



---

### FATEC Araras – Antonio Brambilla

Jonas Adriano Alves

## Plataforma Online para Registro e Informação de Problemas Relacionados ao Serviço Público no Município

CURSO TECNOLÓGICO EM SISTEMAS PARA INTERNET

Araras  
2022

**Jonas Adriano Alves**

**Plataforma Online para Registro e Informação de  
Problemas Relacionados ao Serviço Público no  
Município**

Trabalho de Graduação apresentado à  
Faculdade de Tecnologia de Araras –  
Antônio Brambilla (FATEC), como requisito  
parcial para obtenção do título de  
Tecnólogo em Sistemas para Internet.

Orientador:  
Prof. Me. Daniel dos Santos Robledo

Leme  
2022

---

**FATEC Araras – Antonio Brambilla**

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO - Depósito e disponibilização dos Trabalhos de Graduação no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS)**

Eu, aluno abaixo assinado, regularmente matriculado no Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet na qualidade de titular dos direitos morais e patrimoniais de autor do Trabalho de Graduação Plataforma Online para Registro de Informação de Problemas Relacionados ao Serviço Público no Município, apresentado na Fatec Araras – Antonio Brambilla, município Araras, sob a orientação do Prof.: Daniel dos Santos Robledo, apresentado na data 10/12/2022, cuja menção (nota) é\_\_\_\_\_, foi indicado pela banca examinadora para ser disponibilizado na íntegra no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS):

(  ) Sim / (  ) Não.

OBS: Apenas trabalhos com nota igual ou maior que 9 (nove) podem ser indicados a serem disponibilizados na íntegra para consulta no RIC-CPS.

(  ) Autorizo o Centro Paula Souza a divulgar o documento, abaixo relacionado, sem resarcimentos de Direiros Autorais, no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS) e em outros ambientes digitais institucionais, por prazo indeterminado, para fins acadêmicos, a título de divulgação da produção científica gerada pela unidade, com fundamento nas disposições da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 e da Lei nº 12.853, de 14 de agosto de 2013.

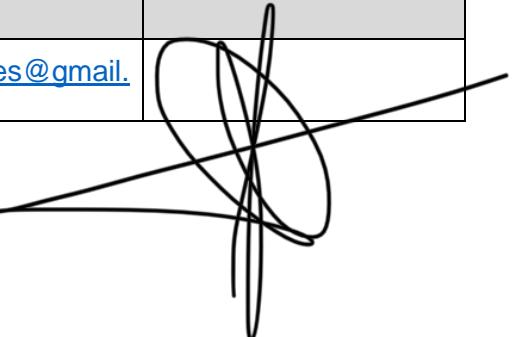
O trabalho contou com agência de fomento<sup>1</sup>: (  ) Não (  ) CAPES (  ) CNPq (  ) Outro (especifique):

---

<sup>1</sup> Agência de fomento à pesquisa: instituições que financiam projetos, apoiam financeiramente projetos de pesquisa.

Atesto que todas as eventuais correções solicitadas pela banca examinadora foram realizadas, entregando aversão final e absolutamente correta.

Araras, 10 de dezembro de 2022.

Nome completo do autor	RG	E-mail pessoal	Assinatura
Jonas Adriano Alves	42.060.097-8	<a href="mailto:jonasadrianoalves@gmail.com">jonasadrianoalves@gmail.com</a>	

Cientes:

**Professor Orientador:**

---

Nome completo:  
Daniel dos Santos  
Robledo RG:

**Coordenador do Curso:**

---

Nome completo:  
Leonardo de  
Souza Lima RG:

Jonas Adriano Alves

# Plataforma Online para Registro e Informação de Problemas Relacionados ao Serviço Público no Município

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Tecnologia de Araras – Antônio Brambilla (FATEC), como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Sistemas para Internet.

Orientador:  
Prof. Me. Daniel dos Santos Robledo

## Banca Examinadora:

---

Prof. Me Dhebora Souza Umbelino Silva - Orientadora  
Faculdade de Tecnologia de Araras – Antônio Brambilla

---

Prof. Dr Leonardo de Souza Lima – Coordenador do Curso de Sistemas para Internet  
Faculdade de Tecnologia de Araras – Antônio Brambilla

## FIGURAS

<b>Figura 1 - Fases do Design Thinking .....</b>	16
<b>Figura 2 - O processo de Lean UX .....</b>	17
<b>Figura 3 - Ciclo de Feedback.....</b>	18
<b>Figura 4 - O que a experiência de usuário propõe.....</b>	19
<b>Figura 5 - Diagrama com processos para construção de uma plataforma online .....</b>	20
<b>Figura 6 - Telas da plataforma Fala Cidadão .....</b>	22
<b>Figura 7 - Demonstrações das telas do aplicativo Comunicação Pública .....</b>	23
<b>Figura 8 - Demonstrações das telas do aplicativo Alô Prefeito .....</b>	24
<b>Figura 9 - Demonstrações das telas do aplicativo eOuve .....</b>	25
<b>Figura 10 - Tela inicial da plataforma Prefeitura e Você.....</b>	26
<b>Figura 11 - Tela da Sessão de Ouvidoria da Prefeitura de Campinas - Identificação.....</b>	27
<b>Figura 12 - Tela da Sessão de Ouvidoria da Prefeitura de Campinas – Relato .....</b>	28
<b>Figura 13 - Telas da Sessão de Fale Conosco da Prefeitura de Araras.....</b>	29
<b>Figura 14 - Telas da Sessão de Ouvidoria da Prefeitura de Araras .....</b>	30
<b>Figura 15 - Tela do Formulário de Contato da Prefeitura de Louveira .....</b>	31
<b>Figura 16 - Canvas da Proposta de Valor. .....</b>	32
<b>Figura 17 - Tabelas de requisitos da plataforma Voz do Povo.....</b>	33
<b>Figura 18 - Demonstração dos Wireframes .....</b>	34
<b>Figura 19 - Tela Home da plataforma Voz do Povo. ....</b>	36
<b>Figura 20 - Telas de login e cadastro da plataforma Voz do Povo .....</b>	37
<b>Figura 21 - Telas de Fale Conosco e Reclamação da plataforma Voz do Povo. ....</b>	37
<b>Figura 22 - Tela Subtemas da plataforma Voz do Povo .....</b>	38
<b>Figura 23 - Tela Fórum da plataforma Voz do Povo.....</b>	39
<b>Figura 24 - Tela Sobre a plataforma Voz do Povo.....</b>	40
<b>Figura 25 - Telas Home do site Forno de Otilia.....</b>	47
<b>Figura 26 - Telas Home do site Salgados Fina Massa.....</b>	47
<b>Figura 27 - Telas Home do site Salgados Fina Massa.....</b>	48
<b>Figura 28 - Rabiscoframe Tela Home. ....</b>	49
<b>Figura 29 - Rabiscoframe Tela Galeria. ....</b>	50
<b>Figura 30 - Página principal do site. ....</b>	51
<b>Figura 31 - Sessão galeria.....</b>	52
<b>Figura 32 - Sessão bolos.....</b>	53
<b>Figura 33 - Sessão trufas .....</b>	54
<b>Figura 34 - Formulário de contato .....</b>	55
<b>Figura 35 - Paleta de cores do site .....</b>	59
<b>Figura 36 - Programação semântica.....</b>	60
<b>Figura 38 - Página Inicial do hotel.....</b>	63
<b>Figura 39 - Página sobre o hotel .....</b>	63
<b>Figura 40 - Página de Serviços do Hotel.....</b>	64
<b>Figura 41 - Instalações .....</b>	64
<b>Figura 42 - Formulário de Contato.....</b>	65

## TABELAS

<i>Tabela 1 – Persona referente ao gestor público</i>	21
<i>Tabela 2 – Persona referente ao usuário da plataforma</i>	21
<i>Tabela 3 – Impacto no faturamento de diversos seguimentos</i>	42
<i>Tabela 4 – Impacto no faturamento do setor de turismo</i>	56
<i>Tabela 5 – Funções Javascript utilizadas</i>	60

# SUMÁRIO

RESUMO.....	10
ABSTRACT .....	11
PROJETO 1 – VOZ DO Povo.....	12
1.1 - INTRODUÇÃO.....	12
1.2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	14
1.3 - JUSTIFICATIVA.....	15
1.4 - OBJETIVO.....	15
1.5 - MÉTODOS E FERRAMENTAS.....	15
1.5.1 - <i>Design Thinking</i> .....	15
1.5.2 - <i>Lean UX</i> .....	17
1.6 - RELATO DO PROCESSO.....	19
1.6.1 - Entendendo e aplicando Lean UX.....	19
1.6.2 - Personas .....	21
1.6.3 - Análise Competitiva .....	22
1.6.4 - Elevator Pitch.....	31
1.6.5 - Canvas da Proposta de valor.....	31
1.6.6 - Tabelas de Requisitos .....	32
1.6.7 - Wireframes .....	34
1.7 - RESULTADOS .....	35
1.7.1 - Prototipagem .....	35
1.7.2 - Desenvolvimento da Interface.....	35
1.7.3 - Integrando o serviço Googlemaps .....	41
1.8 - CONSIDERAÇÕES .....	41
PROJETO 2 – CLAPALE DOCES.....	41
2.1 - INTRODUÇÃO.....	41
2.2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	43
2.3 - JUSTIFICATIVA.....	44
2.4 - OBJETIVO.....	44
2.5 - MÉTODOS E FERRAMENTAS.....	44
2.5.1 – Empreendedorismo Digital.....	44
2.5.2 – HTML E CSS .....	45
2.6 - RELATO DO PROCESSO.....	45
2.6.1 - Análise Competitiva .....	46
2.6.2 – Desenvolvimento da Interface.....	48

2.7 – RESULTADOS.....	51
2.8 - CONSIDERAÇÕES .....	55
PROJETO 3 – HOTEL CAMPOS ELÍSEOS.....	56
3.1 - INTRODUÇÃO.....	56
3.2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	56
3.3 - JUSTIFICATIVA.....	57
3.4 - OBJETIVO.....	57
3.5 - MÉTODOS E FERRAMENTAS.....	58
3.5.1 – Business Intelligence .....	58
3.6 - RELATO DO PROCESSO .....	58
3.6.1 – Design.....	59
3.6.2 – Desenvolvimento .....	60
3.6.3 – Funções Javascript .....	60
3.7 – RESULTADOS.....	62
3.8 - CONSIDERAÇÕES .....	65
4 - REFERÊNCIAS .....	65

## **RESUMO**

O poder de disseminação de informações da internet é tão grande que propicia o desenvolvimento de tecnologias que podem ser destinadas a diversas áreas como divulgação e impulsionamento de vendas de diversos tipos de estabelecimentos, e melhoria na gestão pública de qualquer município. Neste contexto este trabalho embarca três projetos, cada um com sua especificidade e área de atuação, entretanto ligados pela utilização do desenvolvimento web buscando solução para situações problemas.

**Palavras-chave:** *Desenvolvimento web, Sistemas para Internet, Tecnologia, Design Thinking, Gestão Pública.*

## **ABSTRACT**

The power of disseminating information on the internet is so great that it enables the development of technologies that can be used in different areas, such as publicizing and boosting sales of different types of establishments, and improving the public management of any municipality. In this context, this work embarks on three projects, each with its specificity and area of activity, however linked by the use of web development seeking solutions to problem situations.

**Keywords:** *Web development, Systems for internet, Technology, Design Thinking, Public Management*

## **PROJETO 1 – VOZ DO Povo**

### **1.1 - INTRODUÇÃO**

A burocracia é uma estrutura organizativa composta por regras e procedimentos, predominados pela hierarquia de autoridade, rígida divisão de trabalho e impessoalidade (CHIAVENATO, 2004, p. 258). As organizações do setor público adotam a burocracia como modelo de funcionamento a fim de evitar que sua conduta se afaste das normas e instruções, já conhecidas e experimentadas. A burocracia também fez parte dos estudos do economista alemão Max Weber, que criou a Teoria da Burocracia, para explicar a forma que as empresas se organizam (CHIAVENATO, 2004, p. 79). Max Weber definiu burocracia como uma organização baseada em regras e procedimentos regulares, onde cada indivíduo possui sua especialidade, responsabilidade e divisão de tarefas. Weber disse que na burocracia está também concentrado a impessoalidade, a administração, as diferenças de nível social e econômico entre as pessoas e um nível de hierarquia. Max Weber baseou sua teoria em sete princípios: formalização das regras, divisão do trabalho, hierarquia, impessoalidade, competência técnica, separação entre propriedades e previsibilidade de cada funcionário (FERREIRA, SERPA, 2019, p. 14).

Em uma das suas obras, Ludwig von Mises (economista e sociólogo austríaco) deu a entender que na burocracia estatal, não há apreço pela realidade (MISES, 1944, p. 44). De um ponto de vista burocrático, um Estado grande e poderoso representa uma vantagem inquestionável. Contudo, segurança e confiabilidade na ação do Estado não necessariamente significam burocracia, que muitas vezes é sinônimo de falta de uniformidade nos procedimentos, lentidão no atendimento e exigências não previstas nos textos regulatórios.

Uma característica distintiva da administração pública burocrática é que há uma clara diferenciação entre o público e o privado, havendo separação entre o político e o administrador público.

O sistema político em vigor no Brasil está intimamente ligado com o conceito de burocracia apresentado por Weber (CHIAVENATO, 2004, p. 259), tendo em conta que tem em vista um sistema ideal para a regulamentação do Estado, como é previsto no sistema “legal-racional”. No Brasil, a burocracia muitas vezes faz com que muitos processos não sejam concluídos corretamente.

A burocratização, no contexto do estado brasileiro, está relacionada com importantes transformações na estrutura e a forma como a sociedade está organizada. A burocratização no Brasil originou a criação de novas funções e órgão de administração, e dessa forma o mecanismo público sofreu uma transformação muito rápida, tornando-se em um organismo de elevada complexidade. Contudo, o que talvez tenha sido conquistado em eficiência administrativa, tenha sido perdido em termos de eficácia política.

Apesar da globalização e das diversas formas de disseminação da internet, com o aumento da velocidade de conexão de internet cabeada (fibra ótica), além do 3G e 4G<sup>1</sup> que possibilitaram um novo nível de conexão entre as pessoas e organizações, disponibilizando informações em tempo real a partir de qualquer lugar, isso porque os smartphones estão cada vez mais presentes na vida das pessoas.

Um levantamento da Newzoo<sup>2</sup> em 2021 mostrou que o Brasil tinha aproximadamente 109 milhões de usuários de smartphones, o que corresponde a mais da metade da população. Todo este poder de coleta de dados e informações cruciais acaba não sendo usado pelo poder público. Onde a execução dos serviços públicos dos municípios é, predominantemente, realizada com base nos indicadores e diretrizes estabelecidas no Plano Plurianual. Consequentemente, os serviços públicos, em sua grande maioria, permanecem atrelados a burocracia, que torna a execução dos serviços extremamente lenta.

Sendo assim, esta plataforma, para reunir e disponibilizar informações a respeito das necessidades dos serviços públicos da cidade, tem a proposta de aproximar os munícipes do poder público, ajudando na diminuição dos custos de levantamento de informações por parte da Administração, pois os próprios usuários poderiam suprir esta demanda utilizando seus próprios smartphones para reportar problemas enfrentados no bairro, ou em determinado local, disponibilizando estas informações ao poder público instantaneamente. Tornando o processo de levantamento de necessidades mais ágil, eficiente e independente.

As necessidades dos serviços públicos poderiam ser constantemente enviadas a gestão do município. Desta forma, o município teria uma base de dados mais sólida

<sup>1</sup> Geração de Internet Móvel. 2019. Disponível em:  
<https://www.showmetech.com.br/o-que-e-4g-e-4g-entenda-as-diferenças/>. Acesso em outubro de 2022.

<sup>2</sup> Newzoo Global Mobile Market Report 2021. Disponível em:  
<https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-mobile-market-report-2021-free-version/>. Acesso em maio de 2022.

e real para as tomadas de decisões. Tais decisões gerariam uma prestação de serviços públicos mais eficiente e coerente.

## 1.2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A gestão de qualquer município ou entidade deve ser feita com base em dados confiáveis que demonstrem as reais problemáticas enfrentadas. Com o constante aumento das cidades, tendo em vista a urbanização acelerada do Brasil nas últimas seis décadas subindo de 44% para os atuais 85% conforme publicação do World Resource Institute (2019), a gestão pública também deve se adequar para os novos níveis de demanda e atendimento.

Neste contexto o progresso das tecnologias, principalmente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), devem ser parte integral e fundamental. As TICs tem se destacado como importantes vetores para o estreitamento das relações entre os atores sociais, permitindo que informações de toda natureza estejam disponíveis em tempo real, alicerçando e promovendo novas formas de atendimento as necessidades publicas conforme citado na obra *Transforming City Governments Through IT* pelos professores Wesley J. Meier, Gregory W. Ulferts, Terry L. Howard (2011).

