

MORGANA CREUZ GANSKE

**DESIGN PARA INOVAÇÃO SOCIAL: UMA PERSPECTIVA SOBRE A ATUAÇÃO  
DO DESIGNER EM UM MUNDO COMPLEXO, EM UMA APLICAÇÃO PRÁTICA  
DENOMINADA ROTA DO MANGUE**

JOINVILLE

2016

MORGANA CREUZ GANSKE

**DESIGN PARA INOVAÇÃO SOCIAL: UMA PERSPECTIVA SOBRE A ATUAÇÃO  
DO DESIGNER EM UM MUNDO COMPLEXO, EM UMA APLICAÇÃO PRÁTICA  
DENOMINADA ROTA DO MANGUE**

Dissertação de Mestrado apresentada como  
requisito parcial para obtenção do título de Mestre  
em Design, na Universidade da Região de Joinville.  
Orientadora: Dra. Marli Teresinha Everling

JOINVILLE

2016

Catálogo na publicação pela Biblioteca Universitária da Univille

Ganske, Morgana Cruz

G199d Design para inovação social: uma perspectiva sobre a atuação do designer em um mundo complexo, em uma aplicação prática denominada Rota do Mangue/ Morgana Cruz Ganske; orientadora Dr. Marli Teresinha Everling. – Joinville: UNIVILLE, 2016.

176 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Design – Universidade da Região de Joinville)

1. Design de serviços. 2. Rota do Mangue. 3. Instituto Caranguejo de Educação Ambiental. 4. Desenvolvimento social. I. Everling, Marli Teresinha (orient.). II. Título.

CDD 745.2

## Termo de Aprovação

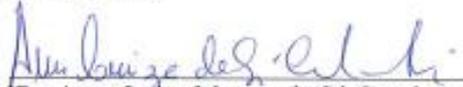
### “Design para Inovação Social: Uma Perspectiva sobre a Atuação do Designer em um Mundo Complexo, em uma Aplicação Prática Denominada Rota do Mangue”

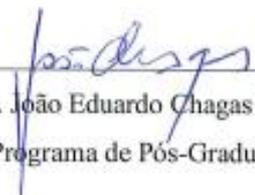
por

Morgana Cruz Ganske

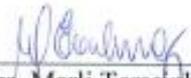
Projeto Final julgado para a obtenção do título de Mestra em Design, aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Design – Mestrado Profissional.

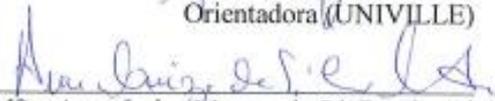
  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Marli Teresinha Everling  
Orientadora (UNIVILLE)

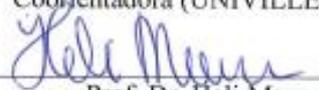
  
\_\_\_\_\_  
Profa. MSc. Anna Luiza Moraes de Sá Cavalcanti  
Coorientadora (UNIVILLE)

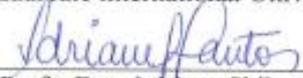
  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. João Eduardo Chagas Sobral  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Design

#### Banca Examinadora:

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Marli Teresinha Everling  
Orientadora (UNIVILLE)

  
\_\_\_\_\_  
Profa. MSc. Anna Luiza Moraes de Sá Cavalcanti  
Coorientadora (UNIVILLE)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Heli Meurer  
(UniRitter Laureate International Universities)

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Adriane Shibata Santos  
(UNIVILLE)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. MSc. José Francisco Peligrino Xavier  
(UNIVILLE)

Joinville, 19 de dezembro de 2016

## **AGRADECIMENTOS**

Palavras são insuficientes para expressar a gratidão para com todos que colaboraram e vivenciaram esta significativa etapa, o mestrado.

A Deus, pelas bênçãos, por diariamente renovar as forças e me capacitar para a conclusão deste desafio.

Ao meu marido, André Gerson Ganske, pelo incentivo diário, carinho e compreensão infinita.

Aos meus pais, Marcos e Marlene Cruz pela torcida, suporte e amor incondicional.

A minha orientadora, Marli Teresinha Everling pelo apoio imensurável, amizade, leveza e excelência na condução do processo.

Aos professores do PPGDesign, pelo primor ao ministrar as disciplinas e pelos desafios de cada atividade que proporcionaram resultados muito relevantes.

Ao Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, pelo desafio proposto, disponibilidade, parceria e confiança.

“O mundo de hoje é mais complexo, mais imaterial e mais público”.

Klaus Kriependorff

## RESUMO

Esta dissertação visa a reflexão sobre o novo papel do designer na sociedade, considerando as temáticas essenciais de inovação social e design de serviços. O estudo teórico associado à compreensão de metodologias contemporâneas do design e pesquisa aplicada destes conceitos, resultou na sistematização e desenvolvimento da estratégia de replicação da Rota do Mangue, um serviço que está sendo idealizado com e para o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental. Assim, o objetivo principal consistiu em compreender o posicionamento do design enquanto teoria e profissão, como ferramenta de um mundo em transformação. Para tal, elencou-se como objetivos específicos: (1) compreender o estado da arte sobre as temáticas: inovação social, design em um mundo em transformação e design de serviços; (2) diagnosticar um conjunto de ferramentas de design que seja eficaz para o desenvolvimento de projetos de serviços; (3) contextualizar e conceituar as fases projetuais da Rota do Mangue para sensibilização das pessoas quanto à valorização do ecossistema manguezal e do espaço urbano em sua totalidade e; (4) aplicar o método definido para sistematizar o serviço da Rota do Mangue e criar uma estratégia de replicação. Observa-se a expansão da tendência de colaboração entre os indivíduos que não satisfeitos com as soluções apresentadas aos problemas da sociedade, organizam-se e propõe melhorias simples, mas que alteram a configuração do sistema gerando benefícios a um grande grupo. Neste contexto, a Rota do Mangue possui relevância em duas frentes: a primeira pela intenção de proporcionar uma experiência real, por meio da vivência, sensibilizando as pessoas para a importância da valorização do manguezal e da cidade em sua totalidade; e, a segunda, pelo movimento de engajamento do Instituto e do PPGDesign em responder a desafios do cenário local na intenção de promover o cuidado e comprometimento com o espaço em que se vive. O percurso metodológico que embasou o projeto considerou a fundamentação teórica e o uso de ferramentas de design como foco no modelo participativo e no design de serviços; o processo ocorreu de forma não linear e itinerante visando o fluxo do projeto.

**Palavras-chave:** Inovação social, desenvolvimento de serviços, novo design, cultura da participação

## **ABSTRACT**

*This Master's thesis aims to reflect on the new role of the designer in society, considering the essential themes of social innovation and service design. The theoretical study, associated to the understanding of contemporary methodologies of the design and applied research of these concepts, resulted in the systematization and development of the Rota do Mangue replication strategy, a service that is being idealized with (and for) the Instituto Caranguejo de Educação Ambiental. Thus, the main objective is to understand the positioning of design, while a discipline and profession, as a tool of a changing world. To this end, it was identified as specific objectives: (1) to understand the state of the art on the themes: social innovation, design in a changing world and service design; (2) diagnose a set of design tools that is effective for the development of service projects; (3) to contextualize and conceptualize the design phases of the Rota do Mangue to sensitize people about the valorization of the mangrove ecosystem and the urban space in its totality; (4) apply the method defined to systematize the Rota do Mangue service and create a replication strategy. It is observed the expansion of the tendency of collaboration between individuals, who are not satisfied with the presented solutions to the problems of the society, organize and propose simple improvements, but that alter the configuration of the system generating benefits to a large group. In this context, the Rota do Mangue has relevance on two fronts: the first one for the intention of providing a real experience, through the experimentation, sensitizing people to the importance of the valorization of the mangrove and the city in its totality; And the second, by the movement of engagement of the Institute and PPGDesign to respond to the challenges of the local scenario in order to promote care and commitment to the space in which they live. The methodological path that underpinned the project considered the theoretical foundation and the use of design tools as a focus on the participatory model and service design; The process occurred in a non-linear and iterative way, aiming the flow of the project.*

**Keywords:** *Social innovation, service development, new design, participation culture*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Nuvem de palavras: inovação social.....	24
Figura 2 – Estrutura relacionada a dinâmica das franquias.....	33
Figura 3 – <i>Design Map</i> apresentando o contexto dos trabalhos apresentados no 2014 WDC.....	44
Figura 4 – Princípios base para o planejamento de um projeto de design com foco em serviços.....	59
Figura 5 – Transição do design centrado no usuário para o design centrado no ser humano.....	62
Figura 6 – Modelo itinerante para construção de serviços baseados na metodologia de design.....	64
Figura 7 – Ferramentas para projetos de design de serviços ( <i>Service Design Tools</i> ) .....	65
Figura 8 – Ferramentas para projetos de design de serviços (Caixa de Ferramentas em Rede) .....	66
Figura 9 – Estrutura base e ferramentas para sistematização do serviço.....	67
Figura 10 – Representação visual da estrutura inicial da Rota do Mangue.....	69
Figura 11 – Retrato visual do Manguebeat.....	72
Figura 12 – Infográfico apresentando a família de personagens defensores do mangue .....	73
Figura 13 – Participação do Instituto Caranguejo na sociedade: Escola Municipal Aluízus Sehnem.....	75
Figura 14 – Representação visual da Babitonga.....	77
Figura 15 – Painel visual apresentando algumas atividades econômicas da Babitonga.....	81
Figura 16 – Painel visual da fauna na Babitonga.....	84
Figura 17 – Painel visual da flora na Babitonga.....	85
Figura 18 – Retrato visual e informacional do manguezal.....	88
Figura 19 – Painel do descaso para com a Babitonga.....	90
Figura 20 – Mapa de <i>stakeholders</i> Rota do Mangue.....	96
Figura 21 – Mapa de <i>stakeholders</i> e relações de valor entre os influenciadores.	98
Figura 22 – Mapa de empatia e narrativa das personas.....	100

Figura 23 – Desenvolvimento participativo no grupo de trabalho.....	107
Figura 24 – Mapeamento da rota.....	109
Figura 25 – Identidade visual Rota do Mangue.....	114
Figura 26 – Prototipagem das estruturas digitais da rota.....	114
Figura 27 – Mapa de jornada do usuário.....	120
Figura 28 – <i>Blueprint</i> de serviços aplicado a Rota do Mangue.....	128
Figura 29 – Mapa de empatia e narrativa do replicador do projeto.....	132
Figura 30 – Mapa de jornada do usuário replicador do projeto.....	133
Figura 31 – Síntese das características de franquia, formato e kit de ferramentas.....	134
Figura 32 – Pontos chave para a excelência gráfica no design da informação....	137
Figura 33 – Localização da área de replicação do projeto.....	140
Figura 34 – Estrutura informacional da área de replicação do projeto.....	142
Figura 35 – Proposta visual da área de replicação do projeto.....	145

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Definições de inovação social.....	20
Quadro 2 – Semelhanças nas definições de inovação social.....	22
Quadro 3 – Características do modelo econômico baseado na inovação social.....	26
Quadro 4 – Definições de design de serviços e similaridade de conceitos.....	55

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>1. INOVAÇÃO SOCIAL: UMA NOVA PERSPECTIVA PARA A SOCIEDADE....</b>	<b>18</b>
1.1 DEFINIÇÕES E CONTEXTUALIZAÇÃO.....	18
1.2 A INOVAÇÃO SOCIAL APLICADA.....	27
1.3 REPLICABILIDADE DE IDEIAS.....	31
1.3.1 Franquia.....	32
1.3.1.1 Franquia social.....	35
1.3.2 Formato.....	36
1.3.3 Kit de ferramentas.....	37
<b>2 DESIGN COMO FERRAMENTA DE UM MUNDO EM TRANSFORMAÇÃO....</b>	<b>39</b>
2.1 A ESSÊNCIA DO DESIGN.....	39
2.2 A TRANSFORMAÇÃO DO DESIGN.....	41
2.3 O NOVO DESIGN.....	47
<b>3 DESIGN DE SERVIÇOS.....</b>	<b>50</b>
3.1 CARACTERIZANDO OS SERVIÇOS.....	50
3.2 O DESIGN APLICADO AOS SERVIÇOS.....	51
3.3 DESIGN DE SERVIÇOS: CONCEITUANDO E CARACTERIZANDO.....	54
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>61</b>
4.1 CULTURA PARTICIPATIVA E CO-CRIAÇÃO EM PROJETOS DE DESIGN.....	61
4.2 CONJUNTO DE FERRAMENTAS ITINERANTES.....	63
<b>5 CONTEXTUALIZAÇÃO PROJETOAL: ROTA DO MANGUE.....</b>	<b>68</b>
5.1 INSTITUTO CARANGUEJO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	71
5.2 A BAIA DA BABITONGA.....	75
5.2.1 Vocações econômicas da Babitonga.....	78
5.2.2 Vida na Babitonga.....	81
5.2.3 Ecossistema manguezal.....	86

5.2.4 Descaso com a Baía da Babitonga.....	89
<b>6 CONSTRUÇÃO PROJETUAL: ROTA DO MANGUE.....</b>	<b>92</b>
6.1 EXPLORAÇÃO.....	94
6.1.1 Mapa de <i>stakeholders</i> .....	95
6.1.2 Personas.....	99
6.2 CRIAÇÃO E REFLEXÃO.....	106
6.2.1 Mapeamento da rota.....	107
6.2.2 Identidade visual.....	112
6.2.3 Estruturas físicas e digitais.....	113
6.3 IMPLEMENTAÇÃO.....	119
6.3.1 Jornada do usuário.....	119
6.3.2 <i>Blueprint</i> do serviço.....	126
<b>7 ESTRATÉGIA DE REPLICAÇÃO.....</b>	<b>131</b>
7.1 A INFOGRAFIA NO DESIGN DA INFORMAÇÃO.....	135
7.2 INFOGRÁFICO PARA REPLICAÇÃO PROJETUAL.....	138
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>150</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>153</b>
<b>REFERÊNCIAS DE IMAGENS.....</b>	<b>168</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>173</b>

## INTRODUÇÃO

O design orientado para a solução de problemas com foco no mercado se popularizou durante o período da Revolução Industrial. Desde então, a área está constantemente relacionada ao desenvolvimento de novos produtos e em despertar o desejo de consumo. Entretanto, conforme discussões de Ézio Manzini que serão aprofundadas ao longo desta investigação, “o design está se transformando”; percebe-se o despertar de uma nova perspectiva para a atuação no campo do design, relacionada ao ganho da sociedade, no bem-estar das pessoas. Para Elizabeth Sanders, outra autora relevante para este estudo, o designer atualmente projeta com foco nas empresas, quando deveria também projetar para as pessoas e usar sua criatividade para potencializar a participação de cidadãos e usuários de determinado sistema no processo criativo. Considera-se que um cenário não exclui o outro, sendo que nesta nova perspectiva de atuação do design, tem-se uma realidade em que todos criam, e na qual a participação, a colaboração e o design com foco no ser humano são palavras chave do processo.

