo real, downtime, etc.
- **Uso de recursos do servidor:** CPU, memória e rede, para ajustar a escalabilidade.

**Utilidade:** Ajuda a garantir que o sistema seja eficiente, estável e capaz de lidar com grandes volumes de usuários, especialmente durante horários de pico.

### Dados de Fidelidade e Recompensas

- Clientes recorrentes vs. novos clientes.
- **Taxa de abandono:** Clientes que visitam o site/aplicativo, mas não completam o pedido.
- **Programas de fidelidade:** Uso de cupons ou promoções e sua eficácia.

**Utilidade:** Identificar o quão eficiente são os programas de fidelização e encontrar maneiras de **reter clientes** através de incentivos como descontos, promoções ou programas de pontos.

### Dados de Custos e Desempenho Financeiro

- **Custo de aquisição de clientes (CAC).**
- **Margem de lucro por pedido:** Análise dos custos de produção (ingredientes, mão-de-obra) e entrega.
- **Custo por entrega:** Combustível, manutenção dos veículos, salário dos entregadores.
- **Retorno sobre investimento (ROI):** Analisar campanhas de marketing ou promoções para verificar o impacto nas vendas.

**Utilidade:** Ajuda a manter o serviço financeiramente sustentável e identificar possíveis maneiras de reduzir custos operacionais.

## Dados de Atendimento ao Cliente

- **Tempo de resposta** para perguntas ou reclamações.
- **Satisfação do cliente:** Acompanhamento de tickets e soluções.
- **Reclamações comuns:** Qualidade do produto, tempo de entrega, problemas no aplicativo.

**Utilidade:** Melhorar o **atendimento ao cliente** e garantir que as reclamações sejam resolvidas rapidamente, aumentando a satisfação do cliente.

## Potenciais Ferramentas de Análise de Dados

1. **Node.js e MySQL:** Integração para coleta e armazenamento de dados.
2. **Ferramentas de visualização de dados:** Como **Google Data Studio**, **Tableau**, ou até mesmo **Grafana**, para criar dashboards e relatórios de análise.
3. **Ferramentas de análise preditiva:** Machine learning para identificar padrões de comportamento, previsões de vendas futuras e análise de churn (abandono).

## Considerações Finais

O uso desses dados pode levar a uma gestão mais eficiente, com insights valiosos sobre o comportamento do consumidor, performance de vendas e oportunidades de melhoria.

## 3. Requisitos Funcionais do Sistema

O sistema de delivery de frango online possui diversas funcionalidades principais, projetadas para proporcionar uma experiência eficiente e intuitiva tanto para os clientes quanto para os administradores. As funcionalidades incluem:

### • Cadastro e Login de Usuários

O sistema permite que novos usuários criem suas contas, fornecendo informações pessoais como nome, e-mail e endereço. Usuários já registrados podem realizar o login de forma rápida e segura, garantindo acesso a recursos personalizados, como histórico de pedidos e preferências salvas.

- **Catálogo de Produtos**

Apresenta uma lista detalhada dos produtos disponíveis, incluindo diferentes tipos de frango e acompanhamentos. Cada produto possui descrições completas, imagens, informações nutricionais (se aplicável) e preços, permitindo que os usuários façam escolhas informadas.

- **Carrinho de Compras**

Funcionalidade que possibilita aos usuários adicionar produtos ao carrinho de forma intuitiva, com a opção de alterar quantidades, remover itens e visualizar o subtotal em tempo real. O carrinho exibe um resumo do pedido, incluindo o total atualizado e taxas adicionais (como frete).

- **Finalização de Pedido (Checkout)**

O sistema de checkout facilita a conclusão do pedido de maneira simples e segura. Durante o processo, são capturadas as informações de pagamento (cartão de crédito, débito, ou outros métodos) e os detalhes de entrega, como endereço e instruções especiais. Além disso, o sistema deve confirmar o recebimento do pedido e fornecer uma estimativa de tempo de entrega.

- **Histórico de Pedidos**

Os usuários têm acesso ao seu histórico de pedidos anteriores, onde podem visualizar detalhes como produtos comprados, datas, valores pagos e status de entrega. Também é possível repetir pedidos com um clique, facilitando a recompra de itens favoritos.

- **Painel de Administração**

O sistema conta com um painel administrativo completo, projetado para que os gestores possam controlar o estoque de produtos, atualizar descrições e preços, monitorar pedidos em andamento e concluídos, além de gerenciar informações dos clientes. O painel também inclui ferramentas de análise para o acompanhamento de vendas e desempenho operacional. Essa estrutura garante que o sistema ofereça uma **experiência de usuário otimizada**, além de **ferramentas de gestão eficientes** para o negócio, contribuindo para a eficiência operacional e satisfação dos clientes.

## 4. Requisitos não funcionais do sistema

### Barra de pesquisa

A **barra de pesquisa** tem a função de ajudar os usuários a encontrar rapidamente informações em um site, aplicativo ou sistema. Ela permite realizar buscas por palavras-chave, oferecendo resultados relevantes sem a necessidade de navegar manualmente. Muitas vezes, ela sugere termos enquanto o usuário digita e pode incluir filtros para refinar os resultados, melhorando a experiência de navegação. Em resumo, a barra de pesquisa facilita o acesso direto ao conteúdo desejado.

### Código promocional

Um **código promocional** é usado para oferecer descontos, frete grátis ou benefícios especiais em compras online.

## 5. Coleta e Análise de Dados

Durante a operação do sistema de delivery, são coletados e analisados diversos tipos de dados que desempenham um papel fundamental na otimização da experiência do cliente e na eficiência operacional. Esses dados podem ser classificados nas seguintes categorias:

### Dados de Usuários

- **Informações Pessoais:** Nome, e-mail, telefone, e outras informações de contato, utilizadas para personalizar a experiência e facilitar a comunicação.
- **Endereços de Entrega:** Localizações frequentes e preferências de entrega, essenciais para otimização logística e melhoria das rotas.
- **Preferências de Compra:** Histórico de itens favoritos, escolhas de produtos, métodos de pagamento e promoções mais utilizadas. Esses dados permitem personalizar recomendações e ofertas.

## Dados de Pedidos

- **Itens Comprados:** Detalhamento dos produtos selecionados (por exemplo, tipos de frango, acompanhamentos), permitindo identificar tendências e produtos populares.
- **Quantidade e Valor dos Pedidos:** Número de itens comprados e valor total do pedido, que ajudam a monitorar o ticket médio e ajustar estratégias de preços e promoções.
- **Datas e Horários de Pedidos:** Análise de picos de demanda, dias da semana ou horários com maior volume de vendas, útil para planejamento de estoque e alocação de equipe.
- **Status dos Pedidos:** Fases do processo (recebido, em preparo, a caminho, entregue), facilitando o monitoramento em tempo real e o aprimoramento do tempo de entrega.

## Dados de Navegação

- **Páginas Visitadas:** Rastreamento das seções mais acessadas do site ou aplicativo, ajudando a identificar produtos de maior interesse e áreas que necessitam melhorias.
- **Tempo Gasto por Página:** Duração das visitas em cada seção, que pode indicar o nível de interesse ou dificuldade em navegar pelo sistema.
- **Interações com Produtos:** Clique em produtos, adição ao carrinho, abandono de carrinho e pesquisa interna. Esses dados são valiosos para identificar gargalos no processo de conversão e melhorar a experiência do usuário.

