



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Fatec
Itu
Dom Amaury Castanho

CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ENGENHARIA DE SOFTWARE I

GRUPO 6 – CONTROLE DE RESTAURANTE

Solicitação de serviços para desenvolvimento de sistema

Integrantes:

Ana Carolina Prado Werner Claro
Artur Henrique Cruz da Silva
Gabriel Amorim Alvez Pacheco
Pedro Henrique Brugnerotto
Pietro Maia Fernandes

Prof. Levi Rodrigues Munhoz

Itu
Segundo semestre/2024

Sumário

1 - Descrição dos processos	2
1.1.1 - Atendimento	2
1.1.2 - Controle de estoque	3
1.2 - Problemas enfrentados	3
1.2.1 - Quebras no caixa	3
1.2.2 - Quebra de estoque	3
1.3 - Requisitos	4
1.3.1 - Controle de estoque	4
1.3.2 - Controle de receitas	4
1.3.3 - Controle de pedidos.....	4
1.3.4 - Controle de reserva.....	4
1.3.5 – Integração de receitas, estoque e cardápio.....	4
2 - Fase da pesquisa	5
2.1 - Setores Afetados.....	5
2.2 - Quadro de agenda de entrevistas	6
2.3 - Entrevistas	6
3.1 - Descrição	9
3.2 - Problemas Enfrentados.....	19
3.2.1 - Falhas no estoque	19
3.2.2 - Falhas na anotação no valor da conta.....	19
4 - Prototipação.....	21
4.1 - Requisitos funcionais	21

Itu Setembro 2024

Aos cuidados da equipe de ADS da DDSTec.

Prezados Senhores,

Referente: Desenvolvimento de Sistema de Controle de Restaurante.

O Cantinho do Leleco Ltda, foi fundado em 2022 como um restaurante simples no bairro Taquaral em Campinas, seu fundador foi Leonardo Brugnerotto, com o intuito de servir boa comida a um preço acessível. Atingindo um grande sucesso em pouco tempo, desta forma vendo a necessidade de ampliar seus serviços para um estabelecimento mais amplo, que fica localizado no centro da cidade, assim atendendo maior volume de clientes, expandindo os serviços já antes prestados.

O controle de estoque, caixa e carga horária dos funcionários do restaurante são feitos de maneira manual através de livros, cadernos de monitoramento, assim abrindo brechas para erros, fraudes e perda de estoque, ocasionando danos financeiros. Atendemos cerca de 150 clientes de segunda-feira a quinta-feira e 200 clientes de sexta-feira a domingo, mas deixamos de atender por volta de 50 clientes diariamente, por falta de organização e infraestrutura, já que não possuímos um sistema de reservas.

1 - Descrição dos processos

Para quem visita o nosso restaurante, pode até parecer um processo simples sentar e fazer o pedido, contudo, é um serviço de múltiplas camadas, desde a chegada dos ingredientes, até o prato finalizado na sua mesa. Temos a responsabilidade de entregar o alimento com a maior qualidade e variedade, mantendo os ingredientes o mais frescos possível, prezando também por atingir todas as normas sanitárias em todo o complexo. A supervisão da carga horária dos funcionários é realizada pelo gerente Fernando Henrique por meio do livro ponto, já o controle de estoque também é realizado de forma manual, através de um caderno pelos próprios funcionários, que passa por auditoria todo final de mês pelo gerente. A entrada e saída dos clientes são registradas no caixa.

1.1.1 - Atendimento

O atendimento começa na recepção calorosa, onde os funcionários confirmam as reservas em uma planilha de agendamentos através do Excel e orientam os clientes para suas mesas. Após o check-in, o garçom ou equipe de atendimento apresenta o cardápio físico e destaca quaisquer especialidades do dia. O garçom responde a quaisquer perguntas sobre ingredientes e, se necessário, faz sugestões, anota o pedido numa caderneta gerando a comanda da mesa, encaminhando o pedido diretamente a cozinha.

Após receber os pedidos, o garçom registra as preferências dos clientes, e oferece sugestões de pratos e acompanhamentos. A cozinha prepara os pratos e o garçom serve as refeições de maneira organizada, verificando regularmente se os clientes estão satisfeitos e se precisam de algo mais. Após o prato principal, o cliente solicita a conta ao garçom quem prepara e apresenta a conta organizado, finalizando a comanda. Existem muitas maneiras diferentes de pagar, como dinheiro, cartões de crédito ou débito. Após o pagamento, o recepcionista ou anfitrião agradece ao visitante pela visita e os convida a retornar.

1.1.2 - Controle de estoque

O processo é feito manualmente de forma simples. Primeiro, todos os itens de estoque, incluindo ingredientes, bebidas e produtos de limpeza, são registrados no caderno e categorizados para facilitar o rastreamento. A qualidade e a quantidade dos itens são registradas quando novos produtos são recebidos, e os itens são armazenados corretamente. A saída de um item é registrada no caderno cada vez que é usado para manter um controle atualizado. Inventários regulares são feitos para verificar as quantidades físicas e compará-las com os registros, o que ajuda a encontrar diferenças e ajustar o estoque conforme necessário. Os produtos com data de validade são monitorados para garantir que não sejam usados. Os relatórios sobre uso e desperdício são derivados das anotações no caderno.

1.2 - Problemas enfrentados

1.2.1 - Quebras no caixa: Diariamente o montante registrado no caixa não corresponde às vendas que efetuamos durante o dia. Isso engloba tanto trocos incorretos como erros no processamento de pagamentos feitos com cartão ou dinheiro. Esta diferença está provocando problemas no fechamento do caixa, resultando em perdas que variam entre R\$400,00 e R\$700,00 mensais.

1.2.2 - Quebra de estoque: Semanalmente ficamos sem ingredientes fundamentais em momentos vitais, devido ao mal manejo do estoque, e a falta de notificação de ausência de produtos no estoque o que compromete a preparação dos pratos e, consequentemente, o serviço aos clientes, exemplo: A falta de frango não nos permite fazer o estrogonofe, o prato mais vendido da casa, ocasionando em uma perda de R\$200,00 a R\$300,00 no dia que faltou o ingrediente. Por outro lado, também enfrentamos circunstâncias onde compramos demais, levando ao desperdício de produtos que acabam deteriorando antes de serem usados, gerando uma perda de R\$1000,00 mensais. Esta ausência de equilíbrio tem provocado danos e dificuldades no processo de trabalho. A segunda questão que gostaria de discutir é a ausência de automação no gerenciamento de estoque. No momento, o procedimento é realizado manualmente, resultando em diversos erros, tanto na anotação das entradas quanto nas saídas de materiais.

1.3 - Requisitos

A DDSTec nos foi indicada por empresas parceiras, as quais sua empresa implantou, treinou e continuam trabalhando juntos com o suporte do software, então precisamos que desenvolvam um sistema de controle integrado que gerencie de forma eficiente as vendas, o estoque e as compras.

1.3.1 - Controle de estoque: Temos a necessidade de que o sistema controle as datas de validade de todos os ingredientes que estejam estocados, que controle também o registro de todos os ingredientes que entram e saem do estoque.

1.3.2 - Controle de receitas: Precisamos que o sistema notifique a falta de ingredientes para que possamos efetuar sua reposição, também que o chefe tenha acesso para mudanças e atualizações no cardápio dependendo da necessidade, exemplo: Criação de novas receitas ou atualização de já existentes, mostrando as quantidades de cada ingrediente dentro do estoque para que não haja falta na hora de executar os pratos.

1.3.3 - Controle de pedidos: Precisamos que o sistema comporte suporte à tablets que ficarão nas mesas, possibilitando os clientes de fazer pedidos por conta própria, caso desejem. Os garçons devem ser avisados de forma automática quando um pedido estiver pronto para ser servido caso o pedido tenha sido feito via tablet, enviando uma notificação para o celular de serviço do garçom com a mesa e o pedido. O cardápio deve ser atualizado automaticamente de acordo com os desejos e mudanças do chefe.

1.3.4 - Controle de reserva: Temos a necessidade de um registro de lugares ocupados e ainda vagos, para haver a possibilidade de reserva via aplicativo, assim conseguindo organizar de uma melhor maneira o espaço do estabelecimento.

1.3.5 – Integração de receitas, estoque e cardápio: Necessitamos de uma integração dessas áreas, para um acesso rápido e centralizado às informações especificadas sobre cada um dos setores, onde o chef de cozinha tem acesso em tempo real ao cardápio e a quantidade de cada ingrediente disponível no estoque.

Atenciosamente,

Leonardo Brugnerotto

Presidente do

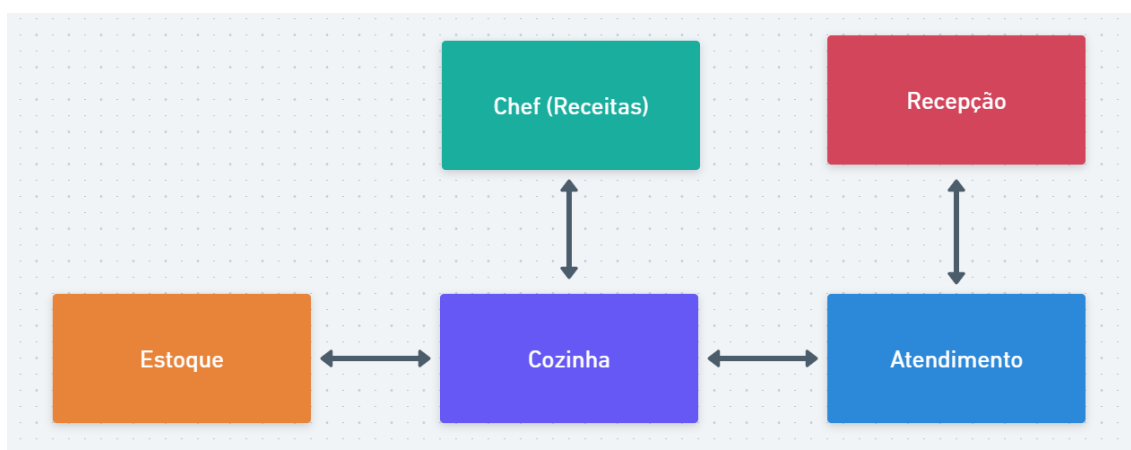
Cantinho do Leleco Ltda

2 - Fase da pesquisa

No Cantinho do Leleco servimos cerca de 200 pessoas por dia, com um cardápio variado da culinária brasileira, onde necessitamos ter sempre os ingredientes frescos no estoque para atender a demanda de pratos solicitados diariamente, quando temos a falta de produtos para a cozinhas arcamos com diversos prejuízos, tais como: Clientes indo embora, deixamos de vender pratos famosos da casa e a falta de preparo com antecedência com a falta de algum ingrediente específico, além de constantemente lidarmos com a demora no atendimento por possuírmos uma quantidade limitada de garçons bem como a demora muita das vezes do pedido chegar a cozinha pelas demandas no salão.

2.1 - Setores Afetados

A interação ocorre com os seguintes setores:



O setor da cozinha é um dos setores mais críticos pois ele necessita de todo o bom funcionamento dos outros setores, precisa que tenha os ingredientes de cada receita do cardápio no estoque, bem como a eficiência do setor do atendimento/recepção em receber, apresentar e retirar os pedidos dos clientes, evitando sempre atrasos e desperdícios, assim evitando prejuízos.