O novo design, defendido por Manzini, tem como superfície de atuação a realidade dos desafios emergentes da sociedade, extrapolando as entregas tangíveis, possibilitando a utilização das cidades como possíveis laboratórios de experimentação. Considerando o complexo espaço urbano estabelecido nas grandes cidades, que na contemporaneidade vivencia o colapso ao privilegiar questões que não situam a dimensão humana, no centro do processo, visualiza-se a cada dia mais pessoas deixando de ocupar os espaços urbanos em virtude da insegurança, dificuldade de deslocamento, falta de infraestrutura urbana, entre outros, passando a desfrutar de seus momentos de diversão e lazer com a família e amigos entre paredes. Aliado a este cenário, visualiza-se o meio ambiente e seus ecossistemas, valiosos para manutenção e equilíbrio da vida, encolhendo ou precisando adaptar-se às obras de crescimento e concretização das cidades.

Paralelamente, muitas transformações estão acontecendo na sociedade e, conseqüentemente, fomentando tendências de participação, protagonismo dos cidadãos e organizações; neste movimento, nota-se a alteração nos padrões, em que os indivíduos, associações e empreendimentos sociais se reúnem com o propósito de desenvolver melhorias, contribuindo para a concretização dos ideais de inovação

social. Visualiza-se a partir deste cenário o problema que orienta esta investigação: como o design pode colaborar com projetos de inovação social?

Ao longo deste documento relata-se como os conceitos de inovação social, design de serviços e práticas de colaboração e participação associadas ao design podem contribuir para a aproximação entre a academia, PPGDesign da Univille, e uma OSCIP, o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, no intuito de unir esforços para responder a desafios do contexto de entorno. Assim, a aplicação prática proposta pelo Instituto foi pautada na reflexão teórica desenvolvida durante a dissertação e motivada pela oportunidade de auxiliar na transformação de uma realidade, por meio da resposta a um desafio emergente da cidade de Joinville: o descaso e a falta de cuidado com o manguezal. Com o avanço da proposta, percebeu-se que esta possui um potencial para replicação em outras cidades que perpassem pelo mesmo desafio. Desenvolveu-se a Rota do Mangue que visa o desenvolvimento de um conjunto de rotas em território nacional, que permitirá ao usuário atuar como cidadão fiscal por meio da vivência e experimentação do manguezal. Definiu-se como projeto piloto a Rota da Babitonga, utilizando como cenário as áreas de manguezal da Baía da Babitonga e seu entorno.

O presente projeto objetiva de forma geral compreender o posicionamento do design, enquanto teoria e profissão, como ferramenta de um mundo em transformação. Para tal, foram estabelecidos quatro objetivos específicos no intuito de: (1) compreender o estado da arte sobre as temáticas inovação social, design em um mundo em transformação e design de serviços; (2) diagnosticar um conjunto de ferramentas de design que seja eficaz para o desenvolvimento de projetos de serviços; (3) contextualizar e conceituar as fases projetuais da Rota do Mangue para sensibilização das pessoas quanto à valorização do ecossistema manguezal e do espaço urbano em sua totalidade e; (4) aplicar o método definido para sistematizar o serviço da Rota do Mangue e criar uma estratégia de replicação.

Considerando a metodologia como o caminho do pensamento que é flexível conforme a criatividade e a necessidade do pesquisador (MINAYO, 2007), apresenta-se a visão geral do método compreendido neste projeto. Abrangendo a caracterização da pesquisa científica, define-se que quanto à abordagem, a pesquisa se categoriza como qualitativa, pois é analisado o vínculo com o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito, utilizando o ambiente natural como fonte para coleta de dados,

interpretação e atribuição de significados. Quanto à classificação da pesquisa é de natureza aplicada, visto que tem foco em problemas específicos e envolve interesses locais; por este motivo, embora se tenha optado por apresentar o estudo sob o formato de dissertação, a mesma possui resultados aplicados, aproximando-se também de características atendidas pelos relatórios técnicos<sup>1</sup>. Referente aos objetivos, é uma pesquisa exploratória e descritiva. Exploratória, pois utiliza levantamento bibliográfico, entrevistas e verificação de campo. Descritiva, pois descreve um grupo de pessoas, sendo realizado o levantamento de opiniões. Quanto aos procedimentos, se caracteriza como pesquisa bibliográfica, levantamento de campo e pesquisa-ação (MARCONI E LAKATOS, 2003; GIL, 2008).

Considerando o projeto de design, busca-se transcender os limites de nomenclatura relacionada aos processos metodológicos de design centrado no humano, design participativo e design de serviços, valorizando a cultura da participação em virtude do processo colaborativo estabelecido entre o PPGDesign, especificamente o grupo de pesquisas URBE e o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental. Ao longo das pesquisas percebeu-se que mesmo divergindo nominalmente, muitas das metodologias, ferramentas e métodos de design se equiparam em essência e aplicação. Dessa forma, utilizou-se bases tradicionais aliando de forma livre e itinerante formatos contemporâneos de desenvolvimento projetual. Assim, o processo metodológico desta dissertação articula-se em cinco momentos: (1) contextualização projetual; (2) fase de exploração; (3) fase de criação e reflexão; (4) fase de implementação e; (5) estratégia de replicação para efetivação de cada uma delas foram elencadas ferramentas e técnicas que auxiliaram no processo de construção da proposta. Assim, tem-se os resultados associados da dissertação em duas esferas: (1) com relação à contribuição científica sobre temáticas

---

<sup>1</sup> Segundo a Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior – CAPES (web) os trabalhos de conclusão de curso dos mestrados profissionais possibilitam a entrega de “dissertação, revisão sistemática e aprofundada da literatura, artigo, patente, registros de propriedade intelectual, projetos técnicos, publicações tecnológicas; desenvolvimento de aplicativos, de materiais didáticos e instrucionais e de produtos, processos e técnicas; produção de programas de mídia, editoria, composições, concertos, relatórios finais de pesquisa, softwares, estudos de caso, relatório técnico com regras de sigilo, manual de operação técnica, protocolo experimental ou de aplicação em serviços, proposta de intervenção em procedimentos clínicos ou de serviço pertinente, projeto de aplicação ou adequação tecnológica, protótipos para desenvolvimento ou produção de instrumentos, equipamentos e kits, projetos de inovação tecnológica, produção artística; sem prejuízo de outros formatos, de acordo com a natureza da área e a finalidade do curso, desde que previamente propostos e aprovados pela Capes”. Ressalta-se que no âmbito do PPGDesign da Univille, entre outros, destacam-se patentes, memoriais descritivos, protocolos e relatórios técnicos.

ainda pouco discutidas em território nacional (inovação social, novo design e design de serviços) e; (2) quanto à entrega para o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, a sistematização da Rota do Mangue e o desenvolvimento da estratégia de replicação.

Visando facilitar a leitura e compreensão projetual, esta dissertação foi estruturada em dois momentos: (a) reflexão teórica e; (b) aplicação prática; na continuidade segmentaram-se estes em sete capítulos. Dessa forma, na fase de reflexão teórica tem-se os tópicos: (1) inovação social: uma nova perspectiva para a sociedade; (2) o design como ferramenta de um mundo em transformação e; (3) design de serviços. Na aplicação prática tem-se os capítulos: (4) metodologia; (5) desenvolvimento projetual: rota do mangue; (6) sistematização do serviço para replicação e; (7) estratégia de replicação.

# 1 INOVAÇÃO SOCIAL: UMA NOVA PERSPECTIVA PARA A SOCIEDADE

Um sistema inovativo pautado em tendências contemporâneas que experiencia no ganho da sociedade como um todo o seu principal potencial. Em linhas gerais, a inovação social “estabelece um novo paradigma no capitalismo, fazendo com que os negócios feitos por pessoas e para as pessoas se transformem em reais sistemas de troca” (ESCOLA DE DESIGN THINKING<sup>2</sup>, 2016, p. 09). Este novo modelo traz consigo o ideal de sustentabilidade, visto que de acordo com Manzini<sup>3</sup> (2008) atualmente vive-se uma transformação no estilo de vida, produção e consumo que erroneamente converge para a insustentabilidade. Na sequência, tem-se a explanação destes conceitos.

## 1.1 Definições e contextualização

Amplamente difundido na sociedade, o conceito de inovação é tradicionalmente relacionado ao ganho econômico e à geração de lucro, concepção definida por Schumpeter (1985) em seus estudos sobre o desenvolvimento econômico e, posteriormente complementada e reafirmada por outros estudiosos. Visualiza-se a expansão do termo inovação no cotidiano da sociedade, sendo este associado a diversas áreas e esforços, inclusive de forma descomedida em algumas ocasiões; entretanto, ressalta-se que a inovação tecnológica, de processos e de produtos continua sendo uma das mais efetivas (BIGNETTI, 2011). Paralelo à economia global, o autor afirma que surge a economia social, focada em “preencher lacunas deixadas pela retração ou pela inação do Estado. Evidentemente, a complexidade dos problemas acumulados por décadas de marginalização possui inúmeras causas e poucas soluções” (Ibid., p. 04).

---

<sup>2</sup> A Escola de Design Thinking (EDT) foi “criada em 2012 pela Echos – Laboratório de Inovação, a EDT é uma escola de inovação na prática que tem como propósito formar a nova geração de inovadores” (ESCOLA E DESIGN THINKING, web).

<sup>3</sup> Ezio Manzini, é autor referência para a temática inovação social, devido sua relevância para a área. É “professor titular de Design no Politécnico de Milão, onde é Diretor da Unidade de Pesquisa Design e Inovação para a Sustentabilidade e coordenador do Doutorado em Design. Vencedor de dois Compasso d’oro (1987 e 2000) pelas suas atividades de pesquisa, foi diretor (1983-1995) da histórica *Domus Academy*. Suas atividades se focalizam em temas como o design estratégico, design de serviços, design para a sustentabilidade e para a inovação social na vida cotidiana, os quais ajudou a fundar” (E-PAPERS, web).

O atual cenário brasileiro, em consonância com o que se percebe na maioria dos países ao redor do mundo, reflete o abismo existente entre os atuais problemas enfrentados pela sociedade e o padrão de soluções que são oferecidas. Percebe-se que as estruturas e ferramentas da política tradicional, aliadas as respostas do mercado privado e gestão pública, tendem a suprir modelos antigos de negócio (que visam somente lucro), ao invés dos novos desafios (focados na melhoria da sociedade como um todo). Em decorrência deste contexto, observa-se o despertar de um novo modo de pensar e idealizar soluções, que combina elementos tradicionais da produção e consumo, a novas técnicas, ferramentas e conceitos ligados a tendências contemporâneas, denominada inovação social (MURRAY et al., 2010). Esta possui um amplo campo de atuação, com desafios que necessitam da atenção das pessoas, afim de evitar o colapso da sociedade, cita-se desde os mais perceptíveis, até os que demandam atenção e investigação, como: a desigualdade social, as mudanças climáticas, questões relacionadas à sustentabilidade, saúde pública, mobilidade urbana, violência doméstica, produção de alimentos, assistência a crianças, idosos, pessoas em vulnerabilidade, entre outros que beiram o caos da sociedade (MURRAY et al., 2010; ESCOLA DE DESIGN THINKING, 2016; BIGNETTI, 2011).

A inovação social vem sendo discutida e ganhando corpo em diversos campos da academia e do mercado. Há discussões sobre a temática no âmbito da administração, da sociologia, do serviço social, das ciências sociais, políticas e econômicas, da gestão pública e do design. Bignetti (2011) apresenta definições deste termo visando o levantamento de interpretações de diversas áreas. Em estudo semelhante, Juliani et al. (2014) adicionaram perspectivas diferenciadas sobre a inovação social, assim como Martins et al. (2015). Evidencia-se que em ambos os estudos não foram levantadas significações de inovação social que emergem do campo do design. Busca-se, dessa forma, a compreensão do estado da arte desta temática em suas múltiplas perspectivas, bem como elencar a compreensão da área junto ao campo do design. Assim, o quadro 1 apresenta tal análise evidenciando o autor/instituição, ano de publicação, campo de estudo e definição de inovação social, tendo em vista sua ampla abordagem. Ressalta-se que não foram elencadas todas as definições da área, e sim as mais relevantes. A hierarquia de explanação do conceito deu-se pelo ano de publicação e pela autoria.

Quadro 1 – Definições de inovação social

INOVAÇÃO SOCIAL- definições		
AUTOR + ANO	ÁREA	DEFINIÇÃO
Taylor (1970)	Economia	Formas aperfeiçoadas de ação, novas formas de fazer as coisas, novas invenções sociais.
Dagnino e Gomes (2000)	Geociências	Conhecimento – intangível ou incorporado a pessoas ou equipamentos, tácito ou codificado – que tem por objetivo o aumento da efetividade dos processos, serviços e produtos relacionados à satisfação das necessidades sociais.
Cloutier (2003)	Psicologia	Uma resposta nova, definida na ação e com efeito duradouro, para uma situação social considerada insatisfatória, que busca o bem-estar dos indivíduos e/ou grupo.
Goldenberg (2004)		Desenvolvimento e a aplicação de novos ou melhoradas atividades, iniciativas, serviços, processos ou produtos desenhados para superar os desafios sociais e econômicos enfrentados por indivíduos e comunidades.
Novy e Leubolt (2005)	Economia, administração e desenvolvimento urbano	Deriva principalmente de: satisfação de necessidades humanas básicas; aumento de participação política de grupos marginalizados; aumento na capacidade socio-política e no acesso a recursos necessários para reforçar direitos que conduzam à satisfação das necessidades humanas e à participação.
Rodrigues (2006)	Administração de empresas	Mudanças na forma como o indivíduo se reconhece no mundo e nas expectativas recíprocas entre pessoas, decorrentes de abordagens, práticas e intervenções.
Moulaert et al. (2007)	Arquitetura e urbanismo, desenvolvimento territorial	Ferramenta para uma visão alternativa do desenvolvimento urbano, focada na satisfação de necessidades humanas através da inovação nas relações no seio da vizinhança e da governança comunitária.
Mulgan et al. (2007)	Ciências sociais	Novas ideias que funcionam na satisfação de objetivos sociais; atividades inovativas e serviços que são motivados por satisfazer necessidades sociais e que são predominantemente desenvolvidas e difundidas através de organizações cujos propósitos primários são sociais.
Phills et al. (2008)		O propósito de buscar uma nova solução para um problema social que é mais efetiva, eficiente, sustentável ou justa do que as soluções existentes e para a qual o valor criado atinge principalmente a sociedade como todo e não indivíduos em particular.
Manzini (2008)	Design	O termo inovação social refere-se a mudanças no modo como os indivíduos ou comunidades agem para resolver seus problemas ou criar novas oportunidades. Tais inovações são guiadas mais por mudanças de comportamento do que por mudanças ou de mercado, geralmente emergindo através de processos organizacionais ‘de baixo para cima’ em vez daquele ‘de cima para baixo’.