Esses dados são analisados regularmente para gerar insights sobre o comportamento dos consumidores, otimizar processos internos e criar estratégias mais eficientes de marketing e retenção de clientes.

## 5. Cronograma das atividades/metras

Quadro 1 – Cronograma 1º Semestre

<b>ATIVIDADE</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>
Definição do Tema	x					
Problematização	x					
Identificação de Fontes		x				
Análise do Sistema			x			
Modelagem de Dados				x	x	
Criação do banco de dados					x	

Quadro 2 – Cronograma 2º Semestre

<b>ATIVIDADE</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>
Desenvolvimento do Leiaute	x	x	x			
Programação do Software		x	x	x	x	
Documentação do Trabalho				x	x	
Preparo da apresentação					x	
Apresentação do trabalho					x	x
Teste e validação de erros					x	x

## 6. Objetivo

Desenvolver uma plataforma online altamente eficiente e fácil de usar para oferecer serviços de delivery de **frangos frescos** e produtos derivados, garantindo não apenas a **rapidez na entrega** e a **qualidade superior dos produtos**, mas também uma experiência de compra **conveniente e satisfatória** para os clientes. Através do site, o objetivo é **expandir a base de clientes, fidelizar consumidores recorrentes** e consolidar-se como a principal opção de delivery de frangos na região. Para isso, o projeto se baseia nos seguintes pontos-chave:

**Plataforma eficiente e fácil de usar:** O sistema deve ser intuitivo, com uma interface amigável, rápida e acessível, otimizando o processo de navegação e compra. O objetivo é minimizar a complexidade, proporcionando uma jornada de usuário fluida desde a escolha dos produtos até o pagamento.

**Frangos frescos e de alta qualidade:** A plataforma visa garantir que os produtos oferecidos, incluindo frangos e derivados, sejam sempre frescos e de alta qualidade. Além disso, é fundamental que os produtos atendam rigorosamente aos padrões de segurança alimentar, reforçando a confiança e a satisfação do cliente.

**Entrega rápida e eficiente:** O serviço de entrega deve ser ágil e pontual, com foco na redução do tempo de espera dos clientes. O objetivo é atender às expectativas de conveniência, garantindo que os pedidos cheguem no prazo prometido e em perfeitas condições.

**Experiência de compra conveniente:** A plataforma deve oferecer uma experiência de compra simplificada e agradável. Isso inclui desde a navegação fluida até um processo de checkout descomplicado, possibilitando que o cliente conclua seu pedido com facilidade e segurança.

**Expansão da base de clientes:** O site deve ser projetado para atrair novos consumidores, utilizando estratégias de marketing digital, promoções e um design responsivo para atingir um público mais amplo, inclusive em diferentes dispositivos e regiões.

**Fidelização de clientes:** O sistema deve incluir mecanismos que incentivem a lealdade dos clientes, como programas de fidelidade, ofertas personalizadas e um atendimento ao cliente exemplar. A meta é transformar clientes ocasionais em consumidores frequentes, reforçando o relacionamento com a marca.

Este objetivo norteia o desenvolvimento e a operação do site, assegurando que todas as decisões e ações estejam alinhadas com o sucesso e crescimento sustentável do negócio.

## 7. Materiais e Métodos

Foi realizada uma análise detalhada dos requisitos do sistema, com ênfase nas necessidades específicas do Delivery Snacks Chicken, localizado em Tupã, especialmente no que tange ao controle e gerenciamento de usuários. Para o desenvolvimento, optou-se por utilizar o Visual Studio como ambiente para a aplicação desktop, enquanto, para a plataforma web, foram escolhidos Node.js e React, integrados ao banco de dados MongoDB.

O processo de desenvolvimento começou com a criação de um protótipo que incluía as funcionalidades essenciais: cadastro e gerenciamento de usuários, controle de pedidos, métodos de pagamento e gestão de produtos. Com o protótipo pronto, foi realizada a integração com o MongoDB, assegurando uma comunicação eficiente e ágil entre o sistema e o banco de dados.

React, uma biblioteca JavaScript de código aberto criada pelo Facebook, é amplamente utilizada para construir interfaces de usuário (UI) interativas, especialmente em aplicativos web de página única (*Single Page Applications* - SPAs). Sua popularidade se deve à abordagem eficiente para criação de componentes reutilizáveis e ao gerenciamento otimizado da renderização dinâmica, proporcionando uma experiência fluida e responsiva.

### **Aqui estão os principais conceitos e características do React:**

**Componentes reutilizáveis:** O React adota uma abordagem baseada em componentes, onde a UI é dividida em pequenos blocos independentes e reutilizáveis. Esses componentes são como funções JavaScript que retornam elementos de interface. Isso permite que os desenvolvedores criem e mantenham grandes aplicativos de forma modular, facilitando a manutenção e a escalabilidade.

**Virtual DOM:** Um dos diferenciais do React é seu uso do Virtual DOM. Quando há uma alteração nos dados da interface, o React não atualiza imediatamente o DOM real (que é

mais lento). Em vez disso, ele cria uma versão virtual do DOM em memória, compara as mudanças (usando um processo chamado \*diffing\*) e só atualiza o que realmente mudou no DOM real. Isso resulta em uma grande melhoria de desempenho, especialmente em aplicativos de grande escala.

**Unidirecionalidade de dados (Data Binding):** O React utiliza um fluxo de dados unidirecional, ou seja, os dados fluem de cima para baixo na hierarquia de componentes. Isso facilita o rastreamento e a depuração de como os dados são transmitidos e processados em um aplicativo, tornando-o mais previsível.

**JSX (JavaScript XML):** O React usa uma sintaxe chamada JSX, que é uma extensão da sintaxe JavaScript que permite escrever elementos HTML diretamente dentro do código JavaScript. Isso facilita a criação de componentes de interface, já que desenvolvedores podem combinar lógica e interface em um único lugar. JSX é transformado em JavaScript puro durante o processo de build.

**Desenvolvimento de aplicações de página única (SPAs):** O React é frequentemente utilizado para desenvolver Single Page Applications (aplicações de página única). Em uma SPA, a página não é recarregada completamente sempre que um usuário navega para uma nova seção, o que resulta em uma experiência de usuário mais rápida e suave.

**React Hooks:** Introduzidos em versões mais recentes, os React Hooks são funções especiais que permitem que os desenvolvedores usem o estado e outras funcionalidades avançadas do React em componentes funcionais, que antes só eram possíveis em componentes de classe. Os hooks tornaram o React ainda mais flexível e fácil de usar.

**Ecossistema robusto:** O React tem um ecossistema rico com várias bibliotecas e ferramentas complementares. Algumas das mais populares são:

**React Router:** Para gerenciamento de rotas em aplicações de página única.

**Redux ou Context API:** Para gerenciamento de estado global em grandes aplicativos.

**Next.js:** Um framework que oferece renderização do lado do servidor para React, melhorando o SEO e o desempenho.

### **Comunidade ativa e suporte de grandes empresas:**

O React tem uma grande comunidade de desenvolvedores, e é amplamente utilizado por empresas como Facebook, Instagram, Netflix, Airbnb, entre outras. Isso garante uma vasta quantidade de recursos, bibliotecas, tutoriais e suporte.

