

Vitor Dominges Dutra

PROPOSTA DE INTERFACE DIGITAL DE WEBSITE COM FOCO NA REDUÇÃO
DE CONSUMO DE PLÁSTICOS DESCARTÁVEIS EM FLORIANÓPOLIS

Projeto de Conclusão do Curso de Graduação submetido ao Curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do Grau de Bacharel em Design. Orientador: Profº. Drº. Jan Raphael Reuter Braun

Florianópolis

2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Dutra, Vitor Dominges

Proposta de interface digital de website com foco na
redução de consumo de plásticos descartáveis em
Florianópolis / Vitor Dominges Dutra ; orientador, Jan
Raphael Reuter Braun, 2019.
72 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Comunicação e Expressão, Graduação em Design, Florianópolis,
2019.

Inclui referências.

1. Design. 2. Design de interface. 3. Design digital.
4. Plástico descartável. 5. Sustentabilidade. I. Braun,
Jan Raphael Reuter. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Graduação em Design. III. Título.

Vitor Dominges Dutra

PROPOSTA DE INTERFACE DIGITAL DE WEBSITE COM FOCO NA
REDUÇÃO DE CONSUMO DE PLÁSTICOS DESCARTÁVEIS EM
FLORIANÓPOLIS

Este Projeto de Conclusão de Curso (PCC) foi julgado adequado para
obtenção do Título de Bacharel em Design e aprovado em sua forma final pelo
Curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 18 de novembro de 2019

Prof.^a Mary Vonni Meurer de Lima, Dra.
Coordenadora de Curso de Design UFSC

Banca Examinadora

Prof.^a Berenice Santos Gonçalves, Dra. - UFSC

Prof. Cristiano Alves, Dr. - UFSC



Prof. Jan Raphael Reuter Braun, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

RESUMO

Esse relatório tem como objetivo apresentar o processo de criação da interface de um *website* que tem como foco propor a redução do consumo de plásticos descartáveis a partir da apresentação de informações sobre os impactos ambientais, econômicos e sociais e também divulgar iniciativas e eventos do município de Florianópolis que combatem esse problema. Para isso, o projeto está estruturado nos planos propostos pela metodologia de Garrett. Ao fim do projeto são apresentadas as interfaces digitais do website em alta fidelidade.

Palavras-chave: Interface digital. Sustentabilidade. Plástico descartável.

ABSTRACT

This report aims to present the process of creating the interface of a website that aims to propose the reduction of the consumption of disposable plastics by presenting information on environmental, economic and social impacts and also disseminate initiatives and events of the city of Florianópolis that fight this problem. This project is structured in the plans proposed by Garrett's methodology. At the end of the project are presented the digital interfaces of the website in high-fidelity.

Keywords: Digital Interface. Sustainability. Disposable plastic.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Microplásticos encontrados no estômago de tainhas em Florianópolis
- Figura 2 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável relacionados
- Figura 3 - Etapas da metodologia de Garrett
- Figura 4 - Captura de tela da página inicial do Portal ECOERA
- Figura 5 - Captura de tela da página “News” do Portal ECOERA
- Figura 6 - Captura de tela da página “Impacte Positivamente” do Portal ECOERA
- Figura 7 - Análise estética do site “portalecoera.com.br”
- Figura 8 - Captura de tela da página inicial do site “menos1lixo.com.br”
- Figura 9 - Captura de tela de um post no blog do site “menos1lixo.com.br”
- Figura 10 - Análise estética do site “menos1lixo.com.br”
- Figura 11 - Captura de tela da página inicial do site “umavidasemlixo.com”
- Figura 12 - Captura de tela dos posts da página Blog do site “umavidasemlixo.com”
- Figura 13 - Captura de tela da página “Mapa” do site “umavidasemlixo.com”
- Figura 14 - Análise estética do site “umavidasemlixo.com”
- Figura 15 - Captura de tela da página inicial do site “casasemlixo.com”
- Figura 16 - Captura de tela da página “Vídeos” do site “casasemlixo.com”
- Figura 17 - Captura de tela da feature “Onde Encontrar” do site “casasemlixo.com”
- Figura 18 - Análise estética do site “casasemlixo.com”
- Figura 19 - Mapa visual de referências
- Figura 20 - Arquitetura da informação do website
- Figura 21 - Grid para elaboração da interface
- Figura 22 - Wireframe da Página Inicial do website
- Figura 23 - Wireframe da Página Inicial do website
- Figura 24 - Wireframe da página “Entenda o problema”
- Figura 25 - Wireframe da página “Explore as iniciativas”
- Figura 26 - Wireframe da página “Participe”
- Figura 27 - Wireframe da página “Buscar”
- Figura 28 - Imagem usada para escolha de cores

Figura 29 - Paleta cromática

Figura 30 - Tipografia escolhida

Figura 31 - Tamanho dos tipos e usos

Figura 32 - Ícones do website

Figura 33 - Botões de compartilhamento

Figura 34 - Protótipo em alta fidelidade da página inicial do website - Parte 1

Figura 35 - Protótipo em alta fidelidade da página inicial do website - Parte 2

Figura 36 - Protótipo em alta fidelidade da página inicial do website - Parte 3

Figura 37 - Protótipo em alta fidelidade da página “Entenda o problema” - Parte 1

Figura 38 - Protótipo em alta fidelidade da página “Entenda o problema” - Parte 2

Figura 39 - Protótipo em alta fidelidade da página “Entenda o problema” - Parte 3

Figura 40 - Protótipo em alta fidelidade da página “Explore as iniciativas” - Parte 1

Figura 41 - Protótipo em alta fidelidade da página “Explore as iniciativas” - Parte 2

Figura 42 - Protótipo em alta fidelidade da página “Participe”

Figura 43 - Protótipo em alta fidelidade da página de busca

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Informações sobre a persona 1

Tabela 2 - Informações sobre a persona 2

Tabela 3 - Requisitos de conteúdo e funcionais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVOS	16
1.1.1 Objetivo geral	16
1.1.2 Objetivos específicos	16
1.2 JUSTIFICATIVA	16
1.3 DELIMITAÇÃO DO PROJETO	19
1.4 METODOLOGIA PROJETUAL	19
1.4.1 Plano de estratégia	20
1.4.2 Plano de escopo	20
1.4.3 Plano de estrutura	20
1.4.4 Plano de esqueleto	20
1.4.5 Plano de superfície	21
2 PLANO DE ESTRATÉGIA	22
2.1 BRIEFING	22
2.2 PERSONAS	25
2.3 ANÁLISE DE SIMILARES	29
2.3.1 Análise das interfaces e funcionalidades	30
2.4 ANÁLISE DE REFERÊNCIAS	41
3.1 CONTEÚDO	42
3.2 REQUISITOS DE CONTEÚDO E FUNCIONAIS	42
4 ESTRUTURA	44
4.1 Arquitetura da informação	44
5 ESQUELETO	46
5.1 GRID	46
5.2 PÁGINA INICIAL	47
5.3 ENTENDA O PROBLEMA	49
5.4 EXPLORE AS INICIATIVAS	50
5.5 PARTICIPE	52
5.6 BUSCAR	53
6 SUPERFÍCIE	54
6.1 CORES	54
6.2 TIPOGRAFIA	55
6.3 ICONOGRAFIA	56
6.4 PÁGINA INICIAL	58
6.5 ENTENDA O PROBLEMA	60
6.6 EXPLORE AS INICIATIVAS	63
	12

6.7 PARTICIPE	65
6.8 BUSCAR	66
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
7.1 AÇÕES FUTURAS	69
REFERÊNCIAS	70

1 INTRODUÇÃO

O plástico descartável é um material presente em diversos momentos da vida cotidiana, seja nas sacolas que recebemos nos supermercados, nos copos descartáveis posicionados ao lado de um bebedouro ou nas garrafas de água que compramos para acompanhar um almoço.

Por ser um material de baixo custo de produção, durabilidade, alta versatilidade, resistência e potencial de inovação (KOLEMANS et al., 2014), o plástico foi amplamente utilizado, e serviu de matéria-prima para inúmeras aplicações para o material em diversas indústrias (WWF, 2019).

Segundo estudo realizado pelo Banco Mundial em 2018 chamado *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*, o Brasil é o 4º maior produtor de lixo plástico no mundo, atingindo 11,3 milhões de toneladas, e só fica atrás dos Estados Unidos, da China e da Índia. A produção tem sido tão acelerada que “desde 2000, o mundo já produziu a mesma quantidade de plástico que em todos os anos anteriores somados” (SILPA Kaza et al., 2018).

Com a crescente popularidade e produção desse material, somada a falta de uma gestão correta desses resíduos, é possível encontrar lixo plástico em diversos ambientes marinhos, “desde regiões costeiras até regiões oceânicas, [...] de ambientes tropicais a regiões polares.” (ALBUQUERQUE, 2019).

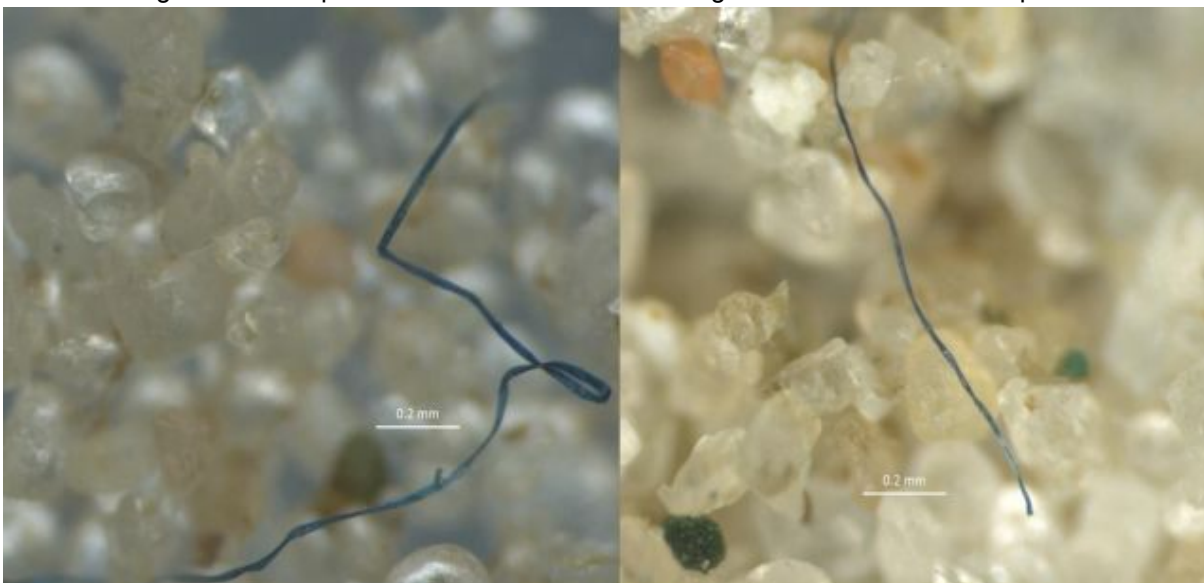
Segundo o Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar (2019), “estima-se que 80% do lixo encontrado no mar tenham origem em atividades realizadas em terra.” Esse dado chama atenção para o nosso país pois segundo a Portaria nº 461, do Ministério do Meio Ambiente, de 13 de dezembro de 2018, no Brasil existem 274 municípios que defrontam o mar, criando uma costa de 8.500 km. Só o município de Florianópolis possui 190,16 km em contato com o Oceano Atlântico, assim, a facilidade que esses materiais têm para entrar em contato com o mar é elevada. “90% do lixo monitorado em praias e restingas do litoral brasileiro são constituídos por resíduos plásticos (TURRA, 2018).” Desses resíduos, os mais encontrados são tampas de garrafas; garrafas; embalagens de comida e sacolas plásticas.

Segundo Albuquerque (2018), a literatura científica já relata há algumas décadas que os peixes estão ingerindo plástico. Além disso, esse material causa aprisionamento de algumas espécies de animais num processo chamado de “pesca fantasma”, e também sufocamentos. O plástico também absorve componentes contaminantes que podem causar impactos aos animais que o ingerem.

Outro estudo realizado pela Universidade de Newcastle, na Austrália, em parceria com a WWF, revela que o consumo de alimentos e bebidas pode resultar em uma ingestão semanal de aproximadamente 5 gramas de plástico, dependendo dos hábitos de consumo, o que equivale a aproximadamente a um cartão de crédito por semana.

Para trazeremos essa questão para um contexto mais próximo, uma pesquisa realizada analisando o conteúdo estomacal de 30 tainhas coletadas na região Norte da Lagoa da Conceição apontou a presença de microplásticos (figura 1) em 100% da amostra recolhida. De acordo com a autora, “no total foram encontradas 337 partículas plásticas nos estômagos dos 30 organismos analisados”. (ALBUQUERQUE, 2019).

Figura 1 - Microplásticos encontrados no estômago de tainhas em Florianópolis



Fonte: Albuquerque, 2019.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Projetar a interface digital de um *website* que agregue e divulgue iniciativas que combatem o uso de plásticos descartáveis no município de Florianópolis.

1.1.2 Objetivos específicos

- Criar perfis de usuário, e identificar suas necessidades.
- Analisar as interfaces digitais de *websites* similares.
- Criar *wireframes* para a criação das páginas.
- Definir tipografia, iconografia e paleta cromática.
- Desenvolver um protótipo das telas em alta fidelidade.

1.2 JUSTIFICATIVA

A realização desse projeto parte de uma motivação pessoal do autor em minimizar o seu impacto no meio ambiente, através da diminuição do consumo de artigos que resultem em resíduos plásticos, principalmente os descartáveis. Inspirado pelo crescente movimento Lixo Zero, definido pela Zero Waste International Alliance (ZWIA) como:

“A conservação de todos os recursos por meio da produção, consumo, reutilização e recuperação responsáveis de produtos, embalagens e materiais sem queima e sem descarte na terra, na água ou no ar que ameacem o meio ambiente ou a saúde humana.” (ZWIA, 2018)

A temática desse projeto se relaciona, direta ou indiretamente, com 4 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), listados na figura 2. Esses novos objetivos foram definidos em setembro de 2015 na sede das Nações Unidas em

Nova York, com o intuito de “acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar para todos, proteger o meio ambiente e enfrentar as mudanças climáticas” (ONU, 2015).

Figura 2 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável relacionados



Fonte: ONU (2019).

Cada objetivo possui metas associadas que são integradas e indivisíveis, as metas listadas a seguir se conectam com o projeto nas questões que tratam de gestão e redução de resíduos, proteção das águas, poluição marinha, e minimização de impactos negativos:

- **6.6:** Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos.
- **11.6:** Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.

- **12.4:** Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente.
- **12.5:** Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.
- **12.8:** Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.
- **14.1:** Até 2025, prevenir e reduzir significativamente a poluição marinha de todos os tipos, especialmente a advinda de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes. (ONU, 2015)

Espera-se que as pessoas que entrarem em contato com esse projeto de conclusão de curso tenham interesse em mudar seus hábitos e se envolvam com os negócios e iniciativas apresentados no *website*, gerando assim, visibilidade para esse movimento e oportunidade para as pessoas que trabalham com o desenvolvimento sustentável.

Esse projeto se utiliza do design como uma ferramenta que é capaz de realizar uma transformação social, através da conscientização e inspiração para a construção de um movimento de mudança de hábitos e transição ecológica.

“O design deve propor mudanças nas práticas sociais, questionar o que outros discursos dizem ser impossível; deve inspirar outros a levar adiante suas ideias, numa espécie de rede em que as virtudes do design são difundidas pela propagação de suas propostas.” (ASSUMPÇÃO; DANTAS, 2016)

Dessa forma, a elaboração desse projeto é uma oportunidade de sintetizar a problemática do plástico descartável e por em prática os conhecimentos adquiridos na academia.

1.3 DELIMITAÇÃO DO PROJETO

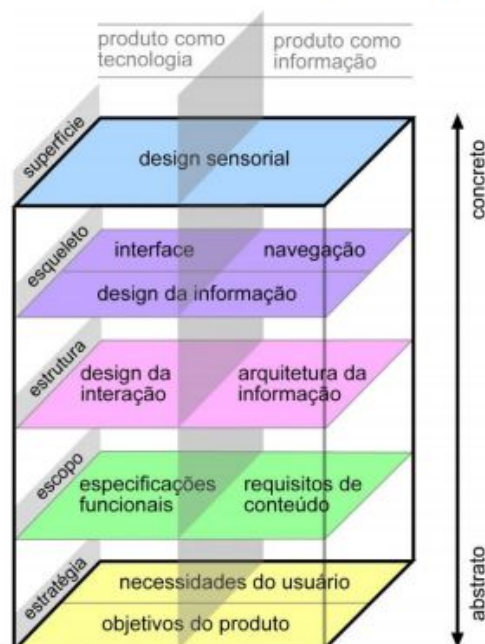
A criação do *website* levará em consideração práticas relacionadas à redução de consumo de plásticos descartáveis existentes no município de Florianópolis, SC.

O projeto tem como escopo a produção de interfaces de uma *website*, utilizando de ferramentas do design para fundamentar cada etapa do processo. A implementação do *website*, assim como a captação de dados e análise dos resultados finais não estão previstas no projeto.

1.4 METODOLOGIA PROJETUAL

Este projeto utilizou a metodologia proposta por Garrett em seu livro “*The Elements of User Experience: User-centred Design for the Web*” (2011). Nele, o autor divide a metodologia em 5 etapas (também chamadas de planos, como mostrados na figura 3) que são: estratégia, escopo, estrutura, esqueleto e superfície. Essa escolha foi feita pela experiência prévia do autor do projeto com a metodologia e por acreditar que ela contempla, de forma bem estruturada e concisa, todos os campos necessários para a criação de uma interface digital.

Figura 3 - Etapas da metodologia de Garrett



Fonte: Adaptado de Garrett, 2011.