Esta interação, através das TICs, conforme apontado pelo Professor Manuel Castells (2012) em sua obra *A Sociedade em Rede*, tem possibilitado a criação de um banco de informações virtual, capaz de viabilizar uma sociedade em rede em que os fenômenos sociais e relacionais aconteçam instantaneamente, impulsionando a criação de mais e mais redes, determinando o surgimento de um novo desenho urbano em que a informação e o acesso a ela são seus principais fundamentos. Além disso, elas tem transformado os padrões de comportamento social, permitindo um novo gerenciamento da dinâmica urbana e acarretando efeitos benéficos na vida econômica, social e cultural das cidades.

Para o desenvolvimento de uma solução tecnológica destinada a auxiliar na resolução dos problemas enfrentados pela população, de acordo com o empresário Mauricio José Viana e Silva, o professor Ysmar Vianna e Silva Filho, a Designer estratégista Isabel Krumholz Adler, a mestre em design Brenda de Figueiredo Lucena e a designer Beatriz Russo (2011) na obra *Design Thinking: Inovação em Negócios*. torna-se essencial a aplicação do design thinking.

Também é necessário o levantamento de informações relacionadas a experiência do usuário conforme esclarecido pelo professor Fabricio Teixeira (2015) em sua obra *Introdução e Boas Práticas em UX Design*.

### **1.3 - JUSTIFICATIVA**

Partindo do que pode ser observado das situações e problemas relacionados à gestão pública em todos os municípios do Brasil, conforme citado pelo Doutor em ciência política Fernando Luiz Abrucio (2007), na obra *Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas*, ocasionando falta de informações de serviços prestados, gastos desnecessários, falta de participação popular nos projetos da cidade, falta de emprego para jovens, falta de comunicação direta entre a população e os gestores públicos e gestão ineficiente. O presente projeto reúne informações que viabilizam e trazem a tona a necessidade de uma plataforma que disponibilize um canal de comunicação direto entre os cidadãos e a administração pública, tornando-se fonte de indicadores mais eficientes e eficazes nas tomadas de decisão.

### **1.4 - OBJETIVO**

Este trabalho tem por objetivo a criação de uma plataforma que disponibilize um canal de comunicação direto entre o município e a gestão pública, possibilitando a celeridade na reportação de situações-problema e envio de sugestões ou informações, formando uma base de dados ampla, constantemente alimentada pelos próprios cidadãos que possibilite uma tomada de decisão mais eficiente da gestão pública.

### **1.5 - MÉTODOS E FERRAMENTAS**

#### **1.5.1 - *Design Thinking***

O *Design thinking* tem a intenção de oferecer alternativas aos desconfortos que as pessoas em geral possam sentir durante a usabilidade de determinado produto. Embora o nome “*design*” seja frequentemente associado à qualidade e/ou aparência

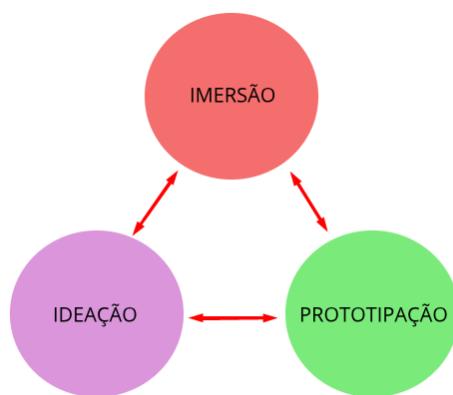
estética de produtos, o design como disciplina tem por objetivo máximo promover bem-estar na vida das pessoas (VIANNA et al. 2012, p.13). Então, essa forma de pensar visa promover soluções tecnológicas, seja em forma de produto ou serviço, para problemas enfrentados pela população.

*Design thinking* também pode ser entendido como uma forma de atuação, que se distancia um pouco de ferramentas e técnicas para design de produto ou dos métodos de comunicação visual para de aproximar do mundo dos negócios, da área estratégica de uma empresa. Ou seja, o pensamento do designer visa propor resultados também no ambiente empresarial, através da criação de estratégias de mercado, visando as resoluções que o designer prega em sua metodologia de trabalho para oferecer soluções enfrentadas por empresas em seu modelo de negócios.

A habilidade de pensar dessa forma não é necessariamente uma formação do designer, e sim uma característica de sobrevivência dos seres humanos, estes são *Design Thinkers* por natureza. Foi o pensamento abdutivo que permitiu a evolução de artefatos em nossa civilização, desde civilizações primitivas, passando pelo design vernacular e artesanato tradicional. Observar o mundo e gerar novas soluções abdutivamente é uma habilidade coletiva humana que apenas recentemente passou a ser vista como algo que necessita de algum talento excepcional (*Ibidem*, p.14).

O método de aplicação do *design thinking* é o diferencial entre a forma do designer e os demais pensarem em soluções. A figura 1 apresenta as etapas que compõem esta metodologia que são imersão, ideação e prototipação (*Ibidem*, p.18):

**Figura 1 - Fases do Design Thinking**



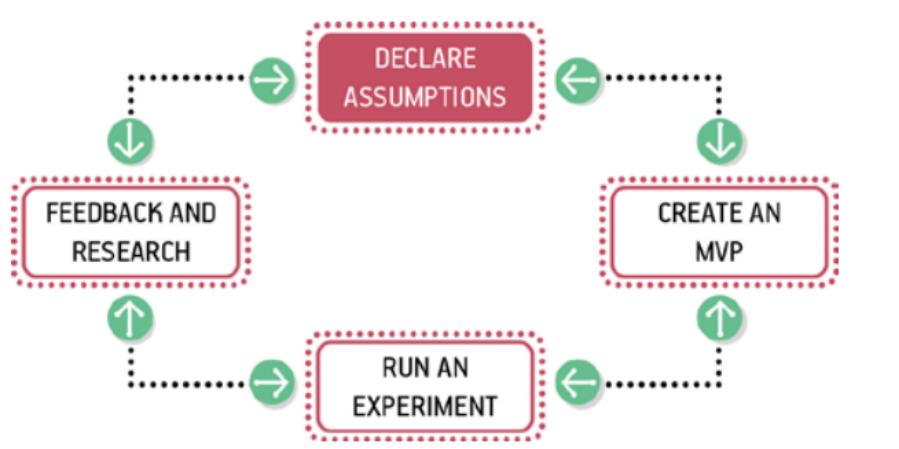
**FONTE:** (elaborado pelo autor, 2022)

Durante o desenvolvimento do projeto, cada etapa exige a aplicação desta metodologia de forma diferente. Na fase da imersão deve ser feito o aprofundamento no universo e contexto do cliente/usuário, verificando todos os aspectos de suas necessidades, identificando suas dores. Na ideação as propostas começam a ser desenvolvidas, de acordo com as dores encontradas na fase de imersão, ou podem partir de um *insight* criativo. E, por último, na prototipação, é a proposta escolhida para ser elaborada, visando validar o produto desenvolvido através de testes e experimentação.

### 1.5.2 - *Lean UX*

A metodologia *Lean UX*, de forma geral, facilita a viabilização do projeto por priorizar a interface utilizável e pronta para execução de testes e obter *feedback*, desta forma, pode-se eliminar as etapas necessárias para desenvolver o produto. Nesta nova realidade, a tradicional abordagem “ter tudo resolvido primeiro” não é mais praticável (GOTHELF, 2013, p. 4, tradução do autor). Desta forma, liberar mais cedo torna-se a melhor alternativa para se obter *feedbacks* do mercado e aprendizado sobre as expectativas em termos de qualidade e resultado conforme demonstrado pela figura 2.

**Figura 2 - O processo de *Lean UX***



**FONTE:** GOTHELF, 2013, P. 18

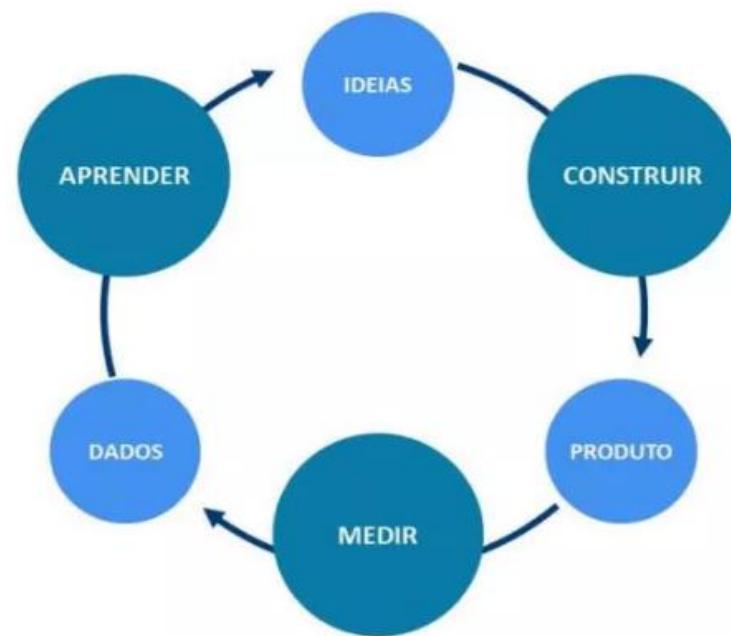
O termo *lean* pode ser traduzido como enxuto, o termo *UX* vem do termo *user experience*, que significa experiência do usuário e que, segundo Teixeira (2014), significa definir o problema que será resolvido, e definir para quem será resolvido. O

*Lean UX* é baseado em três grandes fundamentos, sendo eles o *Design Thinking*, o *Agile software method* e o método *Lean Startup*. De maneira geral, a tradução poderia ser feita como experiência do usuário enxuta, no sentido de apenas levar em consideração as partes de extrema importância.

Com a influência do *Design Thinking* cada aspecto relacionado a empresas e negócios podem ser observados e definidos através dos métodos de *design*. Esta prática permite um designer conceber, observar e desenvolver soluções em ambientes que não necessariamente são de sua área. Da mesma forma, qualquer pessoa pode utilizar a metodologia do design para resolver seus próprios desafios em seu ambiente de trabalho. Diante deste prisma, *design thinking* torna-se o fundamento crítico que encoraja equipes a colaborar através de seus papéis e levar em consideração o design de produtos a partir de uma perspectiva holística.

A metodologia de *Lean Startup* trata a definição do produto mínimo viável (MVP, do Inglês *Minimum Viable Product*), que significa um produto que já possa ser utilizado/testado gastando o menor tempo possível. “O primeiro passo é descobrir o problema que precisa ser resolvido e então desenvolver um MVP o mais rápido possível” (RIES, 2011). Este fundamento se baseia no ciclo formado por: medir, construir e aprender demonstrado na figura 3. Este ciclo se fundamenta na ideia de que ao lidar com algo pronto, você consome menos tempo, pois só precisa “ajustar”.

Figura 3 - Ciclo de Feedback



FONTE: Ries, 2011

## 1.6 - RELATO DO PROCESSO

### 1.6.1 - Entendendo e aplicando Lean UX

A experiência com um produto de *software* é frequentemente descrita como UX, no entanto este termo traz outras funcionalidades, dentre eles a agradabilidade do aplicativo ao ser utilizado. Experiência de usuário não é apenas lidar com *websites* e aplicativos e sim a forma como você experimenta um serviço de maneira geral, partindo da experiência de abrir uma caixa com um computador (daqueles modelos antigos), e ficar receoso sobre sua capacidade de montá-lo, até a experiência de lidar com um aplicativo ou sistema operacional.

A maioria das pessoas acredita que *User Experience* é somente encontrar a melhor solução para os seus usuários, mas não é. UX se trata sobre definir o problema que precisa ser resolvido (o porquê), definir para quem esse problema precisa ser resolvido (o quem), e definir o caminho que deve ser percorrido para resolvê-lo (o como). (TEIXEIRA, 2015, p. 24).

Partindo destas definições o termo experiência do usuário trata das questões que visam otimizar a interação entre um serviço e seus usuários. Por consequência, este conceito trás consigo a análise de aspectos de outros assuntos e disciplinas como arquitetura de informação, desenho industrial, psicologia, além de ergonomia e design de serviço.

*UX designers* trabalham para construir produtos que sejam fáceis de usar (a tal usabilidade), reduzindo a fricção e permitindo que os usuários completem a tarefa desejada em menos tempo, com menos ruído e obstáculos conforme ilustrado na figura 4. (*Ibidem*, p. 25).

**Figura 4 - O que a experiência de usuário propõe**



FONTE: ANDERSON, 2011 adaptado por TEIXEIRA 2015, p. 25

Neste projeto, o estudo da experiência do usuário foi de grande valia, possibilitando o entendimento do melhor método de construção de uma plataforma *online* e os passos necessários para sua concretização. Além de uma melhor análise dos métodos que compreendem em focar mais na criação do produto e torná-lo melhor conforme exista *feedback* dos usuários. Segundo Gothelf (2013, p. 7), o método *Lean UX* visa criar o produto, chamado de Produto Viável Mínimo ou (MVP), para poder testá-lo o mais rápido possível e assim oferecer soluções mais assertivas. A figura 5 apresenta o diagrama com os vários processos para construção de uma plataforma.

**Figura 5** - Diagrama com processos para construção de uma plataforma online



**FONTE:** LIM, 2012

É possível chegar ao produto final de diversas formas, passando por diversas etapas, ou até mesmo indo direto ao ponto. Para o presente projeto, era importante estabelecer quais etapas o *designer* poderia desenvolver mostrando como o projeto foi construído e como se chegou aos resultados. Teixeira (2015, p. 17 - 39), por exemplo, cita diversas etapas como entregáveis para a execução de um projeto, que dentro da perspectiva do período de um projeto experimental seria inviável de se executar por questões de tempo e ausência de um grupo de pessoas (equipe) desenvolvendo cada projeto. Além disso, entender o universo da experiência de usuário visou entender a forma como este *UX Designer* pensa diante de problemas e

quais soluções este profissional visa trazer.

### 1.6.2 - Personas

Seguindo os instrumentos metodológicos e ferramentas propostas pelo *UX Design*, as tabelas 1 e 2 abaixo, demonstram o levantamento de dados relacionado as personas do projeto.

**Tabela 1 - Persona referente ao gestor público**

<b>Nome</b>	Rafael Carvalho Bretão
<b>Idade</b>	55 anos
<b>Localização</b>	Leme, SP
<b>Profissão</b>	Secretário de Esportes de Leme
<b>Outras Informações</b>	Tem interesse em incentivar o futebol na cidade através de auxílio para o time Lemense. Mas também gostaria de fazer mais e ajudar toda a cidade com o esporte.

FONTE: do autor (2022)

**Tabela 2 - Persona referente ao usuário da plataforma**

<b>Nome</b>	Marcos Almeida da Silva
<b>Idade</b>	25 anos
<b>Localização</b>	Leme, SP
<b>Profissão</b>	Professor de Educação Física
<b>Outras Informações</b>	Tem a ideia do projeto para criar a categoria de base do Lemense, ajudando as crianças e o futuro do time, mas não consegue apoio ou ser ouvido pela Prefeitura para colocar o projeto em prática

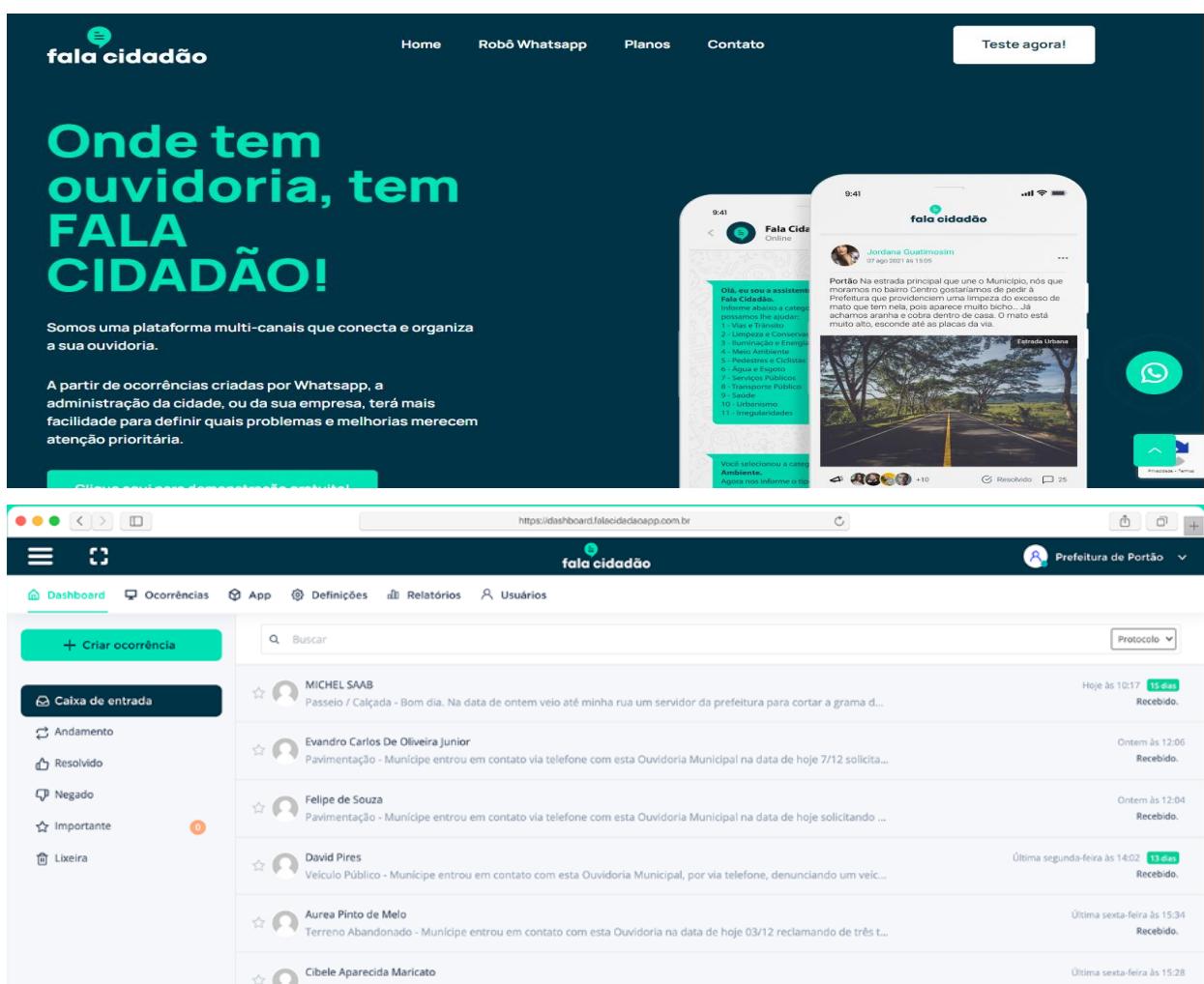
FONTE: do autor (2022)

### 1.6.3 - Análise Competitiva

A análise de outros produtos similares, foi uma das primeiras etapas do projeto, pois com a observação do comportamento e interface de outros aplicativos e plataformas foi possível idealizar *features* desejáveis para inclusão no projeto. Dentre as plataformas online verificadas, encontram-se os próprios sites de algumas prefeituras que disponibilizam seção para específica para esta finalidade, suas funcionalidades serão discutidas a seguir.