Bartholo (2008, apud MANZINI, 2008)	Engenharia da produção	As inovações sociais abrangem um campo muito amplo de possibilidades. As inovações sociais em geral referem-se a novas estratégias, conceitos e métodos para atender necessidades sociais dos mais diversos tipos (seus campos de aplicação são os mais variados, condições de trabalho, lazer, educação, saúde, etc.). As inovações sociais referem-se tanto a processos sociais de inovação, como a inovações de interesse social, como também ao empreendedorismo de interesse social como suporte da ação inovadora.
Pol e Ville (2009)	Economia	Nova ideia que tem o potencial de melhorar a qualidade ou a quantidade da vida.
Hochgerner (2009)	Administração e estratégia	Inovações sociais são novos conceitos e ações aceitos por grupos sociais impactados que são aplicados para superar desafios sociais.
Murray et al. (2010)	Economia	Novas ideias (produtos, serviços e modelos) que simultaneamente satisfazem necessidades sociais e criam novas relações ou colaborações sociais. Em outras palavras, são inovações que, ao mesmo tempo, são boas para a sociedade e aumentam a capacidade da sociedade de agir.
Howaldt e Schwarz (2010)	Ciências sociais	Uma inovação social é uma nova combinação e/ou uma nova configuração de práticas sociais em determinadas áreas de ação ou contexto social promovidas por determinados atores com o objetivo de melhor satisfazer ou responder às necessidades e problemas da sociedade.
Bignetti (2011)	Administração	Resultado do conhecimento aplicado a necessidades sociais através da participação e da cooperação de todos os atores envolvidos, gerando soluções novas e duradouras para grupos sociais, comunidades ou para a sociedade em geral.
<b>INSTITUIÇÃO + ANO</b>	<b>ATUAÇÃO</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
Standford Social Innovation Review (2003)	Publicação científica da Universidade de Standford	O processo de inventar, garantir apoio e implantar novas soluções para problemas e necessidades sociais.
CRISES- Centre de Recherche sur les Innovations Sociales (2010)	Organização inter-universitária e pluridisciplinar	Processo iniciado pelos atores sociais para atender uma aspiração, uma necessidade, uma solução ou desfrutar de medidas que modifiquem as relações sociais, transformem um determinado cenário ou ainda, melhore a qualidade de vida da comunidade.
The Young Foundation (2016)	Fundação que incentiva a inovação social	Define inovações sociais como novas abordagens para lidar com as necessidades sociais.
EDT- Escola de Design Thinking (2016)	Escola de inovação na prática	A inovação social estabelece um novo paradigma no capitalismo, fazendo com que os negócios feitos por pessoas e para as pessoas se transformem em reais sistemas de troca, numa relação benéfica mútua, construindo soluções que respondam as necessidades sociais.

Fonte: Baseado em: Bignetti (2011); Juliani et al. (2014); Martins et al. (2015); Manzini (2008); Escola Design Thinking (2016)

Salienta-se que apesar das definições advirem de diversos campos, há convergência de significados. Diversos termos e conceitos se repetem ao longo das definições, o que mostra sistematicamente afinidade e proximidade entre autores. Esta afirmação foi corroborada, por meio da utilização da ferramenta pesquisa visual<sup>4</sup>, apresentada por Lupton (2013). A autora sugere que após a coleta de informações, estas sejam visualizadas com o objetivo de encontrar padrões de repetição e tendências, para na sequência analisá-las. O quadro 2, demonstra o estudo da linguagem das definições de inovação social, sendo estas classificadas por cores, de acordo com as similaridades percebidas.

Quadro 2 – Semelhanças nas definições de inovação social

INOVAÇÃO SOCIAL- estudo da linguagem	
<p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f08080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> O que é?</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffa500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Por que?</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Para quê?</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Como?</li> </ul>	<p>Taylor (1970) Formas aperfeiçoadas de ação, novas formas de fazer as coisas, novas invenções sociais.</p> <hr/> <p>Dagnino e Gomes (2000) Conhecimento – intangível ou incorporado a pessoas ou equipamentos, tácito ou codificado – que tem por objetivo o aumento da efetividade dos processos, serviços e produtos relacionados à satisfação das necessidades sociais.</p> <hr/> <p>Cloutier (2003) Uma resposta nova, definida na ação e com efeito duradouro, para uma situação social considerada insatisfatória, que busca o bem-estar dos indivíduos e/ou grupo.</p> <hr/> <p>Goldenberg (2004) Desenvolvimento e aplicação de novos ou melhoradas atividades, iniciativas, serviços, processos ou produtos desenhados para superar os desafios sociais e econômicos enfrentados por indivíduos e comunidades.</p> <hr/> <p>Novy e Leubolt (2005) Deriva principalmente de: satisfação de necessidades humanas básicas; aumento de participação política de grupos marginalizados; aumento na capacidade socio-política e no acesso a recursos necessários para reforçar direitos que conduzam à satisfação das necessidades humanas e à participação.</p> <hr/> <p>Rodrigues (2006) Mudanças na forma como o indivíduo se reconhece no mundo e nas expectativas recíprocas entre pessoas, decorrentes de abordagens, práticas e intervenções.</p> <hr/> <p>Moulaert et al. (2007) Ferramenta para uma visão alternativa do desenvolvimento urbano, focada na satisfação de necessidades humanas através da inovação nas relações no seio da vizinhança e da governança comunitária.</p>

<sup>4</sup> A ferramenta pesquisa visual, em sua essência é utilizada visando identificar oportunidades de mercado ainda não exploradas pelos concorrentes buscando a diferenciação e a inovação (LUPTON, 2013).

LEGENDA

- O que é?
- Por que?
- Para quê?
- Como?

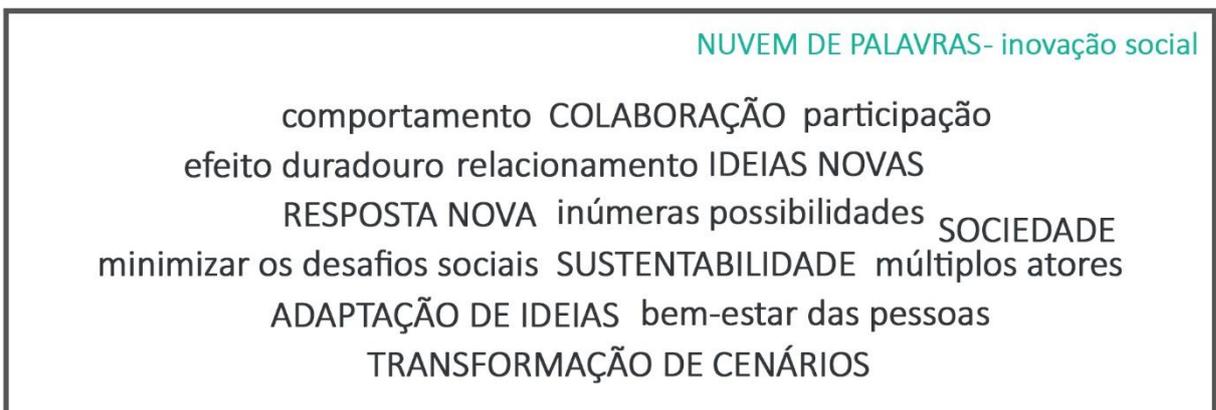
Mulgan et al. (2007)	Novas ideias que funcionam na satisfação de objetivos sociais; atividades inovativas e serviços que são motivados por satisfazer necessidades sociais e que são predominantemente desenvolvidas e difundidas através de organizações cujos propósitos primários são sociais.
Phills et al. (2008)	O propósito de buscar uma nova solução para um problema social que é mais efetiva, eficiente, sustentável ou justa do que as soluções existentes e para a qual o valor criado atinge principalmente a sociedade como todo e não indivíduos em particular.
Manzini (2008)	O termo inovação social refere-se a mudanças no modo como os indivíduos ou comunidades agem para resolver seus problemas ou criar novas oportunidades. Tais inovações são guiadas mais por mudanças de comportamento do que por mudanças ou de mercado, geralmente emergindo através de processos organizacionais 'de baixo para cima' em vez daquele 'de cima para baixo'.
Bartholo (2008, apud MANZINI, 2008)	As inovações sociais abrangem um campo muito amplo de possibilidades. As inovações sociais em geral referem-se a novas estratégias, conceitos e métodos para atender necessidades sociais dos mais diversos tipos (seus campos de aplicação são os mais variados, condições de trabalho, lazer, educação, saúde, etc.). As inovações sociais referem-se tanto a processos sociais de inovação, como a inovações de interesse social, como também ao empreendedorismo de interesse social como suporte da ação inovadora.
Pol e Ville (2009)	Nova ideia que tem o potencial de melhorar a qualidade ou a quantidade da vida.
Hochgerner (2009)	Inovações sociais são novos conceitos e ações aceitos por grupos sociais impactados que são aplicados para superar desafios sociais.
Murray et al. (2010)	Novas ideias (produtos, serviços e modelos) que simultaneamente satisfazem necessidades sociais e criam novas relações ou colaborações sociais. Em outras palavras, são inovações que, ao mesmo tempo, são boas para a sociedade e aumentam a capacidade da sociedade de agir.
Howaldt e Schwarz (2010)	Uma inovação social é uma nova combinação e/ou uma nova configuração de práticas sociais em determinadas áreas de ação ou contexto social promovidas por determinados atores com o objetivo de melhor satisfazer ou responder às necessidades e problemas da sociedade.
Bignetti (2011)	Resultado do conhecimento aplicado a necessidades sociais através da participação e da cooperação de todos os atores envolvidos, gerando soluções novas e duradouras para grupos sociais, comunidades ou para a sociedade em geral.
Standford Social Innovation Review (2003)	O processo de inventar, garantir apoio e implantar novas soluções para problemas e necessidades sociais.

CRISES- Centre de Recherche sur les Innovations Sociales (2010)	Processo iniciado pelos atores sociais para atender uma aspiração, uma necessidade, uma solução ou desfrutar de medidas que modifiquem as relações sociais, transformem um determinado cenário ou ainda, melhore a qualidade de vida da comunidade.
The Young Foundation (2016)	Define inovações sociais como novas abordagens para lidar com as necessidades sociais.
EDT- Escola de DesignThinking (2016)	A inovação social estabelece um novo paradigma no capitalismo, fazendo com que os negócios feitos por pessoas e para as pessoas se transformem em reais sistemas de troca, numa relação benéfica mútua, construindo soluções que respondam as necessidades sociais.

Fonte: Baseado em Lupton (2013)

Visando elencar as similaridades percebidas na ferramenta de pesquisa visual, desenvolveu-se uma nuvem de palavras (Figura 1). Criada a partir das significações apresentadas, esta foi construída com base na repetição de palavras e de conceitos, correlacionando as áreas de estudo. Esta sistematização de conceitos, embasa a compreensão de inovação social neste projeto, contribuindo para uma reflexão das possibilidades de atuação do design nesta área, destaca-se em caixa alta os termos mais relevantes percebidos.

Figura 1 – Nuvem de palavras: inovação social



Fonte: Baseado em Lupton (2013)

O paralelo estabelecido pela inovação social frente às múltiplas áreas do conhecimento são notáveis. Enquanto estas, em sua maioria, caminham para o aumento da vantagem competitiva, corroborando com a escassez de recursos,

governança via hierarquias e aumento do valor privado, tem-se na inovação social a preocupação na transformação de comportamento e o despertar do pertencimento, com foco no incentivo às pessoas em semear boas práticas, com o intuito de cultivar relações, visando o florescer de um ambiente mais favorável às relações humanas. Neste contexto, percebe-se na inovação social relativa ao design, uma ruptura nos modelos tradicionais de atuação, alterando o foco do mercado, para o bem-estar da sociedade. Ao considerar a transversalidade do design, visualiza-se neste um facilitador para transformação da realidade do atual cenário. O design tem em sua essência o trabalho em rede, que contribui para a solução de desafios propostos por múltiplas áreas. Em síntese, percebe-se uma sintonia entre o campo do design com as premissas de inovação social, corroborando para atuação conjunta de campos.

Em linhas gerais, na inovação social visualiza-se a transformação da geração de valor privado, para a geração de valor com foco na sociedade. De acordo com a *Stanford Social Innovation Review* (apud ESCOLA DE DESIGN THINKING, 2016, p.10), esta referência não diz respeito a pessoas em risco social, mas sim a “benefícios para o público ou para a sociedade como um todo – ao invés do valor privado – ou seja, ganhos para empreendedores, investidores e consumidores tradicionais”. A publicação reforça que o termo social na contemporaneidade, relaciona-se com a “criação de benefícios ou redução de custos para sociedade” (Ibid., p. 11). Esta percepção também foi destacada por Gabriela Reis e Laura Cota, na mesa redonda com foco em design social, do 12º P&D Design (Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design) realizado em 2016. Em ambas explanações, a inovação social e os negócios sociais foram evidenciados como modelos para melhorar as relações na sociedade, tornando-a mais justa e acessível às diferentes parcelas sociais. Assim, distingue-se o modelo assistencialista e de caridade, em relação ao termo social que será empregado ao longo desta dissertação.

A inovação social pode ser aplicada em qualquer um dos setores aos quais a sociedade civil está segmentada. É de comum entendimento que negócios classificados como primeiro setor tem a ação dos atores das políticas públicas, enquanto no segundo setor tem-se as iniciativas privadas, com foco nas relações mercadológicas, já o terceiro setor evidencia as organizações sem fins lucrativos. Visando as transformações na compreensão das lógicas relacionais da sociedade, percebe-se “a emergência de novos modelos oriundos exatamente das intersecções

e interações entre os setores” (ESCOLA DE DESIGN THINKING, 2016b, p. 26). Neste cenário, desperta o setor dois e meio, “uma referência ao que seria uma união entre características do segundo setor, de empresas privadas e mercado pelo foco em retorno financeiro, e do terceiro setor, de organizações sem fins lucrativos e mercado pelo foco em geração de impacto socioambiental” (INSTITUTO QUINTESSA, 2015, p.02). Visando compreender como este novo formato de inovação se diferencia do modelo tradicional, que vem sendo difundido há anos na sociedade, o quadro 3 apresenta o antagonismo de suas premissas.

Quadro 3 – Características do modelo econômico baseado na inovação social

CARACTERÍSTICAS- inovação social	
ECONOMIA TRADICIONAL	ECONOMIA SOCIAL
escassez	ABUNDÂNCIA
hierarquia	REDE
líder + herói	COLABORAÇÃO + CO-CRIAÇÃO
somente lucro	PROPÓSITO
privado	VALOR SOCIAL

Fonte: Baseado em Escola de Design Thinking (2016, p. 07)

Manzini (2008, p. 62) reflete que os intensos períodos de inovação social acontecem quando “novas tecnologias penetram nas sociedades ou quando problemas particularmente urgentes ou difusos devem ser enfrentados”. Considerando que ambos os aspectos estão em ascensão, a *Young Foundation* (2006 apud MANZINI, 2008, p. 62) afirma que “é fácil prever a manifestação de uma nova e imensa onda de inovação social”. Manzini (2008) reforça esta afirmação, considerando que tal onda trará consigo um forte ideal de sustentabilidade. Juliani et al. (2014, p. 24) afirmam que “as principais inovações das próximas décadas serão inovações sociais ou seguirão esse padrão, ao invés de serem desenvolvidas pelas organizações com intuito de obter vantagens competitivas”. Considerando o ano da citação e a prospecção de futuro, percebe-se que atualmente vive-se o despertar dessa onda. Iniciativas sociais vêm acontecendo em vários países, com destaque para o continente europeu, entretanto percebe-se indivíduos adeptos à causa também no Brasil. Manzini (2008), destaca que as cidades são grandes laboratórios de ideias

“onde modos de ser e de fazer se desdobram em novas questões e respostas inéditas” (Ibid.). Neste cenário, destacam-se as minorias sociais, ou seja, pequenos grupos de pessoas com ideias diferenciadas que planejam e realizam ações para melhoria do contexto em que vivem. Ressalta-se que tais ideias nem sempre são inéditas, visto que na maioria das vezes elas acontecem por meio da adaptação daquilo que já existe, proporcionando novos usos a ferramentas existentes. Tal afirmação está em sintonia com Sanders (2006) que aborda a experiência criativa que emerge da sociedade, ou seja, as pessoas têm a necessidade de criar, adaptar e prover soluções no seu cotidiano. Reforçando este conceito, cita-se Manzini (2008) ao afirmar que “a capacidade de reorganizar elementos já existentes em novas e criativas combinações é uma das possíveis definições de criatividade” (Ibid., p. 64). Baseado neste conceito, os grupos que estão à frente destas transformações “podem ser definidos como comunidades criativas: pessoas que, de forma colaborativa, inventam, aprimoram e gerenciam soluções inovadoras para novos modos de vida” (MERONI, 2007 apud MANZINI, 2008, p. 64). Na sequência apresenta-se a aplicação das comunidades criativas no contexto de inovação social, bem como estrutura e possibilidades.