1.4.1 Plano de estratégia

O plano de estratégia é a primeira etapa da metodologia, e segundo Garrett (2011, p. 36) é necessário responder duas perguntas, “Que resultado esperamos do produto?” e “O que os usuários querem do produto?”, a resposta da primeira questão definirá os objetivos do projeto, a segunda definirá as necessidades do usuário. Quanto mais claros formos no que queremos, e entendermos o que os usuários querem, teremos mais precisão nos ajustes dos objetivos. Para isso, serão utilizadas ferramentas como o briefing, definição de personas, além da análise de outros *websites* com propostas similares.

1.4.2 Plano de escopo

Na segunda etapa, são definidas as especificações funcionais, ou seja, as páginas, atributos e funcionalidades do site. Os requisitos de conteúdo também são elencados nessa etapa, onde deverão ser reunidos e organizados.

Para Garrett (2011, p. 57), “a estratégia se torna escopo quando você traduz as necessidades do usuário e os objetivos do produto em requisitos específicos para qual conteúdo e funcionalidade o produto oferecerá aos usuários.”

1.4.3 Plano de estrutura

Nesse momento do projeto as informações são arquitetadas em fluxos que mostram como as páginas do site estarão dispostas, e também é pensado em como o usuário poderá navegar entre elas através do design de interação.

Para o autor, “O design de interação diz respeito às opções envolvidas em executar e concluir tarefas. A arquitetura da informação lida com as opções envolvidas na transmissão de informações para um usuário.” (Garrett, 2011, p. 81)

1.4.4 Plano de esqueleto

Nesta etapa o design da interface será criado através do uso de protótipos de baixa fidelidade (*wireframes*), assim é possível testar as diversas maneiras de dispor no site os elementos definidos na etapa anterior, assim como realizar testes com o

usuário para validar as escolhas feitas. Segundo Garrett “o plano esqueleto lida com questões que envolvem um nível de detalhe mais refinado.” (2011, p. 108).

1.4.5 Plano de superfície

Esta é a última etapa da metodologia, Garrett descreve esse momento onde o “conteúdo, funcionalidade e estética se reúnem para produzir um design acabado que agrada aos sentidos enquanto cumpre todos os objetivos dos outros quatro planos.” (2011, p. 133)

É nele onde as interfaces são prototipadas em alta fidelidade. Neste plano é definido o design sensorial e são feitas a seleção da tipografia, a escolha da paleta de cores e a criação de um mock-up.

2 PLANO DE ESTRATÉGIA

O plano de estratégia foi executado a partir do uso de quatro ferramentas que ajudaram a definir os objetivos do projeto, assim como as necessidades dos usuário, como prevê a metodologia de Garrett. Nessa etapa, entenderemos para quem o projeto está sendo criado, e como o *website* será projetado.

2.1 BRIEFING

O briefing é a primeira ferramenta utilizada no processo de criação. Ela ajuda a definir e entender o projeto, e para Pazmino (2015), o briefing é um documento que “apresenta-se como um guia estratégico para o designer e/ou para a equipe de projeto”.

“Os briefings de design devem incluir também informações sobre a estratégia da empresa e estratégia do design. De fato, é útil considerar o briefing de design como parte do planejamento estratégico da empresa.”
Phillips (2008).

Para realizar essa etapa, o briefing foi estruturado em forma de perguntas e respostas, com o objetivo de compreender a ideia e delimitá-la. Segundo Phillips, (2008), “A forma correta é preparar o briefing da maneira mais completa e útil possível”.

As quinze perguntas que compõe o briefing, que foram estruturadas e respondidas pelo autor do projeto, estão descritas a seguir:

O que é o projeto?

É a proposta de layout de um *website* que sintetize a problemática do consumo de plásticos descartáveis e os danos causados no oceano/vida marinha, e mostre como o usuário pode contribuir para evitá-lo através da divulgação de práticas locais e eventos no município de Florianópolis. As práticas podem ser a nível individual, ou fazer parte de uma ação conjunta.

Por quê?

Pela necessidade de conscientizar a população para o risco causado por atitudes não sustentáveis relacionadas ao plástico, uma vez que segundo a WWF (2019), 104 milhões de toneladas de plástico chegarão na natureza até 2030 se o cenário permanecer o mesmo.

Qual o prazo para a execução do projeto?

Entre o meses de março e novembro de 2019.

Pra quem ele é feito?

Pessoas interessadas em tornar seus hábitos mais sustentáveis e não sabem por onde começar; Pessoas preocupadas com as questões ambientais e buscam mais informações; Pessoas que desejam incorporar práticas sustentáveis em seus empreendimentos e buscam inspirações para tal;

Existem grupos específicos de público alvo? Um público primário, outro secundário?

O grupo primário seriam as pessoas que buscam informações sobre os males do consumo de plásticos descartáveis e como diminuí-los. Esse é o grupo de maior interesse do *website*, pois serão as pessoas que irão usufruir das informações ali dispostas.

Como grupo secundário, temos as iniciativas que oferecem soluções e práticas relacionados à redução de consumo de plástico, podendo se dividir em: ativistas, empreendedores, políticos. Esse público atua em parceria com o site provendo soluções que serão divulgadas para os usuários, e seu interesse na plataforma seria a divulgação de seus projetos e ampliação da discussão.

Porque os usuários entrariam no *website* (quais seriam seus objetivos principais)?

Encontrar textos e pesquisas que falam da problemática dos plásticos descartáveis de forma concisa e direta, e descobrir como mudar hábitos

considerados prejudiciais ao meio ambiente; Encontrar grupos em que possam fazer parte e contribuir num nível além do individual.

O que eles fariam no *website*?

O público pode ler informações relacionadas aos descartáveis plásticos, encontrar iniciativas e eventos na cidade onde podem fazer parte, conhecer empreendimentos que possuem uma postura sustentável (restaurantes, lojas de vestuário, mercados)..

Como você gostaria que o público percebesse o seu site?

Como uma proposta inovadora, que se posiciona de forma engajada e responsável. Que inspire as pessoas a tomarem atitudes, e levarem a mensagem adiante.

Como ele se comunica com o público?

De uma maneira clara e acessível, pois é de extrema importância que exista uma facilidade na compreensão dos termos e do problema que será exposto.

Como o projeto será desenvolvido?

Através da metodologia proposta por Garrett para a criação de interfaces digitais

Como ele poderá ajudar as pessoas?

Através da oferta de conteúdos, divulgação de eventos, e sinalização de parceiros locais para os usuários interessados na temática.

Quais os objetivos específicos para o *website*? Destaque os principais.

Ser um canal de comunicação entre o público geral e as iniciativas realizadas em Florianópolis em combate ao plástico descartável; Ser um espaço que provoque a mudança de hábitos relacionados ao consumo;

Quais os conteúdos que serão disponibilizados no site? Eles já foram desenvolvidos?

Os conteúdos serão reunidos a partir de pesquisas, artigos e relatórios publicados sobre o assunto.

Quais as funcionalidades principais do site?

Mostrar ao usuário um mapa da cidade de Florianópolis com um levantamento dos iniciativas e empreendimentos existentes que se relacionam com a temática da desse projeto; Possui uma agenda com os eventos que acontecem na cidade com ligação à sustentabilidade e gestão de resíduos.

Qual o endereço na internet disponível para a publicação do site?

Por estar sendo criado do zero, o site ainda não possui nenhum domínio. Mas já foi verificado que o domínio “floripasemplastico.com” está disponível para publicação. Todavia, a proposta desse trabalho se limita à criação de layouts para o *website*.

2.2 PERSONAS

As personas são utilizadas como uma ferramenta para dar mais proximidade com o usuário do projeto, elas “descrevem típicos usuários-alvo. (...) podem ilustrar um quadro muito claro sobre quem está usando o site ou aplicação e, potencialmente, até mesmo como estão usando.” (UNGER, CHANDLER, 2009).

O uso dessa ferramenta é importante pois, segundo Unger e Chandler, “as personas ajudam a focar em usuários representados. (...) podem ajudar a resolver conflitos que surgem ao tomar decisões sobre a criação e o desenvolvimento;”

Neste projeto, duas personas foram criadas e serão levadas em consideração para auxiliar o desenvolvimento das interfaces, pois acredita-se que a utilização dessas personas nesse projeto pode auxiliar nas dúvidas e requisitos que surgirão nas etapas futuras do *website*.


A Persona 1, representada na tabela 1 por Marina, é recém formada em jornalismo e é engajada em assuntos relacionados à sustentabilidade, sua maior inspiração para utilizar o *website* é descobrir novos lugares para visitar com os amigos sem produzir lixos nos seus momentos de lazer e de compras.

A segunda persona é caracterizada por Livia (tabela 2), uma mãe de 34 anos que pensa regularmente no mundo em que seus filhos viverão no futuro. É um hábito de Livia dedicar algum tempo para fazer pesquisas sobre temas que lhe interessam, e sua motivação para utilizar o *website* é encontrar um conteúdo apresentado de forma objetiva e de fontes confiáveis.

A criação das personas foi estruturada a partir de um breve perfil com uma foto da persona, seu nome, idade, ocupação e onde mora. Em seguida, é descrita uma biografia resumida e sua experiência com tecnologias e dispositivos eletrônicos. Esses itens são definidos por Unger e Chandler (2009) como “requisições mínimas de conteúdo”.

A segunda parte da criação da persona é focada na sua relação com o projeto, Unger e Chandler (2009) definem essas informações como “conteúdo opcional que pode agregar valor às suas personas” e elas incluem seu objetivo principal, suas motivações para utilizar o website e um possível cenário de uso.

Tabela 1 - Informações sobre a persona 1

PERSONA 1	
<p>Nome: Marina Idade: 25 anos Ocupação: Jornalista Onde mora: Florianópolis</p>	
Biografia	<p>Marina tem 25 anos e é formada em Jornalismo pela UFSC. Começou a se interessar por temas relacionados à sustentabilidade depois de produzir uma matéria sobre lixo zero para uma disciplina da faculdade. Ela é uma pessoa bastante engajada, curiosa e adora sair com os amigos para descobrir novos restaurantes pela cidade.</p>

	Utiliza redes sociais com bastante frequência, sempre compartilhando artigos e matérias que lê diariamente.
Nível de habilidade com tecnologias	Experiente.
Objetivo principal	Encontrar lugares em Florianópolis que compartilham dos ideais do movimento lixo zero para realizar suas compras e sair com amigos.
Motivações	Marina está preocupada com a quantidade de lixo que encontra todas as vezes que vai à praia. Ela assistiu a documentários sobre plástico no oceano e ficou chocada com a quantidade de plástico encontrado no estômago de uma ave. Acredita que pequenas mudanças de hábitos contribuem para a solução do problema. Dessa forma, Marina tem interesse em encontrar um site que reúna possibilidades de como ela pode atuar a nível individual e coletivo, e que possa encontrar essas informações de forma organizada e de fácil acesso através de uma pesquisa ou busca em um site.
Cenário de uso	A Marina costuma dedicar algumas horas para fazer pesquisas e buscar mais informações, acessaria o site em um contexto mais calmo, onde pudesse se concentrar no texto que está lendo e geralmente faz isso pelo computador, quando está em casa descansando depois do trabalho ou nos fins de semana. No celular, costuma consumir esse tipo de conteúdo através de perfis que segue nas redes sociais.

Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com o que foi exposto sobre a persona 1, Marina é uma jornalista que está motivada a mudar seus hábitos a fim de gerar menos lixo, ela preza pela organização das informações e fácil navegação. Um dos itens da motivação de Marina é a possibilidade de encontrar o que procura através de buscas em sites.

No que se refere ao cenário de uso, Marina possui o perfil de uma pessoa que se dedica a encontrar informações, e que prefere fazer esse tipo de pesquisa em

contextos mais confortáveis. Todavia, o uso de dispositivos móveis também é uma possibilidade quando considerado o acesso às redes sociais.

A seguir, é apresentada na tabela 2 a segunda persona utilizada no projeto.

Tabela 2 - Informações sobre a persona 2

PERSONA 2	
<p>Nome: Livia Idade: 34 Ocupação: Empresária Onde mora: Florianópolis</p>	
Biografia	<p>Livia é empresária e mãe de duas crianças, Antônio de 8 anos e Nina de 5. Mudou-se para Florianópolis para começar um novo negócio, atraída pelas belezas naturais da ilha. No seu tempo livre costuma visitar praias e parques da cidade com sua família.</p>
Nível de habilidade com tecnologias	<p>Experiente.</p>
Objetivo principal	<p>Encontrar informações sobre como pode diminuir seu impacto ambiental através de hábitos sustentáveis.</p>
Motivações	<p>Livia percebe que a quantidade de lixo gerada no dia a dia de sua casa e de sua empresa têm sido alta, e ela se preocupa-se com a qualidade de vida de seus filhos no futuro. Vê como positiva as transições ecológicas que zelam pelo planeta e ultimamente têm consumido bastante conteúdo sobre o assunto, apesar de muitas vezes ficar receosa com a fonte daquilo que é apresentado em notícias e posts de rede sociais. Livia se anima em poder ler um conteúdo que lhe apresente uma</p>

	informação clara e bem explicada, com a possibilidade de ter acesso às pesquisas que baseiam o conteúdo.
Cenário de uso	Lívia está sempre conectada ao celular, para resolver pequenos problemas da empresa, falar com os filhos e consumir conteúdos em redes digitais. Aproveita os períodos de intervalos na sua rotina para ler as páginas que deixou previamente abertas no navegador do celular. Por possuir uma rotina bem atarefada, prefere consumir informações de maneira sintetizada e direto ao ponto, mas não descarta a possibilidade de se aprofundar em um tema quando ele desperta seu interesse.

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.3 ANÁLISE DE SIMILARES

A análise de similares, também chamada de análise sincrônica, “é uma ferramenta de análise que serve para comparar os produtos em desenvolvimento com produtos existentes ou concorrentes, baseando-se em variáveis mensuráveis. (PAZMINO, 2015).

Para reunir essas informações, foram levantados 4 sites que tratavam de assuntos relacionados ao objetivo e propósito desse projeto, através de ferramentas de buscas. Muitos dos resultados obtidos foram notícias sobre o tema, o que mostra que a quantidade de sites que se propõem a funcionar como um guia são poucos.

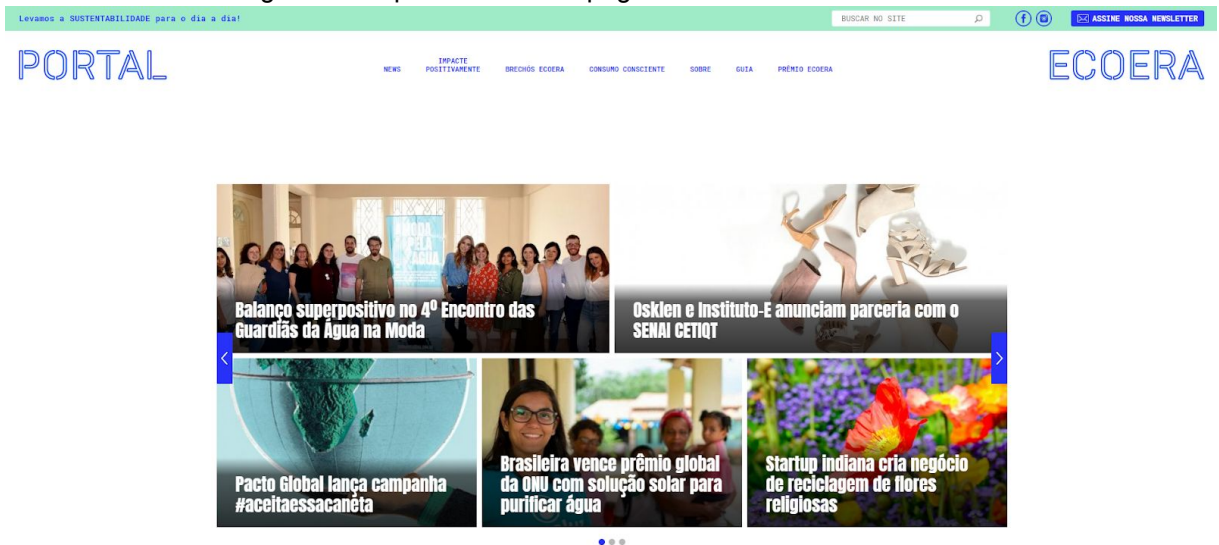
Também foi observado que todo os sites com conteúdos relacionados possuem uma estrutura mista de blog e site, baseado na publicação de posts, mas com páginas fixas de conteúdo.

2.3.1 Análise das interfaces e funcionalidades

2.3.1.1 ECOERA

O Portal ECOERA (figura 4) tem como foco as áreas de moda, beleza, gastronomia e design, e se baseiam em 4 pilares de sustentabilidade: ambiental, social, cultural e econômico.

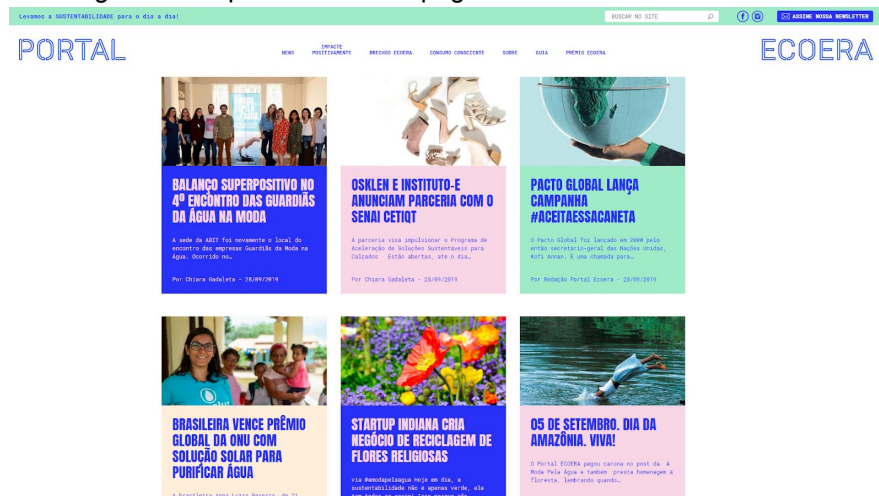
Figura 4 - Captura de tela da página inicial do Portal ECOERA



Fonte: Elaborado pelo autor.

