

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET
CÂMPUS GUARAPUAVA

Roni Sedorko

SoftLanche: Sistema de Gerenciamento de Lanchonete

PROJETO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO SUPERIOR EM
TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET

GUARAPUAVA
1º Semestre de 2019

Roni Sedorko

SoftLanche: Sistema de Gerenciamento de Lanchonete

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 1, do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet - TSI - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR - Câmpus Guarapuava, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Sistemas para Internet.

Orientador (a): Prof. Dr. Paulo Henrique Soares

Coorientador: Prof. Me. Guilherme da C. Silva

RESUMO

SEDORKO, Roni. SOFTLANCHE: SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE LANCHONETE. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Guarapuava, 2019.

Atualmente, mesmo com o grande avanço tecnológico, ainda existem lanchonetes que não possuem um sistema para fazer o gerenciamento de suas atividades. Desta forma, este projeto tem por objetivo a implementação de um software capaz de gerenciar os produtos, clientes, fluxo de caixa e abertura/fechamento de mesa, possibilitando ao gerente ter uma visão em tempo real da situação do estabelecimento, bem como agilizar o processo de tomada de decisão.

Palavras-chave: Desenvolvimento Web, Sistemas de Informação, Sistema de Lanchonete.

ABSTRACT

SEDORKO, Roni. SOFTLANCHE: CAFETERIA MANAGEMENT SYSTEM. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Guarapuava, 2019.

Currently, even with the great technological advance, there are still snack bars that do not have a system to manage their activities. In this way, this project has the objective of implementing a software capable of managing the products, customers, cash flow and opening / closing of the table, allowing the manager to have a real-time view of the situation of the establishment, as well as to streamline the decision-making process.

Keywords: Web development, Information systems, Snack bar system.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tela principal do GrandChef	9
Figura 2 – Tela principal do Consumer	10
Figura 3 – Esquema de funcionamento do PHP	12
Figura 4 – Tela de login	14
Figura 5 – Tela das mesas	14
Figura 6 – Tela da lista de pedidos da mesa	15
Figura 7 – Tela da lista de clientes com pedidos	16
Figura 8 – Tela da lista de pedidos do cliente	16
Figura 9 – Tela de cadastro de produto	17
Figura 10 – Tela da lista de produtos	18
Figura 11 – Tela de cadastro de clientes	19
Figura 12 – Tela da lista de clientes	19
Figura 13 – Tela do modelo do Banco de Dados	20

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	7
1.1 Objetivos	7
1.1.1 Objetivo Geral	7
1.1.2 Objetivos Específicos	7
1.2 Metodologia	8
2 – ESTADO DA ARTE	9
2.1 GrandChef	9
2.2 Consumer	10
3 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
3.1 HTML, CSS e javaScript	11
3.1.1 Bootstrap	11
3.2 MySQL	11
3.3 PHP	12
3.3.1 Laravel	12
4 – DESENVOLVIMENTO PRELIMINAR	13
4.1 Funcionalidade do SoftLanche	13
4.2 Protótipo das Telas	14
4.2.1 Tela de login	14
4.2.2 Tela das mesas	14
4.2.3 Tela da lista de pedidos da mesa	15
4.2.4 Tela da lista de clientes com pedidos	16
4.2.5 Tela da lista de pedidos do cliente	16
4.2.6 Tela de cadastro de produto	17
4.2.7 Tela da lista de produtos	18
4.2.8 Tela de cadastro de clientes	19
4.2.9 Tela da lista de clientes	19
4.3 Modelo do Banco de Dados	20
5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22

1. INTRODUÇÃO

Muitas lanchonetes, ainda não possuem um sistema para fazer o controle de suas atividades. Quando um cliente chega no estabelecimento, caberá ao garçom entregar o cardápio, aguardar que o mesmo escolha seu prato, para que manualmente tudo seja anotado e passado para a cozinha. Todo este processo é demorado, podendo gerar atrasos na entrega dos lanches.

No final do expediente, o gerente precisa fazer o fechamento do dia, analisando o fluxo de caixa e verificando o faturamento diário. Este processo geralmente é demorado, tendo em vista que será necessário a soma de todas as comandas feitas durante o atendimento, além da possibilidade de erros de cálculo, pois trata-se de um processo manual.

