

---

---

---

**Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de Técnico em  
Desenvolvimento de Sistemas**

Allan da Costa Francisco<sup>1</sup>

Gabriel Campana de Aquino<sup>2</sup>

Simone de Campos<sup>3</sup>

Tales Santos da Silva<sup>4</sup>

**SISTEMA DE CARDÁPIO PARA SHOPPING**

---

<sup>1</sup> Estudando Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, na Etec Antônio Devisate - allan.francisco@etec.sp.gov.br

<sup>2</sup> Estudando Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, na Etec Antônio Devisate, - gabriel.aquino9@etec.sp.gov.br

<sup>3</sup> Pós-graduação em Controladoria e Finanças, no Centro Universitário Senac SP, Bacharel em Administração de Empresas, na Unimar, Técnico em Contabilidade, na Etec Antônio Devisate, Técnico em Informática, e estudando Técnico em Desenvolvimento de Sistemas na Etec Antônio Devisate - simone.campos01@etec.sp.gov.br

<sup>4</sup>, Estudando Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, na Etec Antônio Devisate, - tales.silva37@etec.sp.gov.br

## Resumo

O principal foco, do sistema proposto, é a automatização das etapas presentes na rotina de pedidos através do Sistema de Cardápio para shopping, tem por função substituir os cardápios tradicionais, facilitar e agilizar os pedidos, simplificar a alteração de preços e inclusão de produtos, reduzir custos com produção e impressão de cardápios, melhorar o atendimento e conseqüentemente as vendas do estabelecimento, tornando-os mais ágeis, reduzindo despesas, e inibindo a ocorrência de possíveis falhas humanas, contribuindo de maneira direta para a lucratividade da organização. O projeto deve ser aprovado como incentivo ao aprendizado e inserção ao mercado de trabalho dos alunos da ETEC em programação e o tema é de suma importância para otimizar trabalho e custos para empresas do seguimento de alimentação. Pesquisas, exploratórias e descritivas foram realizadas -na internet e em redes sociais. Utilizamos microcomputador, desktop e usamos a linguagem PHP, Html, CSS, *JavaScript* para o desenvolvimento do sistema. Atualmente o uso das novas tecnologias têm sido o principal trunfo para uma instituição de sucesso e detentora de seus objetivos. Espera-se que este sistema facilite o trabalho de cadastros, movimentos e gerenciamento das vendas de serviços, movimentos e gerenciamento de despesas e emissão de relatórios dos sócios e usuários do sistema **SHOPPING**, como benefício o sistema irá diminuir o arquivo de papel utilizado atualmente e várias agendas, pois estará tudo armazenado em um banco de dados que será feito backup e guardado por tempo indeterminado.

**Palavras-chave:** cardápio. ficha técnica. restaurantes. ingredientes. aplicação web. tecnologias.

## Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1 JUSTIFICATIVA .....	2
1.2 OBJETIVOS .....	2
2. METODOLOGIA.....	2
3. MATERIAIS .....	3
3.1 Linguagem HTML (Hyper Text Mark-up Language).....	3
3.2 PHP.....	4
3.3 CSS.....	4
3.4 <i>Javascript</i> .....	5
3.5 Bootstrap.....	5
3.6 MySQL .....	6
4. DER – DIAGRAMA.....	7
5. Diagrama de Fluxo de Dados (DFD) do sistema de Gerenciamento do cardápio ...	8
5.1 Modelagem de Fluxos de Dados .....	8
6. DESIGN THINKING .....	10
7.RESULTADOS .....	11
8. LAYOUT .....	12
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	17
9.1 RESULTADOS ALCANÇADOS .....	17
10. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	18