A primeira aba do site é relacionado à notícias e se chama “News” (figura 5), que podem ser filtradas pela combinação de 4 categorias: setor, pilar, atributo sustentável ou tag.

Figura 5 - Captura de tela da página “News” do Portal ECOERA

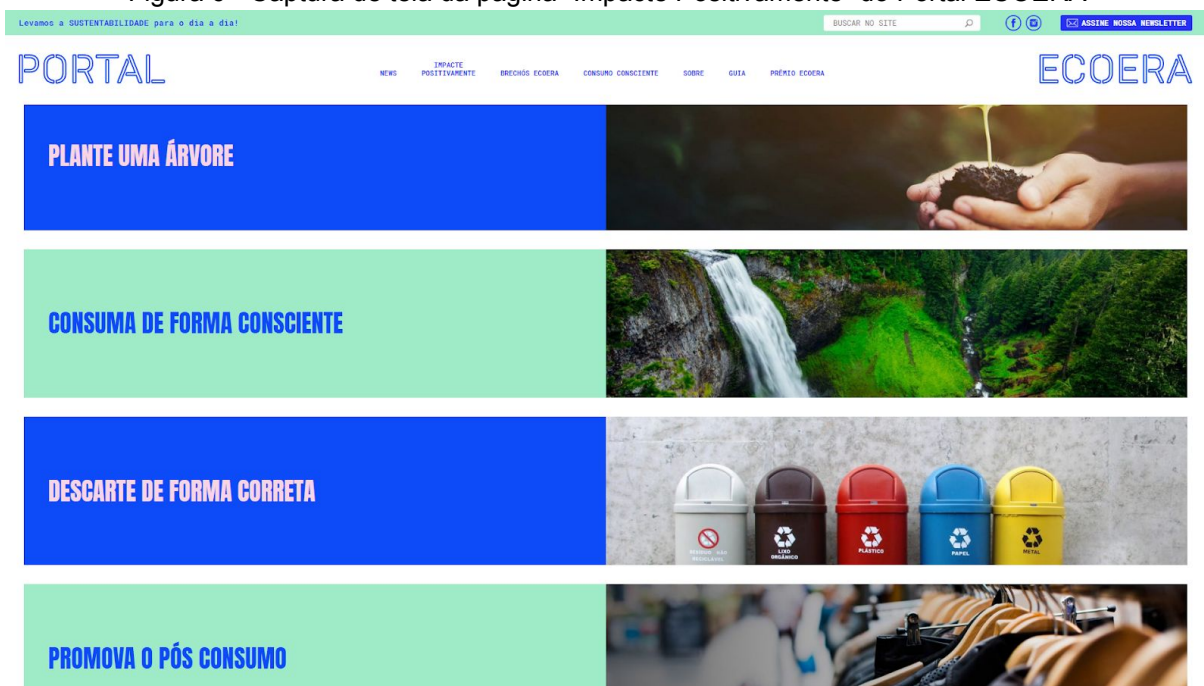


Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao acessar uma notícia, é comum perceber que não existe um padrão para o tamanho das imagens que estão no corpo da notícia, causando um aspecto desorganizado na exibição do conteúdo.

A aba seguinte se chama “Impacte Positivamente” (figura 6) , e é uma página que contém 17 práticas sustentáveis onde o usuário pode encontrar soluções para reduzir sua pegada de CO2, ou consumir de forma consciente, por exemplo.

Figura 6 - Captura de tela da página “Impacte Positivamente” do Portal ECOERA



Fonte: Elaborado pelo autor.

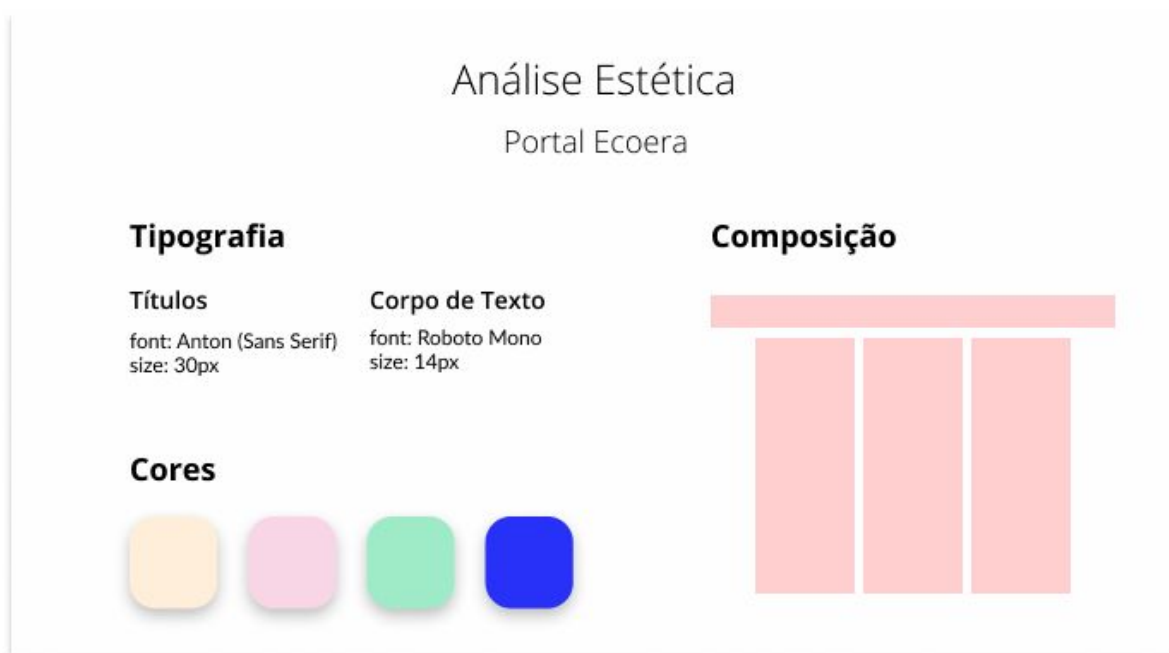
A página seguinte “Brechó Ecoera” não possui nenhuma informação, e aparenta não ter sido atualizada após a criação do portal.

A aba “Consumo Consciente” tem como proposta “promover formas mais justas e relações mais transparentes na cadeia de produção de um bem de consumo nos setores de moda, beleza, gastronomia e design” (ECOERA, 2019), e oferece uma curadoria de marcas conscientes, entretanto todos os links dispostos direcionam à páginas que não foram criadas.

Na aba “Guia”, temos um espaço colaborativo onde é possível filtrar serviços e iniciativas que são categorizadas através de um local, o setor em que atuam e um atributo sustentável, como “vegano”, “reuso” ou “verde”.

Em termos de funcionalidades, o site possui caixa de pesquisa, link para redes sociais, campo para assinatura de newsletter, caixa de comentários nas notícias, possibilidade de compartilhar pelas redes sociais e a capacidade utilizar um filtro na página “Guia”, categorizado em Estado, Cidade, Bairro, Setor e Atributo Sustentável.

Figura 7 - Análise estética do site “portalecoera.com.br”



Fonte: Elaborado pelo autor.

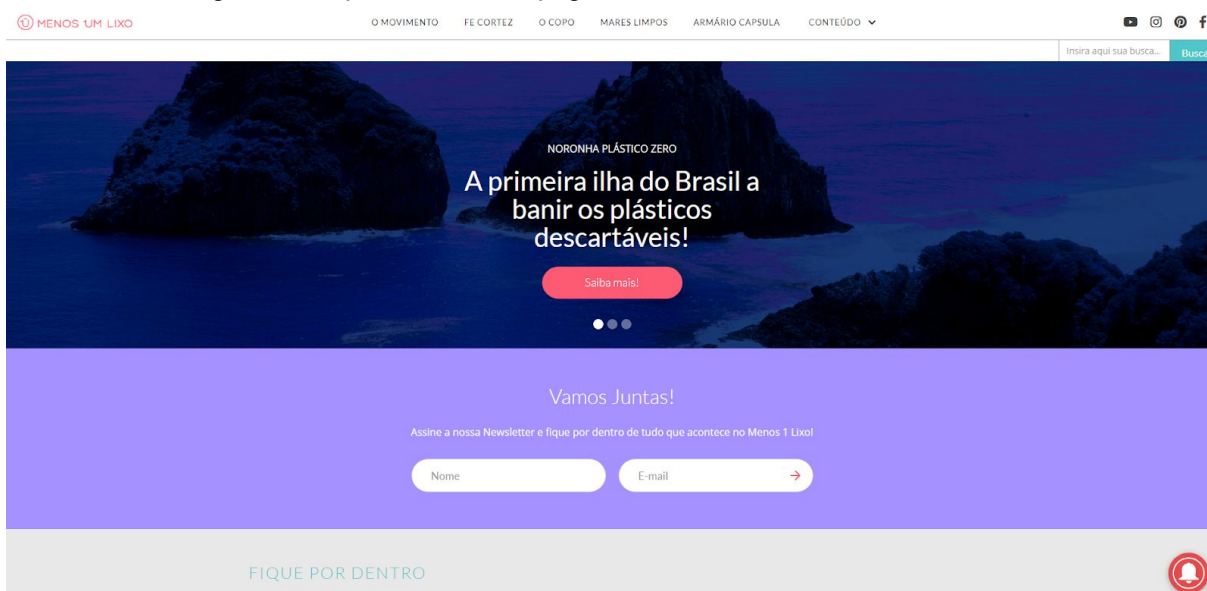
Aspectos positivos: Visual moderno, fácil navegação, bem estruturado.

Aspectos negativos: Imagens de baixa resolução usadas em tamanhos ampliados, problemas de legibilidade.

2.3.1.2 Menos 1 Lixo

O site Menos 1 Lixo (figura 8) é uma iniciativa de Fe Cortez, que criou um copo de silicone, feito 100% no Brasil, com a proposta de levá-lo consigo e recusar copos descartáveis. A partir disso, o site compartilha conteúdos sobre práticas sustentáveis, lixo zero e estilo de vida.

Figura 8 - Captura de tela da página inicial do site “menos1lixo.com.br”



Fonte: Elaborado pelo autor.

O menu do site está dividido em “O Movimento”, que possui uma linha do tempo com uma breve história do surgimento do site. Na aba “Fe Cortez”, ele exibe uma pequena biografia da criadora do movimento, suas conquistas, formas de entrar em contato e os posts assinados por ela no site.

No menu “O Copo”, é apresentado o copo criado em parceria com a agência de design Bolei. Através dessa página, é possível ter informações de como o copo é produzido, quais os cuidados devemos ter com ele e como é possível adquiri-lo.

Na aba “Mares Limpos” somos apresentados ao projeto de mesmo nome da ONU Meio Ambiente. Ele tem como objetivo reduzir os impactos do plástico nos oceanos, se pautando na “estimativa de que em 30 anos vamos ter mais plástico do que peixes nos oceanos” (MENOS1LIXO, 2019). Nessa página também é apresentado uma websérie onde Fe Cortez viaja pelo mundo conversando com diversos cientistas e ativistas sobre o tema, no fim da página há um link para acessar a *playlist* no Youtube.

Em termos de funcionalidade, o site possui um campo para busca no topo direito da página, e acima dele há links para as redes sociais.

Em um post de exemplo (figura 9), é possível notar que existem 3 lugares diferentes direcionando para as redes sociais: no topo da página, na lateral direita do post e no fim da página. Os ícones de redes sociais estão presentes ainda no início do post, mas na realidade são botões de compartilhamento apesar de que nada indique tal função.

Figura 9 - Captura de tela de um post no blog do site “menos1lixo.com.br”



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 10 - Análise estética do site “menos1lixo.com.br”



Fonte: Elaborado pelo autor.

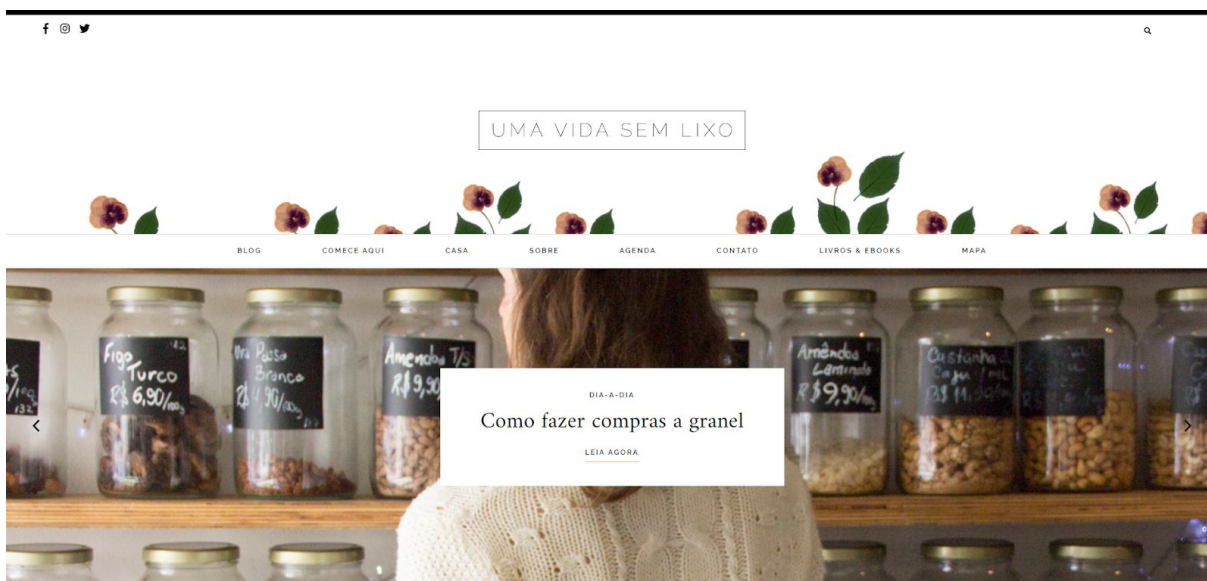
Aspectos positivos: Boa legibilidade e leiturabilidade.

Aspectos negativos: A repetição de alguns itens, como os ícones das redes sociais, causa um aspecto “poluição” na interface. Navegação confusa e desorganizada. Falta hierarquia.

2.3.1.3 Uma Vida Sem Lixo

O blog Uma vida sem lixo (figura 11) foi criado pela Cristal Muniz ao decidir parar de produzir lixo em 2014. Nele, Cristal compartilha como foi sua jornada para diminuir a sua produção de lixo em todas as áreas de sua vida. o site tem a estrutura de um blog com algumas páginas que são fixas, como o menu “Agenda”, por exemplo, onde estão dispostos os eventos que a autora está envolvidas naquele mês. Os posts do blog (figura 12) estão categorizados por áreas da casa (ex. Cozinha, Banheiro, Escritório), além de categorias como “Lixo zero”, “Dia-a-dia” e “Recycle”.

Figura 11 - Captura de tela da página inicial do site “umavidasemlixo.com”



Fonte: Elaborado pelo autor.

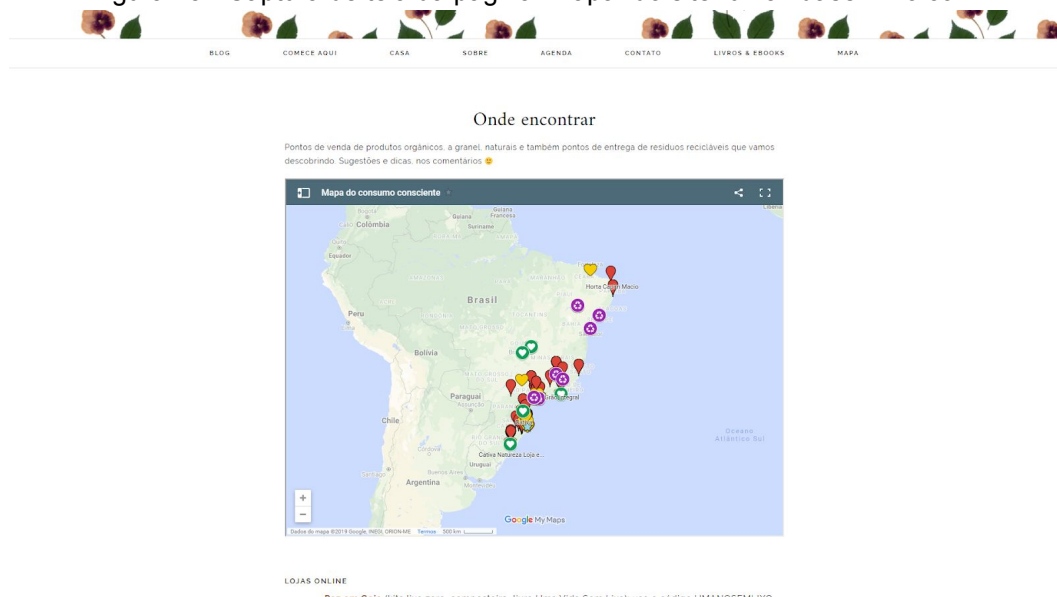
Figura 12 - Captura de tela dos posts da página Blog do site “umavidasemlixo.com



Fonte: Elaborado pelo autor.

O menu “Mapa” (figura 13) possui um mapa de consumo consciente, criado de forma colaborativa através das sugestões que os leitores deixam na área de comentário dessa página. É possível encontrar no mapa lojas de produtos à granel, feiras orgânicas, lojas lixo zero e pontos de entrega de resíduos.