**Fala Cidadão:** A plataforma Fala Cidadão possui aplicativo e site modernos, apresentando interface agradável disponibilizando atendimento aos cidadãos 24 horas 7 dias por semana, onde com um clique o usuário é direcionado para uma conversa do *whatsapp* para que a reclamação possa ser efetuada. A figura 6 apresenta a tela da plataforma.

Figura 6 - Telas da plataforma Fala Cidadão



**FONTE:** Site Fala Cidadão, 2022.

**Comunicação Pública:** Esta plataforma apresenta interface simples e objetiva que favorece a comunicação com fácil usabilidade e ícones simples. Criada para resolver o problema de comunicação entre sociedade e diversos orgãos públicos, reunindo em um só ambiente, vários canais simplificando processos e servindo de primeiro contato entre sociedade e instituições. A figura 7 apresenta a interface da plataforma.

**Figura 7 -** Demonstrações das telas do aplicativo Comunicação Pública



Comunicação Pública

INOUT FACE DIGITAL COMPANY LTDA    Entretenimento    ★★★★★ 101

Não recomendado para menores de 13 anos

Adicionar à lista de desejos    Instalar

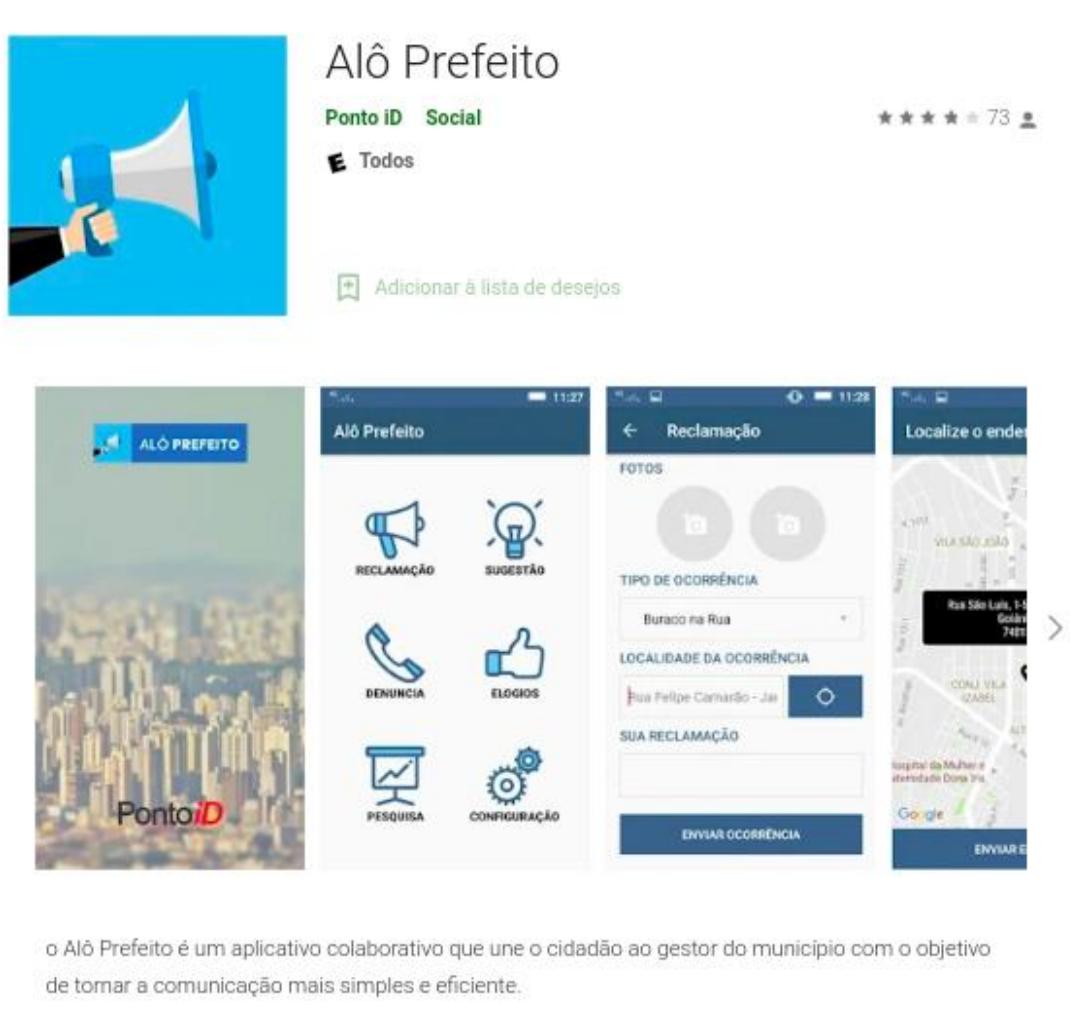
<    >

Comunicação Pública é Uma Plataforma de Comunicação Que Tem Como Objetivo Conectar Cidadãos e as Instituições Públicas e Privadas no Brasil e no Mundo.

**FONTE:** Google Play, 2022.

Alô Prefeito: É um aplicativo colaborativo que une o cidadão ao gestor do município com o objetivo de tornar a comunicação mais simples e eficiente. Apesar de ter uma proposta leve e inovadora o aplicativo tem várias avaliações negativas na App Store dentre as quais, são mencionados problemas como lentidão e travamento. A figura 8 apresenta as telas do aplicativo.

**Figura 8** - Demonstrações das telas do aplicativo Alô Prefeito

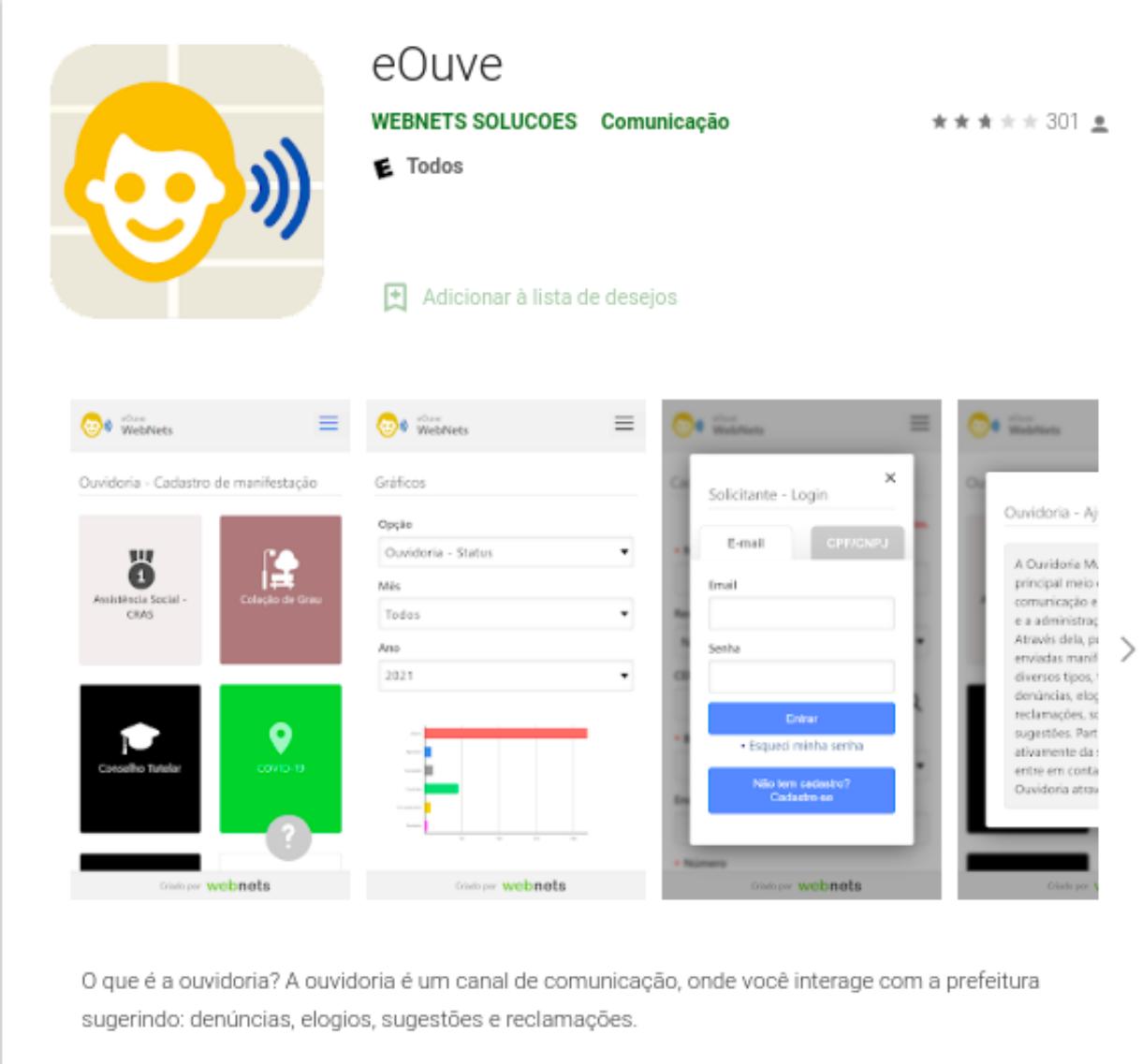


o Alô Prefeito é um aplicativo colaborativo que une o cidadão ao gestor do município com o objetivo de tornar a comunicação mais simples e eficiente.

**FONTE:** Apple Store, 2022.

eOuve: Interface simples e com poucas funcionalidades. Apresentando possibilidade de acesso a blogs, contatos, pesquisas e informativos. Solução simples que também apresenta vários problemas, de acordo com avaliações na play store, como solicitações efetuadas que se perdem, erros durante a execução, inclusive falhas de segurança, pois pode-se fazer mais de um cadastro com o mesmo e-mail, o próprio app cria sempre a mesma senha padrão para novos cadastros. A figura 9 apresenta algumas telas do aplicativo.

**Figura 9** - Demonstrações das telas do aplicativo eOuve



O que é a ouvidoria? A ouvidoria é um canal de comunicação, onde você interage com a prefeitura sugerindo: denúncias, elogios, sugestões e reclamações.

**FONTE:** Google Play, 2022.

**Prefeitura e Você:** Plataforma que apresenta interface de fácil usabilidade com informações claras e objetivas onde o usuário pode efetuar solicitações de manutenção e serviços. Nesta aplicação o usuário pode fazer a solicitação pelo telefone, site, ou aplicativo. De forma inteligente a solicitação é encaminhada ao setor responsável que dará andamento a solicitação. A figura 10 apresenta tela da plataforma.

**Figura 10** - Tela inicial da plataforma Prefeitura e Você.

The figure displays two screenshots of the Prefeitura e Você platform. The top screenshot shows the desktop version with a navigation bar featuring 'O QUE É', 'APP', 'SERVIÇOS' (highlighted in orange), 'CATÁLOGO', and 'COMO FUNCIONA'. Below this is a section titled 'SERVIÇOS' with a subtitle: 'O Prefeitura e Você é um sistema integrado que facilita a gestão de atendimentos e incidentes municipais.' Six service icons are shown in green circles: 'Atendimento 156' (headset icon), 'Portal Web' (laptop icon), 'Aplicativo' (mobile phone icon), 'Sistema Órion' (handshake icon), 'Mapa Interativo' (map pin icon), and 'Relatórios e Gráficos' (pie chart icon). The bottom screenshot shows the mobile application page on the Google Play Store. It features the platform's logo, the text 'Prefeitura e Você', 'Gov18 - Inovação para Governo Social', a 'Todos' button, and a 'Adicionar à lista de desejos' button. Below this is a large green banner with the text 'PREFEITURA e VOCÊ' and 'VOCÊ CONECTADO COM A SUA PREFEITURA O TEMPO TODO.'

**O QUE É APP SERVIÇOS CATÁLOGO COMO FUNCIONA**

## SERVIÇOS

O Prefeitura e Você é um sistema integrado que facilita a gestão de atendimentos e incidentes municipais.

Atendimento 156      Portal Web      Aplicativo

Sistema Órion      Mapa Interativo      Relatórios e Gráficos

Prefeitura e Você  
Gov18 - Inovação para Governo Social  
Todos  
Adicionar à lista de desejos

PREFEITURA e VOCÊ  
VOCÊ CONECTADO COM A SUA PREFEITURA O TEMPO TODO.

Utilize o Prefeitura e Você e exerça seu papel de cidadão e ajude a cuidar da nossa cidade.

Com o app, você pode solicitar, por exemplo: troca de lâmpadas, limpeza de praças públicas, fiscalizações diversas, maus tratos a animais, dengue, remoção de galhos, dentre outros serviços que a prefeitura disponibiliza.

**FONTE:** Site Prefeitura e Você, 2022.

Ouvidoria de Campinas: Interface com pouca interatividade, apresentando somente a possibilidade de enviar mensagens e informações. O site oferece este canal para os cidadãos enviar suas reclamações, no entanto o usuário deve preencher vários campos, inclusive sendo necessário descrever seu perfil social, tornando o processo demorado e muito mais difícil para grande parte da população. As figuras 11 e 12 apresentam as telas da sessão de ouvidoria de Campinas.

**Figura 11** - Tela da Sessão de Ouvidoria da Prefeitura de Campinas - Identificação

# OUVIDORIA GERAL DE CAMPINAS



A Prefeitura quer ouvir você

**Dados de Identificação**

Preencha corretamente as informações abaixo, para facilitar o trabalho de análise e evitar maior tempo para encaminhamento da demanda, pois caso seja necessário será realizado contato posterior para coleta de maiores informações e detalhes sobre a reclamação.

**Dados Pessoais**

As formas de identificação disponíveis são:

- Autorizo a identificação: concordo que as informações abaixo sejam encaminhadas junto com a reclamação para as áreas responsáveis.
- Não autorizo a identificação: concordo que as informações abaixo estejam disponíveis apenas para a Ouvidoria entrar em contato.
- Anônimo: nenhum dado será coletado e me responsabilizo em estabelecer contatos posteriores para saber do andamento da reclamação.

Nome (*)	
CEP	
Endereço (*)	
Estado (*)	Cidade (*)
Bairro (*)	
Telefones (*)	
Email (*)	

FONTE: Site Prefeitura de Campinas, 2022.

**Figura 12 - Tela da Sessão de Ouvidoria da Prefeitura de Campinas – Relato**

**Pesquisa sobre o Perfil Social**

A Ouvidoria elabora uma pesquisa sobre o perfil social da população atendida.  
Os dados a serem fornecidos subsidiarão relatórios ou trabalhos realizados pela Ouvidoria ou por órgãos externos.