## 1.2 A inovação social aplicada

Alguns exemplos<sup>5</sup> citados por Manzini (2008) reforçam o conceito de sustentabilidade, visto que eles percorrem, na maioria das vezes, o campo da intangibilidade, ao contrário da tradicional ideia de posse do produto, proporcionando

---

<sup>5</sup> SEP (2008 apud MANZINI, 2008 p.62) cita como exemplos de inovações sociais “modos de vida em comum nos quais espaços e serviços são compartilhados (como o *co-housing*); atividades de produção baseadas nas habilidades e recursos de uma localidade específica, mas que se articulam com as mais amplas redes locais (como acontece com alguns produtos típicos locais); uma variedade de iniciativas relativas à alimentação natural e saudável (desde o movimento internacional *Slow Food* até a difusão, em muitas cidades, de uma nova geração de *farmers market*, ou seja, ‘mercados produtores’); serviços auto organizados, como micro berçários ou micro creches (espaços de recreação e cuidados infantis que funcionam por iniciativa dos próprios pais) e lares compartilhados (onde jovens e idosos moram juntos, ajudando-se mutuamente); novas formas de socialização e intercâmbio (tais como *Local Exchange Trading System – Lets* – e os *Time Banks*); sistemas de transporte alternativos (do *car sharing* e do *carpooling* à redes cobertas de bicicleta); redes que unem de modo direto e ético produtores e consumidores (como as atividades do comércio justo), entre outros”.

soluções com base no uso, compartilhamento<sup>6</sup>, sistema produto-serviço<sup>7</sup> e design de serviços<sup>8</sup>. Manzini e Meroni (apud KRUCKEN, 2009) afirmam que o design está cada vez mais atento para a temática da sustentabilidade, classificando como potencialmente fértil esta combinação.

É cada vez mais evidente a necessidade de mudança de estilos de vida e dos modelos produtivos para reduzir o impacto ambiental. No entanto, não é tão evidente que esta mudança deva ser do tipo radical e sistêmico. É necessária uma transformação não só na esfera tecnológica, mas sobretudo, na esfera social - nos comportamentos, nos hábitos e modo de viver. Devemos aprender a viver melhor, consumindo menos e regenerando o tecido social. A noção de sistema - aplicado sob a perspectiva da sustentabilidade - considera inseparável a esfera ambiental da social (MANZINI E MERONI apud KRUCKEN, 2009, p. 14).

Manzini (2008, p.63) em continuidade relata que os casos citados “possuem uma capacidade inaudita de articular interesses individuais com interesses sociais e ambientais”. Na continuidade o autor acrescenta que “são casos que em sua busca por soluções concretas, acabam por reforçar o tecido social, gerando e colocando em prática ideias novas e mais sustentáveis de bem-estar” (Ibid., p. 63). Percebe-se nos exemplos a busca por um novo estilo de vida, pautado na qualidade do cotidiano, que ao contrário da sociedade de consumo focada no capitalismo e na Revolução Industrial, busca um ritmo mais lento, que preconiza o real sentido da vida, fugindo do isolamento social e migrando para a vida em comunidade, ações colaborativas, valorizando conceitos de localidade, ou seja, novas relações de uso com o espaço em que se vive.

No cenário brasileiro, observam-se iniciativas que culminam para os mesmos objetivos; percebe-se grandes movimentos, que instigam a busca por soluções

---

<sup>6</sup>A tendência de compartilhamento, é comumente percebida no mercado imobiliário com foco residencial, sendo baseada no conceito difundido nos Estados Unidos e Europa nomeado *Home & Share*. Nesta tendência observa-se que a troca de experiências, objetos e a convivência com outras pessoas são estimuladas. Atualmente pode-se perceber maior quantidade de espaços compartilhados em condomínios residenciais e comerciais, alterando a forma com que as pessoas utilizam seus espaços e compreendem suas posses. O investimento neste setor é perceptível e com a contínua aceitação da maioria dos indivíduos, a prospecção é que a esta tendência continue crescendo. Com tal fortalecimento, prevê-se para poucos anos novas modalidades de compartilhamento, das mais comuns as mais inusitadas (PUBLICITTA, 2015, web; FERRO, 2015, web).

<sup>7</sup> O termo sistema produto-serviço, do inglês *product-service system* (PSS), em síntese é definido por Manzini e Vezzoli (2002) como a transformação no conceito do projeto e comercialização do produto, para projeto e comercialização de um sistema de bens de serviço, que visa o desenvolvimento de soluções aos consumidores. Este novo foco colabora com a diminuição do consumo da unidade material, devido a nova orientação do consumo: produto orientado ao serviço, uso orientado ao serviço e resultado orientado ao serviço.

<sup>8</sup> De acordo com Alt (apud MENA, 2015 web) design de serviços é “uma aplicação do design que coloca pessoas em primeiro lugar para projetar experiências de serviços em vez de produtos ou peças gráficas”.

inovadoras aliadas à tecnologia, como a organização *Social Good* Brasil (web), estabelecida pelo IVA – Instituto Voluntários em Ação e pelo ICOM – Instituto Comunitário Grande Florianópolis “que inspira, conecta e apoia indivíduos e organizações para o uso das tecnologias, novas mídias e do comportamento inovador para contribuir com a solução de problemas da sociedade”. O mesmo ocorre com a emergência de eventos regionais, focados na valorização do território, consumo consciente, como o Inconsciente Coletivo (web) que tem como alvo demonstrar para os cidadãos de Joinville e região, o potencial criativo, inovativo e dinâmico dos microempreendedores regionais, assim tem-se os “criadores em contato direto com o público realizando eventos itinerantes. Acreditamos que essa aproximação estimula a valorização da cultura regional, o consumo consciente e o desenvolvimento da economia criativa”. Há ainda pequenos coletivos que propõe soluções simples, colaborativas e bem estruturadas para problemas complexos da sociedade dentre os quais cita-se o *Shoot the Shit* (web), que enfatiza “atividade com causas, não com produtos. Causas são maiores do que você, do que eu, do que nossas organizações. Propomos soluções, despertamos atenção e abrimos discussões em cima de temas importantes para a sociedade”.

Um ponto em comum em todos os exemplos citados, é a preocupação real em resolver ou melhorar problemas do cotidiano das pessoas. Dessa forma, tem-se na inovação social uma busca por respostas a questionamentos da sociedade contemporânea, que por vezes se tornou refém do sistema de produção e consumo. Dessa forma, tem-se nas comunidades criativas, a criatividade como ferramenta para ruptura de modelos dominantes de pensar e fazer, gerando as discontinuidades locais (MANZINI, 2008). Tais resultados são obtidos, visto o elo despertado pelas demandas, que são criadas por meio dos problemas da vida cotidiana, aliadas às oportunidades, que segundo Manzini (2008), se manifestam pela combinação de três elementos básicos, a perpetuação das tradições, a utilização de produtos, serviços e infraestruturas e as condições sociais e políticas favoráveis. O tradicionalismo trazido pelas respostas às demandas da sociedade, é classificado por alguns como retrógrado, ou ainda como um retrocesso a evolução das sociedades, entretanto, Manzini (2008, p.66) é enfático ao destacar que “o ‘passado’ que emerge nestes casos é um recurso social e cultural extraordinário, absolutamente atualizado”. Herança de

conhecimento, padrões de comportamento e formas de organização, são estes os pontos ressaltados pelas inovações sociais nos espaços em que estas afloram.

Manzini (2008) classifica as comunidades criativas de acordo com a efetividade das soluções criadas. Ou seja, (1) criam casos promissores, que são os resultados das inovações realizadas; (2) evoluem e tornam-se empreendimentos sociais difusos, comunidades criativas que se auto organizam e que atribuem a sua inovação social a permanência ao longo do tempo e sua aplicação em outros contextos; e, (3) na continuidade tornam-se organizações colaborativas, classificadas como serviço colaborativo, em que os usuários tornam-se co-designers ou coautores de micro empreendimentos colaborativos; estes, por sua vez, fomentam atividades locais com as pessoas do entorno, tornando-se coprodutores e redes de pessoas ativas, que também atuam com os usuários tornando-os participantes ativos do negócio. Alterando a configuração desta classificação e, considerando que as inovações sociais nas comunidades criativas acontecem de modo a emergir, amadurecer e difundir, a Young Foundation (2006 apud MANZINI, 2008), estabelece a curva em S como teoria deste sistema. Ou seja, tem-se em um primeiro estágio os protótipos de solução: “mostram que uma ideia de serviço é viável e que alguém, em algum lugar, foi capaz de colocá-la em prática”; seguindo a curva, consideram-se as soluções maduras: “significam que algumas ideias foram capazes de continuar ao longo do tempo e, às vezes, de inspirar outros grupos de pessoas, em outros lugares, a fazerem algo similar”; ao final do ‘S’ as soluções implementadas: “organizações colaborativas que são sustentadas por ‘soluções habilitantes’, isto é, sistemas de produtos, serviços e programas de comunicação especificamente projetados” (MANZINI, 2008, p. 79).

Neste cenário, o autor afirma que “as comunidades criativas podem ser consideradas como protótipos de trabalho de modos de vida sustentáveis” (Ibid., p.73). Ao contrário do que a maioria acredita, tais comunidades efetivam um modelo de vida colaborativa, com foco no bem-estar do próximo, estreitando relações, trabalhando os valores pessoais e buscando um novo jeito de viver, que tem como premissa o antagonismo ao atual padrão estabelecido pela sociedade capitalista. Sabe-se que esta é uma realidade das minorias e, que por vezes, encontram desafios para o seu desenvolvimento, visibilidade e reconhecimento. O autor ainda reflete sobre as localidades em que estas comunidades surgem, repudiando a afirmativa de que estas só acontecem em sociedades industriais desenvolvidas; ao invés, considera

o potencial da velocidade de disseminação e o desejo de mudança. Na sequência apresenta-se o cenário de propagação das ideias das comunidades criativas, no que tange à replicabilidade das soluções, visando novos contextos.

### 1.3 Replicabilidade de ideias sociais

Os conceitos apresentados até o momento esclareceram a aplicabilidade da inovação social em seu contexto de origem, visto que a definição da escalabilidade das comunidades criativas não compreendeu sua aplicação em outros cenários. Desta forma, apresenta-se o conceito de intervenções de suporte, ou ainda solução habilitante: “sistema de produtos, serviços, comunicação e o que mais for necessário para implementar a acessibilidade, a eficácia e a replicabilidade de uma organização colaborativa” (MANZINI, 2008, p. 84). Neste contexto, tem-se que considerar o fator humano, o propulsor da ideia em novos cenários e, que muitas vezes é o limitador da sua continuidade. Cippola (2004 apud MANZINI, 2008) afirma que as relações interpessoais são fundamentais para a viabilidade das organizações colaborativas. Visualiza-se a dedicação e o tempo como fatores chave de continuidade, ou seja, sendo estes fatores supra valorizados atualmente, tem-se que prever de que forma as comunidades criativas podem efetivar estas questões. No que se refere à eficácia, visualiza-se a interação entre os resultados e esforços sociais e individuais. Já no quesito atração, tem-se a motivação como critério fundamental (MANZINI, 2008). O autor reage ao real motivo de incentivo da replicação de boas práticas de inovação social, destacando que estas “possuem, de fato, o potencial para tornarem-se dominantes, de modo a reorientar as mudanças sociais e econômicas em andamento numa direção sustentável” (Ibid., p. 87).

Percebe-se uma preocupação do autor de reforçar que não é objetivo a industrialização da inovação social, mas sim sua disseminação em larga escala, visando o compartilhamento da sustentabilidade e boas práticas nos mais diversos contextos. Dessa forma, há a necessidade de significação dos termos: replicação e crescimento; o primeiro é relacionado ao transbordar das comunidades criativas e, o segundo a uma consequência almejada pela industrialização. Ou seja, “aumentar o impacto social e econômico destas organizações não significa aumentar as dimensões de cada uma, mas sim multiplicá-las e conectá-las de modo a criar amplas

redes” (Ibid., p. 90). Considerando que na maioria das vezes, as comunidades criativas desenvolvem soluções baseadas em ideias de serviços ou de negócios, o autor considera a perspectiva de replicação destes conceitos, visto que dessa forma as ideias são aplicadas de modo a se adaptar aos novos contextos, reforçando a identidade local, valorizando o conceito de território, bem como mantendo a singularidade e a pequena escala, elementos chave das comunidades criativas.

Manzini (2008, p. 92) reforça a colaboratividade e a multidisciplinaridade da inovação social, ao elencar estratégias de outros campos de atividade para replicação de propostas. Cita-se os modelos de negócio baseados em (1) franquias, formato que “permite a uma série de pequenos empreendedores iniciar um negócio, baseado na reputação de uma ‘empresa mãe’, comprometendo-se, entretanto, a seguir as regras que tal empresa estabelece”; (2) *format*, no Brasil é utilizada a tradução literal: formato, definido como uma proposta para programas televisivos que, “extraída de uma experiência particular, pode ser realizada em outros contextos. O resultado é a multiplicidade de programas” que são globais e locais simultaneamente e; (3) *toolkit*, nacionalmente conhecido como kit de ferramentas, abordagem focada no conceito: faça-você-mesmo, ou seja, é “um conjunto de ferramentas tangíveis e intangíveis concebidos e produzidos para simplificar uma tarefa específica”. O autor destaca o potencial de cada um desses modelos de replicação de negócios, no que tange as características das comunidades criativas, ressaltando: (1) a promoção de pequenos empreendimentos, no caso da franquia, (2) a preocupação com a adaptação local, do formato e, (3) a liberdade de criação, aliado à interação e à sistematização dos kits de ferramentas. Na continuidade, apresenta-se um detalhamento sobre cada modelo de replicação, visto a relevância para o projeto.