**Vantagens do React:** Alta eficiência com o uso do Virtual DOM. Componentes reutilizáveis, o que torna o código mais modular e fácil de manter.

Ampla adoção no mercado, o que significa muitas oportunidades de trabalho e suporte.

Flexível e pode ser integrado com outras bibliotecas ou frameworks.

**Desenvolvimento declarativo:** os desenvolvedores descrevem como a interface deve ser em diferentes estados, e o React cuida de atualizá-la de forma eficiente.

Resumindo, o React é uma poderosa biblioteca JavaScript voltada para o desenvolvimento de interfaces dinâmicas e eficientes, permitindo que os desenvolvedores criem UIs modernas de forma ágil, modular e performática.

O **Node.js** é um ambiente de execução (*runtime environment*) de código Javascript do lado do servidor, ou seja, fora do navegador. Ele permite que os desenvolvedores usem JavaScript para construir aplicativos completos, tanto no frontend (lado do cliente) quanto no backend (lado do servidor).

### **Aqui estão os principais conceitos e características do Node.js:**

**Baseado no motor V8 do Google:** O Node.js é construído sobre o V8, o motor de execução de JavaScript do Google Chrome, que compila o JavaScript para código de máquina, tornando-o extremamente rápido e eficiente.

**Arquitetura assíncrona e orientada a eventos:** Uma das principais características do Node.js é seu modelo assíncrono e não bloqueante. Ele usa um único *thread* (linha de

execução), mas consegue lidar com milhares de conexões simultâneas. Isso é possível porque, ao invés de esperar que uma operação (como a leitura de um arquivo ou uma consulta ao banco de dados) termine, o Node.js continua executando outras tarefas enquanto aguarda o resultado da operação anterior.

**Escalabilidade:** Devido à sua arquitetura assíncrona, o Node.js é altamente escalável e é muito adequado para construir aplicativos que precisam lidar com um grande volume de conexões simultâneas, como servidores de jogos, APIs de tempo real, e serviços de *streaming*.

**Uso de módulos e pacotes:** O Node.js possui uma vasta coleção de bibliotecas e pacotes reutilizáveis por meio do NPM (Node Package Manager). O NPM permite que os desenvolvedores instalem e gerenciem facilmente dependências de terceiros para acelerar o desenvolvimento.

**Aplicações em tempo real:** Graças à sua eficiência em lidar com tarefas assíncronas, o Node.js é amplamente utilizado em aplicações que exigem resposta rápida e comunicação em tempo real, como chats, jogos multiplayer e dashboards de monitoramento.

**Desenvolvimento de APIs:** O Node.js é amplamente utilizado para construir APIs (Interfaces de Programação de Aplicações) que permitem a comunicação entre servidores e clientes. Ele é uma escolha popular para criar serviços RESTful e APIs GraphQL.

**Fácil aprendizado para desenvolvedores JavaScript:** Como o Node.js usa JavaScript, é uma escolha natural para desenvolvedores que já estão familiarizados com a linguagem no lado do cliente, permitindo que eles usem a mesma linguagem em todo o ciclo de desenvolvimento do aplicativo.

#### **Usos típicos do Node.js:**

- APIs RESTful.
- Aplicativos em tempo real, como chats e serviços de notificação.
- Aplicações de streaming.

- Desenvolvimento de aplicativos de uma única página (*Single Page Applications*).

Resumindo, o **Node.js** é uma ferramenta poderosa para criar servidores e aplicativos que precisam de alta escalabilidade, ótimo desempenho e comunicação rápida entre cliente e servidor.

O **Visual Studio** é um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE, do inglês *Integrated Development Environment*) criado pela Microsoft. Ele é amplamente utilizado para desenvolver uma variedade de aplicativos, desde programas desktop até aplicativos móveis, jogos, serviços web e mais.

Aqui estão as principais características e funcionalidades do Visual Studio:

**Ferramentas de depuração e testes:** Ele oferece um conjunto robusto de ferramentas para depuração (debugging), o que permite que os desenvolvedores identifiquem e corrijam erros no código. Também possui suporte integrado para testes de unidade, garantindo que o código seja testado adequadamente durante o desenvolvimento.

**Desenvolvimento web e mobile:** Com o Visual Studio, é possível criar aplicativos web usando tecnologias como ASP.NET, JavaScript, HTML e CSS. Ele também oferece suporte para o desenvolvimento de aplicativos móveis para Android, iOS e Windows, usando o Xamarin.

**Integração com serviços de nuvem:** O Visual Studio possui integração com a plataforma de nuvem Azure da Microsoft, facilitando o desenvolvimento e a implementação de aplicativos na nuvem.

**Controle de versão integrado:** Ferramentas como Git e Azure DevOps estão integradas ao Visual Studio, permitindo que os desenvolvedores gerenciem seu código, colaborem com equipes e rastreiem alterações diretamente na IDE.

**Recursos avançados de produtividade:** O Visual Studio oferece recursos como completamento de código inteligente (*IntelliSense*), refatoração automática, modelagem de código e ferramentas de geração de código, tudo projetado para aumentar a produtividade dos desenvolvedores.

**Personalização e extensões:** Ele pode ser altamente customizado por meio de uma grande variedade de extensões disponíveis no Visual Studio Marketplace, o que permite que os desenvolvedores ajustem o ambiente de acordo com suas necessidades específicas.

O Visual Studio é uma das ferramentas mais completas e poderosas para desenvolvedores, especialmente aqueles que trabalham com o ecossistema da Microsoft, sendo ideal para projetos complexos e de grande escala.

### **Aqui estão os principais conceitos e características do DB Designer:**

O DB Designer (Data base Designer) é uma ferramenta utilizada para criar, visualizar e gerenciar o design de bancos de dados de maneira gráfica. Ele permite que os desenvolvedores e administradores de banco de dados construam o modelo lógico e físico de um banco de dados, definindo tabelas, colunas, relacionamentos, chaves primárias e estrangeiras, e outras restrições de integridade de forma visual e intuitiva.

Essas ferramentas são especialmente úteis no planejamento e na documentação de projetos de banco de dados, pois fornecem uma visão clara da estrutura antes mesmo de o banco de dados ser implementado. Além disso, muitos DB Designers permitem a geração automática de scripts SQL a partir do modelo desenhado, o que facilita a criação e manutenção do banco.

### **Exemplos populares de ferramentas DB Designer incluem:**

**DBDesigner 4:** Um software gratuito que combina modelagem de banco de dados com funcionalidade de engenharia reversa para bancos de dados relacionais.

**MySQL Workbench:** Uma ferramenta gráfica oficial para modelagem de bancos de dados MySQL.

Lucidchart e Draw.io: Ferramentas online que oferecem suporte para diagramas de banco de dados.

Essas ferramentas ajudam a evitar erros no design e permitem a visualização clara das interações entre as diferentes tabelas e dados, essencial para a boa arquitetura de um sistema de banco de dados.

