



PUC Minas

TRABALHO INTERDISCIPLINAR: APLICAÇÕES WEB

Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI)
Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS)

Descrição do problema

A aplicação web proposta busca resolver as dificuldades que os clientes enfrentam para obter informações sobre horários de funcionamento, cardápio, disponibilidade de mesas e, principalmente, para realizar reservas de forma prática. A falta de acesso rápido e eficiente a esses dados pode gerar frustração, desistência e perda de receita para o restaurante. A solução visa integrar todas essas funcionalidades em uma plataforma online, proporcionando uma experiência fluida e confiável tanto para os clientes quanto para os administradores, agregando valor ao atendimento e à gestão do negócio.

Membros da Equipe

Breno de Oliveira Hassel
Davi Santana Pinheiro Andrade
Hamilton Henrique Gomes
João Vitor Miranda
Maria Eduarda Botelho
Octávio Vieira de Azevedo

Liste todos os integrantes da equipe.

Documento criado pelo grupo de professores da disciplina de Trabalho Interdisciplinar: Aplicações Web dos cursos de Sistemas de Informação, Engenharia de Software e Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI) da PUC Minas com o objetivo de orientar o processo de concepção de projetos baseado nas técnicas de Design Thinking. Versão 1.0 (setembro-2021). Diversos artefatos desse processo se baseiam no material cedido pela [Design Thinkers Group](https://www.designthinkersgroup.com/).

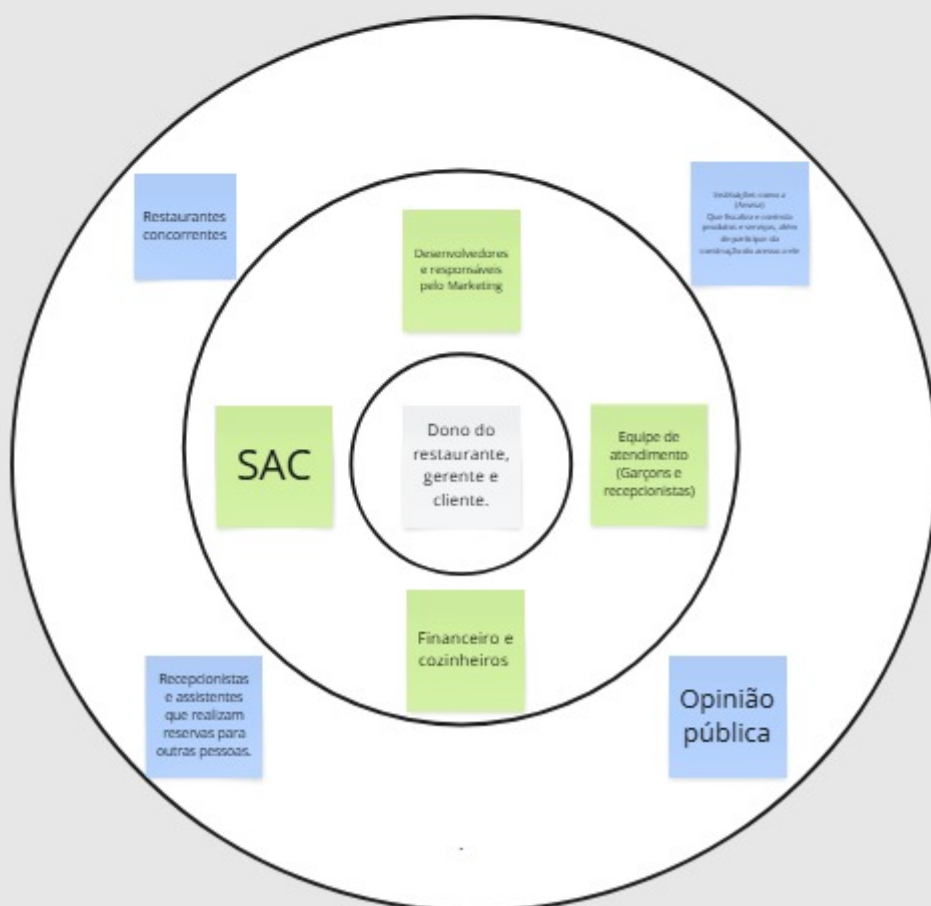
Este trabalho é licenciado sob a licença Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License. Uma cópia da licença pode ser vista em <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>