Gostaria de participar da pesquisa?  Não

Sexo

Faixa Etária

Escolaridade

Ocupação

Identificação Étnico/Racial   
De acordo com o artigo 265B, inciso II da Emenda à Lei Orgânica Municipal N.º 35/2003.

Como soube da Ouvidoria

**Voltar** **Continuar**

## OUVIDORIA GERAL DE CAMPINAS

A Prefeitura quer ouvir você



### Relato dos fatos

Durante o relato, forneça o máximo de informações que tenha sobre o assunto. Por exemplo:

- Além do número de solicitação informado no início, relate, caso existam, outros números de solicitações sobre o mesmo assunto e com o mesmo interessado.
- **Área da Saúde:** informe o número de seu prontuário de atendimento, cor da equipe e nome do Centro de Saúde. Caso o paciente seja outra pessoa, informar também o nome completo e a idade.
- **Área de Finanças:** nos casos relacionados a imóveis, informar o endereço e código cartográfico do imóvel. Nos casos de pessoa jurídica informar razão social, endereço, CNPJ e Código do Contribuinte/Inscrição Municipal. É necessário que o interessado do protocolado seja o mesmo que está realizando a reclamação, pois do contrário será imprescindível a entrega de procuração nesta OGM.
- **Área da Educação:** informe o nome da Escola, série e período frequentado, nome do aluno e sua idade.

Campo (caracteres restantes: 10000)

**Voltar** **Prosseguir**

**FONTE:** Site Prefeitura de Campinas, 2022.

Site Prefeitura de Araras: Interface com ícones grandes e várias sessões para busca de informações. Com o grande número de sessões a usabilidade fica prejudicada e com pouca acessibilidade. A figura 13 apresenta a tela de acesso a Sessão de Fale Conosco. A figura 14 apresenta a tela de acesso a Ouvidoria.

**Figura 13 - Telas da Sessão de Fale Conosco da Prefeitura de Araras**

The figure consists of two screenshots of the Araras City Hall website. The top screenshot shows the homepage with a dark background featuring a cityscape. At the top, there's a navigation bar with links for 'Acesso à Informação', 'Portal da Transparéncia', 'Cidade', 'Governo', 'Informação' (which is highlighted with a green box and an arrow), and 'Mais'. Below the navigation is a search bar with placeholder text 'Pesquise aqui! Ex: IPTU, abrak, concurs...'. Underneath the search bar is a section titled 'O que você precisa?' (What do you need?) containing twelve service icons arranged in a grid. The 'Fale Conosco' icon, which looks like a speech bubble, is highlighted with a green box and an arrow pointing to it. The bottom screenshot shows a detailed view of the 'Fale Conosco' contact form. It includes fields for 'Nome:' (Name: João Miguel), 'Assunto:' (Subject: Assunto do Contato), 'E-Mail:' (Email:Digite um E-mail válido para enviarmos a resposta!), 'Confirmar E-Mail:' (Confirm Email: Confirme o E-mail inserido anteriormente!), 'Telefone:' (Phone: (00) 0000-0000), and 'Mensagem:' (Message). To the right of the form is a map of Araras showing its streets and landmarks, including the 'Prefeitura Municipal de Araras' building.

**FONTE:** Site Prefeitura de Araras, 2022.

**Figura 14 - Telas da Sessão de Ouvidoria da Prefeitura de Araras**

The figure consists of two screenshots of the Araras City Hall website. The top screenshot shows a grid of service icons under the heading 'O que você precisa?'. The 'Ouvidoria' icon is highlighted with a green box and a green arrow points from it to the bottom screenshot. The bottom screenshot shows the 'Ouvidoria' page with fields for protocol number and CPF, contact information, and links for online and app access.

**Pesquise aqui. Ex: IPTU, alvará, concurso...**

\* Principais serviços

- Informações COVID-19
- Ganha Tempo
- Falecimentos
- Vagas do PAT
- Fale Conosco
- Diário Oficial
- Nota Fiscal Eletrônica
- Acesso à Informação
- Serviços ao Cidadão
- Agência Virtual Saema
- Cronograma de Entulho
- Licitações
- Processo Seletivo
- Ouvidoria
- Biblioteca Municipal
- Ponto Eletrônico
- Holerite Online
- Consulta de Fiscalização Entulho

**PREFEITURA DE ARARAS**

Cidade Governo Informação Mais

**Ouvidoria**

**CONSULTAR OCORRÊNCIA:**  
Digite seu protocolo aqui

**Digite seu CPF: (Somente números)**  
Utilize somente números

Não sou um robô reCAPTCHA  
Privacidade + Termos

**Horário de atendimento ao público:** Das 8:00 às 17:00 horas de segunda a sexta-feira  
 (19) 3547-3076 / (19) 3547-3077  
 ouvidoria@araras.sp.gov.br  
 R. Pedro Álvares Cabral, 83 - Centro, Araras - SP, 13600-901

**Acesse online:** [APLICATIVO OUVIDORIA](#) **Acesse pelo app:** [DISPONÍVEL NO Google Play](#) **Pesquisa de satisfação:** [Clique Aqui](#)

[Endereço ouvidoria](#)

**FONTE:** Site Prefeitura de Araras, 2022.

Site Prefeitura de Louveiras: *Interface simples sem recursos, apenas formulário para envio de informações conforme demonstrado pela figura 15.*

**Figura 15 - Tela do Formulário de Contato da Prefeitura de Louveira**

<b>Dados Pessoais</b>	
Nome:	<input type="text" value="nome"/>
E-mail:	<input type="text" value="e-mail"/>
Data de Nascimento:	<input type="text" value="data de nascimento"/>
Endereço:	<input type="text" value="endereço"/>
Cidade:	<input type="text" value="Louveira"/>
<b>Informações do Contato</b>	
Área:	<input type="text" value="Fale Conosco (Ouvidoria)"/>
Mensagem:	<input type="text" value="mensagem"/>
<input type="checkbox"/> Não sou um robô  <small>reCAPTCHA Protegida - Termos</small>	
<input type="button" value="Enviar"/>	

**FONTE:** Site Prefeitura de Louveira, 2022.

#### **1.6.4 - Elevator Pitch**

Esta plataforma terá a capacidade de levar ao conhecimento da população todos os serviços prestados e a forma que os recursos públicos estão sendo empregados. Todos os moradores da cidade, inclusive de bairros periféricos terão a oportunidade de acompanhar e melhor entender estes gastos.

Favorecendo a comunicação entre munícipe e os gestores públicos possibilitando conhecimento sobre o andamento dos processos e solicitações, além de contribuir com a opinião sobre destinação dos recursos públicos.

A comodidade e facilidade na comunicação sobre situações problemas sem a necessidade dos tradicionais atendimentos através de guichês e filas.

#### **1.6.5 - Canvas da Proposta de valor**

A proposta de valor é o motivo ao qual os clientes escolhem uma empresa ou outra. Ela resolve um problema ou satisfaz a necessidade de um consumidor. Cada proposta de valor é um pacote específico que supre as exigências de um Segmento de Clientes específicos (OSTERWALDER, 2011, p. 22).

O objetivo do canvas da proposta de valor é trazer à tona questões essenciais para o desenvolvimento do projeto. “A essência do *Design* da Proposta de Valor é implantar ferramentas na busca desordenada de propostas de valor desejadas pelos clientes e, mais adiante, mantê-las alinhadas com aquilo que eles querem” (OSTERWALDER, 2014, intro xvi-xv). A figura 16 demonstra o Canvas da Proposta de Valor do projeto.

**Figura 16 - Canvas da Proposta de Valor.**

## CANVAS DA PROPOSTA DE VALOR



**FONTE:** (elaborado pelo autor, 2022)

### 1.6.6 - Tabelas de Requisitos

O processo de Coletar os Requisitos, segundo o PMBOK (*Project Management Body of Knowledge* que é um guia de boas práticas, diretrizes e definições relacionadas à gestão de projetos) tem o objetivo de definir e documentar as características dos

produtos e serviços do projeto que irão satisfazer as necessidades e as expectativas dos *stakeholders*. Os Requisitos são condições ou capacidades que devem ser supridas pelo produto, serviço, ou resultado do projeto, para satisfazer a um contrato, padrão, especificação ou outro documento formal.

Esses Requisitos precisam ser definidos, analisados, e reportados com detalhamento suficiente para serem medidos (aceitos) e controlados durante a execução do projeto. As informações tais como as características e funcionalidades do projeto e de seus produtos, o(s) objetivo(s) final(is) do projeto, e as expectativas das partes interessadas são fundamentais para o sucesso do projeto. A imagem 17 apresenta as tabelas de requisito do projeto.

**Figura 17** - Tabelas de requisitos da plataforma Voz do Povo.

<b>Tela de login</b> Logo, campo de usuário, senha, ok, recuperação de senha, cadastro	<b>Home</b> Ícones, mensagem de boas vindas, foto ilustrativa. Serviços de	<b>Cabeçalho</b> Links, Campo de busca
<b>Redes Sociais</b> Facebook, Instagram e Linkedin	<b>Footer</b> Contatos, Endereço, Desenvolvedores, Links de Mapas	<b>Ícones</b> Ícones de mensagem, solicitações, contribuir, botões de interações, ícone compartilhamento
<b>Formulários</b> Enviar mensagem, anexar fotos e vídeos. Discussões.	<b>Outros</b> Campo de Ajuda, Perguntas frequentes. Destaques em carrossel	

**FONTE:** (elaborado pelo autor, 2022)

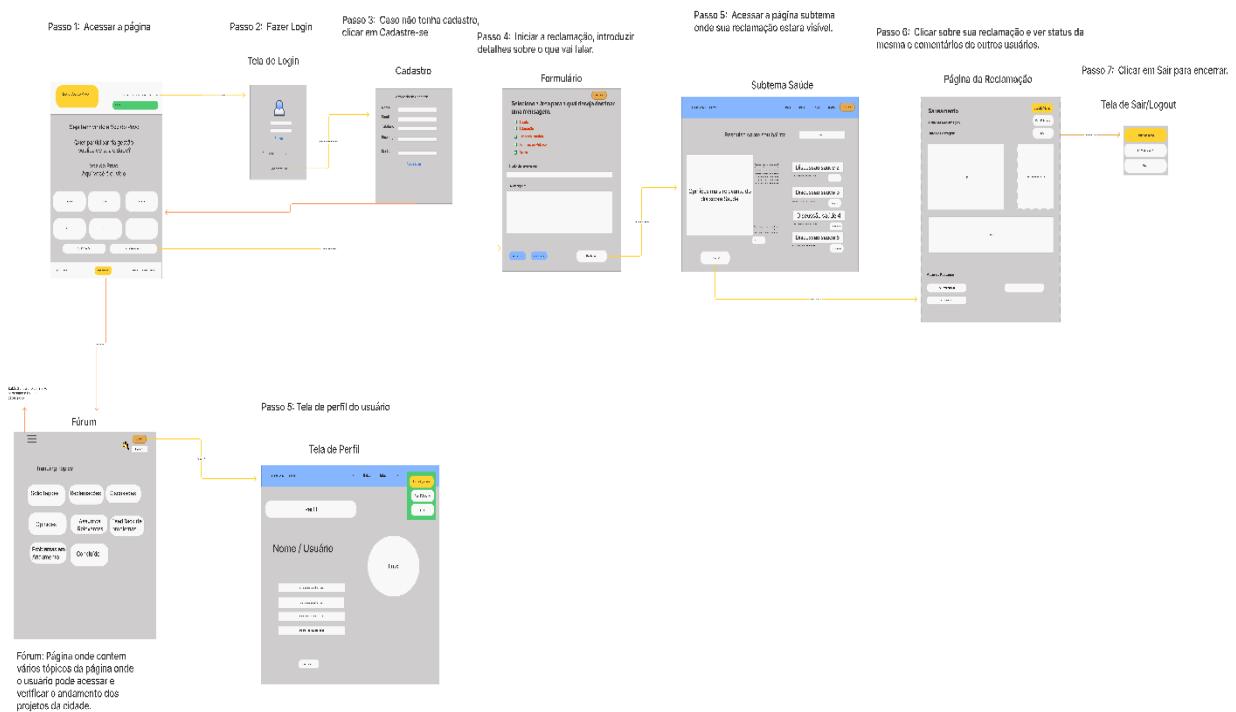
### 1.6.7 - Wireframes

*Wireframe* é um desenho básico da estrutura de determinada interface que demonstra de forma simplificada como o produto final deverá funcionar (TEXEIRA, 2015, p.68). Os *wireframes* ajudam a estabelecer de forma mais rápida a estrutura necessária para o funcionamento em conjunto de todas as telas. Por ser uma alternativa simples, ele permite observar os aspectos dimensionais, estruturais, funcionais entre outros aspectos que estarão contidos na interface final.

Normalmente, ele é feito em tons de cinza, sem imagens, e o maior objetivo é organizar os elementos que entrarão na composição final do *design*. Esse tipo de documentação ajuda tanto os diretores de arte – a entenderem os elementos essenciais na hora de criar o layout – quanto os desenvolvedores – que, a partir do *wireframe*, já conseguem estimar o esforço de trabalho, começar a modelagem de dados e até a testar soluções de front-end que se adequem à solução proposta pelo *UX designer* (*Ibidem*, p.69).

O processo de construção dos *wireframes* pode ser feito de diversas formas. No caso deste projeto, foi utilizado o FIGJAM, como pode ser observado na figura 18, que contém as ferramentas básicas de formas e fluxogramas necessárias servindo como uma forma abstrata para criar o mapa do site, um dos entregáveis citados por TEIXEIRA (2015).

**Figura 18 - Demonstração dos Wireframes**



**FONTE:** (elaborado pelo autor, 2022).

## 1.7 - RESULTADOS

### 1.7.1 - Prototipagem

Ao longo do desenvolvimento do projeto *Voz do Povo*, percebeu-se que este sistema possui um potencial de aplicação em diversas plataformas *on-line*. O levantamento de informações relacionadas a evolução da tecnologia apontou argumentos suficientes para estabelecer que o ambiente *mobile* é o canal mais favorável para investimento no desenvolvimento no futuro próximo, no entanto, pelo desejo de aprender e experienciar a criação de uma plataforma *web*, o desenvolvimento do protótipo se deu na criação de uma aplicação das interfaces de um site. Em todo o processo foi levado em consideração a metodologia de *Lean UX*, que visa a criação de um produto mínimo viável.

Para testar a navegação das telas, foi utilizado o aplicativo FIGMA, que é um editor gráfico de vetor e prototipagem de projetos de design, baseado principalmente no navegador *web*, com ferramentas *offline* adicionais para aplicações *desktop* para GNU/Linux, macOS e Windows. Foi possível criar *links* através das telas, utilizando a área da imagem para simular botões, criado a interação entre as telas, fazendo com que o usuário possa avaliar o projeto, e ajudar a melhorar o produto através de *feedback*.

De forma geral, a intenção ao utilizar este MVP foi de disponibilizar o caminho do fluxo do usuário de forma interativa conforme demonstrado nas figuras 19, 20, 21, 22, 23 e 24.

### 1.7.2 - Desenvolvimento da Interface

Todo o desenvolvimento gráfico da *interface* passou por uma sequência de desenhos que buscavam adaptar os interesses dos usuários levando em consideração a finalidade da plataforma e, além disso, buscando atender as boas práticas em UX citadas por Teixeira (2015, p. 65 - 67). A orientação dos professores foi de extrema relevância, pois algumas dicas em relação a desenvolvimento das telas, como estilo de ícones, posicionamento e tipo de elementos, entre outros, serviram para tornar as telas mais harmônicas de acordo com um produto mínimo viável.

Também é necessário levar em consideração que o desenvolvimento das telas

seguiu o conceito do *Lean UX*, que tende a reduzir o processo de construção, a fim de obter um produto que possa ser testado e, consequentemente, apresente pontos a serem aperfeiçoados. Durante o desenvolvimento, foi percebida a necessidade de algumas mudanças na interface, adicionado algumas telas para melhorar o fluxo e tornar a experiência do usuário mais intuitiva. Seguindo a metodologia, conforme o desenvolvimento do projeto, é provável ocorram novas modificações. Isto faz um paralelo com o tópico 4.2 desse projeto onde é explicado pelo ciclo de *Lean UX* que esta sempre se construindo, aprendendo e se modificando o produto.

Para adaptar a resolução, foram utilizadas telas com medida padrão 1140 x 1464 pixels.