## 8. Orçamento ou material de cálculo

Descrição	Função	Plataforma	Valor	Custos Adicionais
Node.js	Criação de API	Web	R\$ 0,00	R\$ 0,00
React	Criação de Interface do usuário	Web	R\$ 0,00	R\$ 0,00
MySQL	Criação de gerenciamento de banco de dados	Web	R\$ 0,00	R\$ 0,00
MongoDB	Criação de gerenciamento de banco de dados	Desktop	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Visual Studio Code	Criação de sistema e interface do usuário	Web	R\$ 0,00	R\$ 0,00

O custo de desenvolver um site de delivery de frango usando **Node.js**, **React**, **MySQL**, **MongoDB** e ferramentas como o **Visual Studio** depende de vários fatores, incluindo:

### Complexidade do Projeto

- **Funcionalidades Básicas** (menu, carrinho, sistema de pedidos, área de administração): R\$ 8.000 a R\$ 15.000.
- **Funcionalidades Avançadas** (notificações em tempo real, personalização de pedidos, integração com gateways de pagamento, sistema de avaliação, geolocalização para entregas): R\$ 15.000 a R\$ 30.000.

### Estrutura Técnica

- **Back-end com Node.js:**
  - Integração com **MySQL** (dados estruturados, como produtos, usuários) e **MongoDB** (dados não estruturados, como logs, análises).
  - APIs seguras e escaláveis.

- **Front-end com React:**
  - Interfaces responsivas e experiência otimizada para desktop e mobile.
- **Hospedagem e Infraestrutura:**
  - Custos mensais podem variar (AWS, Google Cloud ou Heroku) entre R\$ 100 a R\$ 500 dependendo do tráfego esperado.

## Custo da Equipe

- **Desenvolvedor Full-Stack:** R\$ 80 a R\$ 200/hora.
- **Designer UI/UX** (opcional): R\$ 3.000 a R\$ 7.000 para o design completo.
- **Gerente de Projeto** (opcional): R\$ 1.000 a R\$ 5.000 (dependendo do escopo).

## Licenças e Serviços

- O **Visual Studio Code** é gratuito, mas caso use o **Visual Studio Professional/Enterprise**, pode haver um custo de licença.
- **Serviços Terceirizados:**
  - Integração com API de pagamento (ex.: Mercado Pago, Stripe): podem cobrar comissões de 2% a 5% por transação.
  - Ferramentas de envio de SMS ou notificações (ex.: Twilio, Firebase).

## 9. Testes Realizados

Para garantir a qualidade e o bom funcionamento do site de delivery especializado em frango, realizamos uma série de testes abrangentes em diferentes áreas da plataforma. Esses testes foram fundamentais para identificar e corrigir possíveis falhas antes do lançamento, assegurando uma experiência de usuário fluida e satisfatória.

**Testes de Funcionalidade:** Nessa etapa, verificamos se todas as funcionalidades essenciais do site estavam operando conforme o esperado. Testamos o cadastro e login de usuários, a navegação no menu de produtos, o processo de seleção e personalização dos itens, além da finalização do pedido. Cada uma dessas funções foi rigorosamente testada para garantir que o usuário pudesse realizar um pedido completo, do início ao fim, sem interrupções.

**Testes de Usabilidade:** Para avaliar a experiência do usuário, realizamos testes de usabilidade com um grupo seletivo de pessoas representativas do público-alvo. Eles foram instruídos a navegar pelo site e realizar um pedido como um cliente comum. Esse processo nos ajudou a identificar pontos de melhoria no design, na organização das informações e na navegação geral. Ajustamos a interface e simplificamos alguns processos com base no feedback obtido, visando tornar o site mais intuitivo e acessível.

**Testes de Performance:** Dado que sites de delivery frequentemente lidam com um grande volume de acessos simultâneos, realizamos testes de carga e stress para medir a capacidade de resposta do sistema. Simulamos cenários de pico de acessos para garantir que o site continuasse ágil e estável, mesmo em momentos de alta demanda. Essa etapa foi crucial para identificar gargalos e otimizar a velocidade de carregamento das páginas.

**Testes de Segurança:** A segurança dos dados dos usuários é uma prioridade, especialmente em plataformas de e-commerce. Realizamos testes de segurança para verificar a proteção dos dados sensíveis, como informações pessoais e dados de pagamento. Isso incluiu a verificação contra possíveis ataques de injeção de código, proteção contra cross-site scripting (XSS) e garantia de que as transações financeiras fossem realizadas de forma segura.

**Testes de Integração:** Com o site integrando várias ferramentas externas – como sistemas de pagamento, bancos de dados e APIs de localização para entrega –, realizamos testes de integração para confirmar que todos esses elementos funcionavam harmoniosamente. Esses testes asseguraram que as diferentes partes do sistema estivessem em sincronia e que não houvesse falhas na comunicação entre os componentes.

Após essa bateria de testes, o site de delivery de frango foi considerado pronto para lançamento. Estamos confiantes de que ele proporcionará uma experiência de usuário segura, rápida e agradável, alinhada às expectativas do público e às melhores práticas do setor de delivery online.