Matriz de Alinhamento CSD



Mapa de Stakeholders



Pessoas Fundamentais

Os principais envolvidos no problema, que representam os potenciais usuários de uma solução, incluem o Proprietário e o Gerente do Restaurante, além dos Clientes (usuários finais).

Pessoas Importantes

São aquelas que, mesmo que não façam as decisões mais importantes, têm um grande impacto na operação diária, como a Equipe de Atendimento (garçons e recepcionistas) e Fornecedores.

Pessoas Influenciadoras

São pessoas que não participam diretamente do projeto, mas podem afetar a dinâmica do mercado, como os concorrentes.

Entrevista Qualitativa

Pergunta	Andréia, você como cliente, quais características você gostaria que tivesse em nosso site de reserva de restaurantes?	Pergunta	E como que você gostaria de ser notificado sobre sua reserva (email, telefone, aplicativo)?
Resposta	Para o site de reserva de restaurantes, eu gostaria que fosse fácil de usar, com uma interface simples e intuitiva. Seria ótimo se ele oferecesse principais horários, datas e filiais para que mostre disponibilidade ou não (em tempo real) para que seja possível realizar a reserva nos mesmos.	Resposta	Eu prefiro ser notificada por número do telefone (WhatsApp), pois é rápido e não preciso abrir nenhum aplicativo ou e-mail. Muitas vezes, não verifico meus e-mails com frequência, então, através do WhatsApp seria mais eficiente para mim, principalmente se eu estiver fora de casa ou no trabalho.
Pergunta	Proprietário: Qual é o principal objetivo que você deseja alcançar ao implementar um sistema de reservas?	Pergunta	Luiza, você como recepcionista, gostaria de ver quais melhorias e funcionalidades na hora de confirmar as reservas?
Resposta	O principal objetivo é aumentar a eficiência operacional e melhorar o controle de fluxo de clientes, para não existir margem de erros. Também queremos reduzir o tempo gasto de uma gestão manual, além disso o sistema pode nós ajudar a entender os padrões de reserva e atender os clientes de forma mais rápida e organizada. Acreditamos que isso possa aumentar o número de reservas, já que seria uma forma mais facilitada de realizar uma reserva.	Resposta	Gostaria de ter acesso aos dados básicos do cliente a fim de confirmar sua identidade, dados da reserva como data, horário e mesa escolhida e uma confirmação por parte do cliente via e-mail, após realizar a reserva no site.

Highlights de Pesquisa

Nome	Grupo 3	Data	30/03/2025	Local	Reunião Online
------	---------	------	------------	-------	----------------

O que os participantes falaram ou fizeram que surpreendeu, ou falas mais significativas. Foi uma surpresa o usuário final sinalizar que gostaria de ver as filiais do restaurante no site e foi uma fala significativa apontar que seria mais ágil e pratico receber a confirmação de reserva por WhatsApp	Aspectos que importaram mais para os participantes A plataforma ter uma interface intuitiva e simplificada, garantindo agilidade e praticidade no uso, para que as reservas sejam gerenciadas de forma eficiente e sem complicações.
Principais temas ou aprendizados que surgiram desta entrevista Há uma diversidade grande de pessoas que procuram evitar fazer reservas em cima da hora e se deparar com a notícia de que não há vagas disponíveis, assim optando por fazer reservas no nosso site de forma mais ágil e pratica, por se tratar de uma plataforma online.	Novos tópicos ou questões para explorar no futuro Implementar um sistema de cadastros com CEP, afim de realizar serviços de delivery práticos e com preços acessíveis em paralelo a serviços de aplicativos de entrega que operam com uma taxa de entrega elevada.