Com o passar dos anos e o advento da tecnologia, uma grande variedade de sistemas foram desenvolvidos com o objetivo de automatizar as mais diversas áreas, inclusive estabelecimentos comerciais, que lidam com um grande número de pessoas diariamente, e precisam ter agilidade durante todo o processo, ou corre o risco de perderem seus clientes para a concorrência.

Neste contexto, o software proposto neste projeto objetiva agilizar o processo de gerenciamento de produtos, fluxo de caixa, abertura e fechamento de mesas, clientes e pedidos. Além disso, possibilitará que inúmeras consultas e relatórios sejam emitidos, facilitando o trabalho do gerente.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Desenvolver um sistema para lanchonete, com recursos para controle de produtos, clientes, fluxo de caixa e abertura e fechamento de mesa. Desenvolver também um módulo de consultas e emissão de relatórios para análise financeira.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver um módulo que permita ao usuário fazer o gerenciamento de produtos (lanches, pratos, bebidas);
- Desenvolver um módulo de cadastro de clientes;
- Desenvolver um módulo de abertura e fechamento de mesa;
- Desenvolver um módulo de gerenciamento de pedidos;
- Desenvolver um módulo que permita o controle de fluxo do caixa;

1.2 Metodologia

1. Levantamento de requisitos: definir os requisitos que o sistema deve possuir.
2. Fazer a modelagem do sistema utilizando diagramas UML.
3. Desenvolvimento do Banco de Dados: modelar e criar o banco de dados.
4. Desenvolvimento do Sistema: com base nos requisitos levantados, e na modelagem realizada, o sistema pode ser implementado.

2. ESTADO DA ARTE

Atualmente, existem inúmeros sistemas para gerenciamento de lanchonetes disponíveis no mercado, contendo funcionalidades como comanda digital, cadastros de clientes para entrega delivery, controle de estoque e muitas outras funções. A seguir serão apresentados alguns sistemas do ramo de gerenciamento de lanchonetes:

2.1 GrandChef

O GrandChef é um sistema para gerenciamento de restaurantes, bares e pizzarias, com funcionalidades para realizar o gerenciamento de mesas, comandas, estoque e serviços de entrega delivery. No módulo de comanda digital, todos os pedidos efetuados pelo garçom vão diretamente para a cozinha. Outra funcionalidade importante do sistema, consiste na possibilidade de reserva e abertura de mesa. Para o atendimento delivery, é possível cadastrar os dados pessoais, e visualizar todo o histórico de compras do cliente, para que então o pedido possa ser efetivado. Por meio do módulo de gerenciamento, o gerente ou proprietário é capaz de acompanhar as informações do restaurante remotamente (GrandChef, 2019).