O setor de estoque se torna crítico pois, graças a ele que a cozinha consegue funcionar para atender a demanda de todo o atendimento, na falta de algum recurso que não é notificado, acaba ocasionando perdas significativas, pois pratos deixam de ser servidos, o que pode gerar insatisfação nos clientes e quebra de vendas.

O setor do atendimento é afetado quando os garçons não atendem a alta demanda de clientes, seja no atendimento ou na questão de reservas, mas também quando há atrasos ou não é possível a realização de algum prato por parte da cozinha, o atendimento é altamente afetado, pelo cliente já ter feito o pedido ou até mesmo por não ter seu pedido realizado, ocasionando em prejuízos para o estabelecimento.

O setor da recepção é abalado quando há a demora da verificação das reservas que é feita por um funcionário, além de erros humanos quando as reservas são registradas na planilha. O que causa a insatisfação ao cliente, por ter que esperar ou ter que comprovar que a reserva foi feita, além da possibilidade de que essa mesa pode estar ocupada por outro consumidor, por conta do erro de algum funcionário no instante de realizar a reserva.

O setor do chef (receitas) também é afetado por conta da imprecisão dos registros de ingredientes não disponíveis, que aumenta o risco de erros na escolha do cardápio, causando problemas, como: Falta de ingredientes, não conseguir realizar o preparo dos pratos por consequência da escassez de ingredientes, além da insatisfação dos clientes.

2.2 - Quadro de agenda de entrevistas

DATA	Funcionário(a)	Setor	Resultado esperado
27/09/2024 9:00 - 10:30	Leonardo Brugnerotto - Gerente	Atendimento	Obter uma visão macro e detalhada dos relatórios e funções de cada setor do restaurante
28/09/2024 07:30 – 09:00	Ricardo Maia – Chefe de cozinha	Chef (Receitas)	Obter uma visão detalhada com dificuldades e funcionamento de toda a cozinha
28/09/2024 08:00 – 9:30	Gustavo Henrique - Garçom	Recepção	Obter uma visão de toda a rotina e problemas enfrentados na recepção de clientes e manejo das mesas
30/09/2024 13:00 – 14:30	Maicon Werner - Estoquista	Estoque	Obter a visão de todo o processo envolvendo o estoque, desde a chegada dos produtos, armazenamento e saída

2.3 - Entrevistas

Estoque

Pergunta: Como o local do estoque está organizado?

Resposta: O estoque fica depois da cozinha e ocupa 20m² e possui três geladeiras, dois congeladores e doze prateleiras.

Pergunta: Como os produtos são alocados no estoque no estoque?

Resposta: Há uma geladeira para bebidas, uma para perecíveis, vegetais e hortaliças que precisam permanecer em baixas temperaturas, e uma geladeira para armazenar a carne que será utilizada no dia para preparo. Um congelador é utilizado para estocar molhos e caldos prontos, e o outro para carnes. As prateleiras são usadas para adequar legumes, verduras, grãos, massas e temperos secos.

Pergunta: Como você lida atualmente com a verificação de validade e recebimento dos produtos?

Resposta: Quando os produtos chegam no estoque são feitos os registros de suas datas de validade, hora de chegada e quantidades no livro de registros, e por lá é feito o acompanhamento de todas elas.

Pergunta: Qual a metodologia de estocagem?

Resposta: Diariamente os ingredientes usados pela cozinha são dados baixa no livro de registros do estoque, que são posteriormente revisados, assim fazemos uma média dos ingredientes usados para que de 15 em 15 dias façamos uma avaliação para a próxima compra do estoque, caso haja marcações erradas pode ocorrer a sobra ou falta de ingredientes que podem ser usados ou até mesmo perdidos devido a passar da data de validade.

Pergunta: Quando surgem discrepâncias no estoque físico e no caderno, qual é o procedimento adotado?

Resposta: Quando isso ocorre, caso o produto não tenha tido baixa no registro, tenha sido perda no estoque por má manipulação ou até mesmo quebras na cozinha, o produto entra como quebras ou perdas não identificadas ou registradas, causando prejuízos diretos.

Chef (Receitas)

Pergunta: Como são criadas as receitas e como integrá-las aos ingredientes do estoque?

Resposta: Primeiramente, é feita uma avaliação dos ingredientes disponíveis no estoque, posteriormente, a partir da experiência do chef na área, é feita uma reunião, em que as ideias são apresentadas, onde as que tiverem mais destaque e aprovação são colocadas no cardápio por 14 dias para teste, dependendo da performance, são mantidas ou retiradas. Caso a receita possua ingredientes faltosos, é feita uma solicitação de compras, havendo a possibilidade de substituir uma receita que não possua vendas consideráveis.

Pergunta: Como você faz o planejamento do cardápio levando em consideração a disponibilidade atual dos ingredientes? Cite exemplos.

Resposta: Todo começo de semana o chefe de cozinha analisa o livro de registros do estoque e a frequência com que sai cada prato, tendo em vista o mais vendido, e monta o cardápio da semana baseado nos ingredientes disponíveis. Por exemplo: Caso tenha acabado o creme de leite, porém ainda exista frango no estoque, o chef poderá realizar outras receitas, ou modificar receitas pré-existentes, como: Frango grelhado, frango a milanesa, iscas de frango etc.), isso também é válido para outros ingredientes.

Pergunta: Como é calculado o gasto quinzenal de ingredientes por receita?

Resposta: O chefe de cozinha pega a quantidade de pratos de cada receita vendidos nos últimos 14 multiplica pela quantidade de ingredientes gastos em cada receita para obter mais ou menos a quantidade que será comprada no próximo reabastecimento.

Pergunta: O que você acha da implementação de um segmento no sistema que calculasse e mostrasse uma média dos pedidos de cada prato e o prato mais vendido em cada período de atendimento.

Resposta: Isso ajudaria a evitar a compra de produtos que não são muito utilizados e evitar a falta de ingredientes nos pratos que mais saem na casa, assim evitando desperdício e perdas de pedidos.

Atendimento

Pergunta: Como os clientes fazem a reserva atualmente?

Resposta: Os clientes fazem a reserva por meio de ligação, mensagem ou pessoalmente, então registramos nome, quantidade de pessoas, data e hora da reserva na nossa planilha caso não tenham outras reservas para o mesmo dia e hora, caso não tenha disponibilidade oferecemos outro dia e hora para reserva.

Pergunta: Como você monitora o fluxo de clientes que entram e saem do restaurante?

Resposta: Antes da abertura do restaurante, separamos as mesas que possuem reserva, e contamos a disponibilidades de lugares ainda vagos, ao começo do expediente recebemos e direcionamos os clientes para as mesas que mais se adequem a quantidade de pessoas,

e anotamos o número de clientes que entram diariamente, após as mesas ficarem vagas a liberamos para novos clientes que estejam aguardando, repetindo o mesmo processo até o final da noite.

Recepção

Pergunta: Quando um cliente solicita um prato que não está disponível, como você descobre essa informação?

Resposta: Após recebermos o pedido, o encaminhamos até a cozinha, e somos informados pelo chefe de cozinha que não será possível a realização desse prato em específico, então notificamos o cliente e sugerimos um prato semelhante ao mesmo.

Pergunta: Como está organizado? Há lista de mesas e cadeiras? Como é controlado?

Resposta: O espaço do salão é separado em quatro fileiras, com quarenta mesas no total, sendo divididas em mesas de dois, quatro, seis e oito lugares, todos os clientes que entram ou solicitam reservas, a quantidade é marcada e dada baixa em uma planilha de mesas e cadeiras disponíveis.

Pergunta: Se acontecer de o restaurante ficar lotado, quais medidas são tomadas para atender mais clientes?

Resposta: Caso haja a possibilidade de remanejar mesas vazias, exemplo: Uma família de quatro pessoas chega e não há disponibilidade de mesas de quatro lugares, duas mesas de dois lugares são unidas para acomodar os clientes. Mas, caso não seja possível realizar esta ação, um café de cortesia é oferecido para que os clientes aguardem a disponibilidade de uma mesa.

3 - Situação Atual

3.1 - Descrição

Por meio das perguntas feitas aos responsáveis de cada área do restaurante, foram coletadas informações a cerca de como funcionam os procedimentos de trabalho e como eles se conectam.

A figura 1 a seguir demonstra como é feito o controle de reservas através de uma tabela no excel, que possui como dados a data da reserva, nome do cliente, número de pessoas e número da mesa, esse cadastro é feito de maneira manual pelo setor de recepção do estabelecimento.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Data	Cliente	Nº de pessoas	Horário	Contato	Mesa	Cliente	Nº de pess	Horário	Mesa	Contato
2	30/09/2024	Gabriel Alves	8	18:50h	(11) 94859-1857		1 Thiago Almada	10	20:10h	15	(15) 95813-7789
3	01/10/2024	André Souza	4	19:30h	(55) 94459-5457		5 Alan Paixão	4	20:00h	7	(55) 93450-7740
4	02/10/2024	Fagner Rodrigues	4	20:10h	(77) 94459-7457		7 Romario	8	18:00h	23	(75) 91470-7740
5	03/10/2024	Gabriel Jesus	8	21:35h	(88) 94859-8857		8 John Kler	6	22:22h	17	(85) 93880-7780
6	04/10/2024	Yuri Alberto	2	21:20h	(44) 94259-4257		4 Nelson Manteig	5	19:35h	2	(45) 92240-7720
7	05/10/2024	Hendrick Chalton	9	19:40h	(55) 94959-5957		5 Marcos Moacir	10	21:30h	10	(55) 94950-7790
8	06/10/2024	Matias Gilberto	6	22:00h	(33) 94659-3657		3 Pedro Xavier	10	21:00h	8	(35) 90630-7760
9	07/10/2024	Dudu Palmeiras	6	22:30h	(22) 94659-2657		2 Sergio Grauss	7	20:00h	9	(25) 93620-7760
10	08/10/2024	Rogério Ceni	8	18:45h	(11) 94859-1857		1 João Mahjong	6	19:50h	35	(15) 94810-7780
11	09/10/2024	Paulo Marçal	4	22:15h	(77) 94459-7457		7 Alexander Shog	12	20:35h	30	(75) 91470-7740
12	10/10/2024	Caio Paulista	6	21:30h	(99) 94659-9657		9 Kiryu Kazuma	2	19:35h	5	(95) 93691-7760
13	11/10/2024	Maria Lucia Prado	10	22:20h	(10) 94159-1010		10 Goro Majima	1	19:35h	25	(11) 92101-0010
14	12/10/2024	Flavio Caça Rato	7	19:30h	(12) 94759-1275		12 Alex Front-flip	8	21:25h	36	(17) 93721-5570

Figura 1.

Na figura 2 a seguir é demonstrado como é feito o controle de espaços/mesas reservadas durante o dia, é feita uma tabela por dia com os horários em que o restaurante está aberto

disponibil	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30
mesa 1	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 2	livre	ocupada	livre	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	livre
mesa 3	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	livre
mesa 4	livre	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	livre
mesa 5	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	livre	livre
mesa 6	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre	livre	livre
mesa 7	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre	livre	livre
mesa 8	livre	ocupada	livre	livre	livre	livre	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	ocupada	livre	livre
mesa 9	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	livre	livre
mesa 10	livre	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	livre	livre	livre
mesa 11	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre	livre
mesa 12	livre	ocupada	ocupada	livre	livre	livre	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre	livre
mesa 13	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	livre
mesa 14	livre	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada
mesa 15	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada
mesa 16	livre	ocupada	livre	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	livre
mesa 17	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 18	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 19	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 20	livre	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 21	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 22	livre	ocupada	livre	ocupada	livre	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 23	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 24	livre	ocupada	ocupada	livre	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 25	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 26	livre	ocupada	livre	ocupada	livre	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 27	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 28	livre	ocupada	livre	livre	livre	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre
mesa 29	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada
mesa 30	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 31	ocupada	livre	livre	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 32	livre	ocupada	livre	livre	livre	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 33	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 34	livre	ocupada	livre	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	livre	livre
mesa 35	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	livre	ocupada	ocupada	livre	livre	ocupada	ocupada	livre	livre

Figura 2.