Persona / Mapa de Empatia



- **Eu como:** Usuário
- **Quero:** Saber os horários e dias disponíveis para reservas
- **Porque/para:** ter uma agenda mais organizada com local e horário para um melhor e mais formal atendimento aos clientes.

PERSONA



NOME Beatriz

IDADE 35 anos

HOBBY Yoga, para tirar um pouco do estresse do trabalho

TRABALHO Advogada e sócia sênior da empresa

PERSONALIDADE

Prática, trabalhadora e dedicada, valoriza muito a eficiência

SONHOS

Se tornar sócia majoritária / administrar a empresa

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

Advogada com uma rotina intensa de trabalho, domina as principais tecnologias do mercado e constantemente agenda reuniões com clientes e outros advogados. Para agilizar esse processo, ela utilizaria nossa aplicação de reserva, garantindo uma reserva de forma ágil e descomplicada.

OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

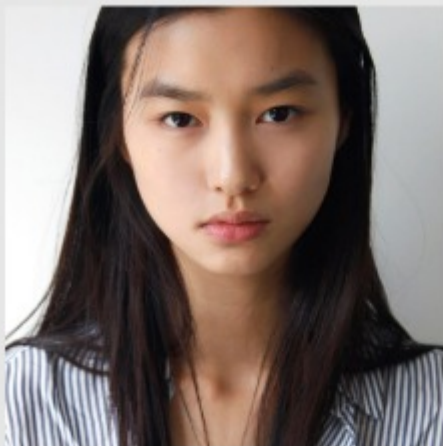
Nosso aplicativo simplifica o processo de reserva, adaptando-se à rotina intensa de Beatriz sem tomar muito do seu tempo valioso ou prejudicar suas obrigações profissionais.

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem? Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

Devemos propor uma plataforma de agendamento simples e descomplicada, que vá direto ao ponto e não tome muito o tempo dos clientes

Persona / Mapa de Empatia



- **Eu como:** Usuário
- **Quero:** acessar um site de reservas prático e intuitivo para agendar meus compromissos
- **Porque/para:** preciso cumprir com os compromissos de reuniões da minha marca, fora que na produção de conteúdo é importante ter a agenda organizada pois cada minuto conta, por isso reservar minha mesa com antecedência é muito importante.

PERSONA



NOME Duda

IDADE 20 anos

HOBBY Conhecer novos restaurantes

TRABALHO Influencer digital

PERSONALIDADE

Eclética, inteligente, gosta de praticar esportes e experimentar outros tipos de comida

SONHOS

Se tornar a maior influenciadora do Brasil

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

Duda é uma Influencer digital, e que sempre faz reviews e conhece novos restaurantes constantemente.

E a mesma sempre opta por lugares com uma acessibilidade à reserva (para comemorações e festa) e informações do restaurante de forma simples e prática. Um fator que ela sempre leva em consideração, é o quão intuitivo o site do restaurante é, e o quanto irá lhe poupar tempo, devido a sua rotina corriqueira. Nisso, usaria o nosso site para ser ágil nas reservas para seus importantes compromissos.

OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

Os objetivos da Duda, como consumidora e interessada no nosso serviço, é que seja mostrada uma home-page intuitiva e de fácil acesso às abas de marcação de reserva. A mesma precisa deste serviço para que seus compromissos e comemorações no restaurante sejam práticos de serem marcados e para que não tenha dúvidas de como se direcionar ao nosso site.

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem? Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

Devemos criar uma plataforma intuitiva e dinâmica, para que as pessoas com a vida corrida como a Duda possam acessar e reservar sua mesa de forma rápida e prática, sem muita burocracia.

Persona / Mapa de Empatia



- **Eu como:** Usuário
- **Quero:** Reservar minhas mesas e ter acesso ao cardápio.
- **Porque/para:** me programar para ter uma viagem bem planejada e ter acesso ao cardápio é essencial pois minha alimentação é restrita.