**Figura 19** - Tela Home da plataforma Voz do Povo.

The screenshot shows the homepage of the Voz do Povo platform. At the top, there is a navigation bar with links for HOME, A VOZ DO PVO, RECLAME, FORUM, and LOGIN, along with a search bar. The main header features a megaphone icon and the text "Voz do Povo". Below the header is a large image of two people wearing face masks and a caption about COVID-19 vaccination. The page is divided into several sections with icons and text:

- Educação:** Falta de professores, Falta de servidores, Merenda, Violência
- Saúde:** Vacinação Covid, Falta de Médicos, Medicamentos, Pré Natal
- Serviços:** Coleta de lixo regular, Limpeza das Praças, Cata Treco, Roçagem
- Infraestrutura:** Recapeamento, Moradias, Iluminação, Limpeza
- Segurança:** Ronda Escolar, Ronda de Bairros, Treinamento, Seg. Pratrimonial
- Acesso a infor.**: Coleta de lixo regular, Limpeza das Praças, Cata Treco, Roçagem
- Licitações:** Transparéncia, Custos Operacionais, Processo de compras, Contratos
- Meio Ambiente:** Limpeza de Praças, Plante uma arvore, Podas, Jardins
- Ouvidoria:** Desen. Social, Solicitações, Denúncia, Elogios

At the bottom, there are two buttons: "Fazer Reclamação" and "Fale Conosco". The footer includes links for "Contato", the "Voz do Povo" logo, and social media icons for WhatsApp, Facebook, Instagram, and Twitter.

**FONTE:** (elaborado pelo autor, 2022)

**Figura 20 - Telas de login e cadastro da plataforma Voz do Povo**

**FONTE:** (elaborado pelo autor, 2022)

**Figura 21 - Telas de Fale Conosco e Reclamação da plataforma Voz do Povo.**

**FONTE:** (elaborado pelo autor, 2022)

**Figura 22 - Tela Subtemas da plataforma Voz do Povo**



#### Serviços Públicos

##### Análise de Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

O manual tem a finalidade de apresentar a metodologia utilizada pelos auditores de controle externo desta Corte de Contas na análise do custo dos serviços de limpeza urbana contratados pelos municípios goianos. O Manual serve, também, de orientação aos jurisdicionados na formação de preços referenciais para suas respectivas contratações.

O estudo prioriza dimensionamento justo e adequado para a prestação desses serviços com eficiência e qualidade, preservando a segurança da mão de obra diretamente envolvida.

[Deixe sua opinião](#)

##### Mortes entre trabalhadores da limpeza urbana é 6 vezes maior no Brasil

O número de trabalhadores da limpeza urbana infectados pelo coronavírus é quase cinco vezes e meia maior que o de infectados na população brasileira em geral. E o número de mortes é ainda maior: mais de seis vezes a mais que o resto da população.

É o que aponta a pesquisa realizada pela ABES, a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. Essa pesquisa foi feita em 23 capitais e traçou um rápido panorama sobre a situação e também sobre a coleta de resíduos durante a pandemia.

[Deixe sua opinião](#)

##### Moradores ignoram aviso da Prefeitura e jogam lixo na rua.

A situação já é caótica por si só, imagine quando nós, cidadãos, não fazemos a nossa parte e cumprimos nossos deveres? É o problema do descarte indevido de lixo.

Esse problema infelizmente é recorrente e quem passa pela Rua do Norte pode perceber. Manter a cidade limpa é responsabilidade de todos, não somente do poder público como muitos acreditam. Esse é um trabalho conjunto e se não colaborarmos a situação tende a piorar.

[Deixe sua opinião](#)



##### EDUCAÇÃO - Rumo ao "capitalismo total"?

Um novo tipo de ensino, desprovido de senso crítico, forma indivíduos inconstantes e indecisos, receptivos a quaisquer pressões de consumo. Os professores dessa escola deverão ser reeducados sob o comando de especialistas em pedagogia

#### Segurança Pública



##### O complexo tema da Segurança Pública no Brasil

Todo ano o CLP – Liderança Pública lança o Ranking de Competitividade dos Estados em conjunto com a Tendências Consultoria Integrada e a Economist Intelligence Unit. O Ranking é lançado em um evento na Bolsa de Valores com a presença de várias figuras políticas, como governadores e secretários de diferentes pastas, e conta com 10 pilares e 70 indicadores que buscam medir a performance dos estados em temas como Infraestrutura, Solidez Fiscal e Segurança Pública.

Contato



FONTE: (elaborado pelo autor, 2022)

**Figura 23 - Tela Fórum da plataforma Voz do Povo.**

The screenshot shows the homepage of the Voz do Povo platform. At the top, there is a navigation bar with a megaphone icon, the text "Voz do Povo", and links for "HOME", "A VOZ DO POVO", "RECLAME", "FORUM", and "LOGIN". A search bar is also present. Below the navigation bar, the title "Trending Topics Voz do Povo" is displayed, followed by the subtitle "Vejas Reclamações Mais Discutidas Na Voz do Povo". There are left and right arrows for navigating through the topics. The main content is divided into three columns:

- Educação** (Left Column):
  - Fernando Pessoa: Projeto de integração de grades curriculares. (19)
  - Julia Nascimento: Seus filhos estudam bem na pandemia? (26)
  - Carlos Drumond Jr: Proposta não atendida pelo prefeito. (39)
  - Caetano Silva: Retorno as aulas fraco na pandemia. (48)
  - Xico Anisio Gomes: Novamente falta de investimento. (59)
  - Jéssica Cunha: Alimentos ruins na creche. (69)
  - Rita Santos Lee: Escola do meu com falta de computadores. (79)
  - Arnaldo Costa Bean: Projeto de manutenção da escola aceito. (89)
  - João Souza: Sem aulas de educação física. (99)
  - Baby do Brasil de Arara: Criei um projeto de integração de artes. (109)
- Saúde** (Middle Column):
  - Fred Silva Mercure: Falta de médico no UPA. (19)
  - Ramon Pereira: Reagendamentos de consultas nos Postos. (29)
  - Agenor Cazuza: Alta carga de trabalho no hospital (39)
  - Jão Charlie Gomes: Tem pediatra no Posto da Leste? (49)
  - Raul Alves Seixas: Alguem obteve retorno do Prefeito. (59)
  - José Teixeira Ramalho: Atrasado nas reformas dos postos de saude. (69)
  - Dwight Borges Schrute: Falta da vacina para covid. (79)
  - Jim Campos Carry: Segunda dose da vacina atrasou? (89)
  - João Stephen Hawking: Minimizando falhas de gestão na saude (99)
  - Sergio Batman da silva: Algum posto com atendimento rápido? (109)
- Serviços Gerais** (Right Column):
  - Esteves Jobs Dias: Na rua de vocês existem buracos? (19)
  - João Ozzy: Pessoal, a luz na Melvin Jones voltou? (29)
  - Pedro Mano Brow: Alguns moradores estão jogando lixo na rua. (39)
  - Ronie Jose Dio: Porque é difícil contato com vereadores? (49)
  - Obama Freitas: Vou me candidatar a prefeito na cidade. (59)
  - Elis Lima Regina: A prefeitura cortou a grama na praça? (69)
  - Rita Santos Lee: Falta de luz na avenida Carola. (79)
  - Arnaldo Costa Bean: Dias passa o caminhão do lixo no São João? (89)
  - Tião Maia: Falta de água no José Ometto. (99)
  - Mauro Sabotage: Onde posso doar agasalhos para caridade? (109)

The footer of the Voz do Povo website includes the following elements:

- Contato** (Contact) link.
- The "Voz do Povo" logo with a megaphone icon.
- Social media icons for WhatsApp, Facebook, Instagram, and Twitter.
- FONTE:** (elaborado pelo autor, 2022)

**Figura 24 - Tela Sobre a plataforma Voz do Povo.**



A **Voz do Povo** é uma plataforma onde favorece a comunicação, interação, informação, participação e engajamento dos usuários de várias cidades a participar de forma direta das atividades públicas realizadas em suas cidades.

Apesar da globalização e disseminação da internet, os serviços públicos, em sua grande maioria, permanecem atrelados a burocracia, que torna a execução dos serviços extremamente lenta. Esta plataforma, tem a proposta de aproximar os municípios do poder público, ajudando na diminuição dos custos de levantamento de informações por parte da administração, pois os próprios usuários supririam esta demanda. Tornando o processo de levantamento de necessidades mais ágil, eficiente e independente.

As necessidades dos serviços públicos seriam constantemente enviadas a gestão do município. Desta forma, o município teria uma base de dados mais sólida e real para as tomadas de decisões. Tais decisões gerariam uma prestação de serviços públicos mais eficiente, coerente e próxima da realidade.

**Julia Nascimento**  
Bom dia, alguém poderia me ajudar com uma informação, queria saber onde posso tá ligando pra retirada de uma caixa de marimborbo que está numa árvore em frente minha casa.

**Caio Junior**  
Queria fazer uma reclamação sobre a Avenida CAROLA, onde está localizada o condomínio Iris Do Campo, o condomínio foi entregue no último dia 20/10. Porém a iluminação da avenida ainda não foi feita nada.

**Narciso Pereira Costa**  
Olá, sobre a discussão que abri mês passado referente a um buraco na minha rua. Estão dando andamento nos reparos hoje. Nosso debate foi muito útil para agilizar o processo.

Contato



**FONTE:** (elaborado pelo autor, 2022)

### 1.7.3 - Integrando o serviço Googlemaps

O serviço de mapeamento do *google maps* é uma poderosa ferramenta que tem a intenção de desenvolver a cartografia dos locais majoritariamente habitados pelos seres humanos. É possível obter este serviço em plataformas online como aplicações e sites. Dentro deste sistema é possível obter informações sobre locais, endereços, visão das ruas, criação de mapas personalizados, rotas, entre outros.

Em se tratando de ajudar a encontrar locais, deslocar-se e ter uma compreensão espacial relacionada ao tempo, o recurso da geolocalização pode ser uma solução primorosa para lidar com estas situações.

No contexto deste projeto, onde uma das funcionalidades é apontar ou relatar problemas em determinado local do município, o fornecimento desta ferramenta do Google torna-se essencial, pois o usuário, munido de seu *smartphone*, poderá inserir sua localização juntamente de seu comentário, tornando a tarefa de indicação do problema simples e mais precisa.

## 1.8 - CONSIDERAÇÕES

Através deste projeto foi possível observar inúmeras oportunidades de atuação no contexto do ambiente de gestão pública, com a possibilidade de criar algo que pode melhorar a execução dos serviços e beneficiar a sociedade como um todo.

É imprescindível dizer que apesar do projeto *Voz do Povo* com o objetivo de aproximar os municípios da gestão pública estar apenas no formato MVP, o mesmo pode ser desenvolvido para inúmeras plataformas e funções. A plataforma conterá todas as informações disponibilizadas pelas pessoas e o gestor público poderá utilizar as informações da maneira que achar mais eficiente, inclusive torná-la uma base de dados para *business intelligence*.

## PROJETO 2 – CLAPALE DOCES

### 2.1 - INTRODUÇÃO

A doença causada pelo coronavírus 2019 conhecida por sua sigla em inglês, COVID-

19, é uma pneumonia viral causada pelo SARS-CoV-2. Os sintomas incluem mal-estar, tosse seca, dispneia e febre, sendo possível o desenvolvimento de síndrome respiratória aguda grave, com risco à vida do paciente. Os primeiros casos remontam a dezembro de 2019, reportados na China, e nos meses subsequentes a doença disseminou-se para diversos países (LIU; KUO; SHIH, 2020). Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a COVID-19 uma pandemia. Esta decisão foi tomada com base no aumento do número de países acometidos e o aumento no número de casos tanto na China quanto em outros países. A OMS recomendou a adoção de distanciamento social e isolamento dos indivíduos sintomáticos (CUCINOTTA; VANELLI, 2020). No Brasil, o primeiro caso registrado de infecção pelo SARS-CoV-2 ocorreu em 26 de fevereiro de 2020, em São Paulo. Tratava-se de um indivíduo proveniente da Itália. Após um aumento no número de casos de COVID-19, em 20 de março de 2020 o Ministério da Saúde do Brasil reconheceu a presença de transmissão comunitária do vírus em todo território nacional (CRODA et al., 2020).

Durante os meses subsequentes o Brasil demonstrou um extenso padrão de disseminação da doença com elevado número de casos e óbitos registrados, tendo diversos fatores que possivelmente participaram deste processo. Citam-se disparidades na quantidade e qualidade de recursos de saúde, fatores financeiros, o manejo dos sistemas de transporte, a falta de uma vigilância genômica bem estruturada e a heterogeneidade de critérios e intensidade na aplicação de medidas restritivas por diferentes cidades (CASTRO et al., 2021).

Com a intenção de desacelerar o contágio, governos estaduais e prefeituras tomaram diversas medidas de isolamento social e quarentena que impactaram diretamente o funcionamento dos negócios de modo geral, causando queda de faturamento conforme demonstra a tabela 3:

**Tabela 3 - Impacto no faturamento de diversos seguimentos**

<b>Seguimento</b>	<b>Impacto observado no faturamento</b>
Comércio Varejista	Queda de 69% com relação a uma semana normal
Moda	Queda de 77% com relação a uma semana normal
Alimentos e Bebidas	Queda de 66% com relação a uma semana normal
Construção Civil	Queda de 62% com relação a uma semana normal
Beleza	Queda de 76% com relação a uma semana normal
Logística e Transporte	Queda de 70% com relação a uma semana normal
Oficinas e peças automotivas	Queda de 69% com relação a uma semana normal
Saúde	Queda de 64% com relação a uma semana normal
Educação	Queda de 71% com relação a uma semana normal

Turismo	Queda de 87% com relação a uma semana normal
Artesanato	Queda de 70% com relação a uma semana normal
Industria de base tecnológicas	Queda de 62% com relação a uma semana normal
Pet Shops e serv. Veterinários	Queda de 51% com relação a uma semana normal
Economia criativa	Queda de 80% com relação a uma semana normal

FONTE: Sebrae (2020)

Diante deste contexto de queda de faturamento e renda, muitos de brasileiros precisaram se aventurar em novos empreendimentos, que na maioria das vezes, consiste no atendimento de demandas locais. Este website, tem a proposta de divulgar o novo empreendimento, detalhar os produtos e serviços oferecidos e organizar a estrutura de pedidos e comunicação com os clientes.

## 2.2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Com a declaração da pandemia da COVID-19<sup>3</sup> em março de 2020, efetuada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a fim de desacelerar o contágio, governos estaduais e prefeituras tomaram diversas medidas de isolamento social que impactaram diretamente o funcionamento dos negócios de modo geral, causando queda de faturamento, e em muitos casos, demissões em massa. A perda salarial levou a busca por alternativas, como em negócios próprios, refletindo no aumento do número de microempreendedores conforme apontado por Luan Patrick Reis Serafim Leite (2021) em sua obra *Percepção dos novos microempreendedores individuais das cidades de Manhaçu, Duranté e Matipó sobre a formalização de seus negócios durante a pandemia COVID-19*.

A solução para milhares de brasileiros nesta situação foi empreender utilizando os recursos disponíveis de forma criativa, transformando o ambiente social e econômico onde vivem, conforme apontado pelo Doutor José Carlos Assis Dornelas (2007) na obra *Empreendedorismo na Prática*, sobre este aspecto do perfil empreendedor.

Como forma de divulgar o empreendimento, a plataforma *online* se torna uma aliada essencial, para possibilitar a atenuação das consequências do distanciamento

---

<sup>3</sup> Diversos casos de pneumonia foram identificados na cidade de Wuhan, China, em dezembro de 2019. Estudos identificaram que a doença era causada por um tipo de vírus desconhecido, hoje denominado Covid-19 (SARS-CoV-2). Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. O termo “pandemia” se refere à distribuição geográfica de uma doença. Fonte: Organização Pan-Americana da Saúde (2020). Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em setembro de 2022.

social, que impedem a visita a qualquer tipo de loja física, conforme citado por Isaias da Silva Costa (2021) no trabalho de conclusão de curso *Empreendedorismo Digital: Empreendedores que montaram seus negócios em Umarizal-RN durante a pandemia da COVID-19*.

Para o desenvolvimento do *web site* foram utilizadas técnicas de html e css conforme explanadas pelo escritor Jon Duckett (2011) na obra *HTML & CSS Projetar e Construir Sites*.

### **2.3 - JUSTIFICATIVA**

Ao observar as necessidades de novas formas de divulgação dos pequenos empreendedores durante o período de quarentena decorrente da pandemia da Covid-19, notou-se a viabilidade de elaboração de um site destinado a um pequeno empreendedor do ramo de doces e confeitaria, para expandir a exposição de seus produtos. Nesse contexto, o distanciamento social, implementado para conter a disseminação do vírus, impedia que o empreendedor divulgasse seu produto na praça, forçando a implementação da digitalização no marketing e exposição.

A utilização das redes sociais foi o primeiro passo, mas a criação de uma plataforma destinada especificamente para ao produto em questão seria um diferencial, com a capacidade de centralizar informações, comunicação, pedidos.

### **2.4 - OBJETIVO**

Este trabalho tem por objetivo a criação de um *website* destinado à centralização de informações, divulgação e principalmente, o recebimento de encomendas de um pequeno empreendimento voltado ao ramo de doces e confeitaria.