Figura 13 - Captura de tela da página “Mapa” do site “umavidasemlixo.com”



Fonte: Elaborado pelo autor.

Através do blog, é possível ter acesso às redes sociais, assinar a newsletter, fazer buscas de palavras-chaves, compartilhar o conteúdo através de botões das redes sociais e comentar nos posts, ele também conta com a função “Voltar ao topo” em suas páginas.

Figura 14 - Análise estética do site “umavidasemlixo.com”



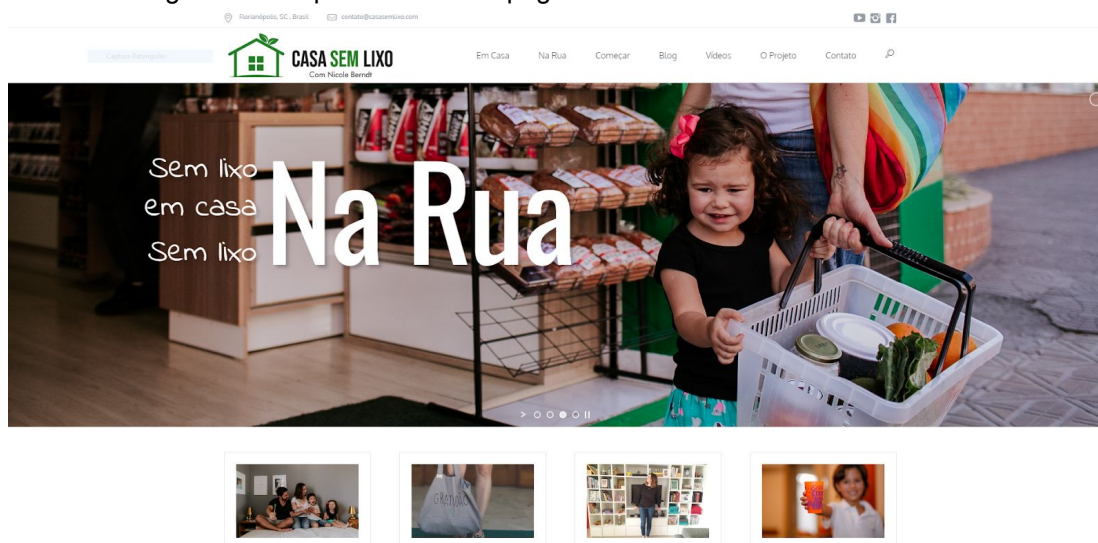
Fonte: Elaborado pelo autor.

Aspectos positivos: Visualmente limpo, organizado e com boa legibilidade.

Aspectos negativos: Falta alinhamento na listagem de posts do blog.

2.3.1.4 Casa Sem Lixo

Figura 15 - Captura de tela da página inicial do site “casasemlixo.com”



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Casa sem lixo (figura 15) apresenta a trajetória de uma família que entrou em contato com o movimento lixo zero no ano de 2016, e decidiu criar o site para ampliar e difundir a discussão sobre o tema.

Assim como os outros similares aqui descritos, o site é composto de postagens categorizadas em áreas de uma casa, como “Área de serviço”, “Cozinha” ou “Banheiro”, por exemplo. Em cada categoria é possível encontrar posts sobre como diminuir o lixo gerado nesses ambientes.

O site conta com um menu específico para a exibição dos vídeos (figura 16) que produzem, eles podem ser assistidos diretamente na página, que também possui um botão para se inscrever no canal do youtube.

Figura 16 - Captura de tela da página “Vídeos” do site “casasemlixo.com”



Fonte: Elaborado pelo autor.

No menu “Compras”, o site informa como os consumidores podem fazer compras gerando menos, ou nenhum lixo. Ele possui uma lista expansível (figura 17) com os nomes dos estados do Brasil, e ao serem clicados, as informações são exibidas em uma lista separada por cidades.

Figura 17 - Captura de tela da *feature* “Onde Encontrar” do site “casasemlixo.com”



Fonte: Elaborado pelo autor.

O site possui formulários para entrar em contato, recomendar um estabelecimento para a lista de compras e postar comentários nos posts; botões de redes sociais no topo e fim da página; botão “voltar para o topo”.

Figura 18 - Análise estética do site “casasemlixo.com”



Fonte: Elaborado pelo autor.

Aspectos positivos: Bem estruturado, organizado e claro nas informações exibidas.

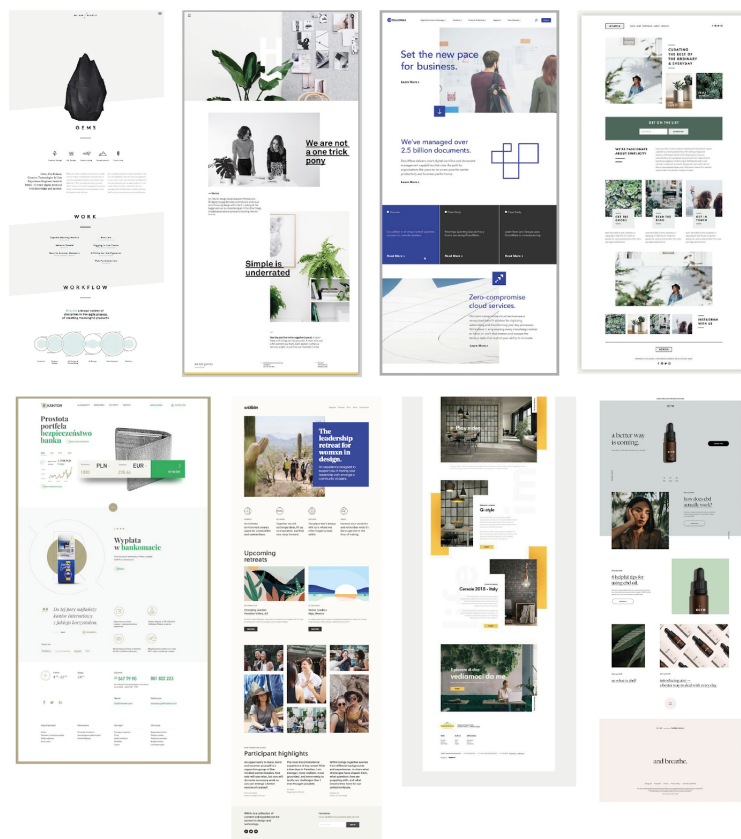
Aspectos negativos: Falta de alinhamento na listagem de posts, falta de contraste do corpo de texto causa baixa legibilidade e leitura nos posts.

2.4 ANÁLISE DE REFERÊNCIAS

A etapa de análise de referências tem como objetivo selecionar exemplos de interfaces que possam servir de orientação nos aspectos relacionados às tendências visuais, de interação e organização de conteúdos no meio digital, e como forma de criar um repertório para inspiração no momento de criar os layouts do projeto.

O mapa visual (figura 19) foi criado utilizando 8 referências encontradas através de buscas na internet. É possível perceber nas referências o uso de cores sóbrias e uma paleta menos saturada. Blocos de cores chapadas são utilizados de forma pontual, em alguns exemplos, apenas para dar destaque a algum conteúdo específico e não costumam passar de 3 cores. As tipografias utilizadas são em sua maioria sem serifa. As fotos estão presentes em todas as referências, e se mostram fundamentais na construção do layout. É possível observar a presença de espaço em branco em todas as interfaces, criando um respiro na composição.

Figura 19 - Mapa visual de referências



Fonte: Elaborado pelo autor.

3 PLANO DE ESCOPO

No terceiro plano da metodologia, são apresentados os conteúdos que serão utilizados no *website*. Os requisitos do projeto também são definidos nessa etapa.

3.1 CONTEÚDO

O *website* tem como objetivo apresentar ao visitante um conteúdo introdutório sobre os males causados pelo lixo plástico que produzimos diariamente através de uma página disposta na internet com informações provenientes de relatórios desta temática.

Para isto, foi selecionado um relatório do WWF (Fundo Mundial para a Natureza) chamado Solucionar a Poluição Plástica: Transparência e Responsabilização publicado em março de 2019. Ele será a fonte para os textos que estarão presentes no site para explicar as interações do plástico com o meio ambiente.

3.2 REQUISITOS DE CONTEÚDO E FUNCIONAIS

Analisando todos os levantamentos de dados e conteúdos das etapas anteriores do projeto, são definidos os requisitos de conteúdo e os requisitos funcionais. Esses requisitos irão servir como ponto de partida para a criação dos wireframes e dos protótipos finais, e podem ser observados na tabela 3.

Tabela 3 - Requisitos de conteúdo e funcionais

Objetivos	Requisitos de conteúdo	Requisitos funcionais
Receber atualizações sobre novas iniciativas vinculadas ao site	<ul style="list-style-type: none"> • Newsletter 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulário de inscrição
Compartilhar o conteúdo do site		<ul style="list-style-type: none"> • Botões de compartilhamento
Compreender o problema exposto pelo site	<ul style="list-style-type: none"> • Informações sobre o problema • Imagens • Vídeos • Fonte dos conteúdos 	<ul style="list-style-type: none"> • Player de vídeo • Links externos
Encontrar uma iniciativa através de busca por palavra	<ul style="list-style-type: none"> • Informações da iniciativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramenta de busca
Encontrar uma iniciativa através de segmento	<ul style="list-style-type: none"> • Informações sobre a iniciativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro de categorias
Encontrar uma iniciativa através de localização	<ul style="list-style-type: none"> • Informações sobre a iniciativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro de categorias • Mapa
Conhecer a proposta do site	<ul style="list-style-type: none"> • Informações sobre do projeto 	
Entrar em contato com o site		<ul style="list-style-type: none"> • Formulário de contato
Descobrir eventos relacionados ao tema	<ul style="list-style-type: none"> • Informações sobre os eventos 	<ul style="list-style-type: none"> • Calendário • Listagem de eventos
Buscar eventos por data	<ul style="list-style-type: none"> • Informações dos eventos 	<ul style="list-style-type: none"> • Agenda
Buscar eventos por categoria	<ul style="list-style-type: none"> • Informações do evento 	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramenta de busca • Filtros

Fonte: Elaborado pelo autor

4 ESTRUTURA

Após a definição dos requisitos de projeto relacionados à funcionalidade e ao conteúdo, é iniciado o plano de estrutura. Nesta etapa, foi elaborada a arquitetura de informação do site, ordenando as páginas e as relações entre elas.

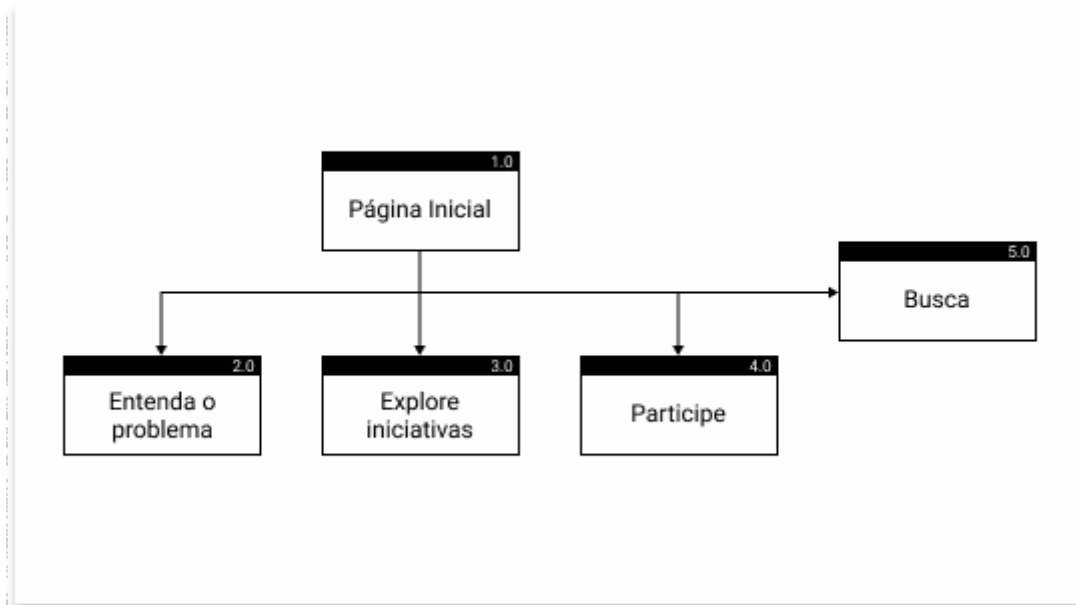
4.1 Arquitetura da informação

Para representar a arquitetura do site, foi escolhida a organização descendente, iniciando com uma página inicial e ampliando as páginas nos seguintes níveis da arquitetura.

Uma abordagem *top-down* da arquitetura da informação envolve a criação da arquitetura diretamente do entendimento do plano de estratégia: objetivos do produto e necessidades do usuário. Iniciando com as categorias mais amplas de conteúdos e funcionalidades necessárias para atingir esses objetivos estratégicos, então quebramos as categorias em subseções lógicas. (GARRETT, 2011, p. 89)

A estrutura do projeto (figura 20) está baseada, essencialmente, em 4 páginas. A primeira delas é a Página Inicial (1.0), é a partir dela que o usuário terá acesso à todas as outras páginas do site através de um menu superior e de links encontrados no conteúdo da página. Ela irá apresentar a proposta do *website* de forma resumida, convidando o usuário a navegar nas outras páginas e se envolver com o projeto.

Figura 20 - Arquitetura da informação do website



Fonte: Elaborado pelo autor.

A segunda página pensada para compor a arquitetura do site (figura 20) é a “Entenda o problema” (2.0), nela, o usuário terá acesso à maior parte do conteúdo explicando o cenário de poluição plástica no mundo, através de textos, vídeos e direcionamento para relatórios publicados sobre o tema.

Na página “Explore as iniciativas” (3.0), o usuário entrará em contato com os diversos projetos e empreendimentos existentes no município de Florianópolis que de alguma forma se relacionam com a temática do projeto, seja um restaurante que não utiliza plásticos descartáveis, ou um grupo de limpeza de praias.

A página “Participe” (4.0) é penúltima que compõe a arquitetura, o usuário terá acesso a uma agenda com eventos que acontecerão na cidade e tratam do assunto do *website*, contemplando oficinas, festivais, palestras e mutirões de limpezas, que são atividades que já acontecem em Florianópolis e se beneficiam com a divulgação.

Por fim, a página “Busca” (5.0) é inserida na arquitetura para ser a página acessada pelo usuário após realizar uma busca no *website*.

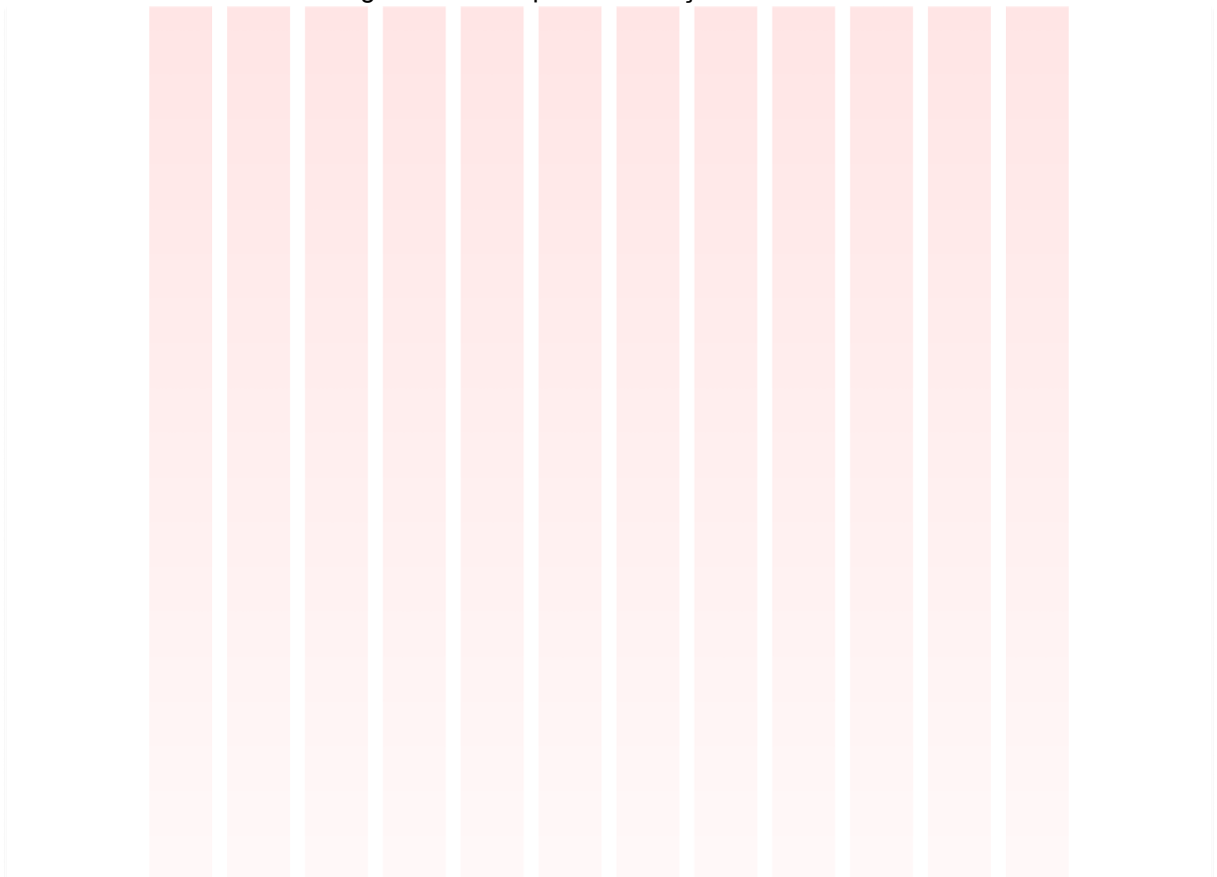
5 ESQUELETO

Nessa etapa do projeto, as estratégias definidas anteriormente começam a ganhar uma forma visual, Garrett (2011) diz que “o plano de estrutura (...) define como nosso produto funcionará; o plano do esqueleto define que forma a funcionalidade irá assumir.”.