## 1. INTRODUÇÃO

Com a inclusão digital acontecendo cada vez mais rápido, as pessoas, tem a necessidade de ferramentas que proporcionem facilidade no decorrer do dia a dia. Os sistemas computacionais estão se firmando como uma importante ferramenta no auxílio das tarefas, sejam elas domésticas, ou profissionais. Este sistema de cardápio para shopping, que é um sistema que pode ser acessado pela maioria dos dispositivos móveis da atualidade, como celulares, smartphones, tablets, entre outros. Deste modo o estabelecimento contaria com um cardápio que pode ser atualizado em tempo real, adicionando e removendo produtos, promoções, dicas, produtos mais vendidos, combinados, propagandas próprias e de fornecedores. O que seria inviável com cardápios tradicionais, que em muito dos casos citados precisam ser substituídos por novos. O principal foco, do sistema proposto, é a automatização das etapas presentes na rotina da praça de alimentação, visando a organização dos processos, bem como, tornando-os mais ágeis, reduzindo despesas, e inibindo a ocorrência de possíveis falhas humanas. Assim, contribuindo de maneira direta para a lucratividade das organizações. Tem-se como objetivos específicos a criação de um sistema para substituir os cardápios de papel. Justifica-se o projeto para ser aprovado como incentivo ao aprendizado e inserção ao mercado de trabalho dos alunos da Etec em programação e o tema é de suma importância para otimizar trabalho e custos para empresas do seguimento de alimentação. O uso racional dos recursos humanos, financeiros e materiais, evita o gasto desnecessário, direciona a lógica na execução das tarefas, no controle e acompanhamento das tarefas a serem executadas, na criação de diferenciais do produto ou serviço e controle de execução e prazo estabelecido.

## **1.1 JUSTIFICATIVA**

Atualmente com o mundo cada vez mais dinâmico e o tempo mais escasso, os aplicativos tornaram-se ferramentas utilizadas com maiores frequências no dia a dia de todos. A solicitação que anteriormente era feita presencial no estabelecimento e para realizar o pedido, foi substituída pelo aplicativo com apenas alguns segundos de navegação e alguns clicks, pronto, mais um pedido entra no sistema para preparação e entrega ao cliente.

## **1.2 OBJETIVOS**

Além de servir como cardápio, o sistema servirá futuramente para realizar os pedidos, fechar a conta, controlar a fila de espera substituindo as comandas de papel utilizadas pelos garçons, diminuir custos com a diminuição do número de garçons, visto que os mesmos só efetuarão a entrega dos pratos, sem a necessidade da parte burocrática e também o custo com comandas de papel.

## **2. METODOLOGIA**

O presente projeto está sendo desenvolvido na Etec Antônio Devisate, por alunos do curso Desenvolvimento de sistemas, sob orientação do professor Deivid Inácio da Silva e professor Lucian Gustavo Alves Ferreira. Pesquisas, exploratórias e descritivas foram realizadas junto a internet e em redes sociais. O principal foco, do sistema proposto, é a automatização das etapas presentes na elaboração de um cardápio junto com a comanda de pedido. Visando a organização dos processos, bem como, tornando-os mais ágeis, reduzindo despesas, e inibindo a ocorrência de possíveis falhas humanas. Assim, contribuindo de maneira direta para a lucratividade da organização.

### 3. MATERIAIS

Foi utilizado um microcomputador, desktop e usamos a linguagem PHP, Html, CSS, JavaScript para o desenvolvimento do sistema. Atualmente o uso das novas tecnologias tem sido o principal trunfo para uma instituição de sucesso e detentora de seus objetivos.

Como linguagens utilizadas no Projeto de TCC pode-se citar o *Bootstrap*, e o Banco de dados MySQL. A linguagem utilizada foi PHP, Html, CSS, JavaScript para o desenvolvimento do sistema.

O Projeto escrito foi feito paralelamente durante suas fases de execução. As tecnologias utilizadas no desenvolvimento do presente trabalho foram definidas como ferramentas básicas de desenvolvimento e atenderam aos requisitos necessários para a criação do sistema.