Nas figuras a seguir Figura 3 é mostrada a metodologia de registros do estoque, contendo todos os ingredientes disponíveis, suas quantidades, prazos de validade, local onde está estocado, características de embalagem.

Estoque				
Ingrediente	Quantidade	Prazo de Validade	Local	Característica
Arroz	100 kg	10/06/2027	Patateira	Sacaria
Feijão	80 kg	24/10/2020	Patateira	Sacaria
Alface	30 kg	07/06/2025	Patateira	Sacaria
Alho	14 kg	15/04/2025	Patateira	Sacaria
Crema de leite	15 kg	12/06/2025	Patateira	Caixas
Caros	200 unidades	10/07/2025	Patateira	Caixas
Leite	15 litros	19/08/2025	Patateira	Caixas
Batata	20 kg	09/10/2025	Patateira	Sacaria
Amora	5 kg	15/10/2025	Patateira	Sacaria
Alface	20 kg	30/05/2025	Patateira	Caixas
Tomate	17 kg	30/02/2025	Patateira	Caixas
Pequi	10 kg	16/04/2025	Patateira	Caixas
Comentário	7 kg	12/07/2025	Patateira	Caixas
Não tomate	20 kg	02/09/2025	Patateira	Caixas
Sacaria	15 kg	05/12/2024	Patateira	Sacaria
Amor	12 kg	08/12/2024	Patateira	Sacaria
Monteiga	5 kg	24/10/2025	Patateira	Caixas
Salsinha	2 kg	09/10/2024	Patateira	Caixas
Alface	2 kg	15/10/2024	Patateira	Caixas
Peito de frango	20 kg	19/10/2025	Patateira	Sacaria
Patatinho	20 kg	06/11/2025	Patateira	Caixas
Sal Mignon	15 kg	12/12/2025	Patateira	Caixas
Dois	7 kg	01/03/2025	Patateira	Sacaria
Pistaca	12 kg	23/06/2025	Patateira	Caixas
Amora	9 kg	04/01/2025	Patateira	Caixas
Bacon	7 kg	29/10/2024	Patateira	Sacaria
Carne seca	3 kg	02/02/2025	Patateira	Caixas
Óleo	15 litros	09/08/2025	Patateira	Garrafa de plástico
Azeite	6 litros	25/09/2025	Patateira	Garrafa de vidro
Salsinha pinko	5 kg	27/04/2025	Patateira	Sacaria

Figura 3.

Na figura 4 há uma foto de uma solicitação de compras, com os ingredientes, as quantidades, unidades, marcas e tipos

Ingrediente	Quant.	Unid.	Marca	Tipo
Arroz	15	kg	Camil	Grãos
Feijão	10	kg	Camil	Grãos
Feijão preto	7	kg	Kicaldo	Grãos
Cebola	10	kg	Qualquer	Vegetal
Alho	6	kg	Qualquer	Vegetal
Crema de leite	15	unidades	Piracanguba	Laticínios
Ovos	5	dozias	Qualquer	Inteiros
Leite	15	litros	Italac	Laticínios
Batata	20	kg	Qualquer	Tubérculo
Cenoura	5	kg	Qualquer	Raiz
Alface	20	unidades	Qualquer	Vegetal
Tomate	20	kg	Qualquer	Fruta
Repolho	10	unidades	Qualquer	Vegetal
Pimentão	7	kg	Qualquer	Vegetal
Molho tomate	20	latas	Fugini	Não perecível
Laranja	15	kg	Qualquer	Fruta
Limão	12	kg	Qualquer	Fruta
Manteiga	4	potes	Piracanguba	Laticínios
Salsinha	2	kg	Qualquer	Vegetal
Cebolinha	2	kg	Qualquer	Vegetal
Peito de frango	20	kg	Qualquer	Carne branca
Patinho	20	kg	Qualquer	Carne vermelha
File mignon	15	kg	Seora	Carne vermelha
Paio	7	kg	Frimosa	Embutido
Bisteca	12	kg	Qualquer	Carne vermelha
Linguiça	10	kg	terolgaio	Embutido
Bacon	7	kg	Seora	Embutido
Carne seca	5	kg	Seora	Embutido
Óleo	15	litros	Soya	Gordura
Azeite	5	litros	Galo	Gordura
Farinha polvilho	8	kg	Alfa	Farinha

Figura 4.

Na figura 5 há o cardápio atual do restaurante.




Cardápio

Produto	Preço
Strogonoff	R\$ 45,00
Parmegiana	R\$ 38,00
Bife acebolado	R\$ 30,00
Filé de frango grelhado	R\$ 27,50
Bisteca	R\$ 35,45
Feijoadada	R\$ 35,99
Coca lata	R\$ 5,00
Coca 0 lata	R\$ 5,00
Fanta laranja	R\$ 3,50
Suco de laranja	R\$ 10,00
Água	R\$ 2,50

Avenida Francisco Glicério, 27, Centro de Campinas
(19) 98970-5444

Figura 5.

As figuras a seguir (figuras 6,7,8,9,10,11) demonstram como são anotadas as receitas em um caderno, com ingredientes, o modo de preparo e em seguida tabelas com os ingredientes, quantias, unidades de medida, equipamentos usados e tempo

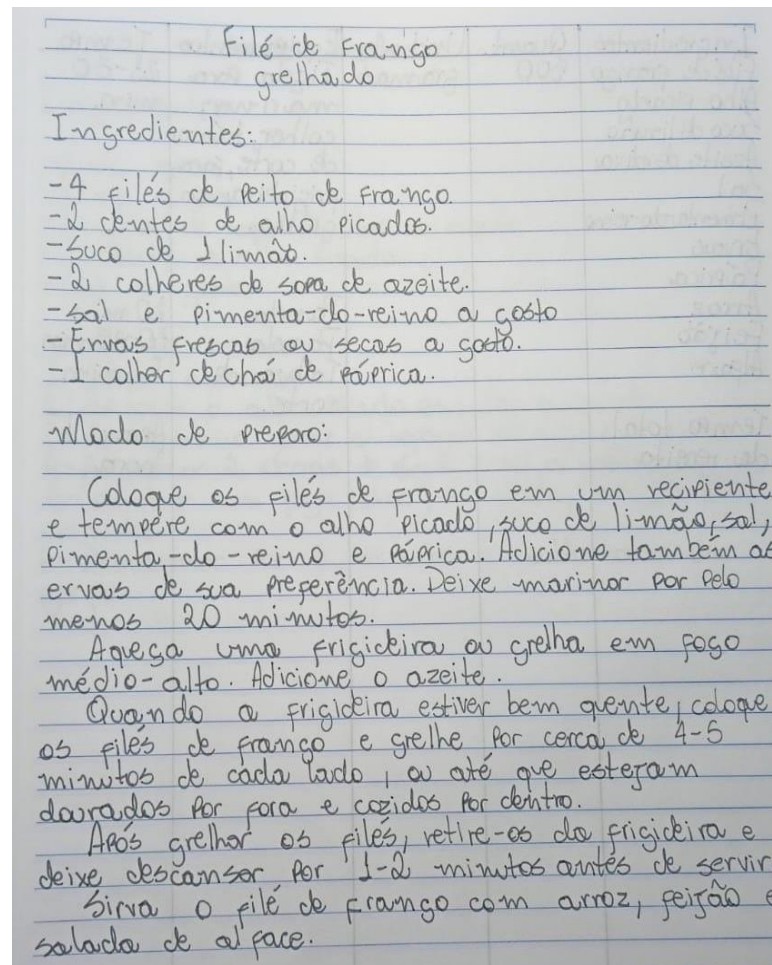


Figura 6.

Ingredientes	Quant.	Unid. de	Equipamentos	Tempo
File de frango	500	gramas	Tigela para marinar,	20-30 min.
Alho picado			colher, tábua	
Suco de limão			de corte, faca,	
Azeite de oliva			frigideira ou	
Sal			grelha.	
Pimenta-do-reino				
Ervas				
Páprica			Panela	20 min
Arroz			Panela	30-40 min
Feijão			Tábua de	5 min
Alface			corte.	
Tempo total da receita				Aprox. 1 hora

Figura 7.

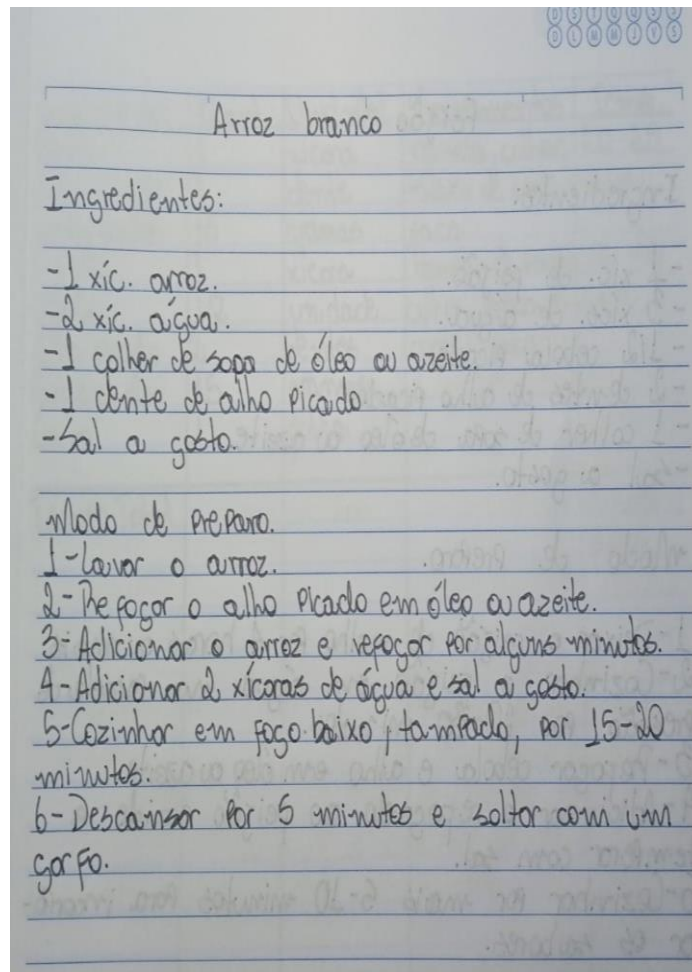


Figura 8.

Salada de alface				
Ingredientes:				
- 1 maço de alface.				
- 1 to-mate				
- 1/2 cebola roxa				
- 1 cenoura ralada				
- Azeite				
- Vinagre				
- Pimenta-do-reino e sal a gosto.				
Modo de preparo:				
1- Lavar os vegetais				
2- Cortar o alface.				
3- Cortar o to-mate.				
4- Fatiar a cebola.				
5- Adicionar a cenoura à salada.				
6- Temperar com azeite, sal, pimenta-do-reino e vinagre.				
7- Misturar todos os ingredientes.				
Ingredientes	Quant.	Unid. Med.	Equipamentos	Tempo
Alface	1	maço	Tigela, faca,	10-15 min
Tomate	1	unid.	tábua de	
Cebola roxa	1/2	unid.	corte	
Cenoura	1	unid.	ralador,	
Azeite	a gosto		tigela.	
Vinagre	a gosto			
Sal	a gosto			
Pimenta-do-reino	a gosto			

Figura 11.