5.1 GRID

Ao iniciar o desenvolvimento do esqueleto, foi definido um *grid* para realizar a construção das interfaces, como pode ser observado na figura 21.

Figura 21 - Grid para elaboração da interface



Fonte: Elaborado pelo autor

O *grid* criado é dividido em 12 colunas de 100px de largura e distribuído no centro do layout, deixando áreas de respiro em ambas as laterais. O espaçamento

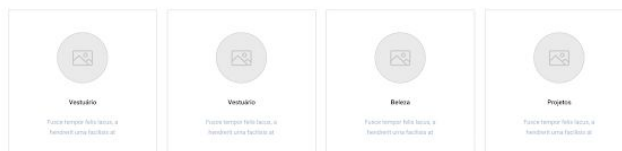
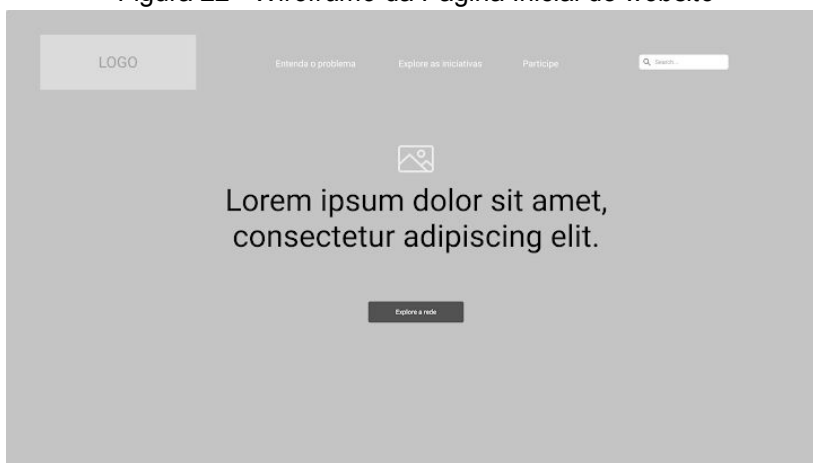
entre as colunas (*gutter*) foi definido em 24px. E a resolução padrão para o desenvolvimento das telas é de 1920 x 1080px, formato *full HD*.

As páginas foram então construídas com a criação e distribuição dos elementos gráficos na interface.

5.2 PÁGINA INICIAL

A página inicial é considerada uma das mais importantes do sistema pois é a partir dela que o usuário terá o seu primeiro contato com o *website*, além disso, é através dessa página que o usuário poderá acessar as outras páginas propostas no projeto. O *wireframe* dessa página pode ser observado na figura 22 e 23.

Figura 22 - *Wireframe* da Página Inicial do *website*



Explore a rede

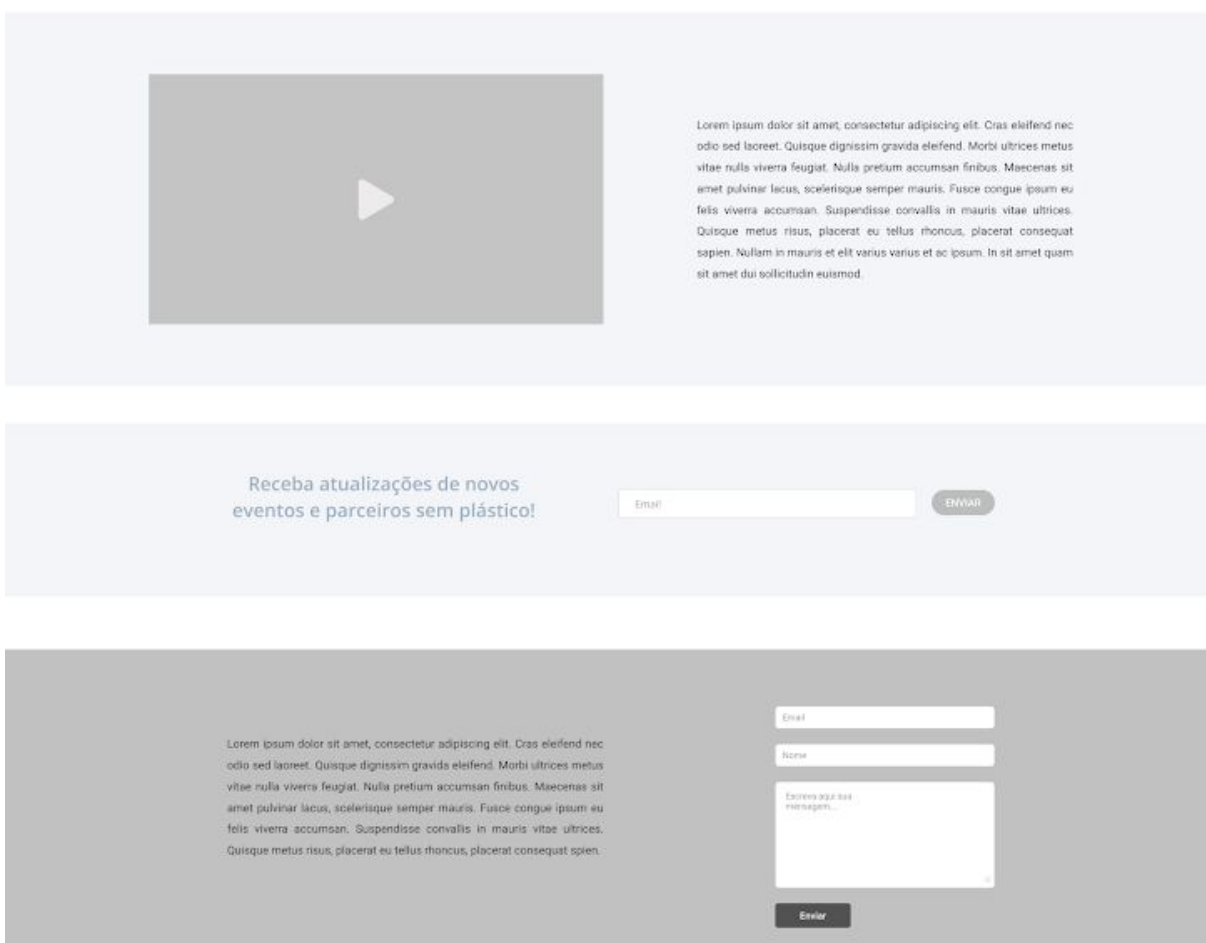
Fonte: Elaborado pelo autor.

No topo da página, temos a assinatura visual do *website*, seguido das três páginas que compõem o projeto “Entenda o problema”, “Explore as iniciativas” e “Participe”. A opção pesquisar algum termo no *website* está localizado do lado direito da página.

Em seguida, o primeiro bloco de informação é composto por uma imagem que ocupa toda a tela da interface, e sobreposta a ela, foi colocado um espaço para texto que funciona como chamada para navegar pelo *website*, acompanhado de um botão que direciona o usuário ao resto da tela.

O segundo bloco de informação é composto de uma imagem e um texto de auxílio. Logo abaixo são exibidos 4 *cards* que explicam como as as iniciativas parceiras do site estão divididas em categorias, com um breve texto sobre cada uma. O botão abaixo dessa área convida o usuário a ir para a página “Explore as iniciativas”.

Figura 23 - Wireframe da Página Inicial do *website*



Fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 23 representa a parte restante da página inicial, que é composta por um bloco de vídeo e texto, uma área para assinatura de newsletter e o rodapé do *website*, que possui um texto explicativo sobre o que é o projeto. Ao lado, temos do último elemento da página que é um formulário de contato.

5.3 ENTENDA O PROBLEMA

Nesta página, o usuário terá acesso à um conteúdo composto de textos, vídeos e fotos que irão explicar de forma objetiva como o consumo intensivo e o descarte incorreto de plásticos descartáveis tem afetado o meio ambiente. A disposição desses elementos inicialmente proposta pode ser observada na figura 24.

Figura 24 - Wireframe da página “Entenda o problema”



Fonte: Elaborado pelo autor.

5.4 EXPLORE AS INICIATIVAS

Esta página possui uma das principais funcionalidades do *website*, que é mostrar ao usuário os projetos e iniciativas em Florianópolis que conversam com a temática do projeto. Ao acessar a página, é possível ver todos os projetos existentes listados em conjunto.

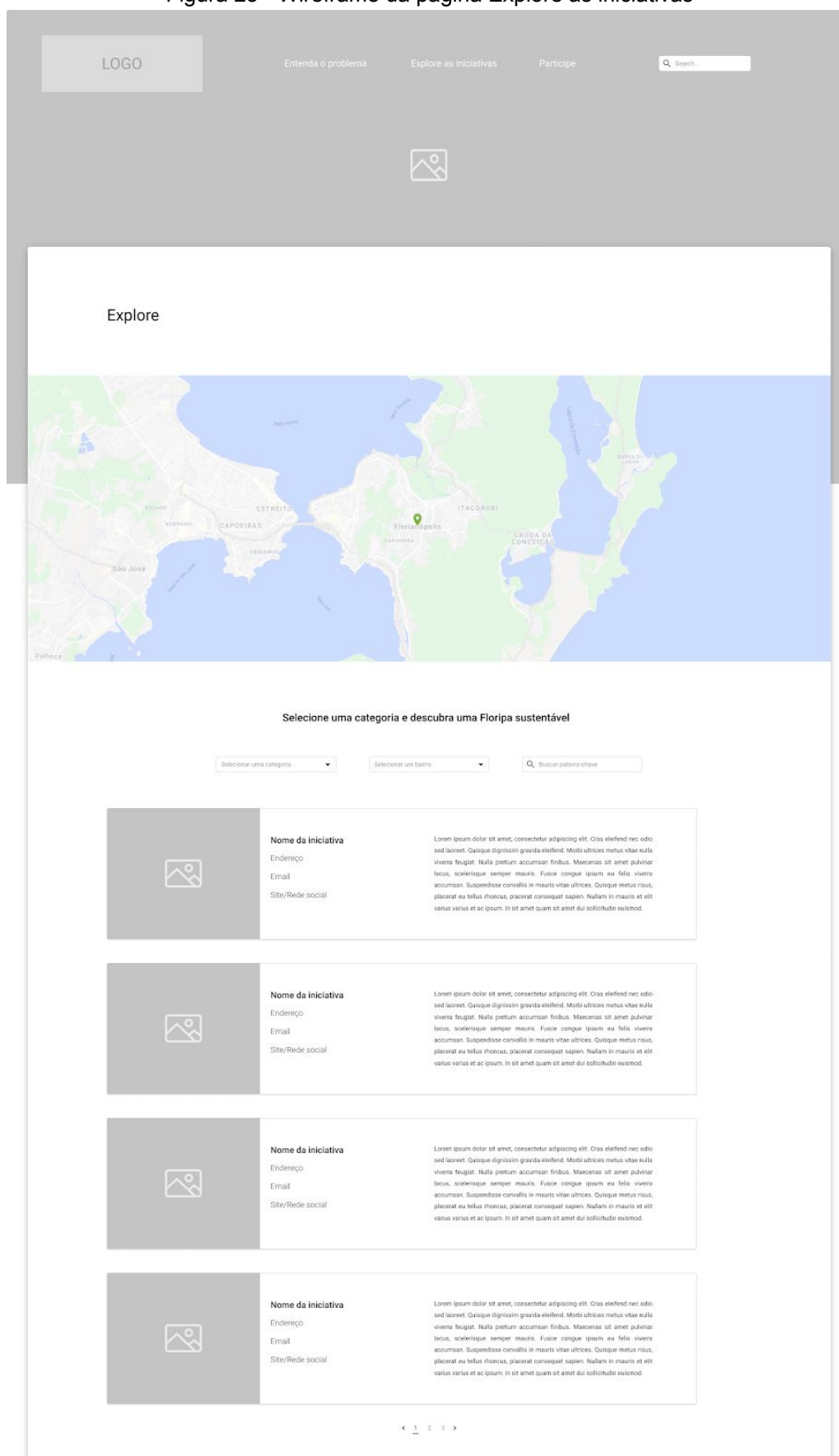
O usuário possui algumas formas de interagir com essa informação, a primeira delas é através de um mapa do município de Florianópolis que marca a localização dos projetos com *pins*, dessa forma o usuário pode obter mais informações clicando nos projetos que tem interesse.

A segunda forma de navegar pelos projetos é utilizando o filtro de categorias, que se divide em “Projetos”, “Gastronomia”, “Vestuário” e “Beleza”, essas categorias foram escolhidas para delimitar as iniciativas presente no *website* nesse primeiro momento, outras categorias podem ser inseridas no futuro de acordo com a necessidade. Existe a possibilidade de filtrar por “Bairros”, neste caso, só estarão disponíveis os bairros que possuem alguma iniciativa cadastrada no site. Por fim, é possível fazer uma busca utilizando alguma palavra-chave. A utilização desses filtros é importante para que o usuário tenha acesso às informações do site de modo direto, o filtro de “bairros”, por exemplo, é uma ferramenta que auxilia a persona 1 atingir seu objetivo principal que é encontrar um restaurante próximo da sua casa para almoçar com amigos.

As iniciativas estão separadas por *cards* individuais, cada um deles contém um espaço para imagem, onde será inserido a marca. Eles também contam com o título, link para site ou rede social, número de telefone, endereço e uma pequena biografia explicando o que fazem e como atuam.

O protótipo da página “Explore as Iniciativas” pode ser observado na figura 25.

Figura 25 - Wireframe da página Explore as iniciativas



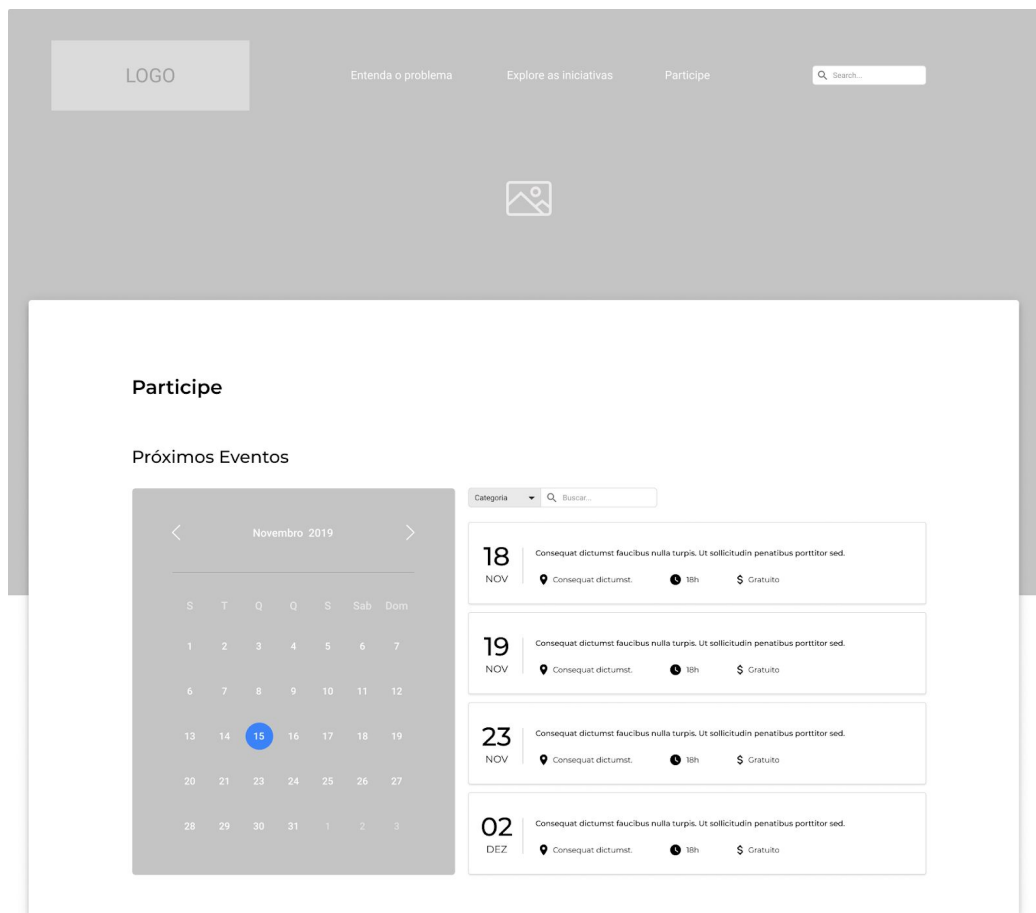
Fonte: Elaborado pelo autor.

5.5 PARTICIPE

A página chamada de “Participe” reúne, em um calendário, eventos que acontecem em Florianópolis e que tem temas relacionados à sustentabilidade e gestão de resíduos plásticos. Esses eventos já são recorrentes na capital, desde festivais de música como o Arvo¹, que banuiu os copos descartáveis e utiliza um sistema de cartões recarregáveis e retornáveis para a venda de bebidas e alimentos, ou a Semana Lixo Zero² promovida pelo Instituto Lixo Zero, fundado em 2010 com sede em Florianópolis, composta por diversas palestras, oficinas e mutirões de limpeza.

O protótipo da página “Participe” pode ser visto na figura 26.

Figura 26 - Wireframe da página “Participe”



Fonte: Elaborado pelo autor.