#### 3.1 LINGUAGEM HTML (HYPER TEXT MARK-UP LANGUAGE)

Específica para a apresentação de documentos web, por esse motivo, uma das maiores características da linguagem HTML é não ter uma estrutura rígida e exata. Ela apenas define a estrutura de uma página, estabelecendo o que é título, texto, lista, subtítulo, local das imagens. (MARCONDES, 2007)

A linguagem HTML foi desenvolvida originalmente por Tim Berners-Lee, e ganhou popularidade quando *Marc Andreessen* desenvolveu *Mosaic* - browser na década de 1990. Algumas vantagens do HTML por ser essencialmente uma linguagem para a criação e manipulação de textos, um programador de HTML necessariamente não precisa embasamento teórico de lógica de programação. À HTML cabe apenas a manipulação de textos e objetos, como figuras, sons, fotos, animações e, eventualmente, pode ser utilizada para manipulação de dados. (MARCONDES, 2007).

Optou-se pela Estrutura da Linguagem HTML por ser simples e fácil. Suas páginas são documentos que contém textos e que podem ser editados em qualquer editor de texto simples.

Os comandos foram inseridos dentro de tag's, estas são marcas padrões utilizadas para fazer todas as indicações necessárias ao browser, ou seja, é o navegador necessário para visualizar as informações na web. Como em qualquer linguagem, os comandos têm uma sintaxe própria e seguem algumas regras: as

Tags aparecem sempre entre os sinais de < (menor que). As mesmas são geralmente usadas aos pares, sendo que a Tag de finalização é precedida de uma barra (/), que informa ao navegador como será formatada a página.

### 3.2 PHP

Um acrônimo recursivo para “PHP: *Hipertext Preprocessor*”, originalmente *Personal Home Page*) é uma linguagem interpretada livre, usada originalmente apenas para o desenvolvimento de aplicações presentes e atuantes no lado do servidor, capazes de gerar conteúdo dinâmico na World Wide Web. Figura entre as primeiras linguagens passíveis de inserção em documentos HTML, dispensando em muitos casos o uso de arquivos externos para eventuais processamentos de dados. O código é interpretado no lado do servidor pelo módulo PHP, que também gera a página web a ser visualizada no lado do cliente. A linguagem evoluiu, passou a oferecer funcionalidades em linha de comando, além disso, ganhou características adicionais, que possibilitaram usos adicionais do PHP, não relacionados a web sites. É possível instalar o PHP na maioria dos sistemas operacionais, gratuitamente. Concorrente direto da tecnologia ASP pertencente à Microsoft, o PHP é utilizado em aplicações como *MediaWiki, Facebook, Drupal, Joomla, Magento e o Oscommerce*. (Série WEB Intro..., 2018).

Criado por Rasmus Lerdorf em 1995, o PHP tem a produção de sua implementação principal, referência formal da linguagem, mantida por uma organização chamada The PHP Group. O PHP é software livre, licenciado sob a PHP License, uma licença incompatível com a GNU General Public License (GPL) devido a restrições no uso do termo PHP. (Série WEB (Intro...,2018))

### 3.3 CSS

É a abreviatura para Cascading Style Sheets — Folha de Estilos em Cascata, que é uma linguagem que define a formatação de um site. E para habilitar é necessário que na página principal de um website tenha um link da página de folha de estilo, ou seja, em CSS, para as demais páginas do mesmo projeto de Website, quando for necessária ser feita alguma alteração, fará somente na página da folha

de estilo em CSS. Possui maior compatibilidade com HTML – (Hyper Text Markup Language), linguagem de marcação aonde o CSS é anexado ao HTML. Foi em meados de 1996 a versão CSS1 para ser oficial foi lançado em dezembro do mesmo ano. Em 1997 evolui a 2ª versão do CSS, que estendeu até a versão atual, autores que se destacaram foram Lie e Bos e a W3C, sigla de World Wide Web Consortium um consórcio formado por empresas de tecnologia que criam padrões para apresentação de conteúdos que são divulgados pela web, consórcio este que demonstrou grande interesse em manter e hospedar esta ferramenta, é um código aberto, livre e *free*. (Introdução ao HTML e CSS...2018)