PERSONA



NOME José Carlos

IDADE 67 anos

HOBBY Viajar e sair
com os amigos

TRABALHO Aposentado

PERSONALIDADE

Vaidoso, curioso, estudioso,
inteligente, gosta de
experimentar coisas novas

SONHOS

Viajar para fora do país

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

José ainda lê muitos jornais e revistas, tanto locais quanto nacionais, onde se informa sobre a cidade e às últimas notícias. Por eles, ele tem acesso a recomendações e informações de restaurantes.

Ele também tem um PC em sua residência que utiliza ocasionalmente para acessar a web no geral e tem um Smartphone que utiliza para fazer ligações telefônicas e conversar com a família pelo WhatsApp, porém ele não é muito familiarizado a esses aparelhos.

OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

Esse software facilitaria e adiantaria a vida de José na hora de fazer a reserva de um restaurante para sair com os seus amigos, pois ele acaba tendo dificuldades para marcar uma reserva pelo telefone utilizando as informações fornecidas pelo jornal local. Muitas das vezes não é informado o horário de funcionamento do restaurante para fazer a ligação, ele não consegue saber se há disponibilidade enquanto não fizer o contato ou ir ao local, a linha pode estar ocupada, o restaurante pode estar de recesso, mudanças repentinas, problemas esses facilmente solucionados com nosso software.

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem?

Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

Devemos desenvolver uma plataforma simples e objetiva, para que pessoas não familiarizadas com aparelhos digitais consigam utilizar o SW com facilidade e efetividade em diferentes dispositivos. Que as informações sejam expostas de forma clara e com atalhos, como por exemplo, um botão no layout do FAQ linkado diretamente para o chat do WhatsApp do restaurante caso a dúvida do cliente não esteja disponível no FAQ.

Brainstorming / Brainwriting

Reserva em poucos cliques (formulário rápido e intuitivo)

Sistema de escolha de mesa (planta do salão interativa).

Opção de reservar área externa ou interna.

Blog com receitas e dicas gastronômicas

Galeria de fotos do ambiente e dos pratos

Pacotes especiais (jantar + vinho + sobremesa)

Botão de "Reservar de novo" para reservas repetidas com um clique

Disponibilizar fotos reais das mesas e pratos

Relatórios para o restaurante (quais mesas mais reservadas, horários de pico)

Sistema de recomendações baseadas no histórico (horário, pratos)

Histórico de reservas anteriores no perfil do usuário

Depoimentos e avaliações dos clientes

Login social (Google, Facebook, Apple) para reservar rápido

Sistema de avaliação pós-visita

Visualização 3D dos ambientes

Página de destaques da semana (chef's choice, promoções)

Chat online para sanar dúvidas gerais

Sugestões automáticas de horários alternativos caso lotado

Sistema de pagamento antecipado (garante a reserva)

Opção de reservas para grandes grupos (mesa para +10 pessoas)

Área VIP para clientes frequentes

Parceria para disponibilizar cupons de desconto

Permitir escolher pratos antecipadamente (pré-seleção de menu)

Mapa de localização e como chegar com integração Waze/Google Maps

Chatbot para tirar dúvidas sobre reservas

Reserva com pedidos especiais (ex: "mesa decorada para aniversário")

Escolha de playlist musical para eventos privados

Sistema de pré-autorização de cartão de crédito (para evitar no-show)

Contagem regressiva até a reserva no app/site

Atendimento audiovisual

Ranking de mesas mais reservadas (para gerar desejo)

Reserva de "mesa surpresa" (mesa especial com bônus para o cliente aventureiro)

Confirmação de reserva via WhatsApp/SMS

Programa de fidelidade (pontos para quem reserva online).

Reservas para eventos especiais (aniversários, casamentos, etc.).