¹ Festival de Música Brasileira, Arte, Gastronomia e Sustentabilidade

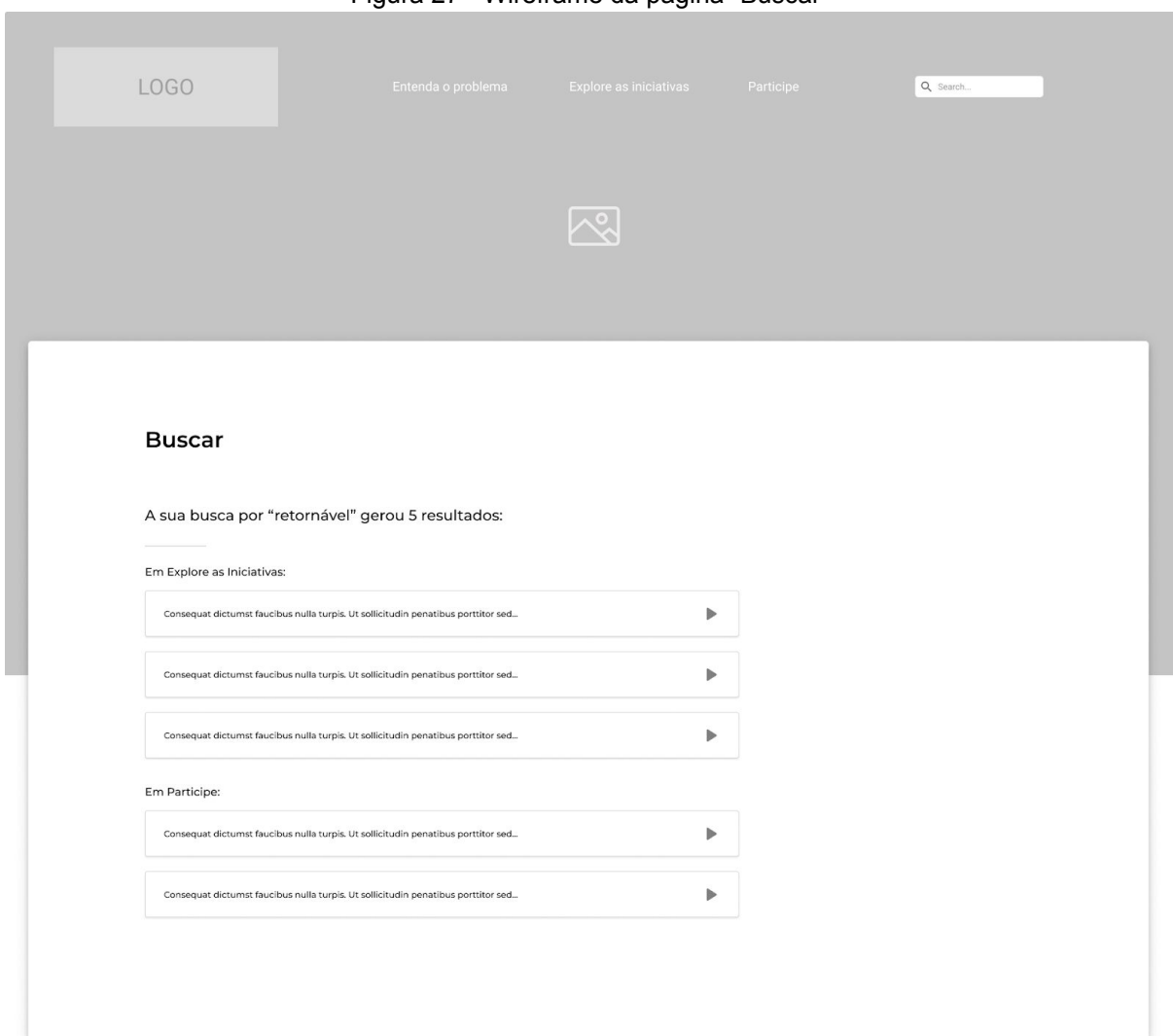
² Plataforma mobilizadora por nichos que tem como objetivo empoderar e trazer soluções para que a meta Lixo Zero seja alcançada.

5.6 BUSCAR

A página “Buscar” é acessada a partir do campo fixo de busca que está localizado no cabeçalho do *website* e presente em todas as páginas. Essa funcionalidade permite que o usuário possa buscar termos gerais e encontrar referências desse termo em alguma das páginas que compõem o *website*.

Os resultados obtidos com a busca são exibidos no formato de uma lista, categorizadas pelas páginas em que elas ocorreram. A figura 27 mostra o protótipo da página após uma busca ter sido realizada.

Figura 27 - Wireframe da página “Buscar”



Fonte: Elaborado pelo autor

6 SUPERFÍCIE

Nessa etapa da metodologia, os protótipos das páginas do *website* serão apresentados em alta fidelidade. É no plano de superfície que as cores, os estilos tipográficos, as formas para a construção visual, os ícones e o comportamento dos elementos de interação presentes nas páginas são definidos e exemplificados.

Nesse momento também foram inseridas imagens para compor o *website*, elas estarão presentes em todas as páginas. Considerando que esse projeto se trata de uma proposta para a interface visual, as imagens podem ser alteradas nas versões futuras, ou na aplicação do final do *website*, de acordo com seus direitos de uso. Dessa forma, elas estão presentes nas interfaces como uma sugestão.

6.1 CORES

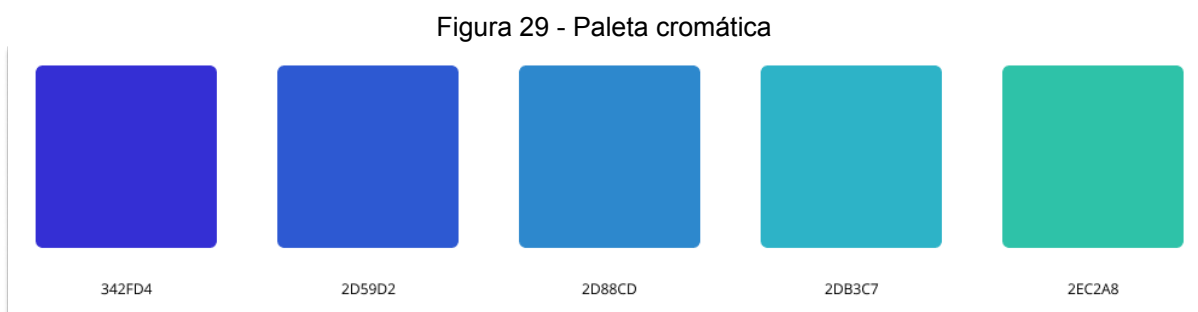
A paleta cromática escolhida para o *website* possui 5 cores que transitam entre os tons de azul e verde. Elas foram escolhidas a partir de uma imagem (figura 28) que sintetiza o problema exposto pelo *website*, a presença de lixo plástico nos mares. A fotografia foi feita por Noel Guevara em uma expedição à Verde Island Passage, localizada nas Filipinas em 2019 em busca de lixos plásticos descartáveis no mar.

Figura 28 - Imagem usada para escolha de cores



Fonte: Noel Guevara / Greenpeace

As cores foram selecionadas utilizando a ferramenta conta-gotas, e após a seleção, elas foram ajustadas de acordo com a saturação e luminosidade para criar uma paleta cromática de cores análogas, como pode ser observada na figura 29. Além delas, as cores preto e branco também foram utilizadas na composição como cores auxiliares.

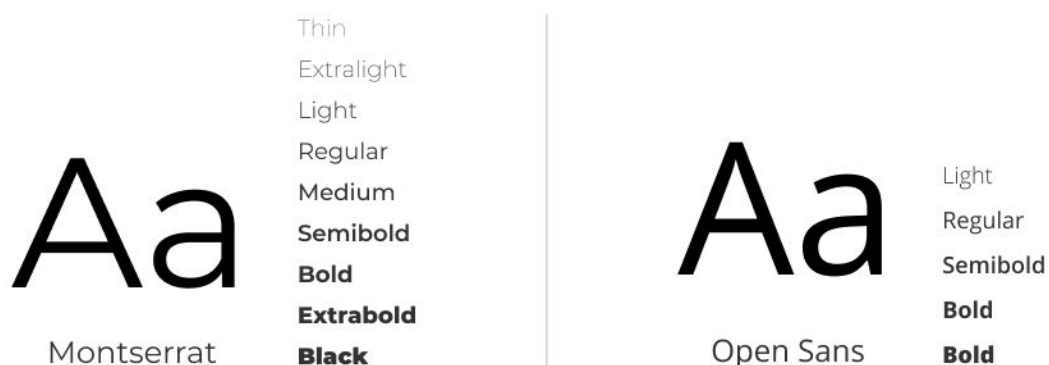


Fonte: Elaborado pelo autor

6.2 TIPOGRAFIA

Segundo Lupton (2014), uma fonte comunica através de seus traços, proporções e peso visual. Foram escolhidas duas famílias tipográficas para o projeto (figura 30), a fonte Montserrat para os títulos por possuir uma extensa família possibilitando assim diversos usos de peso e por ser uma fonte geométrica, e a Open Sans para o corpo de texto pois ela “foi otimizada para interfaces de impressão, web e móvel e possui excelentes características de legibilidade em suas formas de letra.” (Google Fonts, 2019).

Figura 30 - Tipografia escolhida



Fonte: Elaborado pelo autor

As duas fontes são gratuitas e são disponibilizadas pelo Google Fonts. Ambas as fontes não possuem serifa, ou seja, as hastes dos caracteres não possuem ornamentos, e por isso suas formas são bem definidas garantindo boa legibilidade em tela.

Figura 31 - Tamanho dos tipos e usos

Montserrat

H1 - Títulos de página 30 px

H2 - Título de destaque 36px

H3 - Título da página inicial 72 px

Open Sans

Corpo de Texto - 14 px

Fonte: Elaborado pelo autor

6.3 ICONOGRAFIA

Os ícones presente na interface (figura 32) foram escolhidos a partir de dois critérios definidos pelo autor: que fossem monocromáticos e não possuíssem preenchimento. Eles foram obtidos em uma plataforma chamada Flaticon e são de uso livre. Eles foram utilizados para determinar as categorias das iniciativas presentes no *website* e também na composição do conteúdo da página “Entenda o problema”.

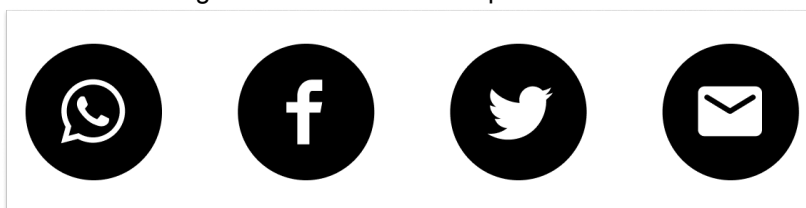
Figura 32 - Ícones do *website*



Fonte: Flaticon

Para os botões de compartilhamento (figura 33), foram selecionados 4 canais de comunicação: WhatsApp, Facebook, Twitter e Email e suas respectivas logos, para o email foi utilizado o ícone de envelope.

Figura 33 - Botões de compartilhamento

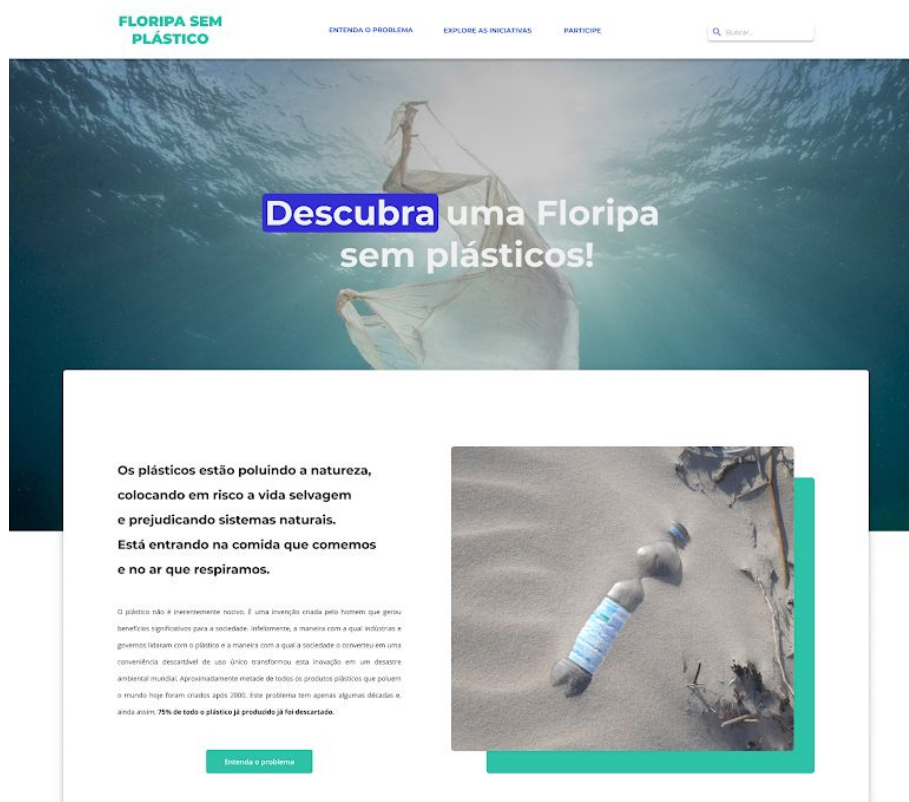


Fonte: Adaptado pelo autor.

6.4 PÁGINA INICIAL

Ao acessar o *website*, o usuário irá encontrar a página inicial e iniciar a sua navegação. O protótipo em alta fidelidade dessa página pode ser conferido nas figuras de número 34.

Figura 34 - Protótipo em alta fidelidade da página inicial do *website* - Parte 1



Fonte: Elaborado pelo autor

A versão de alta fidelidade do protótipo contém algumas mudanças na interface quando comparada com os *wireframes* antes apresentados.

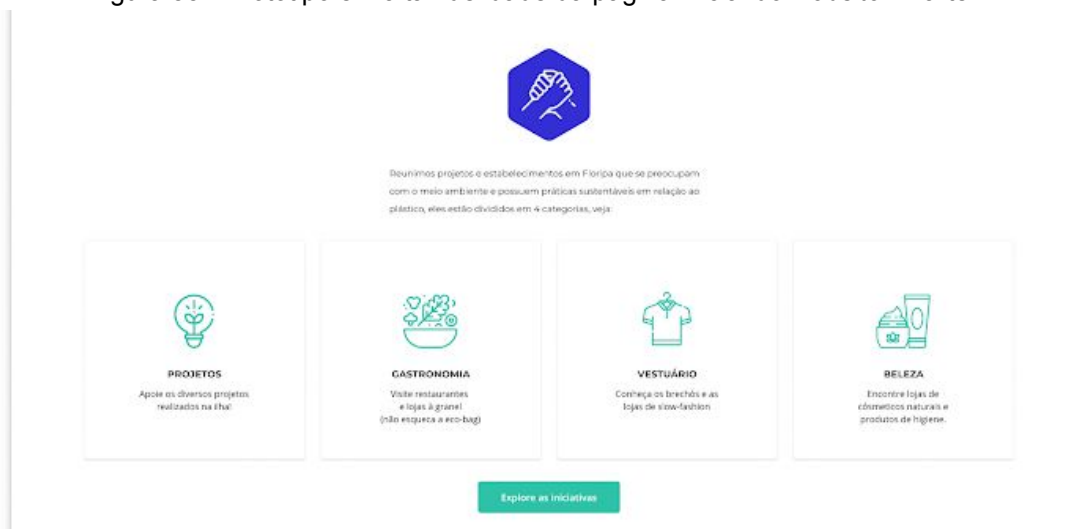
A primeira delas é a assinatura visual da página, chamada de Floripa sem Plástico, que é o primeiro elemento do cabeçalho e foi inserido de modo ilustrativo pois o desenvolvimento de uma identidade visual não está previsto no desenvolvimento desse projeto, seguido pelos links das páginas “Entenda o problema”, “Explore as iniciativas” e “Participe”. No fim desse elemento temos o campo de busca geral do site que se manteve o mesmo.

Foi inserida a chamada “Descubra uma Floripa sem plástico”, incentivando o usuário a explorar as páginas do *website* e compreender sua proposta. Ela está sobre uma imagem que preenche toda a largura da tela, e esse espaço para uma imagem inicial se repete em todo o *website*, alternando em cada página visitada.

Em seguida, temos o primeiro elemento textual que explica os problemas do lixo plástico e apresenta dados alarmante. Abaixo do texto há um botão para acessar a página “Entenda o problema” e ao lado do texto uma imagem é apresentada para compor o primeiro bloco de informações.

O segundo bloco (figura 35) apresenta informações sobre a segunda página do *website* chamada de “Explore as iniciativas”. São exibidos por meio de *cards* as quatro categorias em que as iniciativas parceiras estão divididas, sendo elas “Projetos”, “Gastronomia”, “Vestuário” e “Beleza”. Cada *card* possui um ícone que o representa e um texto que explica o que o usuário vai encontrar em cada categoria. Por fim, um botão que redireciona o usuário à página de iniciativas foi adicionado.