### **3.4 JAVASCRIPT**

É uma linguagem de programação interpretada. Foi originalmente implementada como parte dos navegadores web para que scripts pudessem ser executados do lado do cliente e interagissem com o usuário sem a necessidade deste script passar pelo servidor, controlando o navegador, realizando comunicação assíncrona e alterando o conteúdo do documento exibido. (O que é *JavaScript*?...2018)

É atualmente a principal linguagem para programação *client-side* em navegadores web. Começa também a ser bastante utilizada do lado do servidor através de ambientes como o node.js. Foi concebida para ser uma linguagem script com orientação a objetos baseada em protótipos, tipagem fraca e dinâmica e funções de primeira classe. Possui suporte à programação funcional e apresenta recursos como fechamentos e funções de alta ordem comumente indisponíveis em linguagens populares como Java e C++. É a linguagem de programação mais utilizada do mundo. (O que é *JavaScript*?...2018).

### **3.5 BOOTSTRAP (framework)**

É um framework web com código-fonte aberto para desenvolvimento de componentes de interface e front-end para sites e aplicações web usando HTML, CSS e Java Script, baseado em modelos de design para a tipografia, melhorando a

experiência do usuário em um site amigável e responsivo. (O QUE É BOOTSTRAP..., 2018).

Segundo o site digitalocean.com, a pilha "LAMP" é um grupo de softwares *open source* que é tipicamente instalado em conjunto para permitir a um servidor hospedar websites dinâmicos e aplicações web. Este termo é atualmente um acrônimo que representa o sistema operacional Linux, com o servidor web Apache.

Segundo o Portal Educação, o sistema gerenciador de banco de dados (SGDB) MySQL, foi criado na Suécia por volta de 1979, por Michael Widenius, na companhia suíça TcX. No entanto, sua primeira versão foi lançada apenas em maio de 1995.

### **3.6 MYSQL – MARIADB**

É um servidor multitarefa, com singularidade com o padrão SQL (*Structured Query Language* - Linguagem de Consulta Estruturada). Essa linguagem é vastamente utilizada para a manipulação de dados em Repositórios de Dados Relacionais.

As características que podem justificar a abrangência desta tecnologia são:

- Implementação leve - Significa maior velocidade as instruções SQL;
- Facilidade de ligação com servidor Web, e fácil integração com linguagens de programação;
- Estabilidade;
- Funcionalidades simples. (História do MySQL..., 2018).

### **3.7 LARAVEL**

Um framework é um facilitador no desenvolvimento de diversas aplicações e, sem dúvida, sua utilização poupa tempo e custos para quem o utiliza, pois de forma mais básica, é um conjunto de bibliotecas utilizadas para criar uma base onde as aplicações são construídas, um otimizador de recursos.

#### 4. DER – DIAGRAMA

##### Tabelas

Sistema de cardápio, armazena datas e horários em que foram realizadas consultas e as datas futuras. O profissional que atendeu e irá atender e os pedidos futuros. Contem identificador (FK) do profissional, do cliente, pessoa e do pedido.

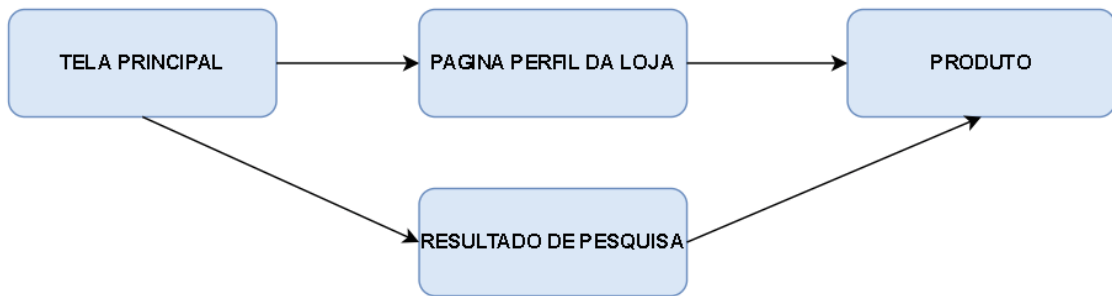
Pessoa com identificador, contém informações pessoais (nome, endereço, data de nascimento, etc.) dos clientes e profissionais. Contem identificador (FK) do tipo\_pessoa.