A figura 12 descreve como são anotados os pedidos, os garçons utilizam um método de comanda manual, sendo feitos em uma caderneta.

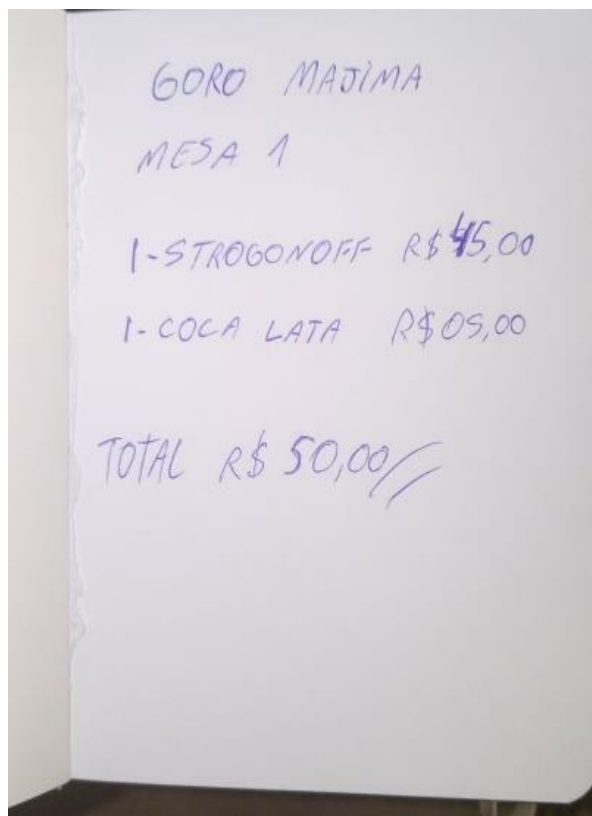


Figura 12.

3.2 - Problemas Enfrentados

3.2.1 - Falhas no estoque

As falhas de controle de estoque que ocorrem no restaurante, que se dão pelo fato de não haver um sistema que gerencie a quantidade dos ingredientes faz com que haja prejuízo por conta da indisponibilidade de um prato popular por falta de componentes ou da perda de comida por prazo de validade por comprar demais, causando prejuízos, ou pelo fato de os clientes não poderem escolher o prato com falta de ingredientes, ou pela compra de itens que não são utilizados e então estragam.

Periodicidade: Semanalmente

Descrição: Considerando que o restaurante tem falta de um componente necessário para um prato de sucesso, como por exemplo o estrogonofe, há em média uma perda de R\$ 230,00 no mês, por falta de pedidos, e caso haja perda por vencimento de 5Kg de frango por semana, há perda de R\$200,00 apenas desse ingrediente no mês (5kgx4 semanas no mês=20Kg e 20Kg de frango custa R\$200,00)

3.2.2 - Falhas na anotação no valor da conta

O restaurante calcula o valor da conta de maneira manual, método que possui grande risco de incongruências entre o valor real da conta comparado ao que foi cobrado do cliente, o que pode trazer prejuízos ao restaurante, além de perder credibilidade ou confiança no

caso de cobranças mais elevadas que o esperado, depois do expediente isso também acarreta uma incoerência no fechamento de caixa.

Periodicidade: Semanal

Descrição: Imagine que, durante a semana, o restaurante tenha erro em 2 contas, cada uma com uma diferença de R\$ 50,00 a menos para o restaurante.

Prejuízo: R\$ 400,00 (considerando erros em 2 contas por semana, com prejuízo de R\$ 50,00 cada, além da perda de um cliente).

O estabelecimento precisa urgentemente melhorar os setores de atendimento, estoque e recepção para aprimoramento e maximização dos ganhos. Investindo em tecnologia, a empresa garante uma maior precisão e organização nas contas e registros, além de aumentar a eficiência das operações e garantir uma maior satisfação geral para o público geral.

4 - Prototipação

No desenvolvimento desse documento, buscamos construir um sistema funcional que se encaixe a todas as necessidades da nossa empresa contratante, A Cantinho do Leleco Ltda, a tudo que engloba o controle de restaurante e a organização necessária. Foi realizada a solicitação, seguida de entrevistas e conversas para uma maior compreensão das necessidades da Cantinho do Leleco Ltda, e como é feito o trabalho atualmente.

Durante essas discussões, percebemos diversas questões que precisam ser resolvidas no novo sistema. Uma das principais questões é o controle de estoque, que deve ter autenticidade e precisão com o maior número de informações possível. Isso inclui o registro de datas de validade, quantidade, onde está guardado no estoque e tipo de embalagem de maneira automática, desenvolvemos também no sistema a funcionalidade de avisar sobre ingredientes que estão próximos de acabar. Além disso é essencial um controle das receitas do restaurante pelo chef de cozinha, com o modo de preparo, ingredientes, ferramentas necessárias e tempo de cada etapa, levando em conta os dados registrados no estoque de ingredientes. É necessário também um controle de reservas e mesas ocupadas mais eficiente para o restaurante, e mais fácil para os clientes pelo aplicativo, sendo registrado de forma automatizada.

Foi pedido também na solicitação um cardápio automatizado em tablets nas mesas, então fizemos um cardápio com as informações atualizadas de receitas do chefe, e a disponibilidade de ingredientes no momento e forma que o cardápio muda automaticamente de acordo com os ingredientes disponíveis, garantindo que apenas pratos que possam ser preparados sejam exibidos aos clientes, e ao fazer o pedido ele já é registrado na comanda digital da mesa e enviado diretamente para a cozinha.

Por fim, fizemos um sistema para uma melhor comunicação entre garçons e a cozinha, que notifica garçons do status de pedidos, e envia uma mensagem notificando pedidos já prontos

4.1 - Requisitos funcionais

A seguir está a tela de painel geral, que direciona para o cadastro de funcionários, clientes, fornecedores caso seja necessário em algum momento, cadastrar produtos no estoque, reserva de mesa e a comanda, consulta de estoque, mesas e relatórios automáticos das áreas cadastradas.



Figura 13.

Na área de cadastro de funcionário estão todos os dados necessários registrados, como por exemplo: Nome completo, CPF, endereço, Data de contratação e Salário base

Código Funcionário	<input type="text" value="1"/>	Conta	<input type="text" value="14789-9"/>
Nome Funcionário	<input type="text" value="Leonardo Brugnerotto"/>	Foto	<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px;"></div>
CPF Funcionário	<input type="text" value="999.999.999-99"/>	Observação	<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px;"></div>
Cargo	<input type="text" value="Gerente"/>		
Endereço Func	<input type="text" value="Rua Capivari, 45"/>		
Cidade	<input type="text" value="Capivari"/>		
Cep	<input type="text" value="99999-999"/>		
Estado	<input type="text" value="SP"/>		
Telefone	<input type="text" value="(99)9999-9999"/>		
E-mail	<input type="text" value="leobrugn@gmail.com#mailto:pietromaia28@"/>		
RG	<input type="text" value="3323232323232"/>		
Carteira de Trabalho	<input type="text"/>		
Estado Civil	<input type="text" value="Solteiro"/>		
Filhos	<input checked="" type="checkbox"/>		
Data Nascimento	<input type="text" value="28/10/2004"/>		
Data Contratação	<input type="text" value="22/05/2024 08:23:41"/>		
Nº Filhos	<input type="text" value="2"/>		
Salário Base	<input type="text" value="R\$ 3.000,00"/>		
Agência	<input type="text" value="1478"/>		

Figura 14.

Na área de cadastro de clientes estão as informações principalmente vindas do cadastro para delivery, e reservas, com nome, CPF, endereço, etc.

Código Cliente	2	Salvar registro Registro anterior Próximo registro Excluir registro Voltar p/ Menu
Nome Cliente	Kazuma Kiryu	
CPF	123.456.789-99	
Telefone	(11)99887-6543	
E-mail	kazumakiryu@gmail.com	
Endereço	Rua Kamurocho, 99	
Cidade	Salto	
Estado	SP	
Foto		

Figura 15.

A área de fornecedores foi colocada no caso da empresa precisar cadastrar esses dados futuramente

Código Fornecedor	2	Próximo registro Registro anterior Salvar registro Excluir registro Voltar p/ Menu
Nome Fornecedor	Pantera	
CNPJ	13.749.431/0634-67	
Contato	(11)93743-6748	
Endereço	Rua Gabriel Amorim, 72 - Jardim Zuleika	
Site	www.pantera.com	
Cidade	Itu	
Estado	SP	
CEP	69420-000	

Figura 16.

Na área de produtos é feito o cadastro de tudo disponível no estoque, com os nomes, tipo, valor e quantidade em estoque

Código Produto	3	Salvar registro Próximo registro Registro anterior Excluir registro Voltar p/ Menu
Nome do Produto	Peito de Frango	
Valor	R\$ 20,00	
Tipo de Produto	Alimentício	
Estoque	15	
Vencimento	19/10/2024	
Fornecedor	2	
Armazenagem	<div> Geladeira Geladeira Freezer Prateleira </div>	

Figura 17.

Na opção de reserva de mesas há informações de disponibilidade de mesas, e no caso de estar reservada, quem fez a reserva, que dia e que horário.

ID	2
Mesa	2
Mesa Disponível?	<input type="checkbox"/>
Reservada por:	Kazuma Kiryu
Data	28/10/2024
Hora	18h

Próxima Mesa

Voltar p/ Menu

Mesa Anterior

Salvar Mesa

Limpar

Figura 18.

Na aba de comanda são registrados todos os dados de consumo do restaurante com nota fiscal, data de emissão, valor total, o cadastro de clientes e o protótipo da comanda eletrônica, a qual registra a mesa, nome do cliente, nota fiscal, valor total, funcionário que realizou o atendimento e a taxa de serviço.

Nota Fiscal	11	<div>Salvar registro</div> <div>Voltar p/ Menu</div> <div>Próximo registro</div> <div>Registro anterior</div> <div>Excluir registro</div>
Valor Total	R\$ 55,00	
Data de emissão	09/10/2024	
Pagamento	Débito	
Funcionario	Ana Carolina	
Cliente	Kazuma Kiryu	

Detalhes da Compra

Nome Produto	Quantidade	Valor
Strogonoff de Frango	1	R\$ 45,00
Coca (Lata)	1	R\$ 5,00
Taxa de Serviço		R\$ 5,00
Valor Total		R\$ 55,00

Figura 19.