## 10. TCC - Modelo Entidade e Relacionamento (MER)

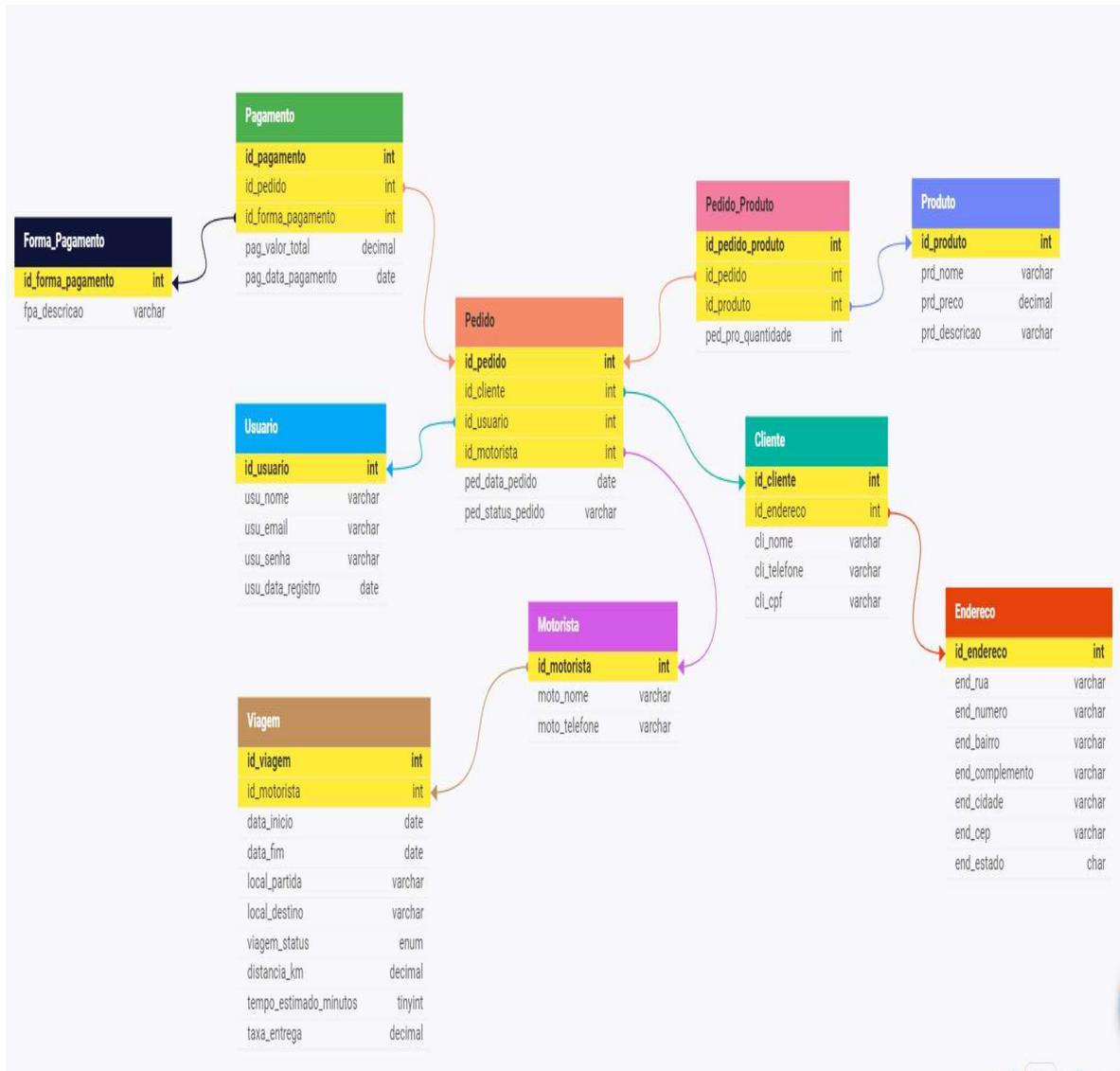


Figura 1 – Modelo Entidade e Relacionamento - MER em Workbench

## 11. Dicionário de Dados em MySQL

Quadro 1 - Usuários

Usuário – Informações dos usuários						
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições / Observações

Id do usuário	id_usuario	int		sim		NOT NULL Autoincremento
Nome completo do usuário	usu_nome	varchar	30			NOT NULL
E-mail do usuário	usu_email	varchar	60			NOT NULL
Senha do usuário	usu_senha	varchar	20			NOT NULL Máximo de caracteres 20
Data de registro do usuário	usu_data_registro	date				NOT NULL

Quadro 2 - Clientes

<b>Cliente – Informações dos clientes</b>						
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições / Observações</b>
Id do cliente	id_cliente	int		sim		NOT NULL Autoincremento
Id do endereço do cliente	id_endereco	int				NOT NULL
Nome completo do cliente	cli_nome	varchar	30			NOT NULL
Telefone do cliente	cli_telefone	varchar	20			NOT NULL
CPF do cliente	cli_cpf	varchar	14			NOT NULL

Quadro 3 - Produto

<b>Produto – Informações dos produtos</b>						
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições / Observações</b>

Id do produto	id_produto-	int		sim		NOT NULL Autoincremento
Nome do produto	prd_nome	varchar	30			NOT NULL
Preço do produto	prd_preco	decimal	10,2			NOT NULL
Descrição do produto	prd_descricao	varchar	50			,

Quadro 4 - Pedido

<b>Pedido – Informações dos pedidos</b>						
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições / Observações</b>
Id do pedido	id_pedido	int		sim		NOT NULL Autoincremento
Id do cliente	id_cliente	int			sim	NOT NULL
Id do usuário	id_usuario	int			sim	NOT NULL
Id do motorista	id_motorista	int			sim	NOT NULL
Data do pedido	ped_data_pedido	date				NOT NULL
Status do pedido	ped_status_pedido	varchar	50			NOT NULL

Quadro 5 – Pedido e Produto

<b>Pedido_Produto – Informações dos pedidos e produtos</b>						
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições / Observações</b>

Id do pedido_produto	id_pedido_produto	int		sim		NOT NULL Autoincremento
Id do pedido	id_pedido	int			sim	NOT NULL
Id do produto	id_produto	int			sim	NOT NULL
Quantidade	ped_pro_quantidade	int				NOT NULL

Quadro 6 - Endereço

<b>Endereço – Informações dos endereços</b>						
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições / Observações</b>
Id do endereço	id_endereco	int		sim		NOT NULL Autoincremento
Logradouro	end_logradouro	varchar	50			NOT NULL
Número do logradouro	end_numero	varchar	10			NOT NULL
Bairro	end_bairro	varchar	50			NOT NULL
Complemento do endereço	end_complemento	varchar	50			NOT NULL Casa, apartamento, bairro
Cidade	end_cidade	varchar	40			NOT NULL
Cep	end_cep	varchar	9			NOT NULL
Estado	end_estado	varchar	2			NOT NULL

Quadro 7 - Pagamento

**Forma\_pagamento – Informações das formas de pagamento**

<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições / Observações</b>
Id forma de pagamento	id_forma_pagamento	int		sim		NOT NULL Autoincremento
Descrição da forma de pagamento	fpa_descricao	varchar	50			INT NULL

### Quadro 8 - Motorista

<b>Motorista – Informações do motorista</b>						
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições / Observações</b>
Id motorista	id_motorista	int		sim		NOT NULL Autoincremento
Nome completo do motorista	moto_nome	varchar	50			NOT NULL
Telefone do Motorista	moto_telefone	varchar	20			NOT NULL Máscara: (99)99999-9999

### Quadro 9 - Pagamento

**Pagamento – Informações dos pagamentos**

<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições / Observações</b>
Id do pagamento	id_pagamento	int		sim		NOT NULL Autoincremento
Id do pedido	id_pedido	int			sim	NOT NULL
Id da forma de pagamento	id_forma_pagamento	int			sim	NOT NULL
Valor total do pagamento	pag_valor_total	decimal	10,2			NOT NULL
Data de pagamento	pag_data_pagamento	date				NOT NULL