### **2.5 - MÉTODOS E FERRAMENTAS**

#### **2.5.1 – Empreendedorismo Digital**

Segundo Fagundes (2004, p. 24), “o comércio eletrônico através da internet é o ramo de atividade econômica que mais cresce no mundo”, com a possibilidade de abrangir, praticamente, qualquer tipo de atividade, o meio digital se popularizou, aumentando a

competitividade e número de usuários exponencialmente.

Apesar das grandes empresas predominares no espaço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), a internet também apresenta oportunidades para os microempreendedores. O empreendedorismo por ser uma tendência no mercado que tem se consolidado no Brasil e no mundo como fator de desenvolvimento social e econômico, estando associado principalmente à geração de emprego e renda, mesmo com a amplitude do conceito de empreendedorismo, ele vem sendo relacionado a criação de novos microempreendedores (DORNELAS, 2005, p. 81).

Para obtenção de resultados positivos, o empreendedor deve adequar a realidade da empresa no contexto em que ela está inserida, organizando metas e estratégias de negócio para colocar em prática o marketing digital. O Marketing Digital é um conjunto de estratégias e ações, realizadas através de ferramentas de tecnologia, sendo a maioria sistemas de informática e internet, buscando comunicar com o público com maior eficácia nas ações. Desta forma, o Marketing Digital tem a função de apresentar a empresa e seus produtos ou serviços oferecidos (GOMES; REIS, 2015, p. 10).

### **2.5.2 – HTML E CSS**

Como ferramenta de desenvolvimento do *website* foi utilizado o HTML (*Hyper TextMarkup Language*), grafia em inglês que, no jargão da internet, foi traduzido para Linguagem de Marcação para Hipertexto e que se destina a escrever documentos que possam ser lidos por softwares como navegadores, leitor de tela e robôs de busca (SILVA, 2007, p. 28).

Aliada ao HTML também foram implementadas técnicas de CSS (*Cascading Style Sheet*), traduzido para o português como folhas de estilo cascata, que consiste em um mecanismo para adicionar estilos como tipos de fontes, cores e espaçamentos aos documentos web (*Ibidem*, p. 49).

### **2.6 - RELATO DO PROCESSO**

Este projeto foi desenvolvido na disciplina Padrões de Projetos de Sítios Internet II, durante o segundo semestre do curso de Sistemas para Internet. O estudo e acompanhamento das tendências de mercado relacionadas a reação do

microempreendedor diante dos impactos causados no início da pandemia COVID-19, guiaram todo o seu desenvolvimento.

Analisando os reflexos da pandemia de uma forma generalizada, percebe-se que os microempreendedores não tem “musculatura” para lidar com uma crise dessas, ou seja, são os tipos de negócios mais vulneráveis. Em contrapartida, a pandemia veio para impulsionar ainda mais o surgimento de novos microempreendedores, além de alavancar o desenvolvimento tecnológico no mercado.

Com o aumento da concorrência no meio do microempreendedorismo, aliada às limitações impostas pela pandemia, o *Marketing Digital* torna-se ferramenta essencial para levar o produto e serviço ao potencial cliente. Inicialmente as redes sociais cumprem seu papel, mas à medida em que o empreendimento se desenvolve o gerenciamento pede uma nova tecnologia, capaz de centralizar as demandas.

### **2.6.1 - Análise Competitiva**

Como o foco do projeto era de desenvolvimento de um *website* destinado a um pequeno empreendedor do ramo de doces e confeitoria, o primeiro passo foi de coleta de informações relacionadas aos produtos e serviços similares que possuem *sites* com a finalidade de observação da interface e funcionalidades disponíveis.

Forno de Otília: Plataforma on-line com formato páginas múltiplas, apresentando seguimento de bolachas doces com diversas opções de acompanhamento abordando maior qualidade do produto. Sua apresentação visual tem o plano de fundo claro destacando os biscoitos e suas embalagens bem elaboradas. Na proposta de comunicação apresenta textos e imagens dos formatos dos biscoitos e dos pacotes fornecidos. A figura 25 apresenta a tela home do *website*.

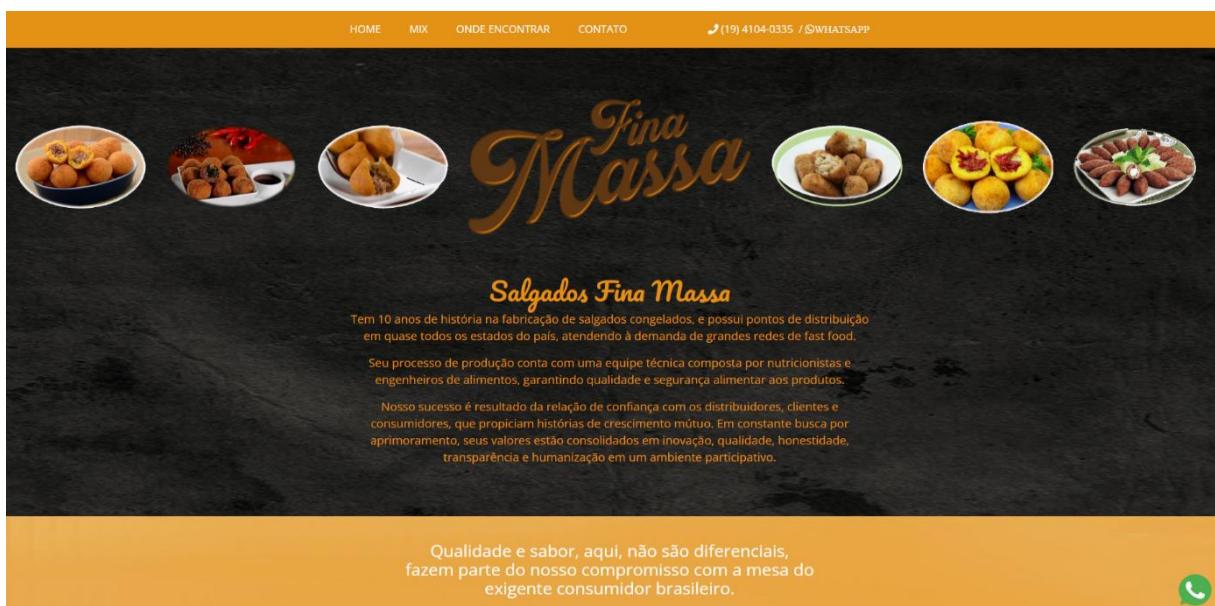
**Figura 25 - Telas Home do site Forno de Otilia.**



**FONTE:** Site Forno de Otilia, 2022.

**Salgados Fina Massa:** Plataforma online com formato *one-page*, apresentando história na produção de salgados congelados e diversos sabores. Sua apresentação visual tem plano de fundo escuro destacando os pratos de salgados com cores principais e textura escura e laranja que remete a ideia de salgado assado. Também usa imagens de salgados para ativar as sensações do usuário. A figura 26 apresenta a tela home do *website*.

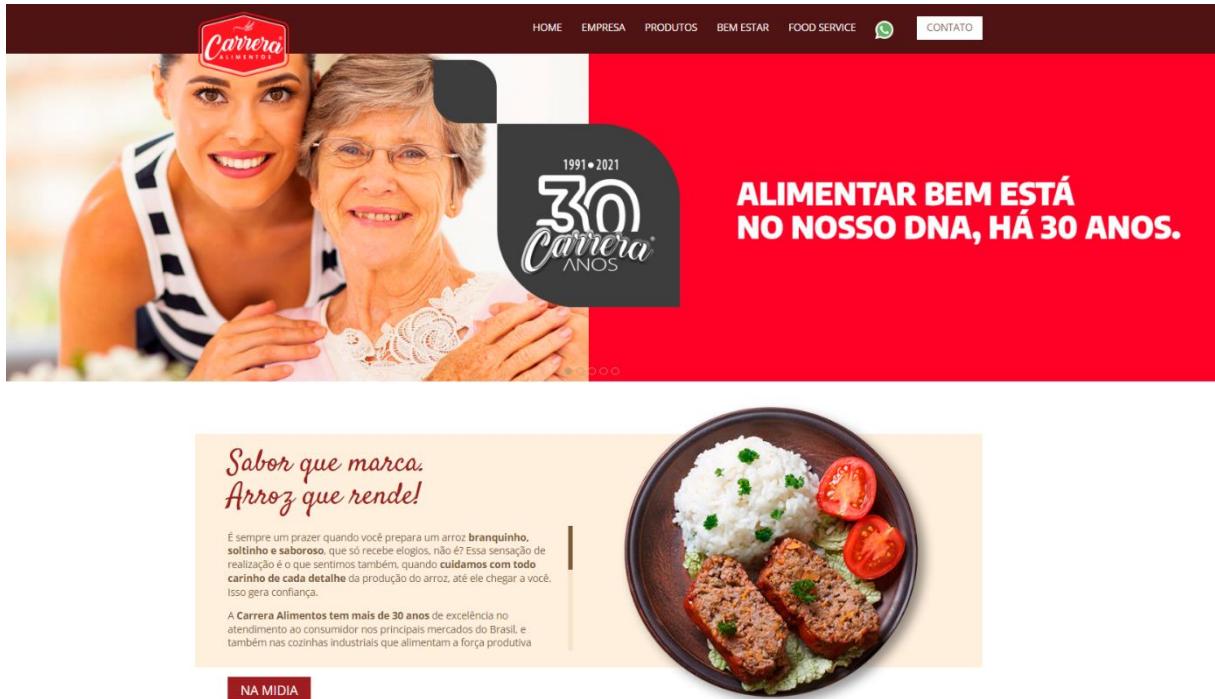
**Figura 26 - Telas Home do site Salgados Fina Massa.**



**FONTE:** Site Salgados Fina Massa, 2022.

Carreira Alimentos: Plataforma online com formato *one-page*, apresentando história e experiência ressaltando o processo tecnológico utilizado na fabricação. Tem proposta de comunicação com textos curtos e imagens de pratos deliciosos de sua marca. As imagens mostram os pratos com muita nitidez e focando no produto principal. A figura 27 apresenta a tela home do website.

**Figura 27** - Telas Home do site Salgados Fina Massa.



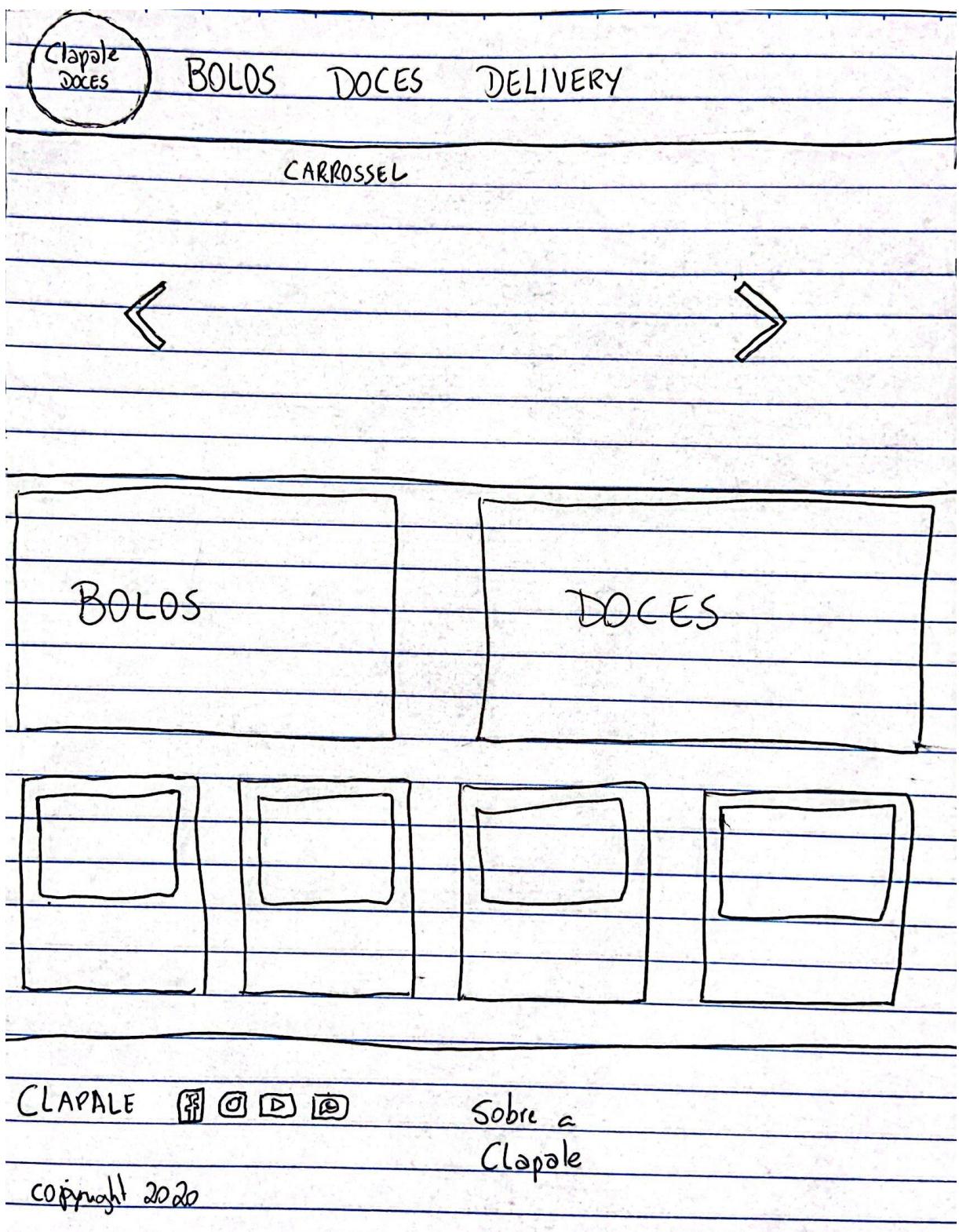
**FONTE:** Site Carrera Alimentos, 2022.

## 2.6.2 – Desenvolvimento da Interface

O desenvolvimento da interface, teve início através de *sketches* – rascunhos e desenhos que demonstravam a página inicial e galeria de produtos que servindo como base para a idealização do desenho definitivo. Segundo Teixeira (2015, p. 64), estes rabiscos ou sketch, ao qual ele denomina “rabiscoframes”, tem a intenção de auxiliar na criação do desenho final, pois sua baixa fidelidade permite uma maior exploração e imaginação sem se preocupar tanto com o desenho final.

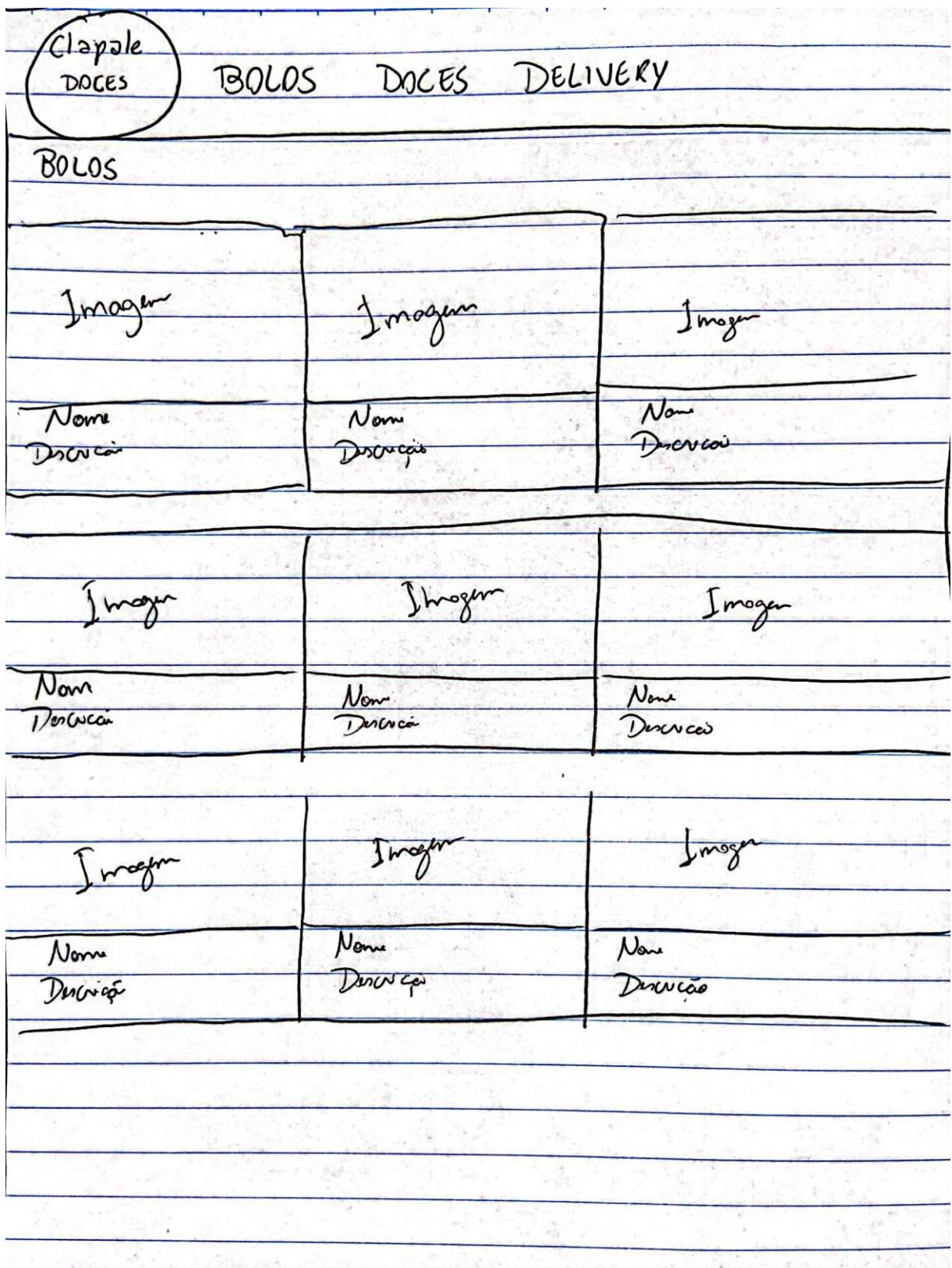
Os rabiscoframes foram idealizados baseando-se em uma tela *desktop*, desenhados à mão e preocupando-se com o conteúdo que cada tela deveria ter conforme as figuras 28 e 29.