Há também uma aba de consulta de produtos no estoque, onde a pesquisa é feita pelo nome do ingrediente

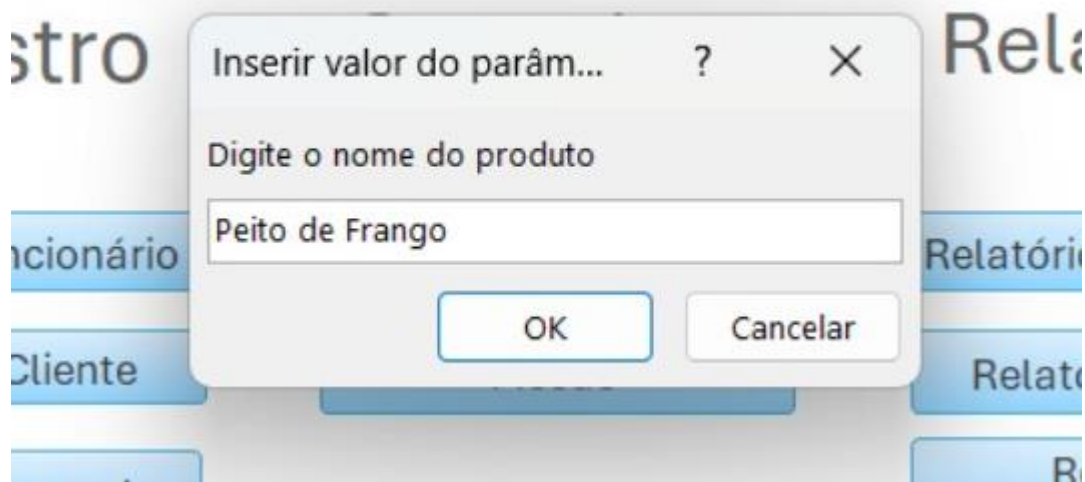


Figura 20.

Nome do Pr	Valor	Estoque	Fornecedor
Peito de Frango	R\$ 20,00	15	2
*	R\$ 0,00	0	0

Figura 21.

A seguir está o relatório completo dos funcionários, incluindo cidade, nome, cargo, estado civil e salário base.

Relatório De Funcionários				
Cidade	Nome Funcionário	Cargo	Estado Civil	Salário Base
Capivari	Leonardo Brugnerotto	Gerente	Solteiro	R\$ 3.000,00
	Maicon Werner	Estoquista	Casado	R\$ 1.800,00
Salto	Gustavo Henrique	Garçom	Solteiro	R\$ 2.000,00
Sorocaba	Ana Carolina	Atendente	Solteiro	R\$ 1.800,00

Figura 22.

Está descrito nas imagens a seguir (Figura 23) disponibilidade de mesas, incluindo um checklist, nome cadastrado que fez a reserva, data e hora e um botão de reserva.

Mesa	Mesa Disponível?	Reservada por:	Data	Hora
1	<input checked="" type="checkbox"/>			
2	<input type="checkbox"/>	Kazuma Kiryu	28/10/2024	18h
3	<input checked="" type="checkbox"/>			
4	<input checked="" type="checkbox"/>			
5	<input checked="" type="checkbox"/>			
6	<input checked="" type="checkbox"/>			
7	<input checked="" type="checkbox"/>			
0	<input type="checkbox"/>			
Cadastrar novas mesas				

Figura 23.

Inserir valor do parâm... ? X

Digite o nome do cliente

OK Cancelar

Figura 24.

O relatório da comanda do cliente consta com as informações a seguir: nome do cliente, nota fiscal, valor total da comanda, código do funcionário que realizou o atendimento e a quantidade de pessoas na mesa.

Comanda do Cliente				
Nome Cliente	Nota Fiscal	Valor Total	odigo Funcionario	Cliente
Kazuma Kiryu	11	R\$ 50,00	3	2

Figura 25.

Relatório de Produtos

Nome do Produto	Valor	Fornecedor
Coca (Lata)	R\$ 5,00	2
Peito de Frango	R\$ 20,00	2

Figura 26.

Relatório de Fornecedores

Nome Fornecedor	CNPJ	Contato	Endereço	Cidade
Pantera	13.749.431/06	(11)93743-6748	Rua Gabriel Amorim, 72 - Jardim Zuleika	Itu

Figura 27.

Na imagem a seguir (Figura 28) temos a tela inicial para o cliente, com as opções de Cardápio, Reservas, Trabalhe conosco e Peça aqui seu delivery organizadas na barra superior.



Figura 28.

Nas figuras a seguir (Figura 29 e 30) há uma demonstração do cardápio online que mostra as receitas atualmente disponíveis, ingredientes usados, uma imagem demonstrativa e bebidas disponíveis.



Figura 29

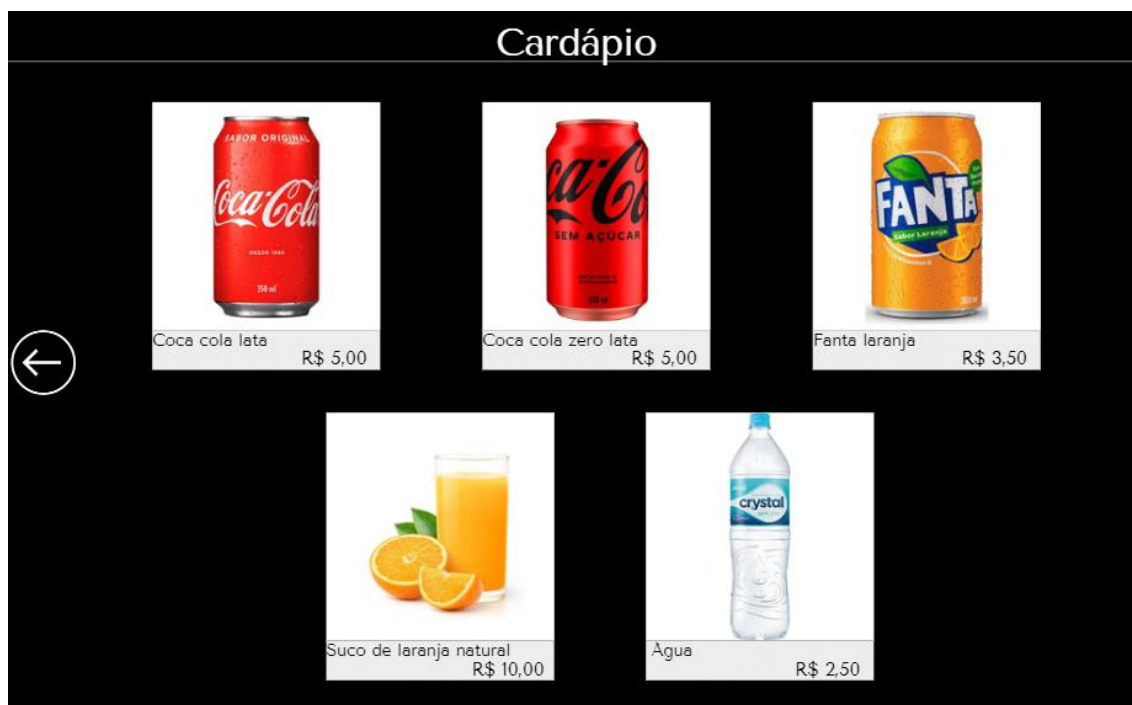


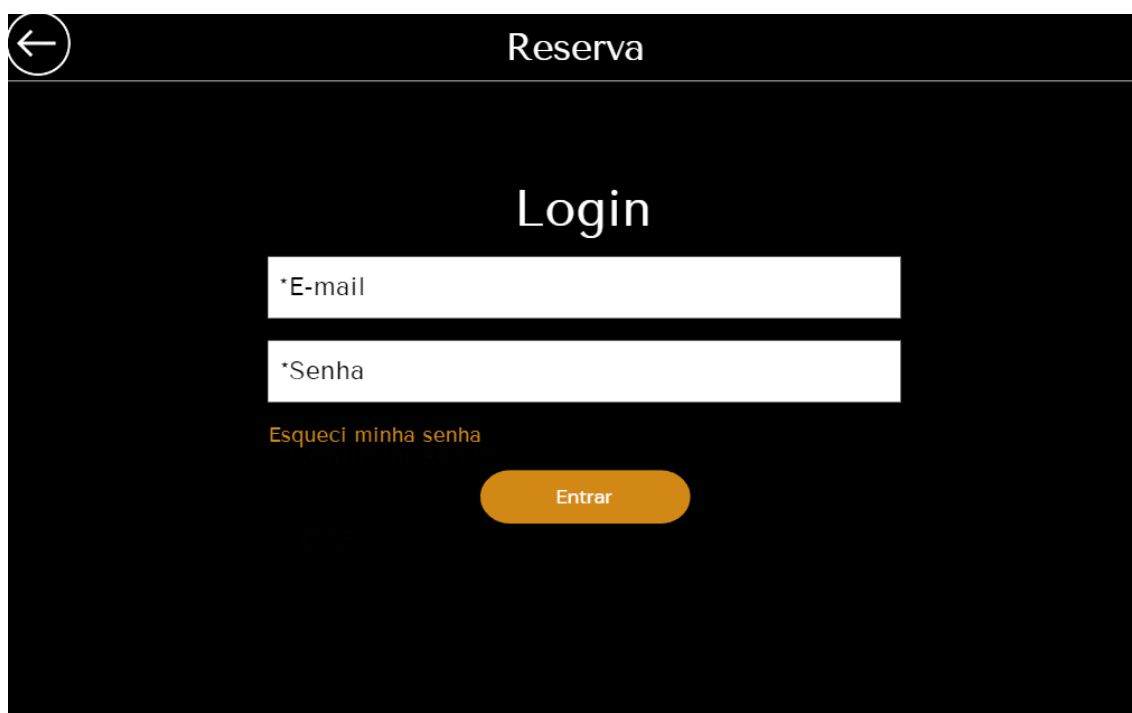
Figura 30

As imagens a seguir demonstram (Figura 31, 32 e 33) demonstram a tela de cadastro e login para clientes, além uma tela para alterar a senha caso haja necessidade de troca pelo e-mail cadastrado do usuário.



A interface de usuário para o cadastro, intitulada "Registrar-se em Cantinho do Leleco". No topo, há um botão de voltar (seta para trás) e o título "Reserva". O formulário contém quatro campos de entrada: "*E-mail", "*Senha", "*Confirmar senha" e "*CPF". Abaixo dos campos, há uma caixa de seleção desmarcada com o texto "Ao me registrar, aceito os Termos de política e privacidade do Cantinho do Leleco.". Um botão laranja arredondado com o texto "Registrar-me e fazer reserva" está centralizado. Abaixo do botão, há um link "Já estou registrado →".

Figura 31



A interface de usuário para o login, intitulada "Login". No topo, há um botão de voltar (seta para trás) e o título "Reserva". O formulário contém dois campos de entrada: "*E-mail" e "*Senha". Abaixo dos campos, há um link "Esqueci minha senha". Um botão laranja arredondado com o texto "Entrar" está centralizado.

Figura 32



Figura 33.

A imagem a seguir (Figura 34) demonstra a tela de reservas pelo aplicativo, pedindo o nome completo, número de telefone, quantidade de pessoas, data e horário da reserva, que vão diretamente para a base de dados do restaurante.

A screenshot of a mobile application interface for making a reservation. The title 'Reserva' is centered at the top. Below it are five input fields, each with a label and an icon: 'Nome completo:' with a person icon, 'Número de telefone:' with a phone icon, 'Quantidade de pessoas:' with a group of people icon, 'Data:' with a calendar icon, and 'Hora:' with a clock icon. Below these fields is a disclaimer: 'Essa solicitação está sujeita a disponibilidade do restaurante.' followed by a checkbox and the text 'Aceito os termos e políticas do Cantinho do Leleco.' At the bottom are two orange buttons: 'Voltar' and 'Reservar'.

Figura 34.

Nas figuras a seguir (Figura 35,36,37,38,39 e 40) são demonstradas as telas de delivery, onde há a opção de entrega ou retirada de produtos, seguida de um redirecionamento ao cardápio, e uma opção de ver os pratos mais pedidos como recomendação, efetuação do pedido e o seu status



Figura 35.