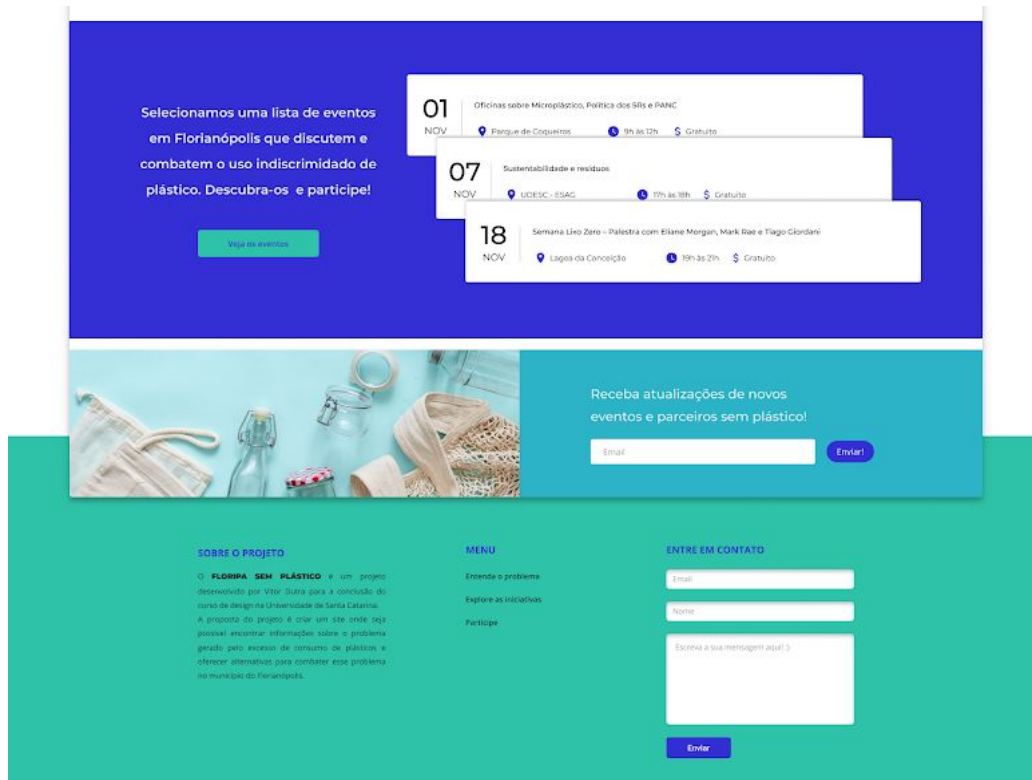
Figura 35 - Protótipo em alta fidelidade da página inicial do *website* - Parte 2



Fonte: Elaborado pelo autor

O terceiro bloco de informações (figura 36) se refere à página “Participe”, explica que nessa página foram selecionados os eventos que acontecem na capital que tratam da temática do *website*. Alguns exemplos de *cards* de eventos e como eles foram planejados aparece nesse bloco como recurso visual. Esse bloco também possui um botão que redireciona para a página “Participe”.

Figura 36 - Protótipo em alta fidelidade da página inicial do *website* - Parte 3



Fonte: Elaborado pelo autor

O quarto bloco possui uma caixa para inserção de email para os usuários que queiram receber a newsletter do site com a atualização de novas iniciativas e eventos que foram publicados no *website*.

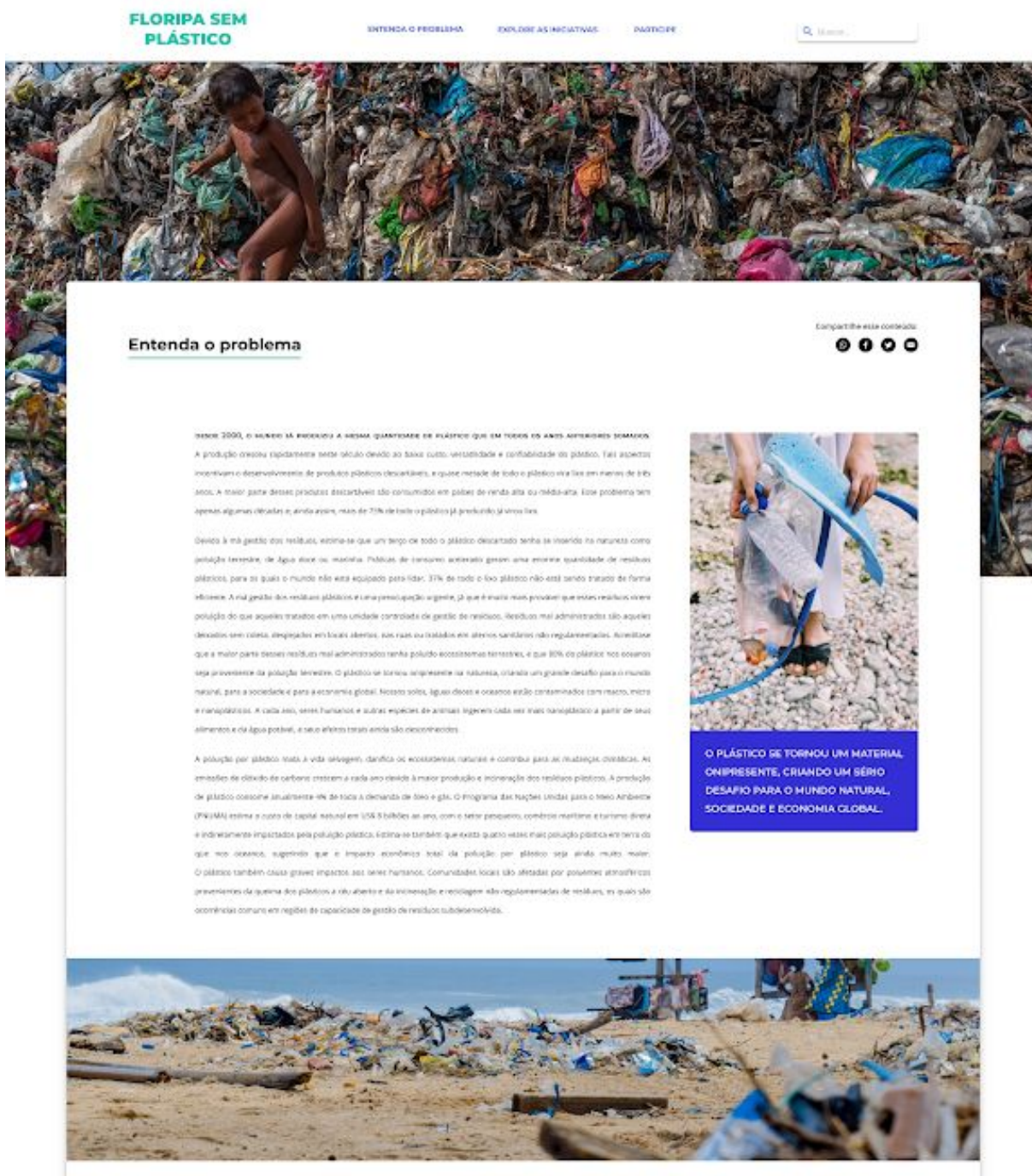
Ao final da página, temos o rodapé do *website* como pode ser visto no fim da figura 36. Ele é composto por 3 elementos: um breve texto que explica o que é o projeto e qual a sua proposta, o menu do website com os hiperlinks das páginas e um formulário de contato que permite que os usuários possam mandar mensagens ao projeto.

6.5 ENTENDA O PROBLEMA

A página “Entenda o problema” foi a página que sofreu mais mudanças a partir do wireframe pois o ao inserir o conteúdo, foi necessário pensar em mais formas para exibi-lo, que não estavam previstos no wireframe.

Ela inicia com um texto introdutório ao problema, e possui uma imagem com legenda ao lado. Nessa página possível notar a presença de botões de compartilhamento que ficam no topo direito do quadro em branco que permeia e contém os elementos da página. Uma imagem foi inserida após o texto e separa esse bloco de informações do próximo. O protótipo dessa página pode ser observado nas figuras 37, 38 e 39.

Figura 37 - Protótipo em alta fidelidade da página “Entenda o problema” - Parte 1

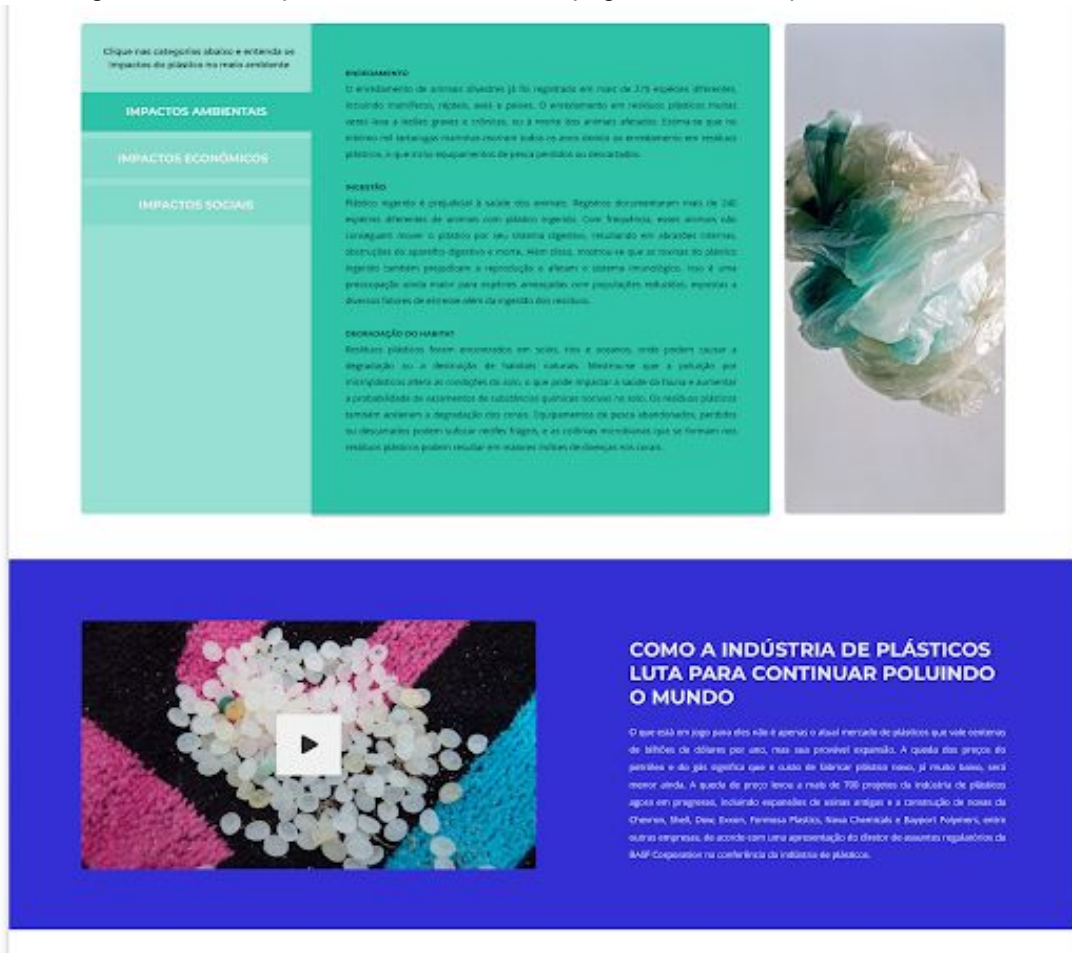


Fonte: Elaborado pelo autor.

A próxima parte da página (figura 38) contém mais dois elementos com informações sobre o problema. O primeiro deles é um quadro com os impactos ambientais, econômicos e sociais causados pelo plástico pelo mundo. O usuário pode acessar cada uma dessas informações clicando em cada um dos itens. Em

seguida, temos um quadro com um vídeo e um texto que explica o conteúdo do vídeo.

Figura 38 - Protótipo em alta fidelidade da página Entenda o problema - Parte 2



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na última parte do *website* exibido na figura 39, estão dispostos 9 pequenos textos acompanhados de ícones que mostram ao usuário como ele pode reduzir seu consumo de materiais plásticos. O rodapé encerra o conteúdo da página.

Figura 39 - Protótipo em alta fidelidade da página “Entenda o problema” - Parte 3

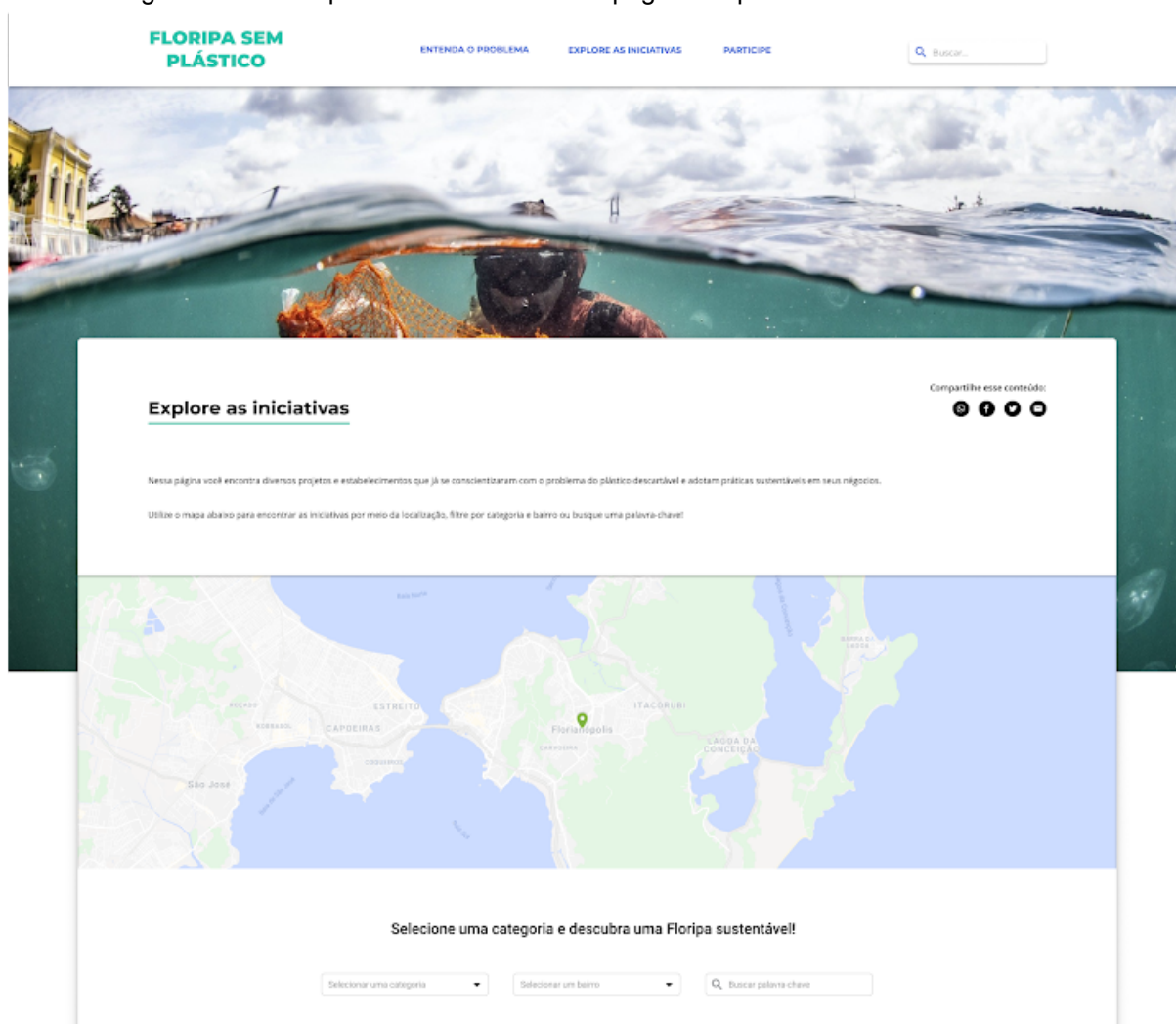


Fonte: Elaborado pelo autor.

6.6 EXPLORE AS INICIATIVAS

Essa é uma das páginas que contêm as principais funcionalidades do site, ela começa explicando como funciona (figuras 40), mostrando ao usuário que ele pode explorar as iniciativas por meio do mapa, ou através dos filtros dispostos logo abaixo. Os filtros são dois: as categorias que já foram apresentadas na página inicial (Projetos, Gastronomia, Vestuário e Beleza) ou por bairro, e neste caso só serão exibidos os bairros de iniciativas que estão presentes no site, evitando assim oferecer o filtro por um bairro que ainda não tem nenhuma iniciativa. Além dessas opções, o usuário também pode buscar por meio de uma palavra-chave.