Figura 28 - Rabiscoframe Tela Home.



FONTE: (Elaborado pelo autor, 2021)

Figura 29 - Rabiscoframe Tela Galeria.



FONTE: (Elaborado pelo autor, 2021)

## 2.7 – RESULTADOS

Como este projeto foi desenvolvido inteiramente para a plataforma *web*, todas as dimensões foram disponibilizadas para um navegador padrão *desktop*. A página principal do site tem um carrossel apresentando os principais produtos oferecidos, com cores quentes, chamando a atenção visual do usuário conforme pode ser observado na Figura 30:

**Figura 30** - Página principal do site.



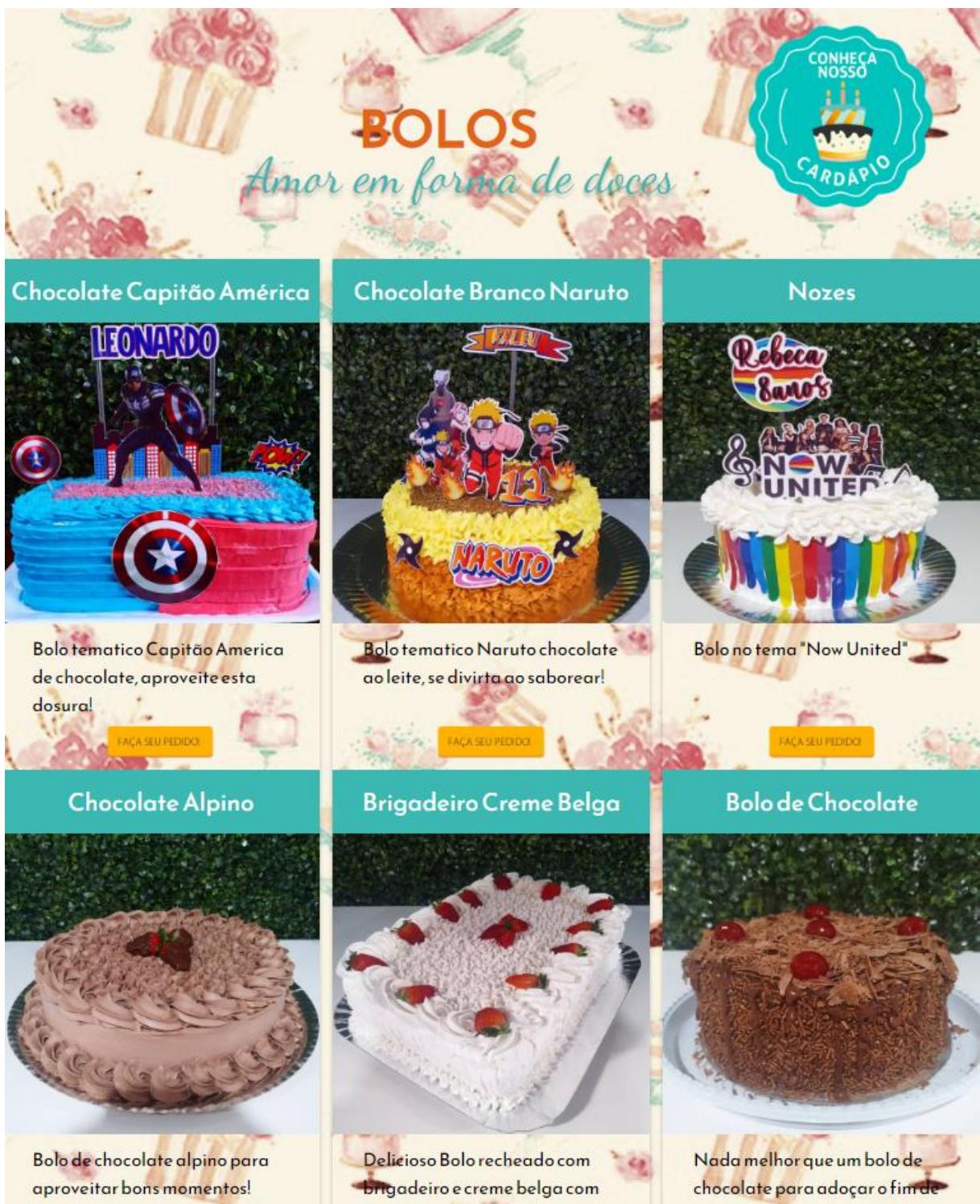
**FONTE:** (Elaborado pelo autor, 2021)

Figura 31 - Sessão galeria



FONTE: (Elaborado pelo autor, 2021)

Figura 32 - Sessão bolos



FONTE: (Elaborado pelo autor, 2021)

Figura 33 - Sessão trufas



FONTE: (Elaborado pelo autor, 2021)

**Figura 34 - Formulário de contato**

Clapale Doces (19) 99784-4443

DELÍCIAS ▾ QUEM SOMOS PEDIDOS 🛒 CONTATOS

# Contato

Amar em forma de doces

Quer falar com a Clapale Doces?

Nome	Mensagem
E-mail	
Telefone	
Cidade	
Assunto	

Enviar Mensagem!

Nos envie uma mensagem no email

[clapaledoces@gmail.com](mailto:clapaledoces@gmail.com)

Ligue para a Clapale Doces

(19) 99784-4443

Redes Sociais

Instagram Facebook

FONTE: (Elaborado pelo autor, 2021)

## 2.8 - CONSIDERAÇÕES

Por se tratar do primeiro projeto desenvolvido no curso a proposta de um *website* estático foi a opção mais segura e sensata, pois todo o processo trouxe clareza no entendimento quanto a necessidade da semântica na codificação html. Também foi possível esclarecer a interligação entre os componentes e seções da página.

## **PROJETO 3 – HOTEL CAMPOS ELÍSEOS**

### **3.1 - INTRODUÇÃO**

A doença causada pela COVID-19, conforme já citado no projeto anterior, trouxe impactos drásticos para todos os setores da economia. Um dos setores mais afetados pelas medidas de isolamento social e quarentena adotadas pelos governos estaduais e prefeituras foi o turismo como demonstra a tabela 4:

**Tabela 4 - Impacto no faturamento**

<b>Seguimento</b>	<b>Impacto observado no faturamento</b>
Turismo	Queda de 87% com relação a uma semana normal

**FONTE:** Sebrae (2020)

O setor de turismo apresentou um dos maiores impactos em termos de queda de faturamento devido as medidas de distanciamento social. Para reverter estes números as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) se tornam a ferramenta mais eficaz para a divulgação, promoção de destinos e serviços a fim de consolidar a marca neste ambiente de forte recuperação do impacto da pandemia conforme apontado pela mais recente publicação da UNITED NATIONS WORLD TOURISM (2022), *World Tourism Barometer*, onde levantamentos apontam que o setor recuperou quase metade dos níveis pré-pandemia.

### **3.2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

O turismo internacional vem demonstrando sinais de uma forte e consistente recuperação do impacto da pandemia, conforme apontado pela mais recente publicação da UNITED NATIONS WORLD TOURISM (2022), *World Tourism Barometer*, onde levantamentos apontam que o setor recuperou quase metade dos

níveis pré-pandemia.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tem gradualmente alterado os paradigmas no desenvolvimento do marketing de destinos, gerando simultaneamente, oportunidades e ameaças conforme o professor Dimitrus Buhalis (2005) cita na obra *eTurism: Information Technology For Strategic Tourism Management* que a TIC empodera o cliente para identificar, customizar e adquirir produtos e serviços do turismo.

Para a promoção de destinos turísticos, de acordo com os professores Pablo Díaz Luque, Antonio Guevara Plaza e Salvador Anton Cave (2006) na Tese *Metodología para la Presencia de las Zonas Turísticas Españolas en Internet. Las Organizaciones de Destinos Turísticos*, é necessário investimento em planos de eMarketing (Marketing Eletrônico), a fim de consolidar a marca, destacando-se a criação de *Web sites* atuando como portais para promoção dos destinos e recursos disponíveis, para satisfazer as necessidades dos turistas.

Conforme apontado pelos professores Christopher Cooper, John Fletcher, Alan Fyall, David Gilbert, Stephen Wanhill (2005) na obra *Turismo: princípios e prática* o aumento dos viajantes impulsiona a necessidade de adotar as TIC no turismo, deste modo as informações tornam-se transparentes e facilmente comparáveis para que o cliente tome a decisão de seu destino.

### **3.3 - JUSTIFICATIVA**

Diante da forte retomada do setor do turismo pós-pandemia, conforme apontado pela mais recente publicação da UNITED NATIONS WORLD TOURISM (2022), *World Tourism Barometer*, o setor hoteleiro tem se destacado trazendo consigo novas demandas sobre os serviços oferecidos. O marketing digital se tornou essencial para obter uma vantagem competitiva, disponibilizando ao possível cliente um vislumbre sobre as instalações e serviços

### **3.4 - OBJETIVO**

Este trabalho tem por objetivo a criação de um *website* destinado a divulgação e gestão dos serviços hoteleiros. Também apresentando a funcionalidade de coletar e

disponibilizar informações sobre os hóspedes, formando uma base de dados que pode ser utilizada como indicadores de desempenho em uma gestão estratégica para futuras decisões de negócio.

### **3.5 - MÉTODOS E FERRAMENTAS**

#### **3.5.1 – Business Intelligence**

Ferramentas de *Business Intelligence* (BI) ou Inteligencia de Negocios (IN) se tornam relevantes quando o objetivo da organização é uma tomada de decisão baseada em informação exata e atualizada (GOMEZ, 2013, p. 114). A área de BI toma corpo a partir da evolução dos Sistemas de Apoio a Decisão (DSS), iniciados na década de 1960 e aprimorados ao longo dos anos 1980 para auxiliar a tomada de decisão e o planejamento das empresas (CEBOTAREAN, 2011). Mas foi por volta de 1990 que o BI ganhou relevância, sendo utilizado para as necessidades dos gestores, que precisavam compreender a situação e seus negócios e melhorar o processo de decisão, através de uma análise mais eficiente dos dados da empresa (GOLFARELLI, 2004).

O papel das Tecnologias de Informação (TIs) nas empresas, deixou de ser simples suporte administrativo, tornando-se parte dos serviços e produtos das empresas, possibilitando melhor entendimento do papel dos próprios sistemas de informação nas organizações e suas finalidades (SOUZA, 2005).

A busca por informação transformada em conhecimento faz-se mais necessária e os sistemas de informação, cada vez mais complexos, encarregam-se de produzir as informações atuais das empresas, possibilitando projeções através de processamento inteligente com a crescente quantidade de dados (GOMEZ, 2013). Conforme citado por Ferreira (2020) existem diversas ferramentas de BI no mercado, com interfaces direcionadas ao usuário final.

### **3.6 - RELATO DO PROCESSO**

Este projeto foi desenvolvido na disciplina Padrões de Projetos de Sistemas Internet III, durante o terceiro semestre do curso de Sistemas para Internet.

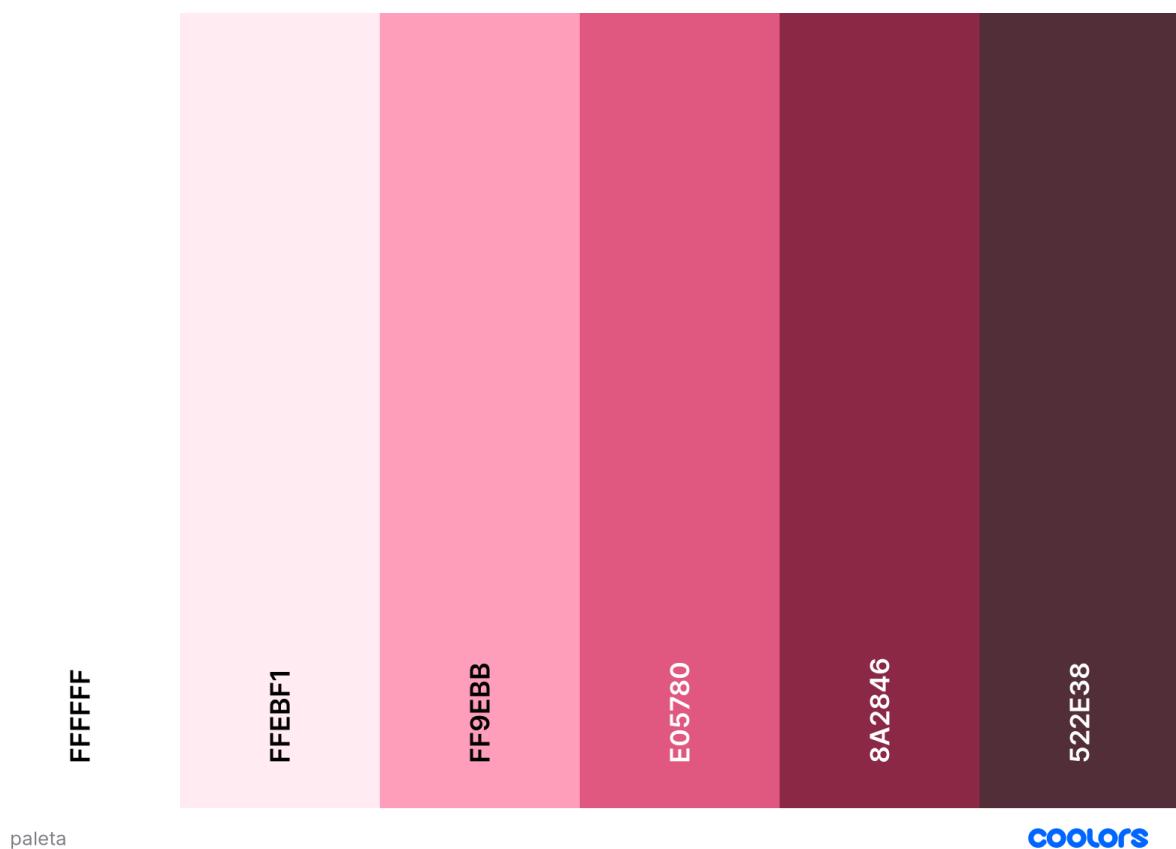
Tendo em vista a forte retomada do setor de turismo, pós pandemia, foi elaborado um projeto de site para um hotel de luto fictício chamado Campos Elíseos, com estrutura extravagante de alto padrão. O website mostra os serviços oferecidos com grandes salas disponíveis. O projeto foi desenvolvido com técnicas de HTML, CSS e Javascript, utilizando o conteúdo ensinado durante as aulas.

### 3.6.1 – Design

Para interface foi buscado a inserção de elementos que apresentassem coerência entre si, com fontes e imagens que combinassem com a estrutura do projeto. Com isso, atribuimos cores claras e quentes para obter maior destaque.