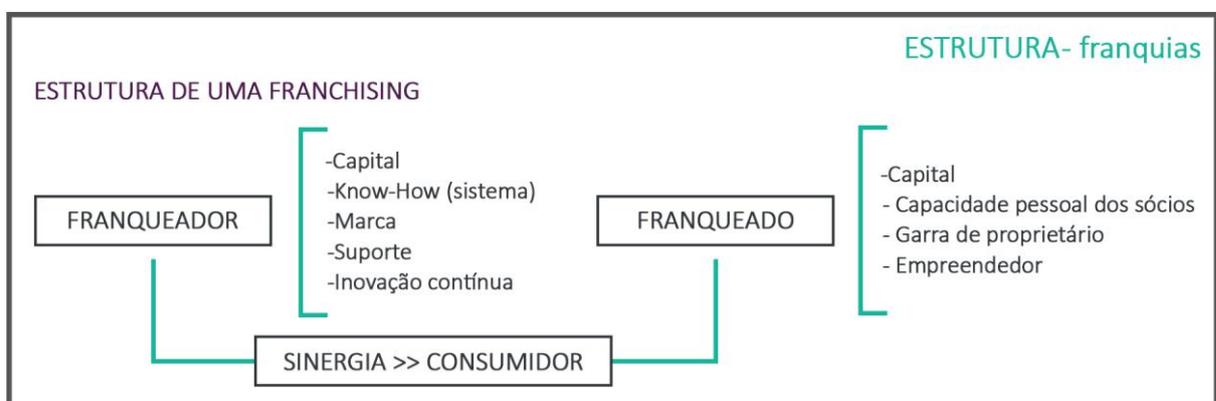
### 1.3.1 Franquia

Praticado desde o período feudal, quando a Igreja Católica estabeleceu a concessão de direitos de coleta de impostos ou taxas em seu nome aos senhores de terras, retribuindo com um percentual do total arrecado, a *franchising* (franquia) teve sua sistematização efetivada em 1850, pela *Singer Sewing Machine Company*, que buscando expansão, iniciou o processo de cessão de marca, apresentando aos franqueados suas técnicas de vendas e varejo, estratégias de publicidade e

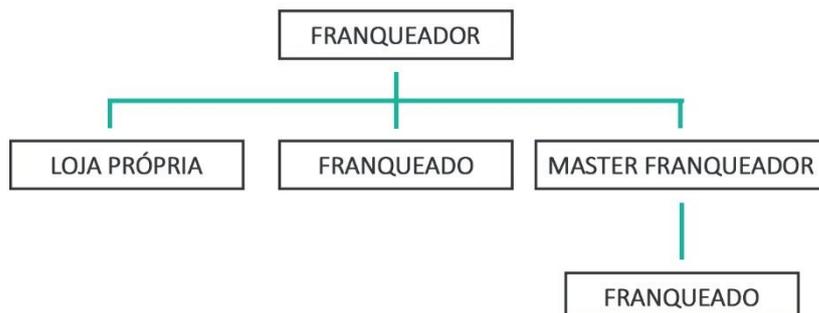
conhecimento no setor. Na sequência, empresas como Coca-Cola e General Motors também iniciaram o processo de expansão de seus negócios via franqueamento de suas marcas (CHERTO, 1988; BARROSO, 1993; SCHWARTZ, 2009). Cherto (1988) destaca que o auge da *franchising* deu-se após a Segunda Guerra Mundial, quando inúmeros homens retornaram das áreas de combate com desejo de estabelecer negócios próprios, a falta de experiência em administração de empresas fez com que as franquias se destacassem como oportunos negócios.

A significação do termo *franchising*, em inglês expressa o sentido de direito, ou seja, autorização adquirida para realizar, obter ou utilizar algo, em francês, *franchise*, indica liberdade ou dispensa de servidão (Ibid.). Ambos os significados indicam a concessão de direitos sobre algo, ofertada por alguém. Em convergência com o significado do termo, a definição de franquia de acordo com o Sebrae (web) declara que esta “é um modelo empresarial baseado na venda de licença de uso de um negócio com marca, *know-how*, estruturas, rotinas e produtos/serviços desenvolvidos por um franqueador”. Aderida em sua maioria por empreendedores que desejam “bases mais consolidadas, aplicações testadas e certo reconhecimento pelo público-alvo” (Ibid.). Visando a compreensão da estrutura de uma franquia, regras básicas do negócio, assim como compreender os termos utilizados neste segmento, apresenta-se a figura 2. Ressalta-se que a significação das expressões é baseada em Mattos (2010) que realizou uma síntese fundamentado em Diuana (2000); Plá (2001); Cherto et al. (2006); SEBRAE (2006); Schwartz (2009); Amaral (2010) e MDIC (2010).

Figura 2 – Estrutura relacionada à dinâmica das franquias



## MEMBROS DE UMA FRANQUIA



## TERMOS + SIGNIFICADOS

**SISTEMA DE FRANCHISING:** é o sistema de comercialização (ou distribuição), que pode envolver produtos, serviços ou tecnologias, mas que, quase sempre, é uma combinação de todos estes elementos, no qual o franqueador disponibiliza os seus produtos ou serviços por meio de franquias;

**FRANQUEADO:** é a pessoa física ou jurídica que adere a um sistema de franquia, mediante a realização de um determinado investimento e a celebração de um contrato, ao qual é concedido o direito de operar de acordo com determinado método de produção ou venda de um produto ou serviço estabelecido pelo franqueador;

**FRANQUEADOR:** é a pessoa física ou jurídica detentora de marca de um modelo de negócio que foi previamente testado, e aprovado, e comprovadamente rentável a terceiros, o qual concede o direito e uso restrito de sua marca, know-how de operação e métodos de seu negócio, a uma pessoa física ou jurídica (o franqueado), fundamentais para implantar, operar e administrar com sucesso seus negócios, produzindo e vendendo os produtos ou serviços em conformidade com padrões estabelecidos e conhecimentos transmitidos pelo franqueador. O franqueador assegura ao franqueado a exclusividade em um determinado território de atuação;

**FRANQUIA:** termo utilizado para designar a unidade de negócio ou o estabelecimento possuído, operado e gerido pelo franqueado, reproduz a operação do franqueador. Franquia também pode ser o sistema ou contrato de franchising;

**MARK-UP:** é um índice aplicado sobre o custo de um bem ou serviço para a formação do seu preço de venda. Pode ser considerado também como a margem bruta de comercialização deste bem ou serviço. Esta margem deve ser tal que, ao ser aplicada nos custos de aquisição dos produtos, permita à empresa (franquia) cobrir os custos diretos (ou variáveis), os custos fixos e a parcela desejada de lucro da empresa. Segundo Padoveze (2004), “mark-up é um método utilizado para calcular-se o preço de venda, de forma rápida, a partir do custo de cada produto”. O mark-up pode ser um multiplicador ou um divisor a ser aplicado ao custo de um bem ou serviço;

**ROYALTIES:** os royalties constituem uma das formas mais antigas de pagamento de direitos. No franchising, os royalties são considerados como o percentual pago periodicamente (em geral, mensalmente) pelo franqueado ao franqueador, enquanto a franquia estiver funcionando, como retribuição pelo acesso continuado a todos os benefícios que lhe decorrem de fazer parte da rede franqueada, tais como o uso da marca, acesso a fornecedores, suporte e orientação. Esse percentual de remuneração do franqueado ao franqueador pode ter várias bases de cobrança, tais como as receitas líquidas do franqueado, ou nos preços dos produtos que são fornecidos pelo franqueador (que podem já estar embutidos ou não nos preços de custo);

**TAXA DE PUBLICIDADE (Verba de Propaganda):** Corresponde à contribuição que todos os franqueados de uma rede de franquias fazem para um fundo comum, constituído especificamente para ser aplicado em ações de marketing e publicidade da marca e dos produtos da cadeia, não devendo ser visto como uma fonte de lucro pelo franqueador, que deve geri-lo e justificar sempre a sua utilização de forma correta, através de relatórios mensais que apresentam os montantes arrecadados, bem como as formas de aplicação das verbas;

**TAXA DE ADESÃO (Fee):** É a taxa paga pelo franqueado ao franqueador para a cessão de uso da marca, acesso ao know-how, auxílio na escolha do ponto, treinamento, manual de operação, projeto arquitetônico e campanha de lançamento. A taxa de adesão pode ser cobrada ao franqueado periodicamente a cada renovação de contrato;

**MÁSTER-FRANQUEADOR:** é a empresa que representa o franqueador em outro país, região ou território, sendo responsável pela disseminação da franquia na sua área de responsabilidade.

**MULTIMARCAS:** quando o franqueado opera no mesmo ponto de venda com mais de uma marca franqueada, desde que autorizado pelos franqueadores.

**LOJA PRÓPRIA:** é a unidade de negócio que pertence ao proprietário da marca, o franqueador, utilizada normalmente como base para desenvolver o conceito e a marca, para posterior disseminação através do sistema de franquias.

Fonte: Baseado em Mattos (2010)

Na sequência, apresenta-se o modelo de franquia social, derivada dos conceitos e ferramentas do formato tradicional, mas com características próprias, que a destacam no cenário de replicação de projetos sociais.

#### 1.3.1.1 Franquia social

Delineada com base nas técnicas e ferramentas da *franchising*, o modelo de franquia social é utilizado como mecanismo para replicação de projetos sociais. Ao contrário das franquias tradicionais, estas visam a sustentabilidade e o crescimento dos empreendimentos, não priorizando o lucro individual. Dalul (2013, web) afirma que o propósito de uma franquia social não está pautado no enriquecimento de uma minoria, mas sim no ganho da sociedade impactada pelo projeto, intento que embasa o conceito de inovação social. O resultado financeiro deste modelo “é reinvestido na própria rede, para novas pesquisas e desenvolvimento do projeto, melhorando sua qualidade e sua abrangência” (Ibid.). Para tal, é essencial que a operação financeira de uma franquia social seja superavitária, gerando mais receita do que despesas, sendo assim autossustentável.

Ressalta-se que as franquias sociais seguem a mesma lei que embasa as ações do método tradicional do modelo. Segundo Tieghi (web) a Lei 8955/94 “obriga o franqueador comercial a entregar uma Circular de Oferta de Franquia (COF), especificando seu conteúdo. Ela resume num único documento todas as especificações, direitos e deveres próprios de sua relação com o franqueado”, cita-se como exemplo a “cobrança de royalties, socialização de resultados, tecnologia social, tipos de empreendimentos e dimensionamento de sucesso” (Ibid.). Callia (web) corrobora com tal padronização, ao destacar que “como toda franquia, a social tem parâmetros de implementação que garantem o sucesso da iniciativa”. Tal

parametrização garante ao modelo de franquia um sucesso percebido nos números do setor. Segundo dados da Cherto (web), após três anos de sua fundação, 40% dos negócios independentes sobrevivem, enquanto que considerando negócios associados ao modelo de franquias, 92% perduram. O autor afirma que tal resultado é derivado da padronização e formato de trabalho compartilhado das franquias. Na sequência apresentam-se as características do formato como estratégia de replicação de projetos.

### 1.3.2 Formato

Tradicional no mercado televisivo, os formatos configuram a história midiática desde a década de 1950. A privatização de emissoras, de acordo com Holzbach (2016) possibilitou a maior participação deste tipo de programa nas grades, permitindo explorar novos conteúdos e segmentos de público; as produtoras de formatos televisivos mundiais, revolucionaram o mercado em 1990, ao transformar o conceito e a estrutura destes produtos (CHALABY, 2012; HOLZBACH, 2016). Os atuais modelos de formato unificaram as duas possibilidades anteriores de importação e exportação de materiais: (1) venda de produtos finalizados, citam-se as telenovelas e seriados e; (2) comercialização de roteiros para produção independente (PARIS; VEDANA, 2013). Neste contexto, Chalaby (2015 apud HOLZBACH, 2016) define formato televisivo como “um tipo específico de conteúdo cuja lógica de produção tem em vista a transnacionalização de um modelo que seja potencialmente desenvolvido em qualquer lugar”. Complementa-se esta informação com Keane e Moran (2008) que evidenciam duas características comuns a estes materiais: (1) flexibilização do conteúdo, em consequência a facilidade de adaptação a contextos sociais e culturais distintos e; (2) o objetivo de internacionalização.

Conforme a *Format Recognition Protection Association* – FRAPA (web) um formato televisivo ao ser apresentado a um possível cliente, ou ainda, adquirido por este, é acompanhado de um pacote de materiais, que em uma visão macro possui a finalidade de prototipar a ideia. Além do conceito criativo do programa, fazem parte deste pacote, um plano de produção com experimentação e aprovação atestados, logotipos, imagens, fragmentos de cenas, desenhos de cenário, segmentação e classificações de público alvo, entre outros materiais que auxiliam na construção do

imaginário coletivo de quem vende ou adquire o programa. Coelho (2001 apud GUSMÃO et al., 2012, p. 42) reforça a informação da FRAPA, salientando que o formato de programas para a televisão “é um conceito muito mais largo, que não abrange somente a ideia central do programa, mas compreende um extenso conjunto de informações técnicas, artísticas, econômicas e empresariais”. Embora os formatos sejam acompanhados de inúmeros elementos que padronizam sua estrutura, este possui flexibilidade para que a emissora local ao adquirir seus direitos, adicione cargas regionais ao seu modelo de base. Este elemento também é destacado por Manzini (2008) ao elencar este tipo de material como possibilidade de replicação de projetos de inovação social.

Contrariamente às especulações, os formatos televisivos não potencializaram “a pasteurização de conteúdos e o conseqüente apagamento das características televisivas locais” (HOLZBACH, 2016, p. 6). As aberturas para inserção de características regionais às produções, maximizam a audiência dos programas, visto que os expectadores sentem-se familiarizados com o que assistem, aumentando a relação de confiança com o conteúdo. Waisboard (2004 apud HOLZBACH, 2016) afirma que os conteúdos produzidos por esta modalidade de comunicação são híbridos, devido à relação global e local que estabelecem.

Em síntese, tem-se nos formatos televisivos um kit de ferramentas para desenvolvimento de um programa testado e que obteve sucesso perante sua audiência. Citam-se como exemplos deste tipo de material as franquias: *MasterChef*, *Big Brother*, *X-Factor*, *Survivor*, entre outros. No próximo tópico, apresentam-se as características e definições dos kits de ferramentas.

### 1.3.3 Kit de ferramentas

Em sua tradução literal, *toolkits*, são definidos como conjuntos de ferramentas, por sua vez a significação do verbete ferramenta, reflete o sentido de instrumentos utilizados em um ofício (PRIBERAM, web). Conduzindo para o campo de projetos de design, tem-se neste tipo de material um passo-a-passo para orientação dos indivíduos na construção de ideias ou ainda na condução de um processo metodológico. Pinheiro (2012, web) ressalta que os kits de ferramentas configuram a

filosofia “*trial-and-error experimentation*” ou “faça você mesmo”, em que o usuário segue uma fórmula que levará ao resultado.

Ressalta-se que o indivíduo tem a liberdade de personalização de seu projeto, incluindo ou excluindo fases e inserindo características pessoais à iniciativa. Neste contexto, Pinheiro (2012) afirma a abordagem colaborativa e participativa dos kits de ferramentas, visto que proporcionam autonomia na condução projetual. Manzini (2008) também reforça o caráter livre deste material, afirmando “quem quer que adote o *toolkit* pode utilizar seus diferentes instrumentos de uma forma mais livre e, por outro lado, quem o produz não assume nenhuma responsabilidade sobre os resultados finais de seu uso”. O caráter inovativo e criativo proposto pelos kits de ferramenta na área do design, é percebido em múltiplas abordagens, entretanto percebe-se sua popularização por meio do *design thinking*.

Compreender as transformações do design e sua atual relevância para a sociedade se faz necessário, devido à essência desta abordagem. Na sequência apresenta-se os novos caminhos traçados pela profissão e as características do contexto social atribuído ao design.