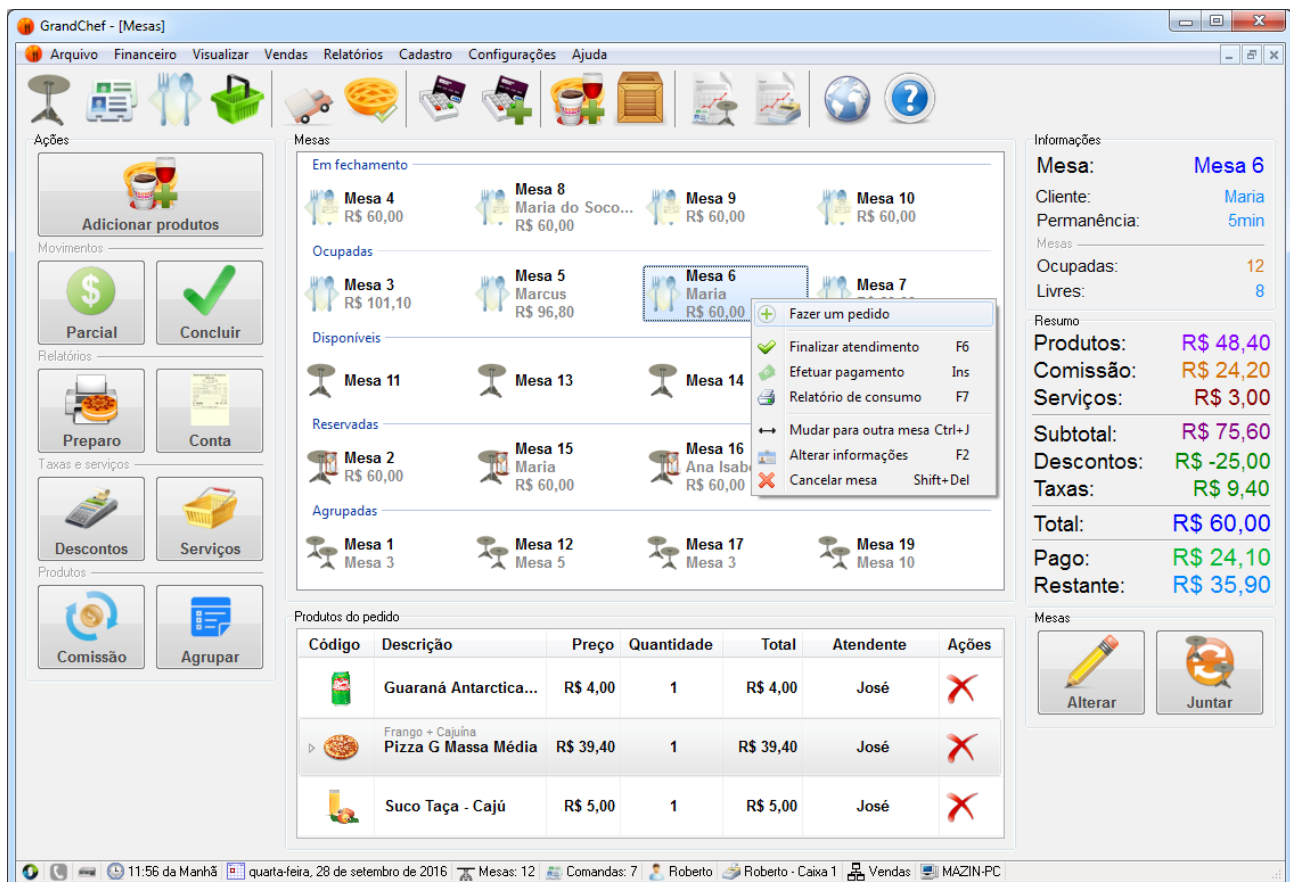


Figura 1 – Tela principal do GrandChef (GrandChef, 2019).

2.2 Consumer

O Consumer é um sistema de gerenciamento de lanchonetes, onde são controlados os pedidos por mesa, comandas, delivery e direto no balcão. Todas as solicitações são realizadas pelos garçons, por meio de computador ou tablet, e são enviadas diretamente para cozinha. O gerente consegue fazer todo o controle do estabelecimento por meio de um módulo do sistema específico, que possui diversos tipos de relatórios e consultas ([Consumer, 2019](#)).