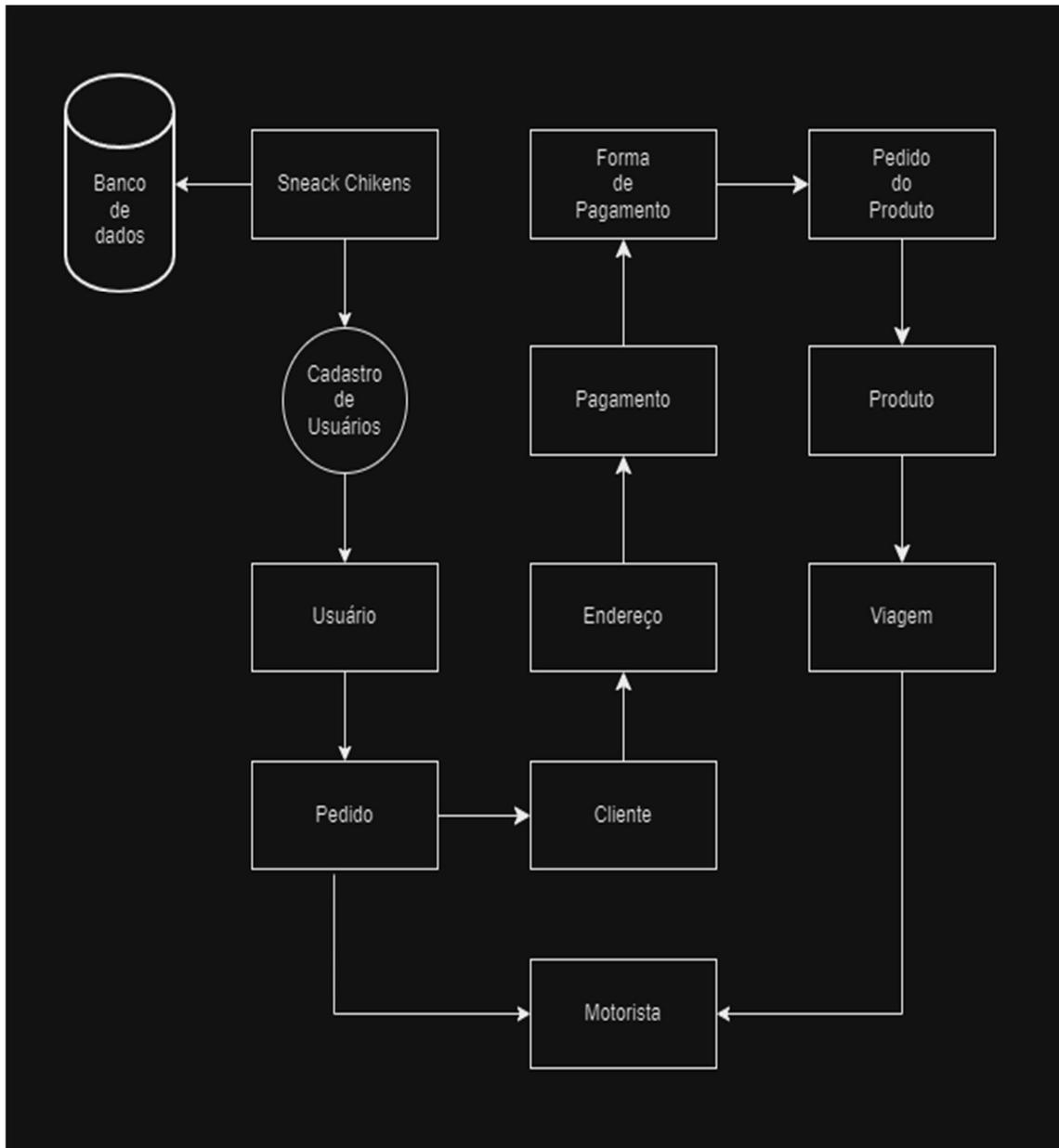
### Quadro 10 - Viagem

<b>Viagem – Informações das viagens</b>						
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições / Observações</b>
Id da viagem	id_viagem	int		sim		NOT NULL Autoincremento
Id do motorista	id_motorista	int			sim	NOT NULL
Data de início	data_inicio	date				NOT NULL
Data de fim	data_fim	date				NOT NULL
Local de partida	local_partida	varchar	50			NOT NULL

Local de destino	local_destino	varchar	50			NOT NULL
Status da viagem	viagem_status	enum	3			NOT NULL ( 'aguardando', 'em_andamento', 'concluída' ),
Quantos km de distância	distancia_km	decimal	10,2			NOT NULL
Tempo estimado	tempo_estimado_minutos	tinyint				NOT NULL
Taxa de entrega	taxa_entrega	decimal	10,2			NOT NULL

## 12. Diagrama de Fluxo de Dados

Figura 2 – Diagrama de Fluxo de Dados



### 13. Projeto Desenvolvido na Web e a Arquitetura do Sistema

Na arquitetura do site de delivery especializado em frango, foram utilizados diversos frameworks e ferramentas para criar uma solução robusta, eficiente e escalável. Cada componente foi escolhido para desempenhar funções específicas, facilitando a construção e manutenção do sistema.

**Node.js:** Utilizado como o ambiente de backend, o Node.js possibilitou a criação de um servidor eficiente, capaz de lidar com múltiplas requisições de forma assíncrona. A escolha do Node.js se deu por sua alta performance e pelo fato de ser baseado em JavaScript, o que facilita a integração com o frontend e permite um desenvolvimento mais ágil e integrado em toda a aplicação.

**MySQL:** Foi utilizado como banco de dados relacional para armazenar informações estruturadas, como dados de usuários, registros de pedidos e detalhes de produtos. Sua robustez e segurança são essenciais para garantir a consistência e a integridade dos dados transacionais. No site, o MySQL desempenha um papel central para consultas rápidas e operações que exigem precisão, como processamento de pedidos e armazenamento de informações de clientes.

**MongoDB:** Foi escolhido como banco de dados não relacional para gerenciar informações dinâmicas e não estruturadas. Ele é utilizado principalmente para armazenar dados que precisam de maior flexibilidade, como histórico de navegação de usuários e preferências de produtos. A combinação de MongoDB com MySQL permite uma arquitetura híbrida, otimizando o sistema para diferentes tipos de dados e requisitos de desempenho.

**React:** Foi utilizado para o desenvolvimento do frontend, proporcionando uma interface de usuário interativa e dinâmica. Como uma biblioteca JavaScript focada em componentes reutilizáveis, o React facilitou a construção de páginas de rápida navegação e alta responsividade, especialmente úteis para criar uma experiência de usuário agradável em dispositivos móveis e desktops. A escolha do React também contribuiu para uma maior facilidade de manutenção e escalabilidade da interface, permitindo que novas funcionalidades sejam integradas sem impactar o restante do sistema.

**Visual Studio Code:** O Visual Studio Code (VS Code) foi a principal ferramenta de desenvolvimento utilizada por toda a equipe. Seu ambiente leve, extensível e com suporte a múltiplas linguagens permitiu um fluxo de trabalho mais eficiente. Recursos como o controle de versão Git, extensões específicas para Node.js e React, e funcionalidades de

depuração (debugging) facilitam a colaboração e a produtividade da equipe, tornando o desenvolvimento mais organizado e controlado.

## **14. Arquitetura Geral**

A arquitetura do site segue um modelo de aplicação full-stack dividida entre frontend e backend, com uma camada intermediária para manipulação de dados. Node.js gerencia o backend, conectando-se tanto ao MySQL quanto ao MongoDB para atender a diferentes requisitos de armazenamento. No frontend, o React atua como a interface visível para os usuários, interagindo com o backend por meio de APIs RESTful desenvolvidas em Node.js.

Essa combinação de tecnologias permitiu construir uma plataforma de delivery otimizada, segura e flexível, preparada para escalabilidade futura e para atender às necessidades de um público exigente no mercado de delivery online.

## ***Telas do Sistema Web***

Figura 3 – Página Inicial Sistema Web.



Figura 4 - Cardápio.

## Explore nosso Menu

Crocância e sabor irresistíveis explore nosso menu de frango frito preparado com amor e entregue fresquinho onde você estiver!



Combo nobre



Snacks Supreme



Snacks MIX



Combos Snacks



Snacks Nobre Tradicional



Snacks Premium



Porções Individuais



Snacks Fish

## O melhor frango frito perto de Você!



Snacks Nobre P ★★★★★

apx 500 gramas de tiras de frango crocante + 1 molho

\$43.25



Snacks Nobre M ★★★★★

apx 700 gramas de tiras de frango crocante + 1 molho

\$55.25



Snacks Nobre G ★★★★★

apx 1000 gramas de tiras de frango crocante + 2 molhos

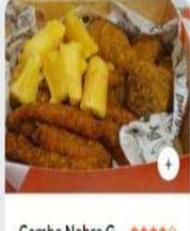
\$64.25



Combo Nobre M ★★★★★

Tirinhas de frango crocante + batata frita, polenta frita, mandioca frita ou anéis de cebola + refrigerante 600ml + 1 molho

\$62.25



Combo Nobre G ★★★★★

600 gramas de tiras de frango crocante + 400g Batata ou Anéis de cebola ou Polenta frita + Refrigerante de 2 Litros Fanta ou Coca-Cola + 2 Molhos super especiais

\$73.25

Figura 5 – Cadastro.