A paleta de cores pode ser observada na figura 35:

Figura 35 - Paleta de cores do site

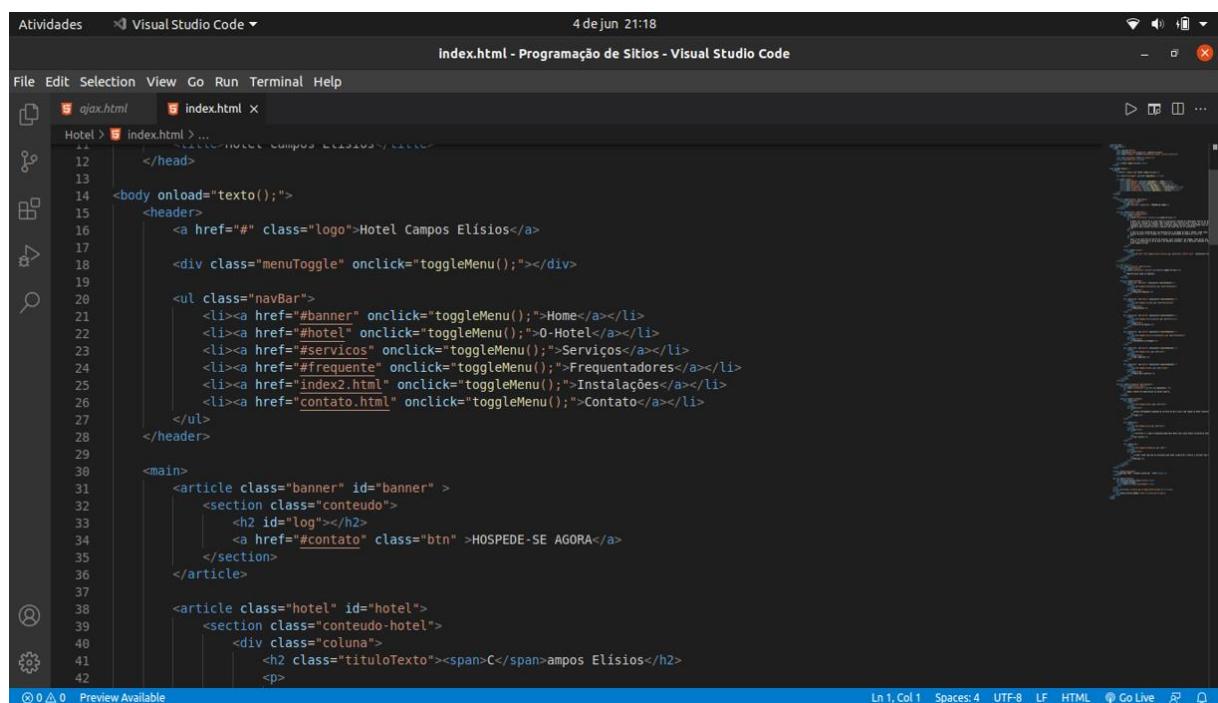


FONTE: (Elaborado pelo autor, 2021).

### 3.6.2 – Desenvolvimento

O código foi desenvolvido semanticamente, conforme pode ser observado na figura 36, visando atender a todas as exigências técnicas de boas práticas de programação. Possibilitando, desta forma, maior facilidade na manutenção, inclusão de novos elementos e tornando o site o mais objetivo possível. A página inicial, mostra uma foto do hotel com destaque para sua arquitetura. Na parte superior são destacados os links de navegação onde o usuário pode acessar as seções. Ao carregar a página, a parte central introduz uma grande frase induzindo ao leitor conhecer os serviços do hotel.

**Figura 36 - Programação semântica**



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the 'index.html' file open. The code is semantic HTML for a hotel website. It includes a header with navigation links for Home, Hotel, Serviços, Frequentadores, Instalações, and Contato. The main section features a banner with a call-to-action button labeled 'HOSPEDE-SE AGORA'. The code uses classes like 'navBar', 'banner', 'conteudo', 'hotel', and 'coluna' to structure the page. The status bar at the bottom indicates the file is 1 line long, 1 column wide, in UTF-8 encoding, and shows HTML mode.

```

Atividades  Visual Studio Code
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
ajax.html index.html
Hotel > index.html ...
12   </head>
13
14 <body onload="texto();">
15   <header>
16     <a href="#" class="logo">Hotel Campos Elísios</a>
17
18     <div class="menuToggle" onclick="toggleMenu();"></div>
19
20     <ul class="navBar">
21       <li><a href="#" onclick="toggleMenu();">Home</a></li>
22       <li><a href="#" onclick="toggleMenu();">O Hotel</a></li>
23       <li><a href="#" onclick="toggleMenu();">Serviços</a></li>
24       <li><a href="#" onclick="toggleMenu();">Frequentadores</a></li>
25       <li><a href="index2.html" onclick="toggleMenu();">Instalações</a></li>
26       <li><a href="contato.html" onclick="toggleMenu();">Contato</a></li>
27     </ul>
28   </header>
29
30   <main>
31     <article class="banner" id="banner" >
32       <section class="conteudo" >
33         <h2 id="Log"></h2>
34         <a href="#" class="btn" onclick="contato()>HOSPEDE-SE AGORA</a>
35       </section>
36     </article>
37
38     <article class="hotel" id="hotel" >
39       <section class="conteudo-hotel" >
40         <div class="coluna" >
41           <h2 class="tituloTexto"><span>C</span>ampos Elísios</h2>
42         <p>

```

FONTE: (Elaborado pelo autor, 2021).

### 3.6.3 – Funções Javascript

O entendimento do funcionamento do Javascript foi abordado neste projeto, de acordo com o conteúdo apresentado em sala de aula. A tabela 5 demonstra as funções em Javascript utilizadas no projeto e onde foram aplicadas.

**Tabela 5 – Funções Javascript utilizadas**

Função	efeito	<b>addEventListener('scroll', function(){</b>
NavBar na rolagem da tela		<b>const header = document.querySelector('header');</b> <b>header.classList.toggle("stick", window.scrollY &gt; 0);</b> <b>});</b>

Função de botão menu responsivo	<pre>function toggleMenu(){     const menuToggle =         document.querySelector('.menuToggle');      const navBar = document.querySelector('.navBar');      menuToggle.classList.toggle('active');     navBar.classList.toggle('active'); }</pre>
Função de exibição de texto ao carregar a tela	<pre>function texto(){     var div = document.getElementById('log');     var texto = 'Sempre ao seu agrado e conforto!';      function escrever(str, el) {         var char = str.split("").reverse();         var typer = setInterval(function() {             if (!char.length) return clearInterval(typer);             var next = char.pop();             el.innerHTML += next;         }, 100);     }     escrever(texto, div); }</pre>
Função de aviso de e-mail inserido de forma incorreta	<pre>function validar(){     var form = document.getElementById("form");     var email = document.getElementById("email").value;     var text = document.getElementById("text");      var pattern = /^[^ ]+@[^ ]+\.[a-z]{2,3}\$/;     if(email.match(pattern)){         form.classList.add("valid");         form.classList.remove("invalid");         text.innerHTML = "Endereço de e-mail válido!";         text.style.color = "#00ff00";     } else{         form.classList.remove("valid");         form.classList.add("invalid");         text.innerHTML = "Por favor, insira um endereço de e-mail válido!";         text.style.color = "#ff0000";     }      if(email == ""){         form.classList.remove("valid");         form.classList.remove("invalid");         text.innerHTML = "";         text.style.color = "#00ff00";     } }</pre>
Função de	<b>function zoom(){</b>

ampliação dos elementos	<pre><code>var zoom = document.querySelector('img#zoom'); zoom.addEventListener('mouseover', entrar); zoom.addEventListener('mouseout', sair);  function entrar(){     zoom.style.transform = "scale(1.1)";     zoom.style.borderRadius = "8px";     zoom.style.transition = "all 0.3s";     zoom.style["boxShadow"] = "0 5px 15px #999999"; }  function sair(){     zoom.style.transform = "scale(1)";     zoom.style.borderRadius = "0px";     zoom.style.transition = "all 0.3s";     zoom.style["boxShadow"] = "none"; }</code></pre>
Função subir elementos	<pre><code>function subirElemento(){      var subir = document.querySelector('div#subir');     subir.addEventListener('mouseover', entrar);     subir.addEventListener('mouseout', sair);      function entrar(){         subir.style.transform = "translateY(-40px)";         subir.style.transition = "all 0.3s";     };     function sair(){         subir.style.transform = "translateY(0px)";         subir.style.transition = "all 0.3s";     }; }</code></pre>

FONTE: (Elaborado pelo autor, 2021)

### 3.7 – RESULTADOS

A página inicial do site mostra uma foto do hotel com destaque para sua arquitetura. Na parte superior são destacados os links de navegação onde o usuário pode acessar as sessões que demonstram os serviços, instalações e formulário de contato. Ao abrir a página, a parte central, o site introduz uma grande frase induzindo ao leitor conhecer os serviços do hotel conforme figura 38:

**Figura 37 - Página Inicial do hotel.**



**FONTE:** (Elaborado pelo autor, 2021).

**Figura 38 - Página sobre o hotel**

## Hotel Campos Elíssios

Home O-Hotel Serviços Instalações Frequentadores Contato

### Campos Elíssios

O Hotel foi construído no local onde se localizava a mansão da tradicional família Di Stefano. O patriarca, Giorgio Di Stefano, após imigração com a família para o Brasil no início do século 19, conseguiu sua terra para plantar café e decidiu também utilizar sua propriedade como um local de segurança para acolher escravos e pessoas sem condições de se sustentarem.

A família ficou conhecida por sua benevolência e caridade em toda a região, sendo capaz de ajudar pessoas durante várias décadas até a venda da propriedade em meados do século XX.

Após várias gerações da família Di Stefano, para reconhecer seu legado, nada melhor que adaptar o local e transformá-lo em um espaço de ambiente acolhedor, paz e descanso chamando-o de Hotel Campos Elíssios.



**FONTE:** (Elaborado pelo autor, 2021).

**Figura 39 - Página de Serviços do Hotel**

Hotel Campos Elísios

Serviços Campos Elísios  
Requinte para todos os momentos.

Atendimento ao Hospede      Serviços de Quarto      Restaurante      Recepção Especial

Banheiro      Almoço

**FONTE:** (Elaborado pelo autor, 2021).

**Figura 40 - Instalações**

Hotel Campos Elísios

Nossas Instalações  
Seja para lazer ou negócios, nós atendemos suas expectativas.

Salão de Festas      Piscina Aquecidas      Jardim      Sala de Reunião

**FONTE:** (Elaborado pelo autor, 2021).

**Figura 41 - Formulário de Contato**

The screenshot shows a contact form for 'Hotel Campos Elíssios'. At the top right are links for 'Home' and 'Instalações'. Below the title 'Contato e Reservas' is a sub-instruction: 'Preencha o formulário abaixo e agende sua estadia conosco.' The form fields include:

- 'Envie uma Mensagem e faça seu agendamento'
- 'Nome Completo' (text input)
- 'E-mail' (text input)
- 'Telefone' (text input)
- 'Data de Entrada:' (text input) with placeholder 'dd/mm/aaaa'
- 'Data de Saída:' (text input) with placeholder 'dd/mm/aaaa'
- 'Nº de adultos' (text input with value '0')
- 'Nº de crianças' (text input with value '0')
- 'Mensagem' (text area)
- 'Solicitar Reserva' (pink button)
- 'Limpar' (pink button)

**FONTE:** (Elaborado pelo autor, 2021).

### 3.8 - CONSIDERAÇÕES

O desenvolvimento deste projeto proporcionou grande esclarecimento sobre a dinâmica necessária dos processos para a conclusão de um *website* com ênfase na divulgação e gestão dos serviços hoteleiros, bem como maior conhecimento de todo o ambiente e funcionamento do setor. É importando salientar, que o *website* pode ter uma capacidade muito além dos serviços de divulgação e reservas dos serviços. A gestão estratégica tem muito a se beneficiar, pois os dados registrados dos clientes, podem orientar os novos investimentos fazendo com que as decisões sejam baseadas em dados.

### 4 - REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando Luiz. **Trajetória recente da gestão publica brasileira um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas.** São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2007.

AGNI, Edu. **Don Norman e o termo “UX”.** Disponível em:

<<https://uxdesign.blog.br/don-norman-e-o-termo-ux-6dffb3f8d218>>. Acesso em: 21 de maio de 2022.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

CASTRO, M. C. et al. **Spatiotemporal pattern of COVID-19 spread in Brazil.** Science, v. 372, n. 6544, p. 821–826, 21 maio 2021.

CEBATOREAN E. **Business intelligence.** Journal of Knowledge Management, Economics & Information Technology, v. 1, n. 2, p. 101-103, 2011.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2004.

CRODA, J. et al. COVID-19 in **Brazil:** advantages of a socialized unified health system and preparation to contain cases. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 53, p. e20200167, 2020.

CUCINOTTA, D.; VANELLI, M. **WHO Declares COVID-19 a Pandemic.** Acta Bio Medica Atenei Parmensis, v. 91, n. 1, p. 157–160, 19 mar. 2020.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Transformando ideias em negócios.** 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

FERREIRA, K. **Conheça as 12 melhores ferramentas de Business Intelligence para implementar em seu negócio.** Rockcontent, 25 ago. 2020. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/ferramentas-de-business-intelligence/>>. Acesso em: agosto de 2022.

Exame, **Brasil é um dos cinco países com maior número de celulares,** 2021 Disponível em:

<<https://exame.com/pop/brasil-e-um-dos-cinco-paises-com-maior-numero-de-celulares-mostra-ranking/>>. Acesso em: Maio de 2022.

FAGUNDES, E. M. **Como ingressar nos negócios digitais.** São Paulo: Edições Inteligentes, 2004.

FERREIRA, Carlos M.; SERPA Sandro. **The Concept of Bureocracy by Max Weber.** International Journal of Social Science Studies, v. 7, nº 2, p. 14, 2019.

GOLFARELLI, M.; RIZZI, S.; CELLA, I. **Beyond Data Warehousing:** What's Next in Business Intelligence? In: ACM International Workshop On Data Warehouseing And OLAP. Washington: ACM, 2004, p. 1-6.

GOMES, C. F.; REIS, H. M. **Marketing digital.** São Paulo: Revista Interface Tecnológica, v. 12, n. 1, p. 10-10, 2015.

GOMEZ, S. **Investigacion e implementacion de una herramienta de inteligencia de negocios en software libre.** Trabalho de Conclusão de Curso (Ingenieria en Sistemas Informáticos y de Computacion) Universidad Tecnologica Israel, Quito, Ecuador, fev. 2013.

GOTHELF, Jeff. **Lean UX:** Applying Lean Principles to Improve User Experience. Sebastopol: O'Reilly Media, 2013.

LIM, Winnie. **Guia Sobre Wireframing Para Iniciantes.** Disponível em:  
[<https://webdesign.tutsplus.com/pt/articles/a-beginners-guide-to-wireframing--webdesign-7399>](https://webdesign.tutsplus.com/pt/articles/a-beginners-guide-to-wireframing--webdesign-7399). Acesso em: 23 mai. 2022.

LIU, Y.-C.; KUO, R.-L.; SHIH, S.-R. COVID-19: **The first documented coronavirus pandemic in history.** Biomedical Journal, v. 43, n. 4, p. 328–333, ago. 2020.

MEIER, W. J.; ULFERTS, G. W.; HOWARD, T. L. **Transforming city governments through IT.** The Review of Business Information Systems, v. 15, n. 4, p. 1-3, Fourth Quarter, 2011.

MISES, Ludwig Von. **Bureaucracy.** New Haven: Yale University Press, 1944.

Newzoo, **Global Mobile Market Report 2021.** Disponível em:  
[<https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-mobile-market-report-2021-free-version>](https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-mobile-market-report-2021-free-version). Acesso em Maio de 2022.

OSTERWALDER, Alexander. **Business Model Generation**: Inovação em Modelos de Negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Tradução de Raphael Bonelli. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 300p.

RIES, Eric. **A Startup Enxuta**. São Paulo: Lua de Papel, 2012.

SILVA, MAURICIO SAMY. **Construindo Sites com CSS e (X)HTML**: Sites Controlados por Folhas de Estilo em Cascata. 1.ed. São Paulo. 2007

SOUZA, C.; SZAFIR-GOLDSTEIN, C. **Tecnologia da Informação aplicada a Gestão Empresarial**: Um Modelo para a Empresa Digital. Técnica Administrativa, Buenos Aires, v. 4, n. 22, jun. 2005.

TEIXEIRA, Fabricio. **Introdução e Boas Práticas em UX Design**. São Paulo: Casa do Código, 2015.

TRANSPARÊNCIA INTERNACIONAL BRASIL, **Índice de Percepção da Corrupção 2021**. Disponível em:

<[https://transparenciainternacional.org.br/ipc/?utm\\_source=Ads&utm\\_medium=Google&utm\\_campaign=%C3%8Dndice%20de%20Percep%C3%A7%C3%A3o%20da%20Corrup%C3%A7%C3%A3o&utm\\_term=Ranking%20da%20Corrup%C3%A7%C3%A3o](https://transparenciainternacional.org.br/ipc/?utm_source=Ads&utm_medium=Google&utm_campaign=%C3%8Dndice%20de%20Percep%C3%A7%C3%A3o%20da%20Corrup%C3%A7%C3%A3o&utm_term=Ranking%20da%20Corrup%C3%A7%C3%A3o)>. Acesso em: Maio de 2022.

VIANNA, Mauricio; VIANNA Ysmar; ADLER Isabel K.; LUCENA Brenda; RUSSO Beatriz. **Design Thinking**: Inovação em Negócios. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

WRI BRASIL, **A História da Urbanização Brasileira**. Disponível em:

<<https://www.wribrasil.org.br/noticias/historia-da-urbanizacao-brasileira>>. Acesso em: Setembro de 2022.