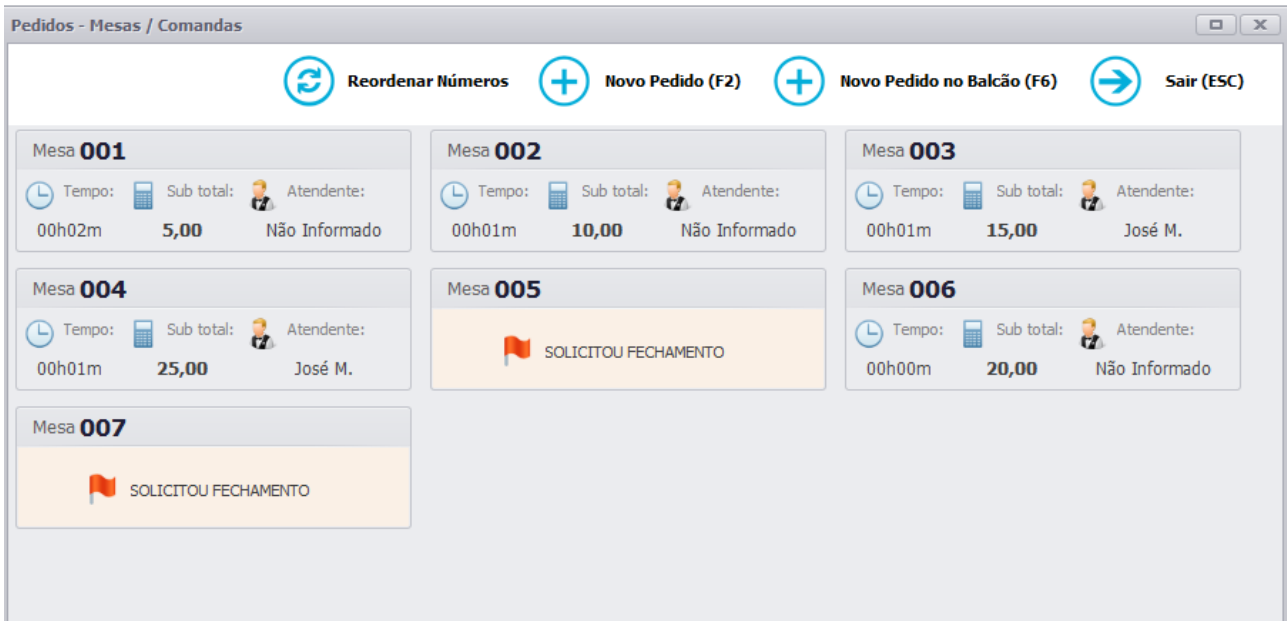


Figura 2 – Tela principal do Consumer ([Consumer, 2019](#)).

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta sessão apresenta uma visão sobre as principais tecnologias usadas nesse trabalho. São apresentadas as linguagens PHP, HTML, JavaScript, os frameworks Laravel e Bootstrap, o banco de dados Mysql e o CSS.

3.1 HTML, CSS e JavaScript

O HTML (HyperText Markup Language) é uma linguagem de marcação de hipertexto utilizada no desenvolvimento de páginas web. Toda a codificação feita nesta tecnologia é interpretada no navegador do usuário ([W3schools, 2019](#)).

O CSS (Cascading Style Sheets), que traduzido para o português significa “Folha de estilo em cascata”, é responsável estilizar as tags HTML, deixando os documentos com o formato adequado para exibição ao usuário. Com o CSS é possível implementar não apenas o layout de uma página, mas também configurações como espaçamento, fonte, cores, entre outros ([W3schools, 2019](#)).

O JavaScript é uma linguagem interpretada, com a função de possibilitar interações com as páginas HTML. Com ela é possível não apenas criar elementos visuais, mas também implementar recursos de validação e requisição de dados com o servidor ([Devmedia, 2019](#)).

3.1.1 Bootstrap

O Bootstrap é um framework front-end para criar sites web responsivos. Ele foi criado pelos engenheiros do Twitter em meados de 2010, com a finalidade de fazer uma plataforma com estrutura única na implementação de layout WEB. Como o projeto foi bem-sucedido, ele foi disponibilizado no GitHub como software livre ([Ciawebsites, 2019](#)).

3.2 MySQL

O Sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL é um banco de dados relacional muito utilizado em todo o mundo. Sua base é formada pela linguagem SQL (Structure Query Language), e possui bom desempenho na programação WEB. Possui grande flexibilidade, possibilitando remanejamento de recursos conforme as necessidades do usuário ([Techtudo, 2019](#)).

3.3 PHP

A linguagem de programação PHP (Personal Home Page) foi criada em 1994, por Rasmus Lerdorf. Seu objetivo inicial era apenas formar um conjunto de scripts para controlar o acesso ao seu currículo na internet. Posteriormente, o PHP foi aberto para a comunidade, sendo reescrito e melhorado por Andi Gutmans e Zeev Suraski, fundadores da Zend ([Oficina da net, 2019](#)).

As versões mais atuais do PHP possuem todos os recursos de uma linguagem orientada a objetos, além de um excelente desempenho. Estatísticas apontam que cerca de 75% dos sites no mundo são feitos utilizando PHP. Outra observação importante é que raramente esta linguagem será utilizada sozinha, necessitando de outras tecnologias (HTML, CSS, JavaScript, etc.) para que um sistema completo possa ser desenvolvido ([PHP, 2019](#)). A figura 3 ilustra o fluxo de funcionamento do servidor web com a linguagem e o banco de dados:

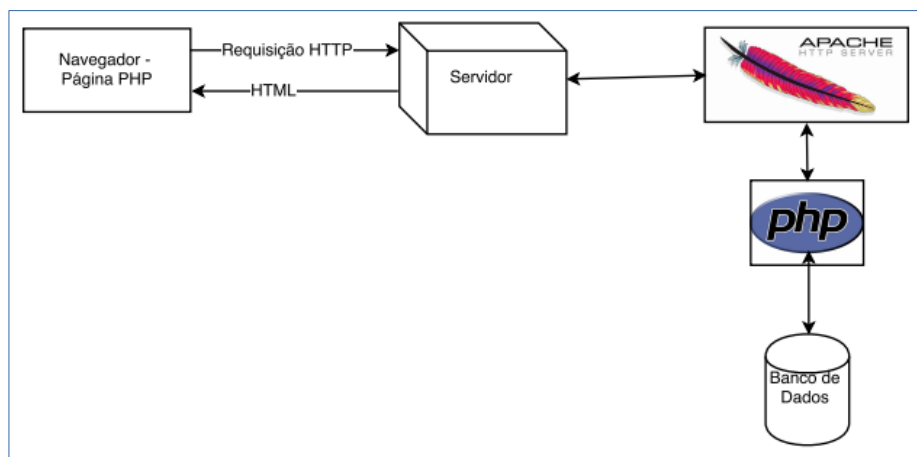


Figura 3 – Esquema de funcionamento do PHP. Fonte: Autoria Própria

3.3.1 Laravel

O Laravel é um framework PHP para desenvolvimento web, criado por Taylor Otwell, e sendo disponibilizado a primeira versão em 2011, foi criado como o principal objetivo ter aplicações web com o padrão MVC. Onde possui um gerenciador de dependências e vários tipos de acesso no banco de dados ([PortalGSTI, 2019](#)).

4. DESENVOLVIMENTO PRELIMINAR

O SoftLanche é um sistema de gerenciamento de lanchonetes, com recursos para cadastramento de lanches, pratos, serviços e bebidas, além da possibilidade de abertura e controle de mesas.

Quando os clientes chegam na lanchonete e fazem seus respectivos pedidos, o garçom é responsável por fazer a abertura da mesa no sistema, e a partir daí será feito o cadastro de todo o consumo realizado na mesa. Cada um dos pedidos efetuados, vão para a cozinha, que possui uma tela específica para mostrar aos cozinheiros a ordem e os pratos que devem ser preparados.

Quando um cliente liga para a lanchonete e opta por receber seu pedido em casa ou no balcão, o atendente deverá verificar no sistema se ele já possui registro, e caso não tenha, o mesmo poderá ser feito instantaneamente, cabendo ao cliente informar seus dados pessoais, como nome, endereço, bairro, etc. Uma vez que o cadastro está finalizado, os pedidos poderão ser feitos.

O sistema de caixa vai mostrar todas as mesas da lanchonete que estão abertas, bem como todos os itens que foram consumidos em cada uma delas. Assim que o garçom fizer o fechamento de uma determinada mesa, o caixa poderá totalizar e receber do cliente. A partir deste momento, a mesa já estará disponível para que seja aberta novamente caso necessário.

4.1 Funcionalidade do SoftLanche

- Cadastro de pratos e lanches, com os seus respectivos preços;
- Cadastro de clientes;
- Abertura e fechamento de mesa;
- Gerenciamento de pedidos;
- Gerenciamento de fluxo de caixa;

4.2 Protótipo das Telas

4.2.1 Tela de login

SoftLanche

Nome:

Nome

Senha:

Senha

Entrar

Figura 4 – Tela de login. Fonte: Autoria Própria

A tela de login possui a função de capturar os dados de acesso do usuário, evitando que pessoas não autorizadas tenham acesso ao sistema.

4.2.2 Tela das mesas

SoftLanche

Telas das mesas

Mesa: 01 Valor: RS 26,80 Estado: aberto Abrir	Mesa: 02 Valor: RS 51,56 Estado: aberto Abrir	Mesa: 03 Valor: RS 0 Estado: fechado Abrir
Mesa: 04 Valor: RS 10,00 Estado: aberto Abrir	Mesa: 05 Valor: RS 0 Estado: fechado Abrir	Mesa: 06 Valor: RS 25,50 Estado: aberto Abrir
Mesa: 07 Valor: RS 30,12 Estado: aberto Abrir	Mesa: 08 Valor: RS 0 Estado: fechado Abrir	

Figura 5 – Tela das mesas. Fonte: Autoria Própria

Uma vez que o login foi realizado, a tela de mesas é inicializada, com o objetivo de mostrar todas as mesas do estabelecimento. As mesas mais escuras estão abertas, possibilitando que produtos sejam lançados nas mesmas. Também é exibido o valor total consumido até o momento.

4.2.3 Tela da lista de pedidos da mesa

SoftLanche
Lançamento da mesa 04

Cadastrar

Nome	Valor	Ação
Café com Leite	R\$ 2,50	Pagar
Coxinha	R\$ 3,50	Pagar
Pastel	R\$ 4,00	Pagar

Valor Total R\$ 10,00

Pagar Tudo

Figura 6 – Tela da lista de pedidos da mesa. Fonte: Autoria Própria

A tela de lançamento é exibida após o usuário selecionar uma mesa em específico, sendo possível o lançamento de produtos na mesma. Conforme os produtos vão sendo lançados, o total será atualizado. Com relação ao pagamento, é possível pagar os itens em separado, ou pagar toda a conta.