The image shows a registration form titled "Cadastre-se" (Register) with a close button (X) in the top right corner. The form contains three input fields: a name field with the placeholder "Seu nome", an email field containing "joao2@gmail.com", and a password field with masked characters "\*\*\*\*\*". Below the fields is a prominent red button labeled "Cadastre-se". Underneath the button is a checked checkbox followed by the text "Compreendo e aceito os Termos de Condições de política de privacidade da Snacks.com". At the bottom, there is a link that says "Já tem uma Conta? Entre Aqui".

**Cadastre-se** X

Seu nome

joao2@gmail.com

\*\*\*\*\*

**Cadastre-se**

Compreendo e aceito os Termos de Condições de política de privacidade da Snacks.com.

Já tem uma Conta? [Entre Aqui](#)

Figura 6 – Entrar.

---

## Entrar ✕

Compreendo e aceito os Termos de Condições de política de privacidade da Snacks.com

Criar uma conta nova? [Clique Aqui](#)

Figura 7 - Carrinho de compras.

# Snacks Chicken

[home](#) [Menu](#) [Aplicativo](#) [nos-Contate](#)

Items	Título	Preço	Quantidade	Total	Remover
	Snacks Nobre P	\$43.25	1	\$43.25	x
	Snacks Nobre M	\$55.25	1	\$55.25	x
	Snacks Nobre G	\$64.25	1	\$64.25	x

**Total**

Preço	\$162.75
Taxa	\$2
<b>Total</b>	<b>\$164.75</b>

[Proveja para informações](#)

Código promocional, insira aqui

## Snacks Chicken

Uma microempresa delivery especialista na fritura de frango frito e outras frituras.

### Empresa

[Inicio](#)  
[Sobre-nos](#)  
[Delivery](#)  
[Política de privacidade](#)

### Contato

+55 14 99683-4767  
SnacksChicken@gmail.com

Figura 8 – Forma de pagamento.

← SNACK CHICKENS TEST MODE

Pagar SNACK CHICKENS

**R\$ 164,75**

Snacks Nobre P	R\$ 43,25
Snacks Nobre M	R\$ 55,25
Snacks Nobre G	R\$ 64,25
Delivery Charges	R\$ 2,00

**Pagar com cartão**

E-mail  
joao2@gmail.com

Dados do cartão  
4242 4242 4242 4242   
01 / 29 551 

Nome do titular do cartão  
João Vitor alves

País ou região  
Brasil

Salvar meus dados com segurança para fazer checkout com 1 clique  
Pague mais rápido em SNACK CHICKENS e em todos os lugares que aceitam o Link.

**Pagar** 

Powered by  [Termos](#) [Privacidade](#)

Figura 9 – Menu de pedidos.

**Snacks Chicken**

[home](#) [Menu](#) [Aplicativo](#) [nos-Contate](#)

🔍 🛒 👤

### Meus Pedidos



Snacks Nobre P X 2, Snacks Nobre M X 2

\$199.00

Items: 2

•Ordem dos Pedidos

Localize o Pedido



Snacks Nobre P X 2, Snacks Nobre M X 2

\$199.00

Items: 2

•Ordem dos Pedidos

Localize o Pedido

Figura 10 - Administração, adicionar itens.

**Snaeks Chicken**

+ Adicionar Items

✓ Lista dos Items

✓ Pedidos

Upload Image



Nome do Produto

Snack nobre P

Descrição do Produto

500 gramas de fias de frango crocante + 1 molho

Categoria do Produto Preço do Produto

Combo nobre 43.20

ADD

Figura 11 - Administração, lista de itens.

Snacks Chicken

+ Adicionar Items

Lista dos Items

Pedidos

Todas as Comidas no Lista

Imagem	Nome	Categoria	Preço	Ação
	Snacks Nobre P	Combo nobre	\$43.25	X
	Snacks Nobre M	Combo nobre	\$55.25	X
	Snacks Nobre G	Combo nobre	\$64.25	X
	Combo Nobre M	Combo nobre	\$62.25	X
	Combo Nobre G	Combo nobre	\$73.25	X
	Snacks Supreme P	Snacks Supreme	\$43.25	X
	Snacks Supreme M	Snacks Supreme	\$55.25	X
	Snacks Supreme G	Snacks Supreme	\$65.25	X
	Snacks Crocantes 100% Cozinhas	Snacks Supreme	\$55.25	X
	Snacks MIX P	Snacks MIX	\$35.25	X
	Snacks MIX M	Snacks MIX	\$45.25	X
	Snacks MIX G	Snacks MIX	\$55.25	X
	Combo Supreme P	Combos Snacks	\$56.25	X
	Combo Supreme M	Combos Snacks	\$67.25	X

Figura 12 - Administração, pedidos.

**Snacks Chicken**

Adicionar Items

Lista dos Items

Pedidos

**Ordem dos Pedidos**

	Snacks Nobre M X 1 João Vitor alves da silva Rua Yukio Andaku, Tupã, São Paulo, 17603770	14998178304	Itens: 1	Solu para entrega
	João Vitor alves da silva Rua Yukio Andaku, Tupã, São Paulo, 17603770	14998178304	Itens: 0	Entregue
	Snacks Nobre P X 1, Snacks Nobre M X 1, Snacks Nobre G X 1, Combo Nobre M X 1, Combo Nobre G X 1, Snacks Supreme P X 1 Vecala Alves da silva Rua Yukio Andaku, Tupã, São Paulo, 1763356	14998148634	Itens: 6	Solu para entrega
	Snacks Nobre P X 2, Snacks Nobre M X 2 Vecalav2 v2 abacate, Tupã, ooooo, 164245	14	Itens: 2	Fazendo o pedido
	Snacks Nobre P X 2, Snacks Nobre M X 2 Vecalav2 v2 abacate, Tupã, ooooo, 164245	14	Itens: 2	Fazendo o pedido

## Política de Privacidade SISTEMA Snacks Chicken

**SEÇÃO 1 - INFORMAÇÕES GERAIS** Esta Política de Privacidade aborda a coleta, uso, armazenamento, tratamento e proteção dos dados pessoais do (Snacks Chicken). Tem como objetivo proporcionar total transparência sobre o assunto, esclarecendo os tipos de dados coletados, as razões dessa coleta e como os usuários podem gerenciar ou excluir suas informações. Esta política está em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei 13.709/18) e demais regulamentações aplicáveis.

**SEÇÃO 2 - COMO RECOLHEMOS OS DADOS PESSOAIS DOS USUÁRIOS?** Os dados pessoais dos usuários são coletados da seguinte forma:

**Criação de Conta/Perfil:** Quando o usuário cria uma conta ou perfil no sistema **Snacks Chicken**, coletamos informações de identificação básica, como e-mail, nome completo, cidade de residência e profissão. Essas informações garantem a segurança e bem-estar, sendo acessíveis a outros usuários do sistema.

**Interação com o Sistema:** Ao acessar páginas do site ou aplicativo do **Snacks Chicken**, coletamos informações sobre a interação e acesso para melhorar a experiência do usuário. Isso inclui palavras-chave de busca, compartilhamento de documentos, comentários e visualizações de páginas.