## 2 DESIGN COMO FERRAMENTA DE UM MUNDO EM TRANSFORMAÇÃO

Em linhas gerais, ao pensar em design, o senso comum mentaliza produtos bem desenhados, aparatos tecnológicos surpreendentes, peças nunca antes vislumbradas. A correlação de design e consumo é evidente ainda nos dias atuais, tendo sido iniciada durante a Revolução Industrial. O design com foco para o mercado despontou tendo sido difundido na sociedade. O fato é que a insustentabilidade dessa relação, coloca em risco o futuro da profissão e do mundo em que se vive. Afirmção esta conclamada por Papanek (1973, p. 14) ao declarar que “existem profissões mais nocivas que o design, mas são poucas”. Repensar o design como disciplina e profissão se faz necessário, assim como difundir os conhecimentos relacionados ao design social. Na sequência, apresenta-se uma reflexão sobre tais aspectos.

### 2.1 A essência do design

O termo design é comumente utilizado como sinônimo de inovação, qualidade estética, forma diferenciada, ou ainda, equivocadamente como adjetivo. O uso descomedido da palavra faz com que esta seja utilizada sem conhecimento substancial. Dessa forma, refletir sobre o seu real significado para este trabalho, faz-se necessário. Ressalta-se que não existe uma única definição para o design, visto que cada teórico, instituição ou conselho define de maneira mais complexa ou direta o seu parecer sobre a área. Neste contexto, Buchanan (2001) afirma que “uma das maiores forças do design é o fato de que não chegamos a uma única definição”. Segundo o autor, esta característica estimula a pesquisa na área, desestimulando a inércia do campo. Visando a compreensão da essência do design, apresenta-se a definição do ICSID<sup>9</sup> - *International Council of Societies of Industrial Design* (web) “um processo estratégico de resolução de problemas que impulsiona a inovação, constrói o sucesso do negócio e leva a uma melhor qualidade de vida através de produtos inovadores, sistemas, serviços e experiências”. Com base em tal definição,

---

<sup>9</sup> O ICSID (Conselho Internacional das Sociedades de Design Industrial) “é uma organização internacional não-governamental (ONG), fundada em 1957, que promove a profissão de desenho industrial. O ICSID defende a inovação orientada para o design industrial, que cria um mundo melhor, envolvendo as mais de 140 organizações-membros em esforços colaborativos e realização internacional de diversos eventos: *World Design Impact Prize, World Industrial Design Day, and Interdesign*” (ICSID, web).

contempla-se o amplo campo de atuação da área, abrangendo o tangível e o intangível, tendo a inovação como premissa para solução de problemas, visando a qualidade de vida e, em consequência o bem-estar das pessoas.

Em sua origem, o design tinha a função operacional em evidência, visto que sua atuação era apenas focada no desenho e na execução do projeto. Entretanto, desde a década de 1950, o design ampliou sua atuação, adentrando nos campos da pesquisa, planejamento, projeto e gestão, assumindo funções táticas e estratégicas. A área evoluiu e assumiu papéis importantes nas companhias, tendo seu modo de pensar proliferado (SCHNEIDER, 2010). Entretanto, mesmo com o avanço profissional conquistado, o design com foco na resolução de problemas e sugestão de melhorias para a sociedade está em retração. Sanders<sup>10</sup> (2006) afirma que o designer atualmente projeta com foco nas empresas, quando deveria também projetar para as pessoas. Considera-se que esta postura deve ser revista, devido às necessidades emergentes da sociedade.

Atento as atuais demandas e, em sintonia com os conceitos de inovação social, o ICSID reconfigurou em 2016 sua missão, visão, identidade e alterou seu nome para: Organização Mundial do Design<sup>11</sup>. Segundo carta a imprensa (ICSID, web) a renovação da nomenclatura, missão e visão, “foi adotado pelos membros na última assembleia geral e, refletem o desejo da organização de ter um foco mais inclusivo, ecoando a evolução e a natureza interdisciplinar da prática do design industrial hoje”. Ainda de acordo com o documento, o termo industrial não possui mais evidência, visto as múltiplas faces da área. Tal atitude reforça a não rotulagem do design, expandindo a abrangência do campo. Atualmente, designers não atuam apenas na resolução de problemas para melhorar a funcionalidade de produtos tangíveis, estes projetam para melhoria da qualidade de vida das pessoas e das cidades. Neste contexto, atuam com foco no ser humano, considerando fatores econômicos, culturais, técnicos e ecológicos. O ICSID está ainda conectado aos dezessete Objetivos do

---

<sup>10</sup> Elizabeth B.-N. Sanders é autora referência para a temática design participativo, devido sua relevância para a área. Possui pós-doutorado em Psicologia Experimental e Quantitativa, pela The Ohio State University, é mestre em Psicologia Experimental, pela mesma universidade e bacharel em Psicologia e Antropologia, pela Universidade de Miami. É fundadora do Make Tools, empresa que explora novos cenários de design emergente e professora do Departamento de Design da Universidade do Estado de Ohio. Possui uma quantidade relevante de artigos publicados na área da participação e design (MAKE TOOLS, web).

<sup>11</sup> O novo nome será implementado a partir de 2017, em comemoração aos 60 anos do conselho.

Desenvolvimento Sustentável da ONU<sup>12</sup>, com a reformulação de sua essência, o comitê contribui para melhorar a vida da sociedade (Ibid.). A nova postura do ICSID reflete o novo olhar para o design, acredita-se que tal orientação contribuirá com que mais pessoas sejam impactadas por esta perspectiva mais humana, próxima e sustentável. Na sequência, apresenta-se o processo de transformação do design, em consonância com os acontecimentos da sociedade.

## 2.2 A transformação do design

“O design está se transformando”. Esta afirmação de Manzini e Meroni, abre o prefácio do livro de Krucken (2009, p.13), intitulado Design e Território. Transformações relacionadas ao campo de atuação, atores envolvidos, formas e ferramentas de trabalho, apresentam um olhar diferenciado ao até então linear processo projetual do design. Os autores declaram que não há excentricidade nestas questões, visto que a sociedade evolui, fato comprovado pela vasta linha do tempo histórica e, da mesma forma, o campo do design vem se modificando. Em seção anterior do livro de Krucken, Dijon de Moraes (apud KRUCKEN, 2009) afirma que as eras da informação e do conhecimento quebraram paradigmas estabelecidos pelo design moderno. Segundo Moraes (Ibid., p. 09) “Branzi, Bauman e Manzini, que se ocupam do estudo de novos cenários, referem-se à liquefação do mundo sólido

---

<sup>12</sup> Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU, foram adotados em setembro de 2015 por mais de cento e cinquenta países, visando que até 2030 todos estejam adotando medidas que contemplem esta agenda visando a melhoria na qualidade de vida do mundo. Os objetivos globais são: (1) Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares; (2) Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável; (3) Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; (4) Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; (5) Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas; (6) Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.; (7) Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos; (8) Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos; (9) Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação; (10) Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles; (11) Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis; (12) Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis; (13) Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos; (14) Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável; (15) Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade; (16) Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis e; (17) Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável (NAÇÕES UNIDAS, 2015, web).

precedente (era moderna) e à origem de uma segunda modernidade frágil e difusa, de contornos ainda mutantes e imprevisíveis”. Em convergência, Manzini e Meroni (Ibid. p. 13) apontam dois aspectos contraditórios na forma como o design vem se reconfigurando: “de um lado, observa-se uma acentuação do caráter espetaculoso de suas intervenções, o papel mediático de seus atores, com o design que se torna parte integrante do sistema de comunicação e com alguns designers que se tornam parte do ‘sistema estrelar’”. Na contramão desta linha, tem-se o design alterando sua configuração com foco na melhoria das emergências da sociedade. Para os autores, “o ‘novo design’ adota uma visão sistêmica, que se confronta com a complexidade das redes sociais, que desenvolve uma capacidade de escuta, que atua dentro dos fenômenos da criatividade e do empreendedorismo difuso que caracterizam a sociedade atual”. Sabe-se que as transformações na sociedade não foram homogêneas em sua aceitação, assim como percebe-se resistência de muitos profissionais, em mudar suas premissas e aceitar os desafios do “novo design”. Os autores evidenciam que, parcialmente, tal resistência se deve à mínima fotogenia e extrema complexidade desta nova cultura de cuidado e pertencimento.

Em sincronia com o cenário apresentado, Yee, Jefferies e Tan (2013) afirmam que as mudanças estão no DNA do design, fato este evidenciado pelas suas práticas que são pautadas nas necessidades sociais, econômicas, políticas e ambientais da sociedade. No livro *Design Transitions*, os autores apresentam quarenta e duas histórias reais de como o design vem transformando os mercados em que atua, sejam eles emergentes ou consolidados. Ao término destas histórias, Yee, Jefferies e Tan (Ibid.) enumeram quatro cenários de transformações e oportunidades para o futuro que podem ser observados a partir desses casos. O primeiro evidencia a expansão do papel do designer, no qual destacam este profissional como facilitador, educador e empreendedor. O segundo contexto é o da colaboração, em que são evidenciados projetos de co-design, inserindo as pessoas que conhecem à realidade para qual está se projetando e que não necessariamente são da área do design, é ressaltada a importância da multidisciplinaridade, visto a soma de conhecimentos e ajuda mútua. A terceira transição aborda a diversificação do modelo de negócios, traçando estratégias que atendam as demandas e as forças externas, com foco no contexto social, além da tradicional parcela do mercado. A quarta possibilidade diz respeito à externalização das abordagens e demonstração do valor, os autores afirmam que o

“design é um esforço criativo em que o aprendizado acontece por meio do fazer e da crítica” (Ibid. p. 235), dessa forma evidenciam a migração dos projetos do campo das ideias para a prototipação. Destacam ainda que atualmente os designers estão desenvolvendo ferramentas de conversação entre os diferentes *stakeholders*, buscando criar interações e relações entre estes. Finalizando, os autores salientam que os cenários observados eram inimagináveis há dez anos, mas que por meio destes é possível perceber o real potencial e a força de transformação do design.

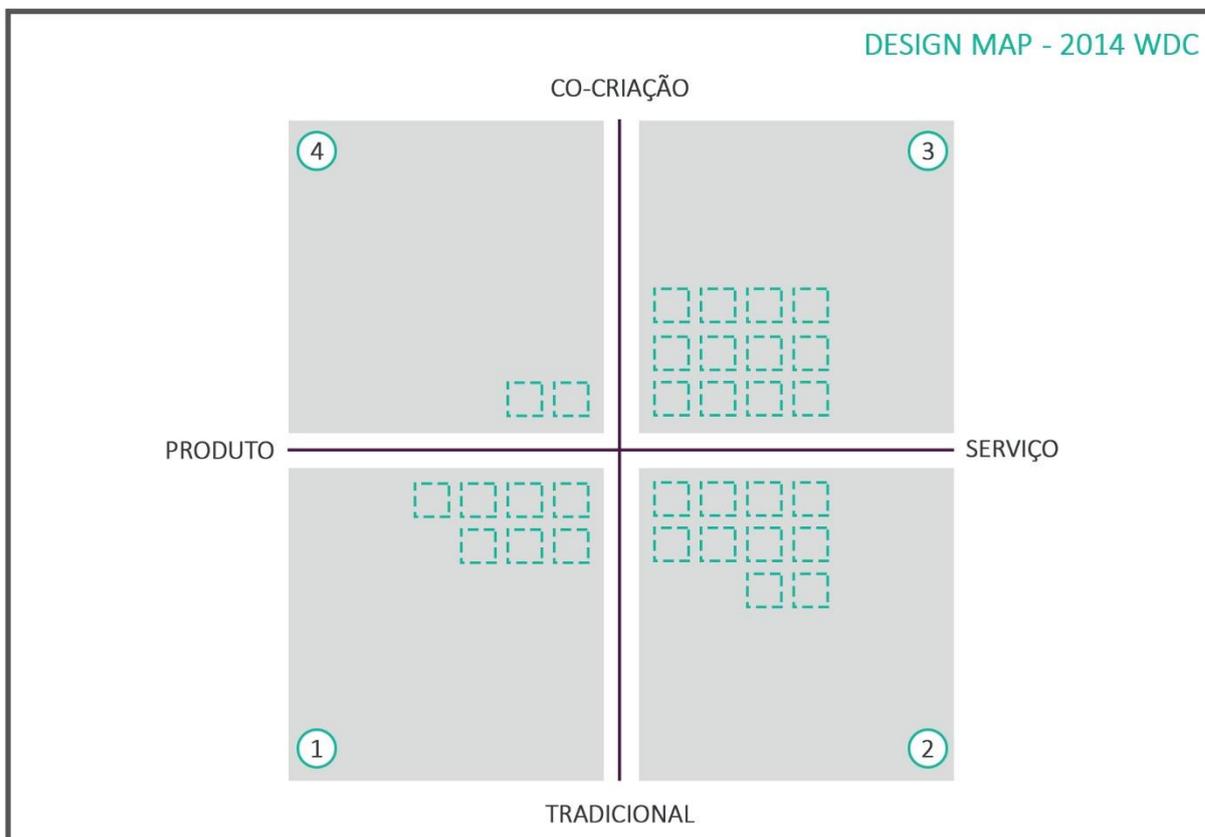
Manzini (2014) em palestra e artigo homônimos, apresentados no 11º P&D Design (2014), situou o desafio do design em um mundo em transformação. O autor apontou um viés de ações relacionadas ao projeto de aspirações, artefatos e sistemas menos voltados para o consumo potencializando, destacando oportunidades relacionadas à riqueza de ecossistemas naturais e sócio tecnológicos, assim como, bens de relacionamento, fundamentados na colaboração, compartilhamento, cuidado, troca de conhecimento, co-criação, favorecendo a concepção coletiva o comprometimento e o engajamento. Manzini (2014) apresenta uma análise dos trinta e quatro casos nacionais apresentados durante o 2014 *WDC*<sup>13</sup> – *World Design Capital*, realizado na Cidade do Cabo, capital da África do Sul. A figura 3 apresenta o diagrama construído pelo autor, tendo como eixo horizontal o resultado do desenvolvimento (produto/sistema) e o eixo vertical configura o processo utilizado (tradicional/co-criação). Observa-se uma tendência acentuada no desenvolvimento projetual no quadrante três, que evidencia as transformações nos projetos de design. Tal área do diagrama concilia métodos contemporâneos de desenvolvimento de projetos, focados na colaboração e participação dos diversos atores, com resultados pautados pela elaboração de sistemas e serviços, com foco na sustentabilidade. Manzini (2014) apresenta três possíveis explicações para este resultado: (1) a chamada do evento para aceitação de projetos; (2) a realidade caótica do contexto sul africano que motivou o desenvolvimento de soluções sociais sistêmicas e; sendo esta a hipótese

---

<sup>13</sup> A bienal *World Design Capital* - *WDC*, promovido pelo ICSID busca mostrar as cidades que têm usado com sucesso o design como ferramenta para melhorar a vida social, cultural e econômica das cidades e de seus cidadãos (ICSID, web) "A iniciativa começou em 2008 com a cidade de Turim, na Itália. Em 2010 foi a vez de Seul, na Coreia do Sul. A última edição realizada, em 2012, teve como sede a cidade de Helsinki, na Finlândia. Para o *World Design Capital* 2014, a escolhida foi a Cidade do Cabo (*Cape Town*), na África do Sul" (FAZ DESIGN, web). Em 2016, a cidade escolhida foi Taipei, em Taiwan e para 2020 a cidade de Curitiba foi uma das finalistas, tendo sido vencida pela Cidade do México.

mais evidente para o autor, (3) o tradicional modelo projetual de design mudou, as pessoas mudaram e buscam melhores condições para o seu cotidiano.