4.2.4 Tela da lista de clientes com pedidos



Figura 7 – Tela da lista de clientes com pedidos. Fonte: Autoria Própria

A lista de clientes mostra todos os pedidos realizados por um cliente em específico. Estes pedidos são para entrega a domicilio ou no balcão, não sendo necessário a abertura de uma mesa.

4.2.5 Tela da lista de pedidos do cliente



Figura 8 – Tela da lista de pedidos do cliente. Fonte: Autoria Própria

Nessa tela é possível lançar itens em um pedido para entrega a domicílio. É necessário selecionar um cliente previamente cadastrado no sistema.

4.2.6 Tela de cadastro de produto



The image shows a web form titled "SoftLanche" with the subtitle "Cadastro de Produtos". The form contains three input fields: "Nome:" (Name), "Preço:" (Price), and "Ingredientes:" (Ingredients). Below the fields is a green button labeled "Cadastrar" (Register).

SoftLanche
Cadastro de Produtos

Nome:

Preço:

Ingredientes:

Figura 9 – Tela de cadastro de produto. Fonte: Autoria Própria

Essa tela será responsável por cadastrar os produtos que serão vendidos no estabelecimento.

4.2.7 Tela da lista de produtos



Ações	Nome	Preço
<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>	X-Bacon	R\$ 16,00
<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>	X-Egg	R\$ 14,00
<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>	X-Salada	R\$ 12,00

Figura 10 – Tela da lista de produtos. Fonte: Autoria Própria

A tela é responsável por mostrar toda a lista de produtos da lanchonete com as ações de “Editar” e “Excluir” o nome e preço de cada um.

4.2.8 Tela de cadastro de clientes

SoftLanche
Cadastro de Clientes

Nome:

CPF: RG:

E-mail: Celular:

Cadastro de Endereço

Rua: Número:

Bairro: CEP:

Cadastrar

Figura 11 – Tela de cadastro de clientes. Fonte: Autoria Própria

Essa tela será responsável por fazer todo o cadastramento de clientes, com os dados pessoais e o endereço.

4.2.9 Tela da lista de clientes

SoftLanche
Lista de Clientes

Ações	Nome	Celular	Rua
Editar Excluir	Paulo Henrique	(42)9 9999-4545	Primavera
Editar Excluir	Roni Sedorko	(42)9 8848-1890	Ayrton Senna

Figura 12 – Tela da lista de clientes. Fonte: Autoria Própria

A tela é responsável por mostrar todos os clientes cadastrados no sistema, possibilitando que ações de “Edição” e “Exclusão” sejam realizadas.

4.3 Modelo do Banco de Dados

A seguir será mostrado o modelo de banco de dados do SoftLanche.