Dados de Terceiros: O sistema pode receber dados de terceiros, como Facebook e Google, quando um usuário faz login com seu perfil desses sites.

**SEÇÃO 3 - QUAIS DADOS PESSOAIS RECOLHEMOS?** Os dados pessoais coletados incluem:

- **Dados de Conta/Perfil:** E-mail, nome completo, cidade de residência e profissão.
- **Dados de Navegação:** Acesso a páginas, palavras-chave de busca, recomendações, comentários, interação com outros perfis e usuários, endereço de IP.
- **Dados de Transações:** Informações de pagamento e transações, como número do cartão de crédito.
- **Dados Sensíveis:** Podem ser coletados dados sensíveis, como origem étnica ou racial, opinião política, convicção religiosa, dados genéticos, dados relativos à saúde e orientação sexual.
- **Dados Contratuais:** Informações sobre a execução contratual entre o sistema e o usuário.

**SEÇÃO 4 - PARA QUE FINALIDADES UTILIZAMOS OS DADOS PESSOAIS?**

- Os dados pessoais são utilizados para:
  - Bem-estar do Usuário: Aprimorar o produto/serviço, garantir segurança e facilitar compromissos estabelecidos.
  - Melhoria da Plataforma: Compreender como os usuários utilizam os serviços para desenvolvimento de negócios e técnicas.
  - Anúncios Personalizados: Apresentar anúncios personalizados com base nos dados fornecidos.
  - Comercial: Personalizar o conteúdo e melhorar a qualidade dos serviços.
  - Perfil do Usuário: Avaliar o uso na plataforma por meio de tratamento automatizado de dados pessoais.

**SEÇÃO 5 - POR QUANTO TEMPO OS DADOS FICAM ARMAZENADOS?**

Os dados são armazenados durante o período necessário para a prestação do serviço ou cumprimento das finalidades. Podem ser removidos ou anonimizados a pedido do usuário, exceto em casos previstos por lei.

**SEÇÃO 6 - SEGURANÇA DOS DADOS PESSOAIS**

Comprometemo-nos a aplicar medidas técnicas e organizativas para proteger os dados contra acessos não autorizados e situações de destruição, perda, alteração, comunicação ou difusão. Dados de cartões de crédito são criptografados usando SSL.

## **SEÇÃO 7 - COMPARTILHAMENTO DOS DADOS**

O compartilhamento ocorre apenas com dados referentes a publicações realizadas pelos próprios usuários. Os perfis dos usuários podem ser compartilhados publicamente em sistemas de busca e dentro da plataforma.

## **SEÇÃO 8 - TRANSFERÊNCIA DE DADOS A TERCEIROS**

Os dados podem ser compartilhados com terceiros, como fornecedores de serviços terceirizados, respeitando os requisitos de tratamento de dados. Fornecedores podem estar localizados em países diferentes, sujeitos às leis dessas jurisdições.

## **SEÇÃO 9 - CONSENTIMENTO**

Ao utilizar os serviços, o usuário consente com esta Política de Privacidade. Pode retirar o consentimento a qualquer momento, entrando em contato por e-mail ou correio.

## **SEÇÃO 10 - ALTERAÇÕES PARA ESTA POLÍTICA DE PRIVACIDADE**

Reservamos o direito de modificar esta Política de Privacidade a qualquer momento. Alterações serão efetivas imediatamente após a publicação na plataforma.

### **Termos de Uso**

## **SEÇÃO 1 - COLETA DE DADOS**

Os dados pessoais dos usuários são coletados durante o cadastro e uso do sistema (Nome do Sistema), incluindo informações como nome, e-mail e cidade de residência.

## **SEÇÃO 2 - USO DOS DADOS**

Os dados coletados são utilizados para:

Aprimorar o Sistema: Melhorar o sistema e serviços oferecidos.

Facilitar Compromissos: Facilitar o cumprimento de compromissos entre o **Snacks Chicken** e os usuários.

Personalização: Personalizar conteúdos e funcionalidades do sistema.

### **SEÇÃO 3 - ARMAZENAMENTO E SEGURANÇA**

Os dados pessoais são armazenados durante o período necessário para a prestação dos serviços, seguindo as leis de proteção de dados. Medidas técnicas e organizativas são aplicadas para proteger os dados contra acesso não autorizado.

### **SEÇÃO 4 - COMPARTILHAMENTO DE DADOS**

Os dados são compartilhados apenas conforme necessário para a prestação dos serviços, respeitando a privacidade dos usuários. Informações sensíveis são tratadas com especial cuidado.

### **SEÇÃO 5 - ALTERAÇÕES NOS TERMOS**

Estes Termos de Uso podem ser atualizados para refletir mudanças normativas ou no sistema. Recomenda-se aos usuários consultar periodicamente esta seção.

### **SEÇÃO 6 - CONTATO**

Dúvidas ou solicitações relacionadas à privacidade podem ser enviadas para o e-mail ou endereço mencionado anteriormente.

### **SEÇÃO 7 - DO FORO**

Para a solução de controvérsias decorrentes do presente instrumento será aplicado integralmente o Direito brasileiro. Os eventuais litígios deverão ser apresentados no foro da comarca em que se encontra a sede da empresa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir este Trabalho de Conclusão de Curso sobre o Sistema de **Snacks Chicken**, é evidente o sucesso na implementação do projeto final, tanto em formato Desktop quanto Web. Os princípios estabelecidos para sua realização foram integralmente atendidos, resultando em um sistema que não apenas satisfaz as necessidades específicas da instituição, mas também oferece flexibilidade, praticidade e uma interface intuitiva. A elaboração de consultas e relatórios no sistema demonstra claramente a capacidade de atender de maneira ágil e eficiente às demandas dos profissionais que operam na **Snacks Chicken**, contribuindo significativamente para a eficácia do atendimento prestado.

É importante ressaltar que a abordagem adotada não se limita apenas à **Snacks Chicken**. Pelo contrário, o modelo desenvolvido neste projeto pode ser facilmente adaptado e implementado em outras organizações e setores. A flexibilidade do sistema permite uma integração suave em diferentes contextos, proporcionando benefícios em termos de eficiência e gestão de informações.

Quanto às implementações futuras, vislumbramos

melhorias que ampliarão ainda mais a utilidade do sistema. A possibilidade de prorrogação e transferência de dados entre diferentes unidades representa uma evolução significativa. Essa funcionalidade não apenas agrega valor à gestão da instituição, mas também fortalece a capacidade de adaptação do sistema às complexidades da prática operacional. A unificação dos bancos de dados, tanto para a versão Web quanto para a Desktop, por meio do MySQL, é uma iniciativa promissora para garantir a consistência e uniformidade do projeto como um todo. Essa integração proporcionará uma base sólida para futuras expansões e atualizações, promovendo uma manutenção mais eficiente e simplificada.

Em resumo, este trabalho não apenas atendeu, mas superou as expectativas estabelecidas inicialmente. Acreditamos que a implementação prática do sistema de gerenciamento não apenas aprimora a eficiência operacional da **Snacks Chicken**, mas também representa um modelo valioso para outras organizações do setor. Este projeto, portanto, não é apenas um marco no desenvolvimento tecnológico, mas também uma

contribuição tangível para a melhoria dos serviços prestados, com foco no bem-estar dos beneficiários.