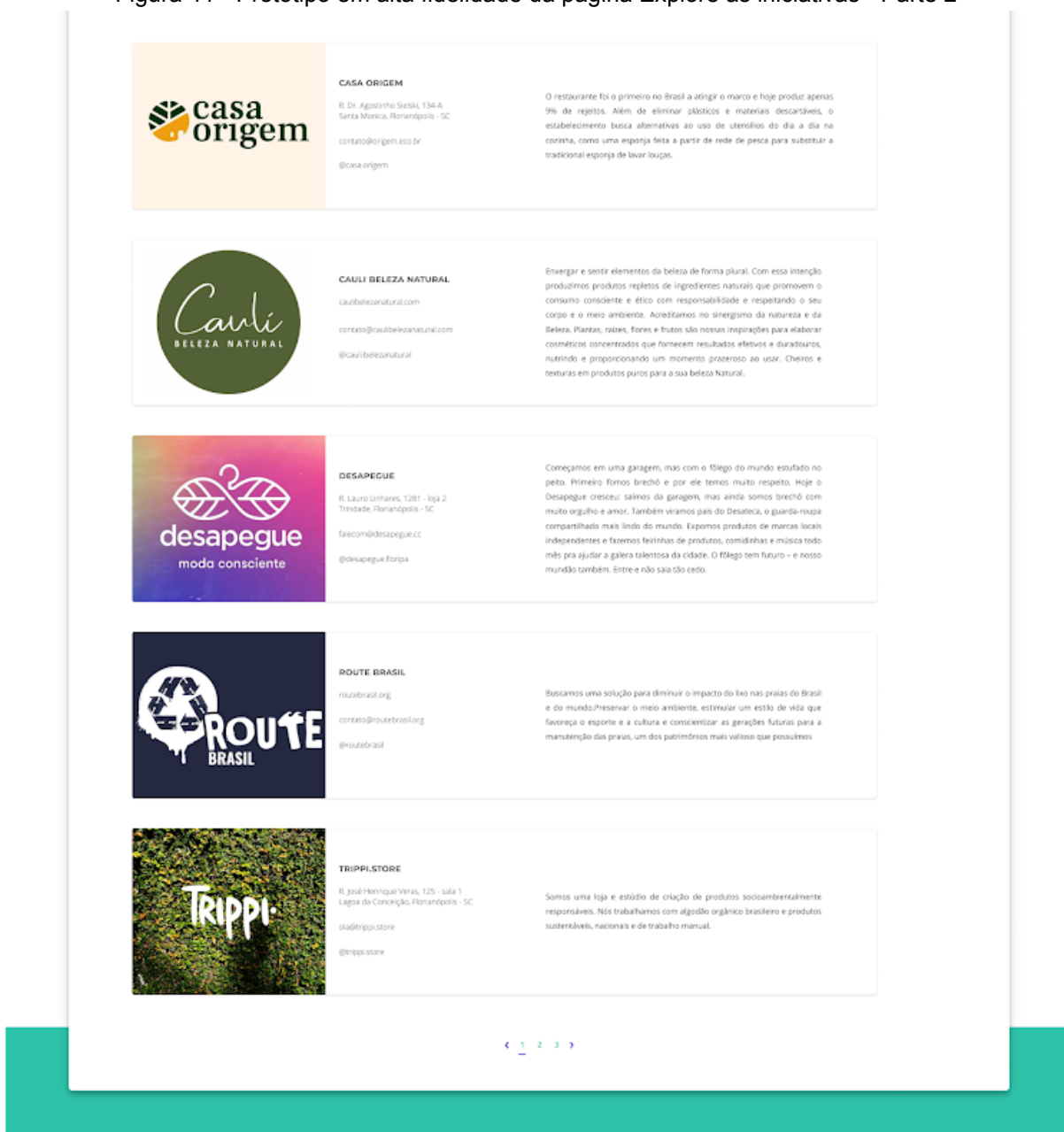
Figura 40 - Protótipo em alta fidelidade da página “Explore as iniciativas” - Parte 1



Fonte: Elaborado pelo autor

A segunda parte do site pode ser observada na figura 41, ao acessar essa página “Explore as iniciativas” o usuário já consegue visualizar todas elas listadas. E pode navegar a partir do seu interesse. Cada iniciativa contém suas informações como nome, endereço (caso não tenha uma sede física, o endereço eletrônico é utilizado), e-mail e link para redes sociais. Elas também têm um texto que fala um pouco sobre o que fazem.

Figura 41 - Protótipo em alta fidelidade da página Explore as iniciativas - Parte 2

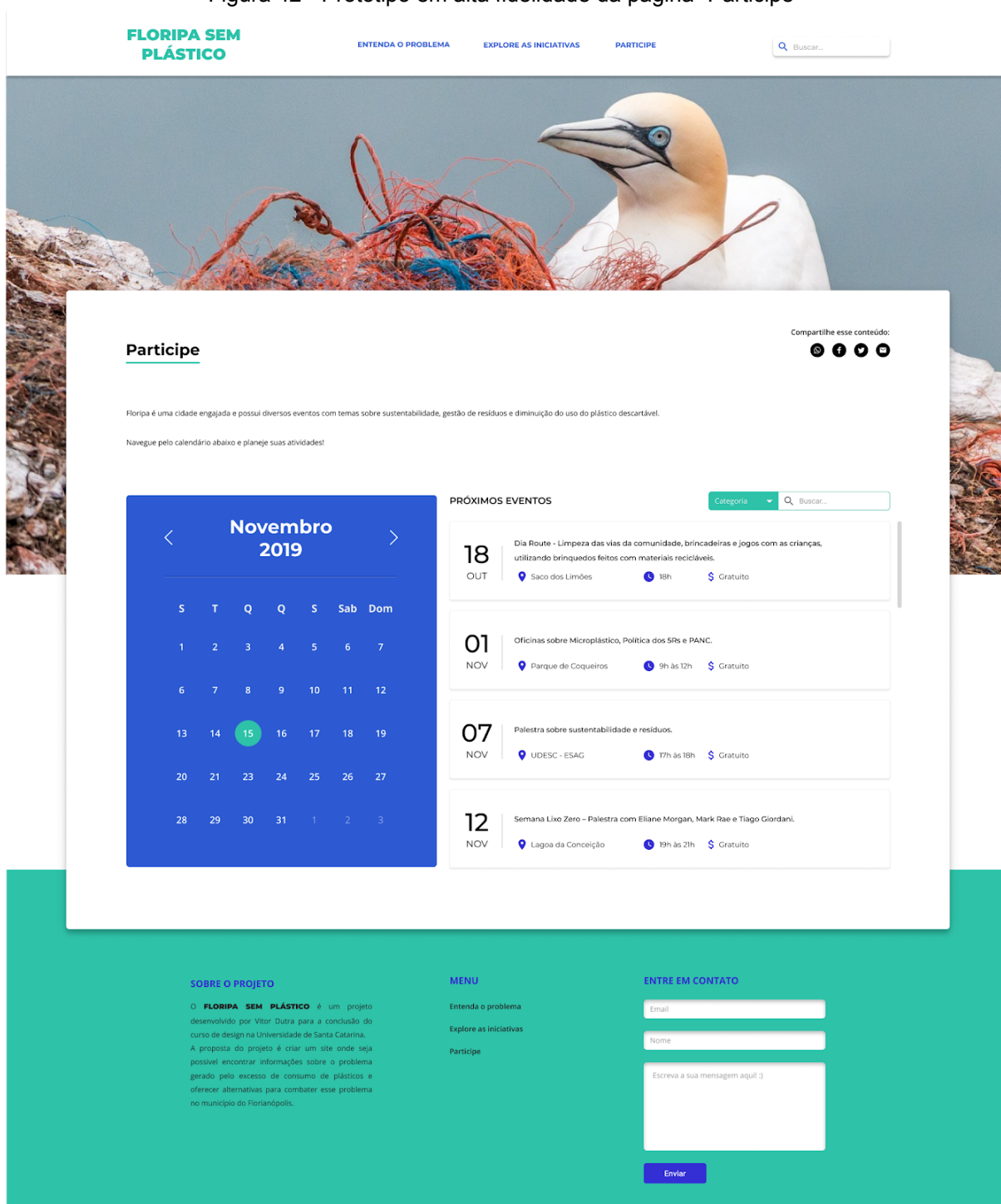


Fonte: Elaborado pelo autor

6.7 PARTICIPE

A aba “Participe” também oferece uma das principais funcionalidade do *website*, ela foi projetada para conter um calendário que permite que o usuário navegue pelos dias e meses do ano, e ao lado uma lista com os eventos que se aproximam. Além da navegação pelo calendário, o usuário poderá fazer a pesquisa de um termo, ou selecionar uma categoria de evento (festival, oficina, palestra, mutirão).

Figura 42 - Protótipo em alta fidelidade da página “Participe”



Fonte: Elaborado pelo autor

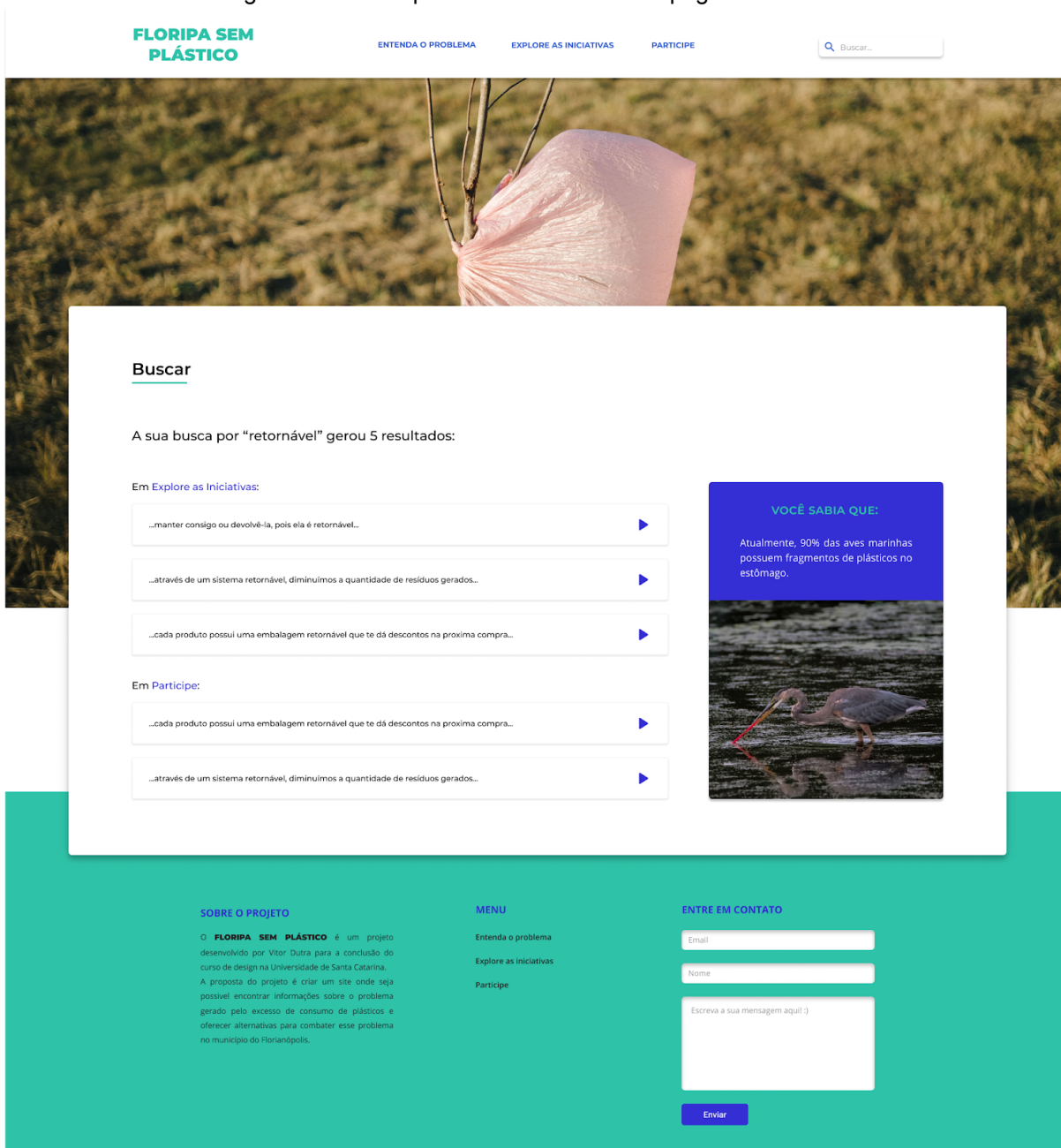
6.8 BUSCAR

A página de busca (figura 43) é o resultado de quando o usuário faz uma pesquisa utilizando a ferramenta de busca localizada no topo direito do *website*. Ela foi criada com o intuito de mostrar os resultados de forma clara, exibindo um trecho do texto que contém os termos pesquisados. Além disso, os resultados estão

categorizados de acordo com a página de qual originam, e essa informação é exibida na tela.

Para tornar essa página mais informativa, foi adicionado um *card* contendo alguma informação sobre a situação do lixo plástico no mundo, acompanhado de uma foto.

Figura 43 - Protótipo em alta fidelidade da página de busca



Fonte: Elaborado pelo autor

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Projeto de Conclusão de Curso teve como objetivo criar uma proposta de interface digital de um *website* que tenha como foco a conscientização para a redução de consumo de plásticos descartáveis em Florianópolis, propondo através da metodologia de James Garrett um estímulo de mudança nos hábitos de consumo dos usuários, fazendo a divulgação de alternativas locais e espaços onde o tema é discutido. Ele surge da vontade do autor de utilizar o design como uma ferramenta catalisadora de mudança social, e no contexto do projeto, de transição ecológica.

O processo de elaboração das interfaces de *website* foi iniciado com um briefing para compreender o que era o projeto e trazer luz à sua função. Em seguida foram criadas as personas que ajudariam a estabelecer as necessidades e requisitos do projeto junto com a análise de similares. Com a determinação do conteúdo e a elaboração dos requisitos de projetos, a arquitetura da informação foi estruturada e os *wireframes* foram gerados. Na última etapa realizada, foram definidas as cores, ícones e a tipografia, além de novos elementos visuais que não estavam previstos no *wireframe* e compuseram o protótipo de alta fidelidade.

Foi possível observar que a estrutura da metodologia é bem definida e de fácil compreensão, e não impede que etapas anteriores sejam adaptadas de acordo com o que foi desenvolvido em uma etapa posterior, tornando assim, o processo mais fluido e dinâmico.

Por fim, conclui-se que os objetivos definidos foram atendidos e que o resultado alcançado no término do projeto foi satisfatório para o autor, que teve a oportunidade de exercitar aquilo que foi aprendido no decorrer de sua graduação, e visualizou diversas oportunidades e caminhos futuros com a criação desse projeto, que possui um tema significativo para a sociedade.

7.1 AÇÕES FUTURAS

Considerando que esse projeto tem como objetivo apenas a proposta de uma interface, recomenda-se para as próximas etapas de desenvolvimento:

- A realização de um teste de usabilidade com o público-alvo para validação da interface e sua navegação.
- A realização de uma pesquisa qualitativa com o público alvo e a observação do surgimento de outras personas e adaptação às novas exigências.
- O desenvolvimento de mecanismos que tornem o *website* acessível à pessoas com deficiência.
- Verificar a possibilidade de aplicação do projeto no que se refere à programação do *website*.
- O desenvolvimento de uma identidade visual para o projeto.

Dessa forma, o autor acredita que com a conclusão dessas etapas, o projeto se torne mais robusto e atenda os seus objetivos de forma melhorada.

REFERÊNCIAS

AMBIENTE, Ministério do Meio. **Agenda Nacional de Qualidade Ambiental Urbana**: Plano de Combate ao Lixo no Mar. Brasília, DF: MMA, 2019. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/agenda_ambiental/lixo-no-mar/Plano-Nacional-de-Combate-ao-Lixo-no-Mar-27.03-FINAL.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2019.

Anuário Estatístico Do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 78, 2018. Anual.

BERNDT, Nicole. **Casa Sem Lixo**. Disponível em: <<https://casasemlixo.com/>>. Acesso em: 15 out. 2019.

CORTEZ, Fe. **Menos Um Lixo**. Disponível em: <<https://www.menos1lixo.com.br/>>. Acesso em: 15 out. 2019.

CURY, Maria Eduarda. **Sachês de chá podem liberar bilhões de microplásticos, diz pesquisa**. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/ciencia/saches-de-cha-podem-liberar-bilhoes-de-microplasticos-diz-pesquisa/>>. Acesso em: 29 out. 2019.

DANTAS, Denise; ASSUMPÇÃO, Lia. Obsolescência programada, consumismo e função social do design. **Anais do 12º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**, São Paulo, v. 2, n. 9, p.2011-2019, nov. 2016

ECOERA, Portal. **Portal ECOERA**. Disponível em: <<https://www.portalecoera.com.br>>. Acesso em: 15 out. 2019.

FREEPIK COMPANY (Org.). **Flaticon**. Disponível em: <<https://www.flaticon.com/>>. Acesso em: 14 out. 2019.

GARRETT, Jesse James. **The Elements of User Experience: UserCentered Design for the Web and Beyond**,. 2. ed. Califórnia: Jesse James Garrett, 2011.

GLETTTE, Gabriela. **Microplásticos são encontrados em pinguins na Antártica e preocupam cientistas**. Disponível em: <<https://www.hypeness.com.br/2019/10/microplasticos-sao-encontrados-em-pinguins-na-antartica-e-preocupam-cientistas/>>. Acesso em: 29 out. 2019.

K. Senathirajah, T. Palanisami, University of Newcastle, **How much microplastics are we ingesting?** Estimation of the mass of microplastics ingested. Report for WWF Singapore, May 2019

LEITE, Marcelo; MORRISON, Dan; TYREE, Chris. **Há microplásticos na água da torneira de todo o mundo, inclusive no Brasil**. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2017/09/1916146-ha-microplasticos-na-agua-da-torneira-de-todo-o-mundo-inclusive-no-brasil.shtml>>. Acesso em: 29 out. 2019.

LUPTON, Ellen. **Tipos na tela**: um guia para designers, editores, tipógrafos, blogueiros e estudantes. São Paulo: Gustavo Gili, 2015

MUNIZ, Cristal. **Uma Vida Sem Lixo**. Disponível em: <<https://umavidasemlixo.com/>>. Acesso em: 15 out. 2019.

PARKER, Laura. **Microplásticos encontrados em 90 por cento do sal de cozinha**. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/planeta-ou-plastico/2018/10/microplasticos-encontrados-em-90-por-cento-do-sal-de-cozinha>>. Acesso em: 29 out. 2019.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria**: 40 métodos para design de produtos. São Paulo: Blucher, 2015.

SILPA Kaza et al., “**What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050,**” Urban Development (Washington, DC: World Bank Group, 2018), <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>.

SILVEIRA, Evanildo da. **Mais de 95% do lixo nas praias brasileiras é plástico, indica estudo.** 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-42779388>. Acesso em: 29 out. 2019.

TURRA, A. **Contextualizando a problemática do Lixo nos Mares.** In: Seminário por um Mar Limpo. São Paulo, 2018.

UNGER, Russ; CHANDLER, Carolyn. **A Project Guide to UX Design: For user experience designers in the field or in the making.** 2. ed. Chicago: New Riders, 2009.

WATKINS, E.; Brink, P. **Marine Litter Socio Economic Study,** United Nations Environment Programme. 2017.

WWF. **Solucionar a Poluição Plástica: Transparência e Responsabilização.** Gland: WWF, 2019. Disponível em: https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/51804/1552932397PLASTIC_REPORT_02-2019_Portugues_FINAL.pdf. Acesso em: 29 out. 2019.

Zero Waste International Alliance (ZWIA). **Zero Waste Definition.** Disponível em: <http://zwia.org/zero-waste-definition/>. Acesso em: 15 out. 2019.