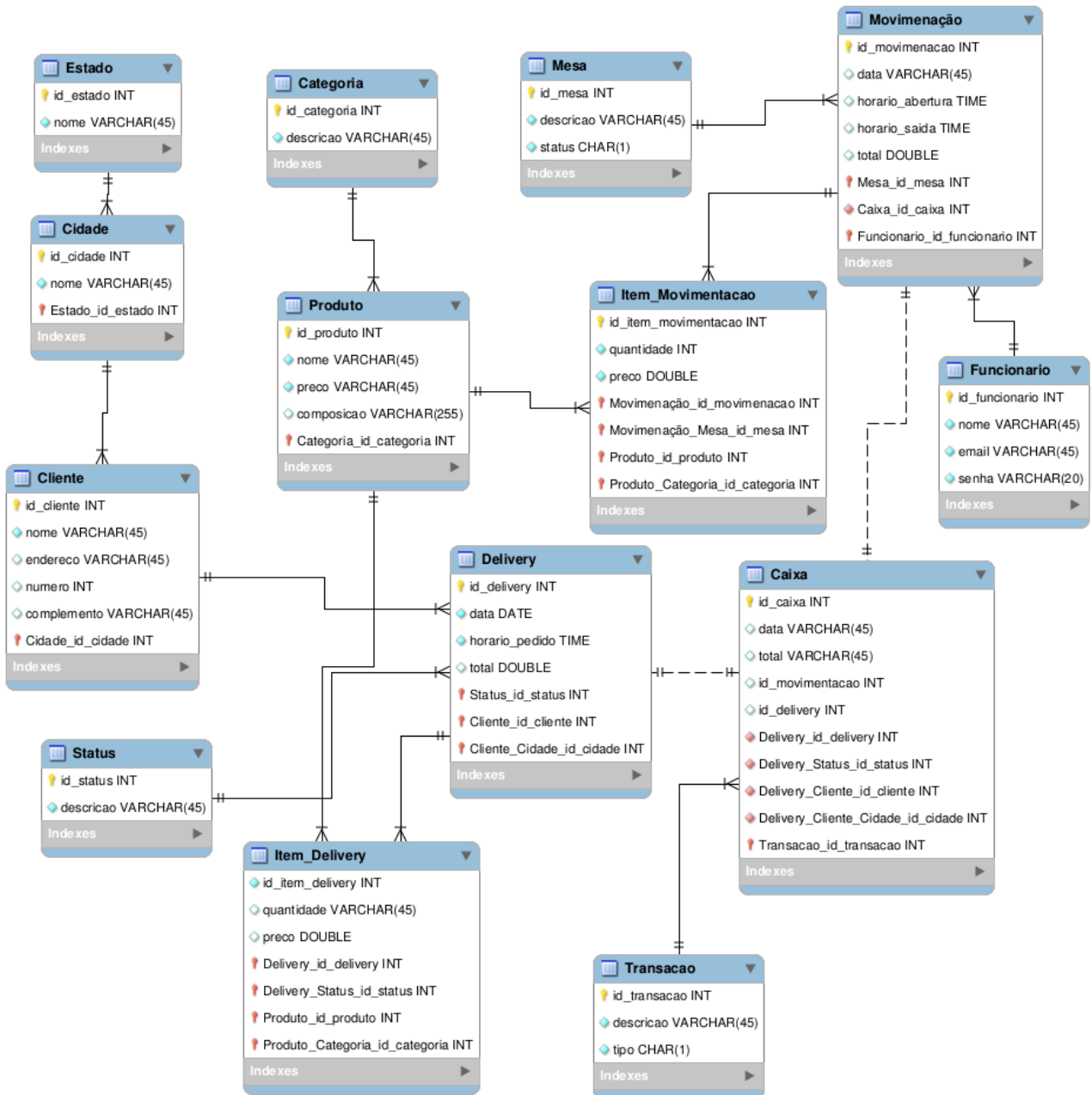


Figura 13 – Tela do modelo do Banco de Dados. Fonte: Autoria Própria

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O SoftLanche é um sistema cujo o objetivo principal é automatizar e agilizar o funcionamento de uma lanchonete. Desta forma, operações rotineiras, como cadastro de lanche, abertura e fechamento de mesas, controle de fluxo de caixa, entre outras atividades, podem ser facilmente controladas pelo sistema. Além disso, um módulo de consultas e relatórios possibilitará ao gerente ou proprietário gerenciar seu estabelecimento, e até mesmo tomar suas decisões da melhor forma possível, tendo em mãos dados e informações em tempo real da lanchonete.

REFERÊNCIAS

Ciawebsites. 2019. Disponível em: <<https://www.ciawebsites.com.br/dicas-e-tutoriais/o-que-e-bootstrap/>>. Acesso em: 15 de junho de 2019.

Consumer. 2019. Disponível em: <<https://www.programaconsumer.com.br/>>. Acesso em: 09 de abril de 2019.

Devmedia. 2019. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/javascript-tutorial/37257/>>. Acesso em 15 de junho de 2019.

GrandChef. 2019. Disponível em: <<https://www.grandchef.com.br/>>. Acesso em: 09 de abril de 2019.

Oficina da net. 2019. Disponível em: <https://www.oficinadanet.com.br/artigo/659/o_que_e_php>. Acesso em 10 de junho de 2019.

PHP. 2019. Disponível em: <<https://www.php.net/>>. Acesso em 10 de junho de 2019.

PortalGSTI. 2019. Disponível em: <<https://www.portalgsti.com.br/laravel/sobre/>>. Acesso em: 15 de junho de 2019.

Techtudo. 2019. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.html>>. Acesso em: 15 de junho de 2019.

W3schools. 2019. Disponível em: <<https://www.w3schools.com/>>. Acesso em 10 de junho de 2019.