Tela de acesso do cliente que entra na home que direciona para a página da loja, obtém o cardápio para a escolha do produto, podendo também fazer uma busca e seu resultado será o produto ou ir direto as promoções que também o direcionará ao produto.

A tela de acesso do lojista também o levará ao registro e a loja podendo fazer o cadastro dos produtos, acompanhar os pedidos e administrar suas entradas e saídas.

## 5. Diagrama de Fluxo de Dados (DFD) do sistema de Gerenciamento do cardápio

Figura 1 - DFD do Sistema desenvolvido



Fonte: Desenvolvido pelos autores

A Figura 1 representa o DFD do sistema desenvolvido no projeto, onde o usuário tem acesso a plataforma, desta forma, terá visualização de todos os produtos e estabelecimentos existente no Shopping.

### 5.1 Modelagem de Fluxos de Dados

Segundo Yourdon quando relata sobre fluxos de dados, ele aborda uma perspectiva igualmente importante para a análise dos requisitos de um sistema, onde considera as funções que o sistema deverá executar para atender às necessidades de seus usuários, sendo a Modelagem de Fluxos de Dados, a técnica mais empregada para este fim pelos métodos de análise segundo o paradigma estruturado. (YORDON, 1990).

Diagramas de Fluxos de Dados (DFDs) são a parte gráfica de um Modelo de Fluxos de Dados. DFDs permitem representar um sistema como uma rede de processos, interligados entre si por fluxos de dados e depósitos de dados. DFDs utilizam-se de quatro símbolos gráficos, visando representar os seguintes

componentes: Processos, Fluxos de Dados, Depósitos de Dados e Entidades Externas. (YORDON, 1990).

Um DFD mostra as fronteiras do sistema: aquilo que não for uma entidade Externa, será interno ao sistema, delimitando assim a fronteira do sistema. Além disso, mostra todas as relações entre dados (armazenados e que fluem no sistema) e os processos que manipulam e transformam esses dados, encarnando totalmente a filosofia do paradigma estruturado.

#### 5.1.1 Processos:

Representam as transformações e manipulações feitas sobre os dados em um sistema e correspondem a procedimentos ou funções que um sistema tem de prover. A ocorrência de um evento de um dos seguintes tipos deve ser representada como um processo em um DFD.

#### 5.1.2 Fluxos de dados:

São utilizados para representar a movimentação de dados através do sistema. São simbolizados por setas, que identificam a direção do fluxo, e devem ter associado um nome o mais significativo possível, de modo a facilitar a validação do diagrama com os usuários. Esse nome deve ser um substantivo que facilite a identificação do pacote de dados transportados.

#### 5.1.3 Depósitos de dados:

São pontos de retenção permanente ou temporária de dados, que permitem a integração entre processos assíncronos, isto é, processos realizados em tempos distintos. Representam um local de armazenamento de dados entre processos.

#### 5.1.4 Entidades externas

São fontes ou destinos de dados do sistema. Representam os elementos do ambiente com os quais o sistema se comunica. Tipicamente, uma entidade externa é uma pessoa (p.ex. um usuário), um grupo de pessoas (p. ex. um departamento da empresa ou outras instituições) ou um outro sistema que interaja com o sistema em questão. Uma entidade externa deve ser identificada por um nome e representada por um retângulo.

YOURDON, E. **Análise Estruturada Moderna**. Editora Campus, 1994.