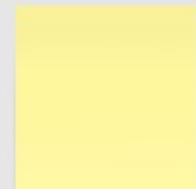
Diferentes idiomas

Parceria logística com prestadores de serviço de entrega via motoboy

Sistema de pedidos delivery

Chat online para sanar dúvidas gerais

Parceria com hortifruti e fornecedores alimentícios



Mural de Possibilidades



MURAL DE POSSIBILIDADES

Blog com receitas e dicas gastronômicas

Galeria de fotos do ambiente e dos pratos

Depoimentos e avaliações dos clientes

Atendimento audiovisual

Aba para realizar reservas e escolher franquias do restaurante

Disponibilidade dos pratos em cardápio atualizado diariamente.

Parceria logística com prestadores de serviço de entrega via motoboy

Sistema de pedidos delivery

Conteúdos relacionados à informações dos pratos

Chat online para sanar dúvidas gerais

IDEIA 1

Diferentes idiomas

Tendo em vista que o Brasil é um país muito atrativo para turistas, com diversas festas comemorativas e feriados nacionais, um sistema que seja inclusivo para estrangeiros é uma ideia indispensável para um restaurante que busca a melhor experiência final.

IDEIA 2

Sistema de retirada ou pedidos delivery

Sistema dinâmico e interativo com o usuário no qual o mesmo poderá realizar pedidos pelo site através de uma página de pedidos, e selecionar retirada ou entrega do pedido na sua casa.

IDEIA 3

Atendimento audiovisual

Criar um site acessível para pessoas com deficiência visual, com botões flutuantes que possam narrar o que estiver escrito.

IDEIA 4

Depoimentos e avaliações dos clientes

Página criada para trazer transparência e credibilidade para os clientes. Ter feedbacks nos ajuda tanto para melhorar quanto para valorizar nosso atendimento.

IDEIA 5

IDEIA 6

Priorização de Ideias

MAPA DE PRIORIZAÇÃO

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Desenvolvimento e Lançamento das Ferramentas de Reserva:

Objetivo Estratégico: Desenvolver e lançar ferramentas que permitam aos usuários realizar reservas em restaurantes de forma rápida, intuitiva e confiável até o final do próximo ano.

Métricas de Sucesso: Funcionalidade e precisão do sistema de reservas, número de reservas realizadas através da plataforma, feedback positivo dos usuários sobre a experiência de uso.

Programa fidelidade ao cliente:

Objetivo Estratégico: Lançar um programa de assinatura a fim de proporcionar para o usuário final uma experiência que garanta a ele benefícios e descontos no restaurante.