Figura 3 – *Design Map* apresentando o contexto dos trabalhos apresentados no 2014 WDC



Fonte: Baseado em Manzini (2014)

Freire e Damazio (2010), em artigo publicado no 9º P&D Design (2010) sobre conceitos e o futuro da disciplina do design de serviços, introduzem o assunto explanando sobre a “redefinição do papel do design e sua prática, pesquisa e ensino”, apresentando um cenário pós-industrial, iniciado pela intensa utilização das inovações do final do século XX, como a teia mundial, tradução literal de *world wide web* – *www*, que transformaram processos e produtos, mudando a dinâmica estabelecida pela era industrial, em um mundo sólido. Alicerçando sua reflexão sobre tais redefinições do design, as autoras apresentam os apontamentos de Frascara (2002) e Manzini (2004). A abordagem, inicia com Frascara (2002) que defende a “desmaterialização do design” afirmando que os designers precisam repensar seu papel na sociedade, enfatizando que estes “devem desistir da exclusiva obsessão por produtos tangíveis, materiais e processos produtivos e preocupar-se mais com o contexto no qual os

objetos e comunicações são usados pelas pessoas, e com seus efeitos na vida das pessoas" (FRASCARA, 2002 apud FREIRE; DAMAZIO, 2010, p. 02). Na sequência, as autoras trazem Manzini (2004), que evidencia a nova economia da era pós-industrial, baseada em serviços, experiências e conhecimento, que muito se diferencia da era industrial. Neste mesmo contexto, o autor apresenta as divergências entre o mundo sólido, da era industrial, do mundo fluído, da era pós-industrial, visto que enquanto o primeiro tem foco único no individual e no enriquecimento de um, o mundo fluído vive a coletividade e colaboratividade, conforme apresentado no capítulo 01 desta dissertação. Freire e Damazio (2010) afirmam ainda que "no mundo fluído, a prática do design caracteriza-se pela perda dos domínios disciplinares e o designer perde seu posto de única figura capaz de criar e projetar". Analisando as colocações das autoras e os embasamentos teóricos, percebe-se a sintonia destas, com a reflexão desta dissertação sobre as transformações do design. Visualiza-se ainda as conexões deste cenário apresentado com as discussões realizadas no primeiro capítulo, com foco em inovação social e no processo sobre pessoas e para pessoas. Visualiza-se na temática deste artigo, design de serviços, um possível caminho para um design mais sustentável e social. As autoras finalizam seu capítulo introdutório afirmando que Frascara (2002) e Manzini (2004) "emancipam o substantivo (o design) do adjetivo (industrial), abrindo novos caminhos para a profissão e possibilitando ao design dar forma aos mais diversos produtos da contemporaneidade (tangíveis e intangíveis)" (Ibid., p. 2).

O cenário apresentado até o momento, evidencia um apelo (de alguns autores contemporâneos) ao caos vivenciado no mundo. Aparenta ser uma angústia do período vigente, visto que é uma realidade que se adapta de forma sublime ao cotidiano atual dos indivíduos. Entretanto, ao revisitar alguns clássicos, percebe-se que este conclave já foi realizado por Papanek (1971). Infelizmente, pouco a sociedade em geral fez em relação aos apelos da época e o resultado é o caos vivenciado.

Papanek (1971) alertava sobre os produtos desenvolvidos pelos designers. Ele defendia a criação sustentável de produtos, visando aquilo que realmente faria a diferença na vida das pessoas. Em linhas gerais, defendia a criação de produtos para suportar a base da pirâmide e não o topo. Refletia ainda sobre o descarte dos objetos desenvolvidos, anunciando que o planeta não daria conta de suportar todo o

desenvolvimento. De forma sintética, percebe-se que as preocupações do autor vêm de encontro com os grandes problemas enfrentados atualmente. Parafraseando Papanek, Queiroz e Portinari (2009, p. 9) afirmam:

Não basta ao designer possuir aptidões e habilidades para investigar, organizar e inovar. O talento deve ser desenvolvido para o conhecimento da técnica, a harmonia estética e a preocupação com os fatores sociais e humanos. Mescla-se a isso, a sabedoria para prever as consequências ambientais, ecológicas, econômicas e políticas provocadas pelo design e por fim, a capacidade para trabalhar com indivíduos de diferentes culturas e diferentes campos de conhecimento.

A forma de trabalho colaborativa e a co-criação também já eram anunciadas por Papanek, tal evidência é percebida em seu livro de 1995, em que afirma:

A função do designer é apresentar opções as pessoas. Estas opções deveriam ser reais e significativas, permitindo que as pessoas participassem mais plenamente nas decisões que lhes dizem respeito, e deixando-as comunicar com os designers e arquitetos na procura de soluções para os seus próprios problemas, mesmo tornando-se os seus próprios designers (PAPANEK, 1995, p. 65).

Mais de quarenta e cinco anos depois, o cenário permanece tal como apresentado pelo autor. Felizmente, pesquisadores contemporâneos continuam alertando os designers e desenvolvendo aporte teórico para um viés social e sustentável da área. Margolin e Margolin (2004) alertam para a ainda insuficiente pesquisa voltada para um modelo de prática social do design, em comparação com o modelo de mercado. Segundo os autores “a rica e vasta literatura sobre design de mercado tem contribuído para seu contínuo sucesso e sua habilidade de adaptar-se a novas tecnologias, circunstâncias políticas e sociais, estruturas organizacionais e processos” (Ibid. p. 43). A falta de fotogenia e a complexa estrutura, conforme Manzini e Meroni (apud KRUCKEN, 2009), pode ser a explicação pelo pouco engajamento, entretanto, ressaltam-se as convergências entre a metodologia de design e as necessidades dos negócios sociais, conforme destacado por Gabriela Reis, na mesa redonda Design Social, durante o 12º P&D Design (2016). Enquanto os negócios sociais buscam novas soluções para antigos problemas, o design estimula um olhar mais criativo e inovador; se no que tange à existência de negócios sociais o contexto é limitado e escasso, o design busca soluções viáveis e factíveis; se a área social precisa oferecer soluções desejáveis, o design tem foco no ser humano e no contexto.

Nestas três comparações, percebe-se a sintonia entre as áreas e a compatibilidade de conceitos e demanda *versus* solução. O próximo tópico reflete sobre o novo design vivenciado e vislumbrado por estudiosos da área, buscando fomentar o aporte teórico sobre o design com foco nas demandas da sociedade.

### 2.3 O novo design

O design para inovação social ou design social (conforme já relatado, não é intento projetual a rotulagem dos termos do design, mas sim a compreensão da sua essência), em conjunto com outras tendências e acontecimentos, transcende os limites tradicionais que por anos foram difundidos. Percebe-se um olhar diferenciado e em constante crescimento, visando soluções para os desafios da sociedade, assim como para com as consequências negativas da Revolução Industrial e consumo em massa. Essas demandas vêm contribuindo para que o design, como disciplina e profissão, passe por uma redefinição de conceitos, ensejos e propósitos, visto que “as necessidades e características da sociedade de hoje pedem aos designers uma atuação diferente do passado” (RIZZO, 2009 apud GAUDIO; OLIVEIRA; FRANZATO, 2014, p. 03).

Sanders (2006) inicia sua reflexão sobre as mudanças no design, enquanto disciplina, expondo a evolução da compreensão do indivíduo que utiliza a solução proposta pelo designer: (1) na década de 80, tinha-se o conceito de cliente e consumidor; (2) em 1990, com o emergir da onda tecnológica e, tendo em vista a dificuldade de utilização e relação com os softwares, tem-se os usuários; (3) atualmente existe “uma variedade de maneiras de pensar nas pessoas que servimos por meio da área, dependendo de como incluí-los no processo de design e desenvolvimento. Podemos vê-los como adaptadores de produtos disponíveis no mercado ou como participantes do processo” (Ibid., p. 30). Tendo em vista esta evolução na concepção do indivíduo que utiliza a solução de design, Sanders (2006) apresenta dois contextos de trabalho: (1) com foco no indivíduo como consumidor e cliente e (2) na pessoa como usuária, adaptadora, co-criadora ou participante do processo. A autora reforça que a existência de um novo cenário, não substitui o outro, ao contrário “é mais provável que todos os espaços de design irão coexistir com o tempo. O surgimento de novos espaços de design implica que são necessárias

mudanças significativas na educação dos designers”. Visualiza-se uma ampliação do campo de atuação, que necessita de ação, inspiração e, como defende Manzini (2008), pesquisa específica. Este novo espaço de design apontado por Sanders (2006) denota relevância na participação e na colaboratividade; citando Illich (1970, apud SANDERS, 2006, p. 28) ela sustenta que na década de 70, as pessoas deveriam aprender "a usar ferramentas de convívio, em vez de continuar a acrescentar à gama de ferramentas industriais existentes à época". A autora complementa o pensamento de Illich afirmando que indivíduos sentem necessidade de criar, planejar e propor soluções para seus problemas, ao invés de apenas consumir, evidenciando que: “as pessoas precisam da experiência criativa” (SANDERS, 2006, p. 28).

Ao abordar o design com foco em suas relações de uso na inovação social, Manzini (2008), em convergência com Sanders (2006), apresenta “uma sociedade em que ‘todos projetam’, em que as capacidades de design, são por necessidade, particularmente difusas”. O autor defende a experiência criativa ao elencar oportunidades diárias que precisam ser projetadas ou reprojatadas, citando o modo de vida, trabalho, estudo, questões de vizinhança, associações, entre outros. Manzini (2008) defende que neste cenário os designers, atuando como especialistas da área, podem auxiliar os cidadãos na melhoria das soluções desenvolvidas. Este desenvolvimento conjunto de soluções é denominado co-design, ou seja, a criatividade coletiva aliada ao conhecimento do designer, que neste processo, atua como facilitador (SANDERS; STAPPERS, 2008). A colaboratividade propõe uma nova forma de experienciar projetos de design, sendo necessária uma mudança sistêmica que altera o modo de projetar focado no ego, para o eco – ecossistema (ESCOLA DE DESIGN THINKING, 2016). “O termo eco provém do grego *oikos* e significa ‘Casa Toda’, com a premissa de representar uma forma de pensar sistêmica” (Ibid, p. 13). É o pensamento coletivo, construído com diferentes visões e experiências partilhadas. Sanders (2006) afirma que a participação das pessoas que vivenciam o problema projetual ou ainda que fazem parte do contexto, aprimoram o desenvolvimento, visto que são elas as especialistas da necessidade; dessa forma “designers não serão mais especialistas em projetar para pessoas, eles aprenderão a desenhar com elas” (Ibid., p.29). Percebe-se assim uma atribuição diferenciada ao papel do designer, assumindo a função de facilitador, definida por Ursini (apud MENA, 2016, web) como “atividade que auxilia fluxos de trabalho e desenvolvimento coletivo e criativo para atingir um

objetivo ou resolver um problema”. Manzini (2008) reflete sobre as pontes criadas pelos designers, ligando sociedade à tecnologia, ao adentrar no campo da inovação social: a mesma ponte deve ser trafegada em um diferente sentido, visto que “é necessário olhar para a inovação social, identificar casos promissores, utilizar sensibilidades, capacidades e habilidades de design para projetar novos artefatos e indicar novas direções para a inovação técnica” (MANZINI, 2008, p. 98). O autor ressalta que tal condição não diminui o papel do designer na sociedade, mas o inverso, desperta a valorização da profissão e do profissional. Este trabalhará de forma colaborativa com múltiplos atores da inovação social, contribuindo com conhecimento, sensibilidade, técnica, criatividade e tudo mais que concernir. Esta nova abordagem elenca a necessidade de pesquisa em design imersa neste cenário, considerando as peculiaridades e conhecimentos próprios.

Considerando a Rota do Mangue um serviço, que gera experiências por meio da vivência das pessoas, na sequência apresenta-se esta especificidade do design, devido a relevância da temática para projetos de design com foco na inovação social, assim como para a aplicação prática para esta dissertação.

### 3 DESIGN DE SERVIÇOS

O design tem em sua essência a pluralidade, que é alicerçada nas diferentes áreas de atuação, significação, foco projetual e disciplinas que abrange. Em conformidade com o ICSID (web) “é uma profissão transdisciplinar, que aproveita a criatividade para resolver problemas e co-criar soluções”. Tal diálogo foi reforçado no capítulo 2, que elenca as transformações na compreensão da atuação e definição da área, que é moldada de acordo com a demanda observada nos caminhos da sociedade global. Neste capítulo apresenta-se uma síntese do design de serviços, área relativamente nova, que desperta a criatividade dos atores envolvidos, ao atuar com aspectos não comuns à área do design, como a intangibilidade. Relevante na aplicação projetual da Rota do Mangue, assim como para reforçar a teoria de inovação social e transformações na área do design, na sequência evidenciam-se as contribuições do design de serviços para este projeto.

#### 3.1 Caracterizando os serviços

Vive-se em uma sociedade pós-industrial em que tudo é serviço. Este setor vem se destacando no mercado, visto a grande quantidade de empregos que gera direta e indiretamente, além de ser o setor que mais cresce e inova em uma visão econômica. Como exemplos, citam-se o Airbnb, a maior rede de hospedagem do mundo, que não possui um hotel e o Uber, uma das maiores empresas de transporte sem possuir um carro. No mesmo contexto, a Whirlpool, tradicional empresa produtora de uma vasta linha de eletrodomésticos, transformou seu modelo de negócios ao investir na locação de purificadores de água, ou seja, na prestação de serviço de água fresca e potável, ao invés da sua venda (DESCOLA<sup>14</sup>, web). Analisando os exemplos apresentados, percebe-se que “as transações entre as pessoas e as empresas precisam mudar de uma lógica de posse para o acesso. De uma lógica de encontro pontual para uma lógica de relacionamento” (EBOOK DESIGN DE SERVIÇOS DESCOLA, 2016, p. 10).

---

<sup>14</sup> A Descola é o braço digital da escola de Design Thinking, que oferece cursos online sobre as temáticas: criatividade, negócios e tecnologias (DESCOLA, web).

O termo serviços é derivado do latim *servitium*, significando a ação de servir algo ou alguém por meio de um conjunto de experiências. A lógica de trabalho dos serviços reflete a dinâmica do uso *versus* posse de um produto. Nessa perspectiva, os indivíduos passam de proprietários para utilizadores, contribuindo para a reorganização social e sustentabilidade. Caracterizando os serviços em seu contexto geral, Spiga (DESCOLA, web) apresenta seus quatro aspectos (1) intangibilidade, visto que não é perceptível uma forma física, logo o indivíduo não pode tocar ou obter posse; (2) perecibilidade, a dimensão tempo é fundamental para realização de um serviço, pois este acontece durante um período; (3) simultaneidade, a utilização do serviço pela pessoa é realizada junto com a sua prestação e; (4) heterogeneidade, um serviço atinge diferentes pessoas com inúmeras necessidades. Percebe-se que o desenho de um serviço é complexo devido ao envolvimento de múltiplos atores simultâneos, além de especificidades da área. Dessa forma, na sequência, apresenta-se a contribuição do design para construção dessas experiências.