## 6. DESIGN THINKING

É uma abordagem que busca a **solução de problemas** de forma coletiva e colaborativa, em uma perspectiva de empatia máxima com seus *stakeholders* (interessados): as pessoas são colocadas no centro de desenvolvimento do produto – não somente o consumidor final, mas todos os envolvidos na ideia (trabalhos em equipes multidisciplinares são comuns nesse conceito).

O processo consiste em tentar mapear e mesclar a experiência cultural, a visão de mundo e os processos inseridos na vida dos indivíduos, no intuito de obter uma visão mais completa na solução de problemas e, dessa forma, melhor identificar as barreiras e gerar alternativas viáveis para transpô-las. Não parte de premissas matemáticas, parte do levantamento das reais necessidades de seu consumidor; trata-se de uma abordagem preponderantemente “humana” e que pode ser usada em qualquer área de negócio.

A razão de sua existência é a satisfação do cliente (interno ou externo), dívida que só pode ser alcançada quando conhecemos em profundidade suas necessidades, desejos e percepções de mundo.

## **7.RESULTADOS**

Desenvolveu-se um sistema web específico para atender a necessidade dos clientes das lojas Shopping.

Trata-se de um sistema para gerenciamento do agendamento e informações dos clientes, o sistema facilitará tanto no processo dos pedidos bem como no histórico e informações do cliente, otimizando o atendimento por facilitar o acesso as informações.

Seu diferencial é transer ao usuário a expência que a loja oferece ao seu cliente, aprimorando seu atendimento, produto final e tendo como objetivo principal, a melhoria continua de todos seu processos internos.

## 8. LAYOUT

Figura 2 Tela Inicial (Topo)