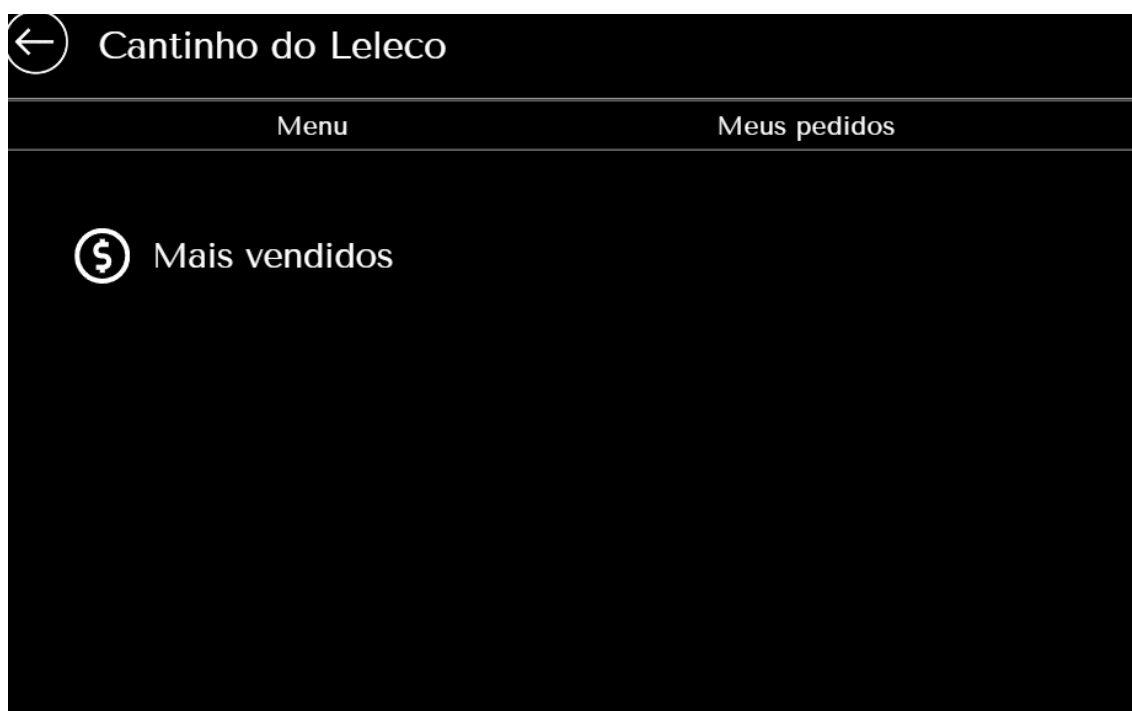


Figura 36.



Figura 37.

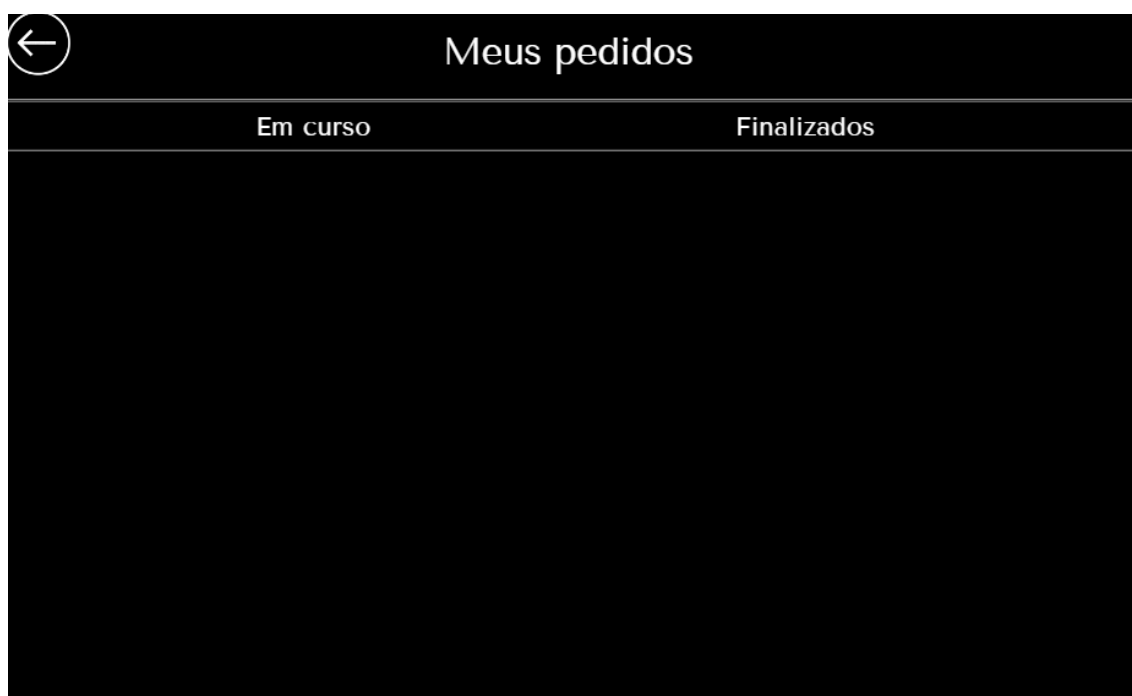


Figura 38.

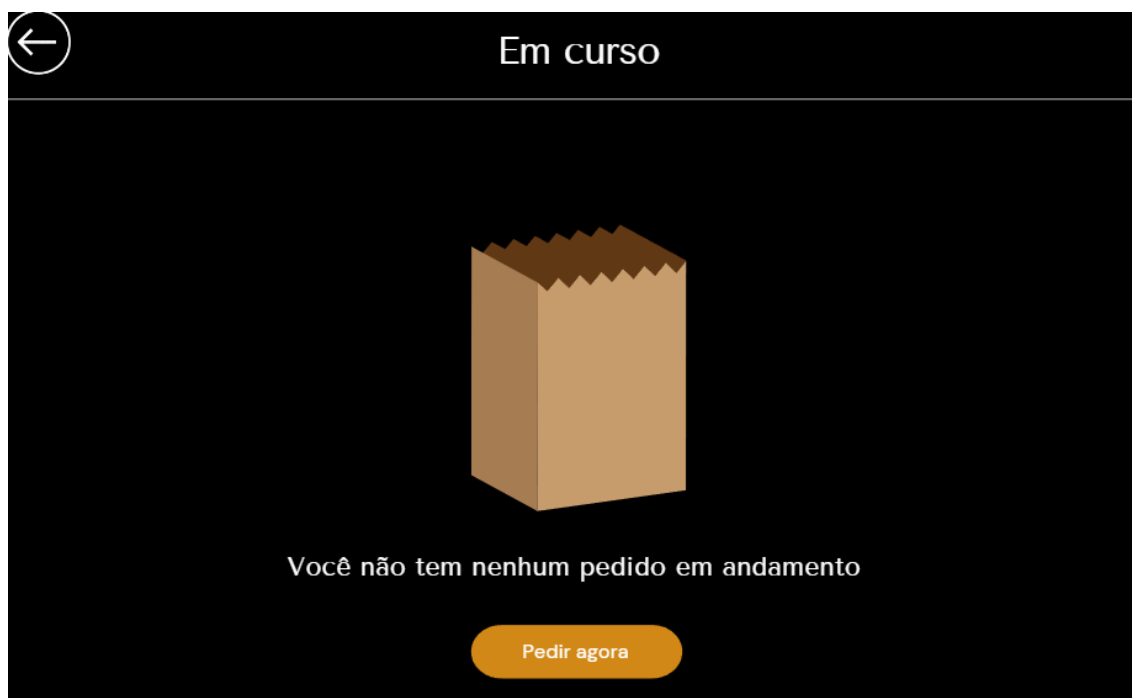


Figura 39.

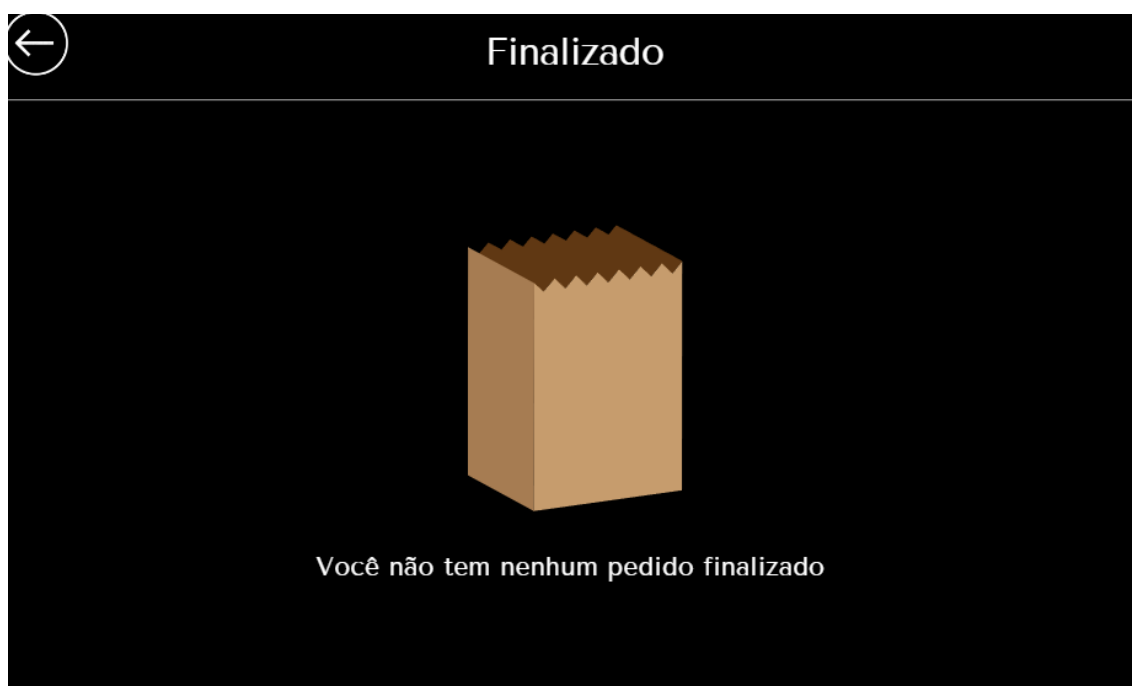


Figura 40.

A seguir estão as telas de controle e edição de receitas (Figura 41,42,43,44,45,46 e 47), mostrando as receitas, a as opções de criar receitas e mudá-las através da interface (as informações podem ser alteradas ao clicar no texto, ou imagem) e o modo de preparo e ingredientes necessários



Figura 41.



Figura 42.