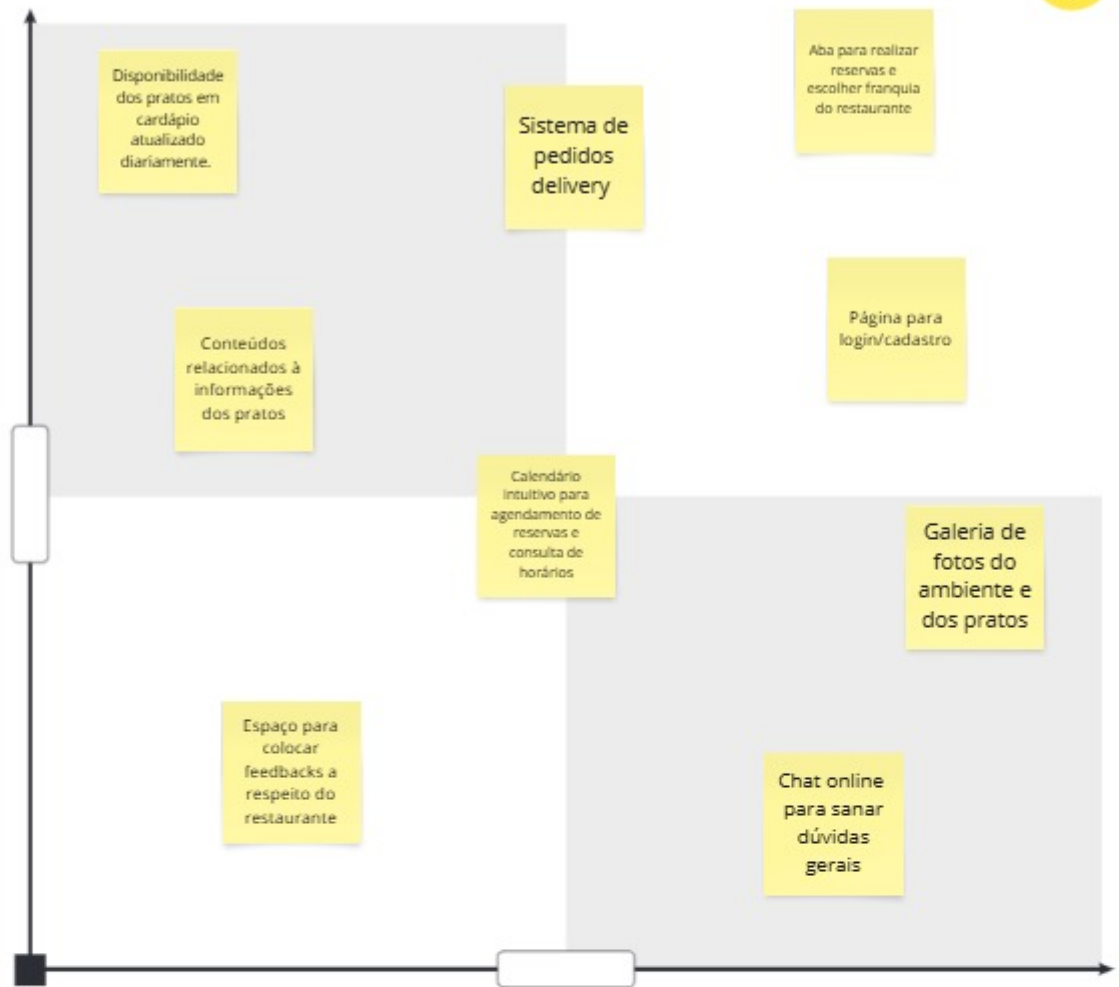
Métricas de Sucesso: Número de usuários participantes, satisfação com os benefícios oferecidos e impacto percebido na experiência gastronômica e fidelização.

Estabelecimento de Parcerias com Instituições Financeiras:

Objetivo Estratégico: O número de clientes interessados em frequentar o restaurante no intervalo do trabalho para almoçar demanda uma necessidade de uma parceria com instituições financeiras que prestem suporte para serviços de vale-refeição e vale-alimentação.

Objetivo Estratégico: Estabelecer parcerias com pelo menos cinco grandes redes de restaurantes e grupos gastronômicos para ampliar a oferta de opções na plataforma nos próximos nove meses.

Métricas de Sucesso: Quantidade e qualidade das parcerias firmadas, número de reservas geradas através dessas parcerias e aumento no tráfego e engajamento da plataforma.



CONTEXTO DO PROJETO

INTRODUÇÃO

Nos tempos atuais, a conveniência e a eficiência se tornaram fatores essenciais para a experiência do cliente no setor gastronômico. Com o aumento da demanda por agilidade e facilidade, a necessidade de um sistema de reservas online intuitivo e confiável se tornou necessário.

Nosso projeto, surge para resolver esses desafios, oferecendo uma plataforma web integrada que informa horários de funcionamento, disponibilidade de mesas para as reservas além de outras coisas.

PROBLEMA

O problema escolhido por nós para ser sanado por essa aplicação web é que, com bastante frequência, as pessoas não conseguem ou tem dificuldade em obter informações do horários de funcionamento do restaurante, o seu cardápio e a disponibilidade de mesas para ser feito a sua reserva, de uma maneira rápida e eficiente, o que pode resultar em frustração e desistência por parte dos mesmos, ocasionando a perda de uma oportunidade de renda e potenciais clientes. Com o avanço da internet e seu uso cada vez mais presente no dia a dia, os restaurantes vêm enfrentando esse desafio de organizar essas funcionalidades de forma integrada a web e de proporcionar uma experiência fluida e com o mínimo de erros possíveis. Utilizando esta aplicação, esse problema seria facilmente solucionado pela mesma, agregando valor a vida dos clientes e os administradores dos restaurantes.