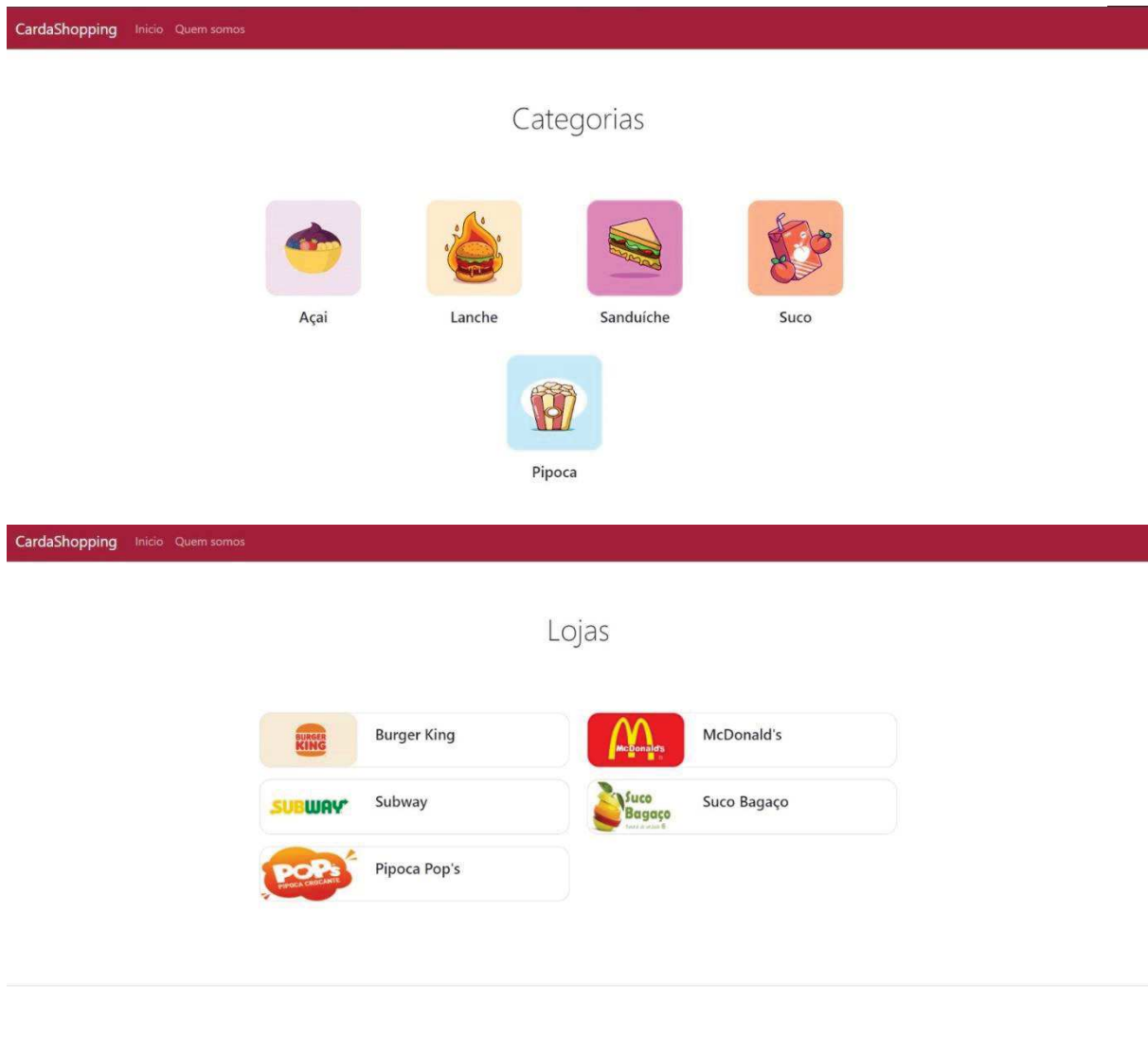


Fonte:

Desenvolvido pelos autores.

A figura 2 refere-se a topo tela inicial do sistema de Cardápio para Shopping onde o usuário já tem acesso no superior esquerdo o nome da loja, opção de tela de início para retorno nas trocas de tela, banners de promoções e quem somos

Figura 2 Tela Início (Conteúdo)



Fonte: Desenvolvido pelos autores.

A figura 3 refere-se ao conteúdo da tela de início trazendo ao usuário as variedades de Lojas e a opção de busca avançada no formato de tópico utilizando como base as categorias de cada produto.

Figura 3 Tela de resultado de pesquisa por categoria




Fonte: desenvolvida pelos autores

A figura 4 refere-se a tela de pesquisa com o intuito de otimizar a pesquisa do usuário por categoria de produto visto que o mesmo já foi cadastrado em cada loja e pré-classificado.




Figura 4 Tela de lojas

CardaShopping Inicio Quem somos




**Suco Bagaço**

Há 15 anos no mercado, a Suco Bagaço é uma rede de lanches e sucos naturais pertencente ao grupo Vahrcav, que também comanda a World Tennis e Roasted Potato. As mais de 60 unidades da rede estão instaladas majoritariamente em shoppings. O franqueado precisa ter disponibilidade para operar a unidade, e não apenas investir.






CardaShopping Inicio Quem somos




**Atum com Palmito**

2 fatias de pão 12 grãos, atum, maionese light, palmito, tomate e rúcula.  
R\$31,00




**Bagaço**

3 fatias de pão 12 grãos, maionese light, presunto, queijo, mussarela, alface, beterraba, cenoura e tomate.  
R\$29,00




**Das Arábias**

1 pão, folha dobrada, maionese light, baterraba, cenoura, alface, tomate e bianquet light de peru.  
R\$29,00




**Atenas 500ml**

Laranja, pepino, berinjela e iogurte grego.  
R\$19,00



**Mikonos 500ml**

Uva, água de coco e iogurte grego.  
R\$21,00



**Açaí com banana fruta 500ml**

Açaí, Creme com granola, banana, fruta.  
R\$31,00

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

A figura 5 refere-se a tela onde se encontra as informações de origem e trajetória da loja, sua logo e produtos com seus respectivos nomes, descrição e valores.

Figura 6 Tela quem somos



Fonte: Desenvolvido pelos autores.