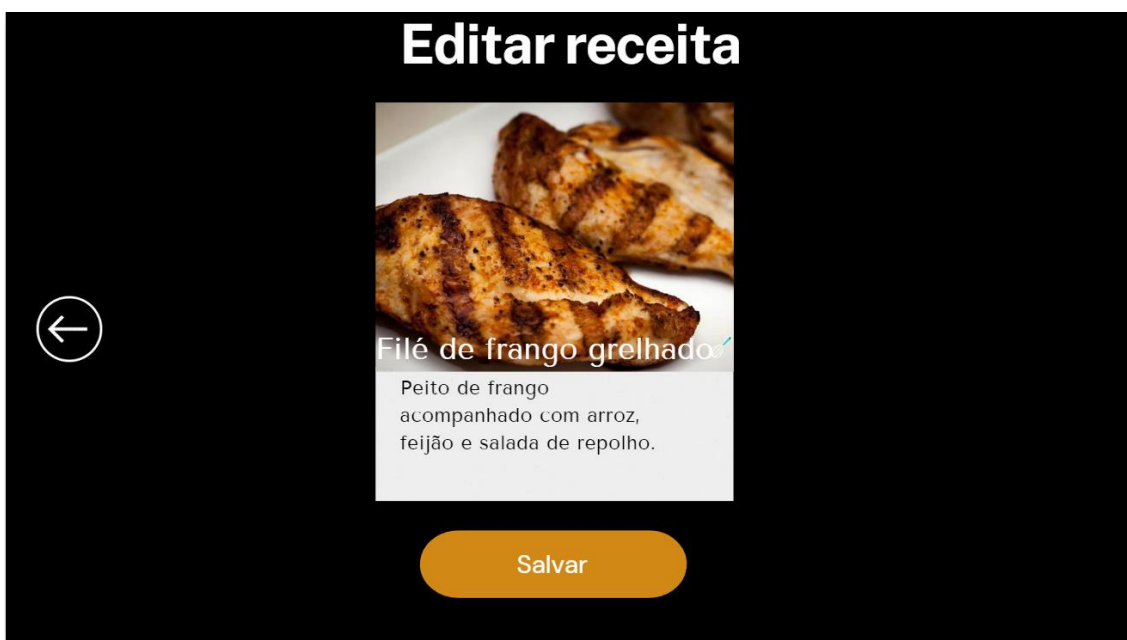


Figura 43.



Figura 44.

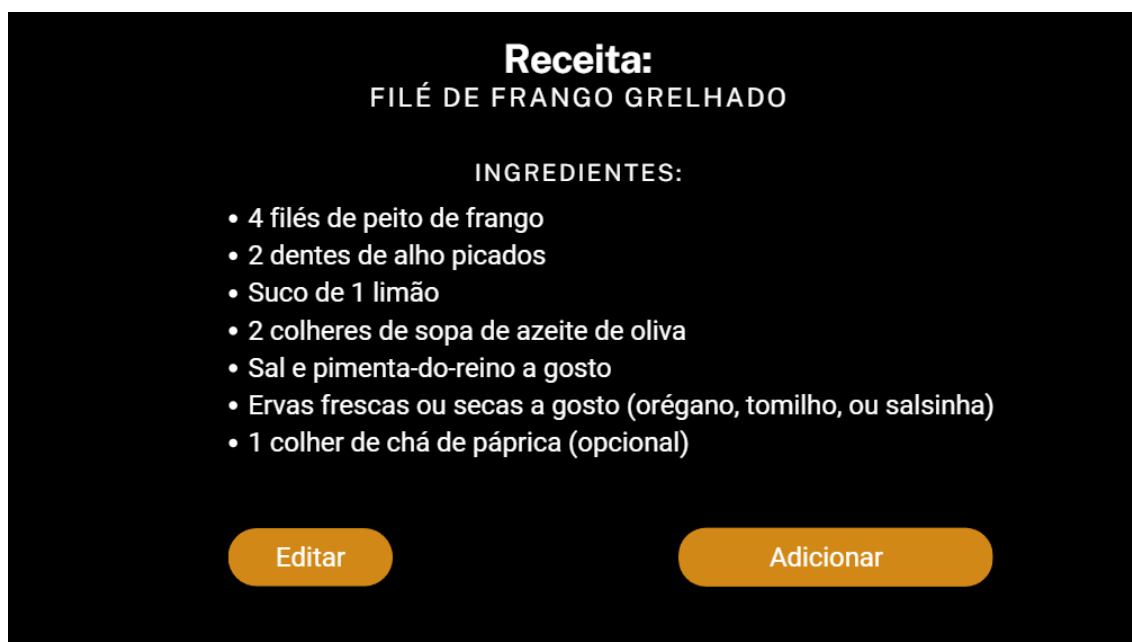


Figura 45.



Figura 46.

Receita:

FILÉ DE FRANGO GRELHADO

Ingredientes	Quantidade	Unidade de Medida	Equipamentos Usados	Tempo
Filé de Frango	500	gramas	Tigela para marinar, colher, tábua de corte, faca, frigideira ou grelha	28-30 minutos
Alho picado	2	dentes		
Suco de limão	1	unidade		
Azeite de oliva	30	gramas (aprox. 2 colheres de sopa)		
Sal	5	gramas (aprox. 1 colher de chá)		
Pimenta-do-reino	1	grama (aprox. 1/4 colher de chá)		
Ervas (orégano ou tomilho)	5	gramas (aprox. 1 colher de chá)		
Páprica (opcional)	5	gramas (aprox. 1 colher de chá)		
Arroz	1	xicara (cru)	Panela	20 minutos
Feijão	1	xicara (cru)	Panela	30-40 minutos (seco)
Alface	1	unidade	Faca, tábua de corte	5 minutos
Tempo Total da Receita				aproximadamente 1 hora

Editar
Adicionar



Figura 47.

A seguir estão imagens (Figuras 48,49,50 e 51) da aplicação que estarão disponíveis no tablet para clientes no restaurante fazerem pedidos, analisarem seu status e por fim fechar a conta concluindo o pagamento



Figura 48.

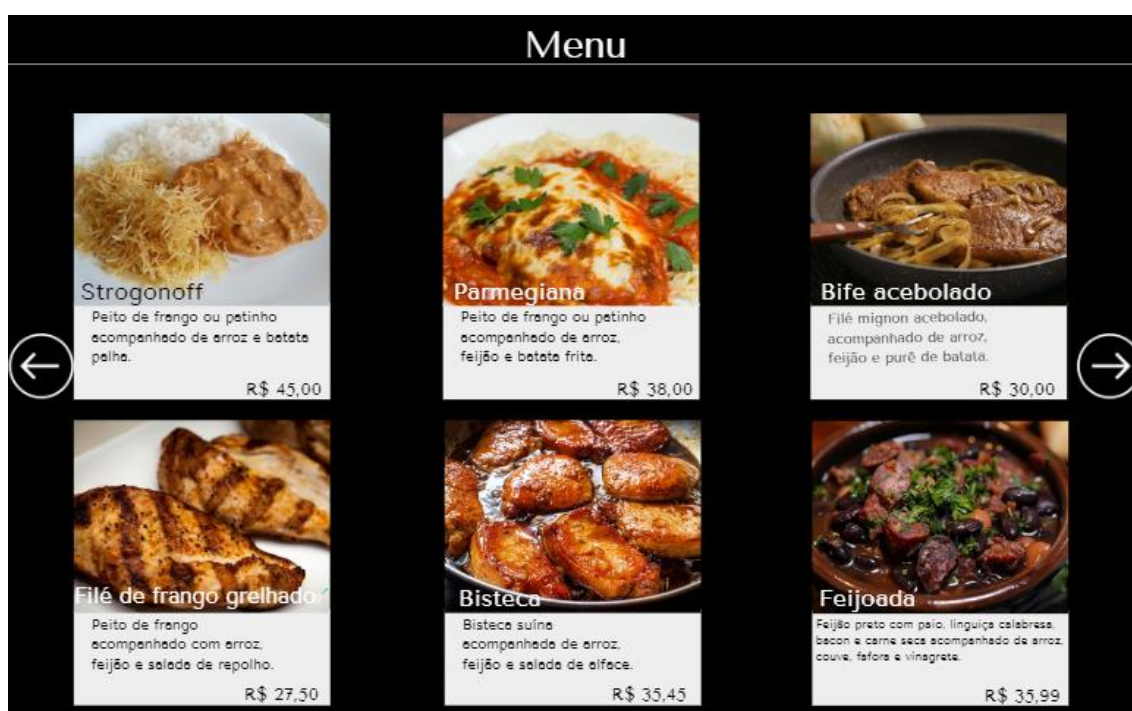


Figura 49.

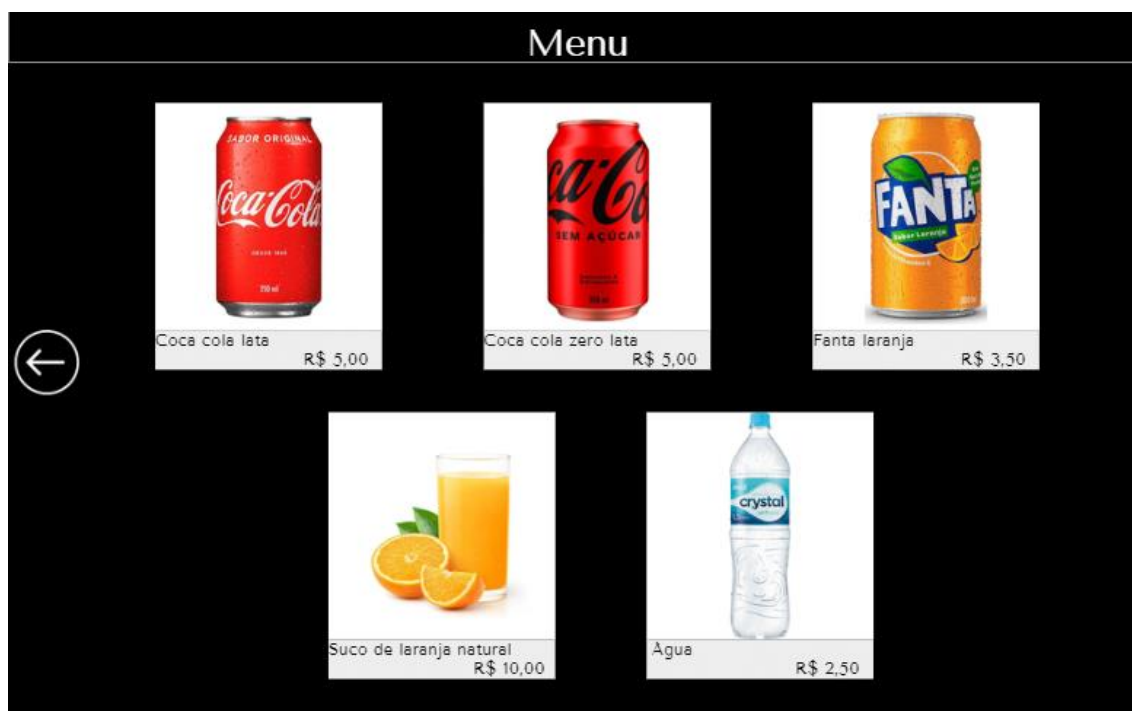


Figura 50.



Figura 51.

As próximas imagens (Figuras 52,53,54,55,56,57,58,59 e 60) referem-se as telas que os garçons veem para anotar pedidos, saber o status dos pratos, incluindo ingredientes, quantidades, unidades e o estoque, junto de informações de pedidos e mesas, como por exemplo o que já foi servido, os consumos das mesas e as mesas ativas no momento e por fim a tela de fechamento de conta da mesa.




Figura 52.



Figura 53.

Consultar receitas

Filé de frango grelhado



Ingrediente	Quantidade	Unidade	Estoque
Frango	4	Unidade	6
Alho	2	Dentes	5
Limão	1	Unidade	3
Azeite	2	Colher sopa	50
Sal	1	Colher chá	4 pacotes de 5 kg
Pimenta	1/2	Colher chá	1 pacote de 1 kg
Orégano	1	Colher chá	0
Páprica	1	Colher chá	1 pacote de 700g

Figura 54.