OBJETIVO DO PROJETO

Atender o público-alvo que busca realizar suas reservas no restaurante de forma prática e intuitiva, garantindo uma experiência agradável e transparente. Fazendo assim, com que o usuário se mantenha informado do que é fornecido no site, não apenas mostrando o produto oferecido, mas sim sobre as informações gerais contidas no mesmo.

Objetivos específicos: deixar as páginas intuitivas e responsivas para melhor proveito e navegação no site, criar uma aba para realizar login/ cadastro no site, e também, uma seção para dúvidas frequentes ou informações para contato com o restaurante.

CONTEXTO DO PROJETO

JUSTIFICATIVA

A oferta de reservas online por meio de um programa web é interessante pois evita a exclusão de clientes que não podem e também os que não gostam de reservar por telefone, como aqueles com problemas de audição ou pessoas que tentam reservar fora do horário de funcionamento, abrangendo o atendimento a diversos tipos de cliente. Reservas online tornaram-se populares devido à sua conveniência, aumentando a probabilidade de atrair mais clientes através deste método. Por meio dele, os clientes podem controlar o processo de reserva, escolhendo data, hora, tamanho do grupo e até a área do restaurante, de acordo com a sua necessidade. Além desses já descritos, há vários outros benefícios de implementá-lo em seu negócio, assim como é apresentado numa matéria escrita pela Tablein.

PÚBLICO-ALVO

O público alvo do restaurante são indivíduos que sentem falta da comida caseira e de um ambiente acolhedor propício para dar uma pausa na correria do dia-a-dia. Visamos o conforto, o acolhimento e a troca de experiência, visto que possuímos um público variado, com idades distintas - desde os mais jovens, que estão no início da vida adulta a idosos, que buscam relembrar o aconchego de suas origens por intermédio do paladar. Em maioria, as reservas do nosso restaurante são compostas por advogados e empreendedores, que trazem seus clientes e futuros clientes para fins de negociação. Existem também as reservas para aniversários e semelhantes, realizadas principalmente pelo público mais jovem. Aos finais de semana boa parte das nossas reservas são feitas por anfitriões da família, que trazem suas gerações para contemplar o espaço e a comida boa. A localização do restaurante é em Belo Horizonte, na área centro-sul, entretanto nosso público vem majoritariamente da região metropolitana, como Nova Lima, Lagoa Santa, Pedro Leopoldo, entre outros. Também temos os turistas que buscam experimentar nossos pratos e se deliciar com nossas sobremesas. Aguardamos nossos clientes com um ambiente amplo, bem estruturado e organizado, propício para atender nossa freguesia com simpatia e profissionalismo, com um atendimento único e especializado.

REQUISITOS DO PROJETO

REQUISITO FUNCIONAIS

- O sistema terá um cadastro e login de usuários.
 - O sistema terá uma opção para o cancelamento de reserva.
 - O Sistema irá disponibilizar um cardápio digital.
 - O sistema informará o horário de funcionamento do restaurante.
 - O sistema irá detalhar a disponibilidade das mesas.
 - O sistema contará com uma tipo de reserva 'especial' para uma maior quantidade de pessoas.
 - Reserva de ambiente.
 - Possibilitar a adição e remoção dos itens do cardápio de acordo com a disponibilidade.
 - O sistema terá uma opção de elogios, reclamações e sugestões para o restaurante e o software.
 - O sistema deve conter a funcionalidades específicas que deve ser capaz para atender as necessidades do usuário.
-

REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

- O sistema deve conter segurança para meios de pagamento online.
 - O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.
-

RESTRIÇÕES

- O sistema deve ser criado com as tecnologias aprendidas no curso.
- O sistema primeiramente será restringido a somente um restaurante, porém será apto a expansões futuras.

PROPOSTA DE VALOR