A figura 6 refere-se a contar um pouco sobre os desenvolvedores como objetivo apresentar uma descrição detalhada sobre a equipe responsável pelo desenvolvimento do site, bem como sua missão e valores. Através desta apresentação, busca-se fornecer aos leitores uma compreensão abrangente sobre os aspectos fundamentais que definem a identidade e o propósito do projeto em questão.

## **9. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Segundo o grupo, podemos observar que por intermédio do aplicativo houve agilidade do processo em relação do pedido do cliente a loja desejada, redução em papeis que serviam para marcar os pedidos,

### **9.1 RESULTADOS ALCANÇADOS**

Observou-se que com o aplicativo, os clientes que antes ficavam em filas de esperas longas e desistiam de realizar seus pedidos, viram que com um novo procedimento pode e mudou a forma de relacionamento entre a loja e o cliente.

Houve uma demanda maior em relações aos pedidos em cada loja, e seus estabelecimentos utilizaram novos meios para atrair cada vez mais clientes, com promoções e processos em que fidelizam os seus clientes antigos.

Durante o desenvolvimento do sistema, pode-se perceber que a opção por informatizar o trabalho manual de agendamentos, gerenciamentos de venda de serviços, é sem dúvida um quesito extremamente necessário, pois se notou que a segurança de arquivamentos, de dados de clientes e de serviços prestados, trouxe benefícios de valor significativo. O sistema em síntese está capacitado para realizar aquilo, que no início do projeto, foi proposto, ou seja, realizar os cadastros necessários de modo eficiente e um controle de agendamento eficaz e capaz de satisfazer a necessidade de quem o solicita.

## 10. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

SILVA, Douglas. **13 principais indicadores de TI para um setor de sucesso**.

Disponível em: < <https://www.zendesk.com.br/blog/indicadores-de-ti/>>. Acesso em: 01 mar. 2023.

BROWN, Tim. **Design Thinking – Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Alta Books Editora. 2020.

CARVA, Thiago. **Editores de Código**. Disponível em:

<[https://medium.com/@thi\\_carva/editores-de-c%C3%B3digo-b9e041292e62](https://medium.com/@thi_carva/editores-de-c%C3%B3digo-b9e041292e62)>  
>Acesso em 01mar 2023.

**História do mysql**. Disponível em:

<<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/informatica/historia-do-mysql/66679>>. Acesso 01 mar 2023.

**Introdução ao HTML e CSS** . Disponível em <

<https://guilhermemuller.com.br/ead/html-css-na-pratica/introducao-html> >. Acesso em: 01 mar 2023.

LUIZ, Paulo. **Os principais pontos positivos da gestão de projetos**. Disponível

em:<<https://brainly.com.br/tarefa/14409685#readmore>> Acesso em: 01 mar 2023.

MARCONDES, C. A. **HTML 4.0 fundamental: a base da programação para a web**.

2. ed. São Paulo: Érica, 2009.

CASTRO, Elizabeth. **HTML5 e CSS3: guia prático e visual**. Alta Books Editora.

2013.

LIMA, Guilherme. **Bootstrap: O que é, Documentação, como e quando usar.**

Disponível em : < <https://www.alura.com.br/artigos/bootstrap>> . Acesso em: 01 mar 2023.

**Sobre JavaScript.** Disponível em :<[https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/About\\_JavaScript](https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/About_JavaScript)>. Acesso em: 02 mar 2023.

TAPSCOTT, D. e CASTON, A. **Mudança de Paradigma: A nova Promessa da Tecnologia da Informação.** São Paulo: Makron-McGraw-Hill, 1995.

YOURDON, E., **Análise Estruturada Moderna.** Editora Campus, 1990.

**Metodologia de design thinking** Disponível em

<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/design-thinking-inovacao-pela-criacao-de-valor-para-o-cliente.c06e9889ce11a410VgnVCM1000003b74010aRCRD>

Acesso em 27/03/2023.