[illegible]

Figura 55.

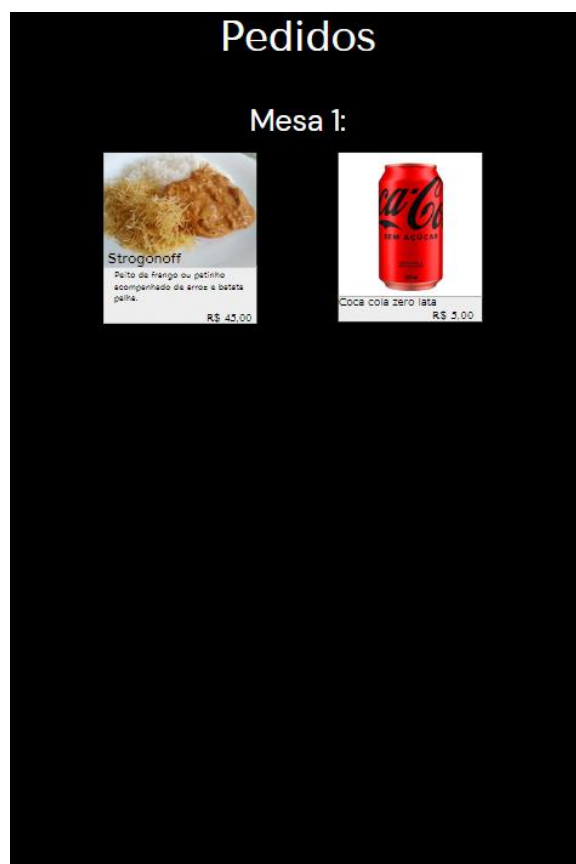


Figura 56.

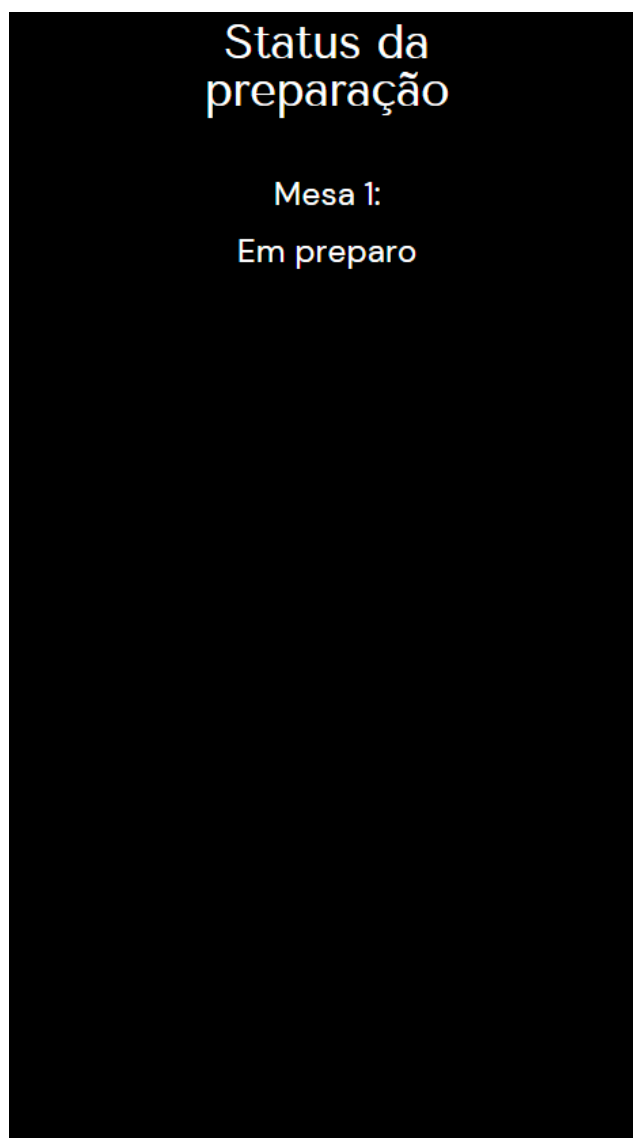


Figura 57.

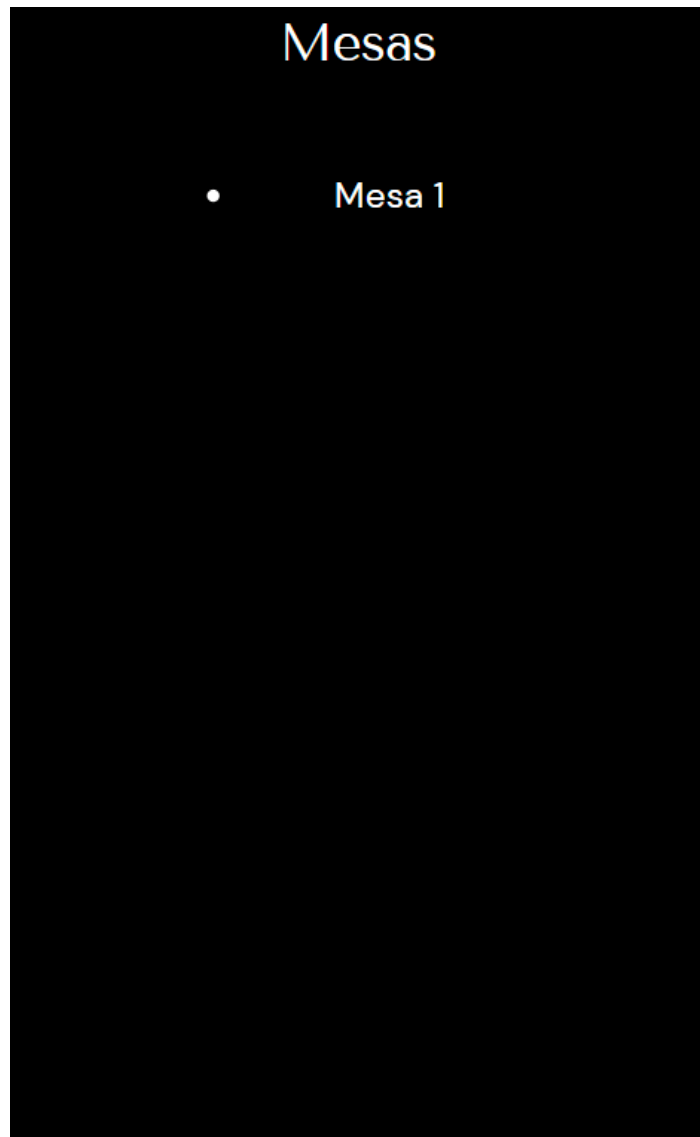


Figura 58.

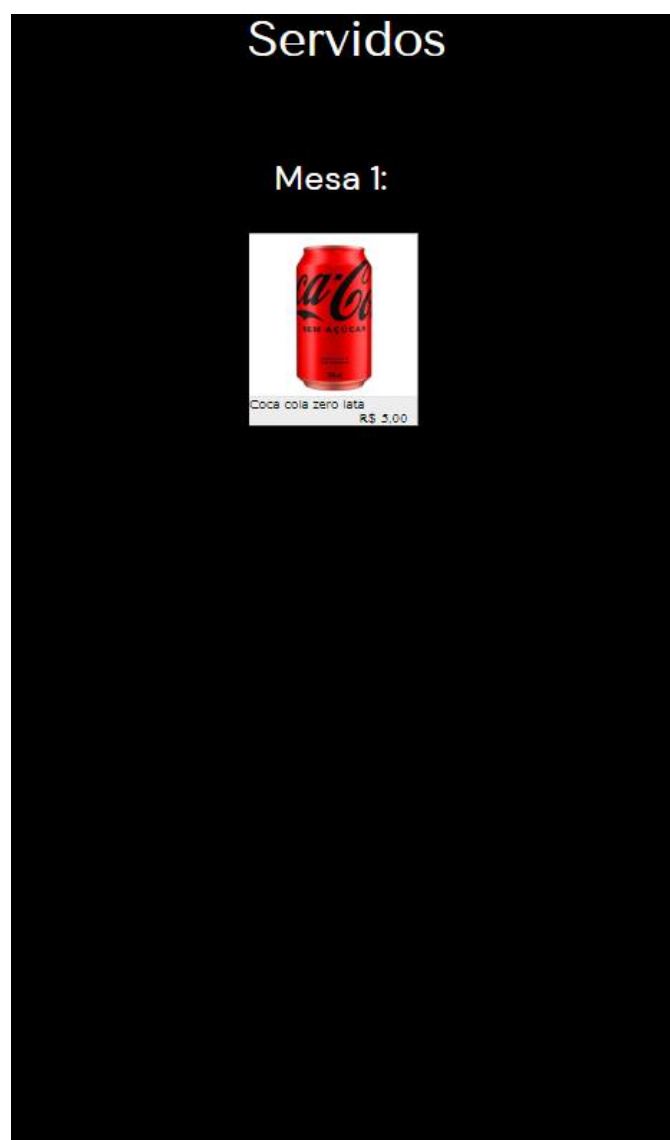


Figura 59.

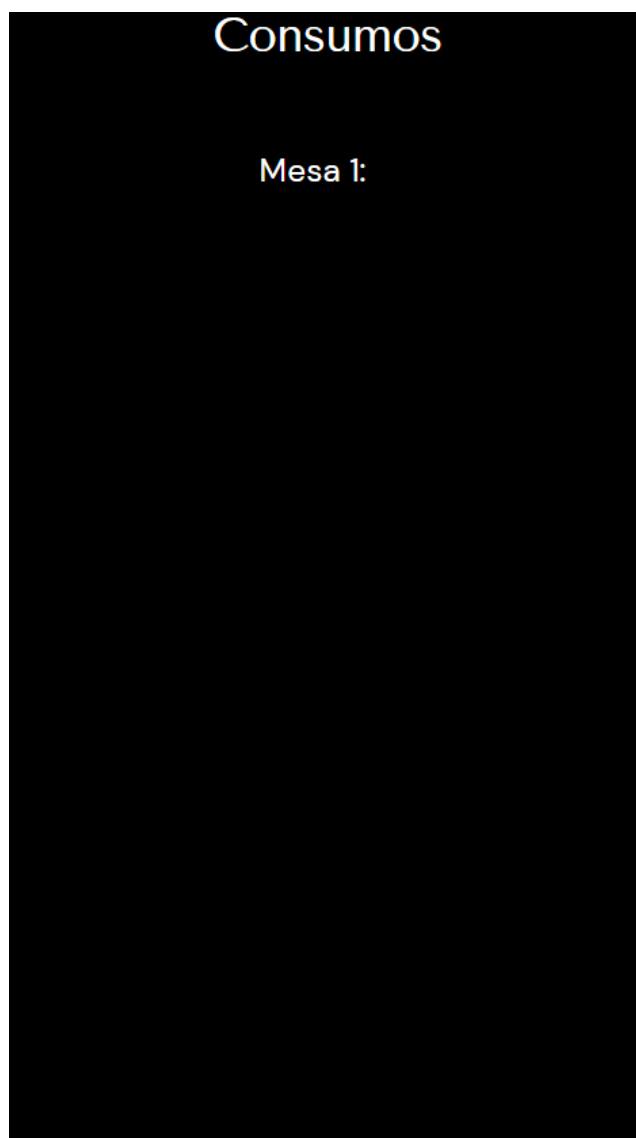


Figura 60.



Figura 61.

A figura adiante mostra a tela da cozinha para mudar o status de pedidos e notificar os garçons



Figura 61.