### 3.2 O design aplicado aos serviços

Os serviços associados aos conhecimentos do design são recentes, enquanto nos campos da administração, engenharia e marketing já se consolidaram (MAGER, 2009). No retrato histórico da área visualiza-se que o estudo da ciência dos serviços teve sua origem nos Estados Unidos, enquanto o aprofundamento teórico do design aplicado ao setor dos serviços foi iniciado na Europa (SACO; GONÇALVES, 2008 *apud* FREIRE; DAMAZIO, 2010). Neste cenário europeu, Freire e Damazio (2010) apresentam um relato vanguardista da temática no campo do design, apontando três frentes de estudo na década de 1990: (1) na Alemanha, com os pesquisadores Michael Erlhoff e Birgit Mager, na Universidade de Ciências Aplicadas em Colônia; (2) no Reino Unido, com Gillian Hollins e Bill Hollins e; (3) na Itália, com Ézio Manzini, no Politécnico de Milão. Tais precursores tinham visões diferenciadas da área, Mager analisava o processo metodológico de design aplicado ao setor de serviços, com ênfase no design *thinking*; Hollins e Hollins abordavam os serviços sob a ótica da gestão do design e Manzini vislumbrava nos serviços uma alternativa com foco na sustentabilidade. Freire e Damazio (2010, p. 4) afirmam que até 1993, ano em que Manzini “vislumbra nos serviços a possibilidade do design afetar a sociedade de

consumo, não mais projetando produtos para serem possuídos pelos consumidores, mas serviços que estimulassem apenas o uso dos produtos, visando a sustentabilidade”. O estudo do design de serviços tinha uma visão parcial do projeto, em que cada área se preocupava com uma parte do todo, sendo escopo do design pensar no desenho do cenário em que aconteceria a relação. A partir dos estudos de Manzini, a visão passa a ser sistêmica, devido à integração de produtos, processos e pontos de contato. “O designer passa a se envolver no projeto do processo de entrega de valor para os usuários” (FREIRE E DAMAZIO, 2010, p.4). Nesta abordagem inicial, percebe-se a multidisciplinaridade do design de serviços, abrangendo áreas distintas para estudo de um mesmo centro. Langenbach (2008, p. 32) sintetiza a introdução dos princípios do design na área de serviços como “a necessidade de trazer uma visão mais humana aos serviços, fazendo com que as novas tecnologias sejam utilizadas pela sociedade, voltadas para uma melhoria na qualidade de vida, sendo, então, projetadas e organizadas de forma a melhorar as relações sociais”. Percebe-se a sinergia de compreensão do autor com a definição de design destacada no capítulo 2, que prioriza o design entregando um benefício para as pessoas, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida.

Em seus estudos sobre a temática do design relacionado ao setor de serviços, Manzini (2007) apresenta para sociedade uma ruptura no modelo tradicional, fadado à lógica dominante de mercado, que posiciona a sociedade como consumidora passiva. Freire e Damazio (2010, p. 06) afirmam que “nesta perspectiva, o papel das instituições é desempenhar uma série de atividades para diminuir a quantidade de esforço, tempo e atenção necessários para os indivíduos receberem os resultados desejados”. Ou seja, as pessoas têm as soluções em suas mãos, assumindo o papel de marionetes do cenário criado pelo mercado. Tal posição elucida o perigo social, pois as pessoas reduzem o cuidado com o ambiente que vivem. Manzini (2007) estabelece uma nova possibilidade para o design de serviços, que atua como uma plataforma de criação, proporcionando liberdade para que as pessoas projetem soluções para seus problemas do cotidiano, inspirado na tendência faça você mesmo (*do it yourself*). Sanders (2006) possui pensamento semelhante, apresentado no capítulo 2.4. Nos estudos de Manzini (2008), percebe-se que o design de serviços é trabalhado entre pares (*peer-to-peer*), estimulando o co-design, contrário à maioria das intervenções em inovação social, que acontecem de baixo para cima (*bottom-up*),

ou ainda a lógica dominante da sociedade de cima para baixo (*top-down*). Dessa forma, percebe-se o design de serviços como ferramenta de auxílio à inovação social, com foco no bem-estar das pessoas e do meio em que vivem.

No Brasil, os estudos e publicações sobre design de serviços ainda são iniciais. Secomandi (2014) apresenta uma crítica e um convite para que mais pesquisadores nacionais aprofundem seus estudos neste campo, pois conforme o autor “ainda é incipiente, no Brasil, a discussão acadêmica sobre o design de serviços” (Ibid., p. 1). Tal preocupação é evidenciada na relevância do setor para a sociedade, assim compreender os mecanismos e singularidades da área é relevante. Percebe-se a cada ano mais pesquisadores concentrando seus estudos na temática. Na última edição do maior congresso brasileiro de design, 12º P&D Design (2016), aproximadamente onze trabalhos na categoria artigo completo foram apresentados, contribuindo para revisão teórica nacional sobre o assunto.

Em linhas gerais, o design de serviços é retratado por Cipolla (2010) como o conhecimento do design aplicado ao setor dos serviços. Ou seja, a utilização de ferramentas, princípios e técnicas de projetos de design centrado no ser humano, dedicados ao setor que possui uma entrega única aos indivíduos, que segundo Manzini (2004) é classificado em uma condicional além de um mero produto, como um produto-evento, visto que no mundo fluído, “aquilo que é adquirido não é mais produto físico, mas um evento que se realiza em um determinado lugar e em um determinado tempo e modifica o estado do indivíduo que o adquire” (MANZINI, 2004 apud FREIRE; DAMAZIO, 2010, p. 2).

Stickdorn e Schneider (2014) ressaltam a multidisciplinaridade do design de serviços, que corrobora com a pluralidade do design enquanto disciplina e projeto. Freire e Damazio (2010) vão de encontro com o pensamento dos autores, elencando pelo menos sete áreas ou abordagens projetuais do design que colaboram para com a construção do design de serviços. Destacam-se o design de interação (com a contribuição da teoria centrada no usuário), além da construção do projeto do sistema e interações entre pontos de contato, o design de interface (com ênfase na usabilidade), o design gráfico e de produto (visando a “embalagem” do serviço e as ferramentas de tangibilização), o design sustentável (com foco nas relações econômicas, sociais e ambientais), o design de interiores (na construção do cenário em que o serviço acontece), o design participativo (com a relação de troca mútua entre

designers e não-designer na construção de algo maior) e o design de experiências (para visualizar os conceitos e criar as jornadas).

Cipolla (2010), em consonância, elenca sua experiência vivenciada durante seu doutoramento no Politécnico de Milão, destacando a influência de diversas áreas do design na construção do seu imaginário sobre esta recente disciplina. Inicialmente, a autora cita o design para inovação social, como uma das linhas que mais contribuiu para o desenvolvimento do design de serviços. A premissa da sustentabilidade faz com que a sociedade pense em novas formas de projetar a habitação, a mobilidade, a alimentação, a convivência e em sua maioria, serviços são criados a fim de resolver a emergência de tais desafios (conforme abordado no capítulo 1). Outra área do design destacada por Cipolla é o design de interação. A criação de interfaces digitais e a interação do usuário com os sistemas, permitiram a criação de artifícios ágeis para a sociedade. O design de experiência também é citado como base para criação do design de serviços, seguido do design para sustentabilidade, que traz consigo o conceito de Sistema-Produto-Serviço – PSS (que corresponde a um caso especial de produto, que não valoriza a sua propriedade, ou seja, um produto é utilizado ao seu máximo de forma compartilhada, por meio da prestação de serviços, conforme abordado no capítulo 2.2). Após compreensão da inserção do design no segmento dos serviços, na sequência apresentam-se conceitos e características desta fusão.

### 3.3 Design de serviços: conceituação e caracterização

Considerando uma definição específica da área, Stickdorn e Schneider (2014) evidenciam que o design de serviços está em constante evolução, assim refletem que uma definição única enrijeceria esta recente abordagem. Dessa forma elencaram em seu livro diferentes definições (quadro 4) que demonstram a abrangência da temática e suas especificidades. Na sequência, utilizou-se a ferramenta pesquisa visual de Lupton (2013), conforme apresentado no capítulo 2, que permitiu o levantamento de similaridades no entendimento do design de serviços entre os diversos autores e contextos.

Quadro 4 – Definições de design de serviços e similaridade de conceitos

DESIGN DE SERVIÇOS - definições e similaridades	
AUTOR + ANO	DEFINIÇÃO
The Copenhagen Institute of Interaction Design (2008)	O design de serviços é uma área emergente, focada na criação de experiências cuidadosamente planejadas, por meio de uma combinação de mídias tangíveis e intangíveis oferecendo inúmeros benefícios à experiência final do usuário, quando aplicados aos setores como varejo, bancos, transportes e saúde. O design de serviços, enquanto prática, geralmente resulta no desenho de sistemas e processos que têm como objetivo oferecer ao usuário um serviço holístico. Esta prática interdisciplinar combina inúmeras habilidades de design, gestão e engenharia de processos. Desde os tempos imemoriais, os serviços sempre existiram e vem sendo organizados de diversas maneiras. Entretanto, serviços conscientemente projetados por designers, que incorporam novos modelos de negócios, são empáticos às necessidades do usuário e buscam criar um novo valor sócio-econômico. O design de serviços é essencial para uma economia baseada no conhecimento.
Moritz (2005)	Design de serviços ajuda a criar novos serviços ou melhorar os já existentes para torná-los mais úteis e desejáveis para os clientes, e mais eficientes para as organizações provedoras de serviço, utilizando uma visão holística, multidisciplinar e integrada.
UK Design Council (2010)	A ideia do design de serviços é transformar o serviço entregue em algo útil, utilizável, eficiente, eficaz e desejável.
Mager (2009)	O design de serviços tem como objetivo garantir que as interfaces do serviço sejam úteis, utilizáveis e desejáveis, sob o ponto de vista do cliente, e eficazes, eficientes e diferenciadas, sob o ponto de vista do fornecedor.
Engine Service Design (2010)	O design de serviços é uma especialidade dentro do design que ajuda a desenvolver e a entregar bons serviços ou serviços de qualidade. Os projetos de design de serviços melhoram fatores como facilidade de uso, satisfação, lealdade e eficiência, atuando em variados contextos, como ambientes, comunicações e produtos- incluindo as pessoas responsáveis pela entrega do serviço.
Frontier Service Design (2010)	O design de serviços é uma forma holística por meio da qual um negócio pode obter uma compreensão abrangente e empática das necessidades do seu cliente.
Continuum (2010)	Desenvolver ambientes, ferramentas e processos para ajudar os funcionários a entregarem um serviço de alta qualidade de uma maneira condizente com os valores da marca.
Livework (2010)	O design de serviços é a aplicação de habilidades e processos já estabelecidos no campo do design aplicado ao desenvolvimento de serviços. Trata-se de um modo criativo e prático de melhorar serviços existentes e inovar em novas propostas de serviços.
31 Volts Service Design (2008)	Quando você tem uma cafeteria exatamente ao lado da outra, ambas vendendo o mesmo café, pelo mesmo preço, o design de serviços é o fator que influencia na decisão sobre qual delas você vai entrar.

LEGENDA	
	Definição    Objetivo    Resultado    Processo
AUTOR + ANO	DEFINIÇÃO
The Copenhagen Institute of Interaction Design (2008)	O design de serviços é uma <b>área emergente</b> , focada na <b>criação de experiências cuidadosamente planejadas</b> , por meio de uma combinação de <b>mídias tangíveis e intangíveis</b> oferecendo inúmeros benefícios à <b>experiência final do usuário</b> , quando aplicados aos setores como varejo, bancos, transportes e saúde. O design de serviços, enquanto prática, geralmente resulta no <b>desenho de sistemas e processos</b> que têm como objetivo oferecer ao usuário um <b>serviço holístico</b> . Esta <b>prática interdisciplinar</b> combina inúmeras <b>habilidades de design, gestão e engenharia de processos</b> . Desde os tempos imemoriais, os serviços sempre existiram e vem sendo organizados de diversas maneiras. Entretanto, serviços conscientemente projetados por designers, que incorporam novos modelos de negócios, são <b>empáticos às necessidades do usuário e buscam criar um novo valor sócio-econômico</b> . O design de serviços é essencial para uma economia baseada no conhecimento.
Moritz (2005)	Design de serviços <b>ajuda a criar novos serviços ou melhorar os já existentes para torná-los mais úteis e desejáveis</b> para os clientes, e mais <b>eficientes</b> para as organizações provedoras de serviço, utilizando uma <b>visão holística, multidisciplinar e integrada</b> .
UK Design Council (2010)	A ideia do design de serviços é transformar o serviço entregue em algo <b>útil, utilizável, eficiente, eficaz e desejável</b> .
Mager (2009)	O design de serviços tem como objetivo <b>garantir que as interfaces do serviço sejam úteis, utilizáveis e desejáveis</b> , sob o ponto de vista do cliente, e <b>eficazes, eficientes e diferenciadas</b> , sob o ponto de vista do fornecedor.
Engine Service Design (2010)	O design de serviços é uma especialidade dentro do design que <b>ajuda a desenvolver e a entregar bons serviços ou serviços de qualidade</b> . Os projetos de design de serviços <b>melhoram fatores como facilidade de uso, satisfação, lealdade e eficiência</b> , atuando em variados contextos, como ambientes, comunicações e produtos- incluindo as pessoas responsáveis pela entrega do serviço.
Frontier Service Design (2010)	O design de serviços é uma <b>forma holística</b> por meio da qual um negócio pode obter uma <b>compreensão abrangente e empática das necessidades do seu cliente</b> .
Continuum (2010)	<b>Desenvolver ambientes, ferramentas e processos</b> para ajudar os funcionários a entregarem um <b>serviço de alta qualidade de uma maneira condizente com os valores da marca</b> .
Livework (2010)	O design de serviços é a <b>aplicação de habilidades e processos já estabelecidos no campo do design aplicado ao desenvolvimento de serviços</b> . Trata-se de um <b>modo criativo e prático de melhorar serviços existentes e inovar em novas propostas de serviços</b> .
31 Volts Service Design (2008)	Quando você tem uma cafeteria exatamente ao lado da outra, ambas vendendo o mesmo café, pelo mesmo preço, o design de serviços é o <b>fator que influencia na decisão sobre qual delas você vai entrar</b> .

Fonte: Baseado em Stickdorn; Scheider (2014) e Lupton (2013)

Em síntese, a reflexão sobre o entendimento do design de serviços por múltiplos autores permitiu a percepção da pluralidade da área, fato este condicionado

à multidisciplinaridade discutida anteriormente. Percebe-se que alguns autores evidenciam a centralidade no usuário, enquanto outros focam na criação de possibilidades para tangibilizar a entrega. Conforme já citado, “uma das maiores forças do design é o fato de que não chegamos a uma única definição” (BUCHANAN, 2001) despertando o desejo pela pesquisa contínua. Tassi (2008, p. 29) amplia ainda mais o entendimento do design de serviços a autora aponta múltiplos caminhos para compreensão da área “enquanto sistema, é entendido como um conjunto de atores e de interconexões, ou mesmo enquanto experiência, entendida como momento de interação entre usuário e serviços, ou até mesmo enquanto valor, entendido como conjunto de benefícios derivados da sua utilização”.

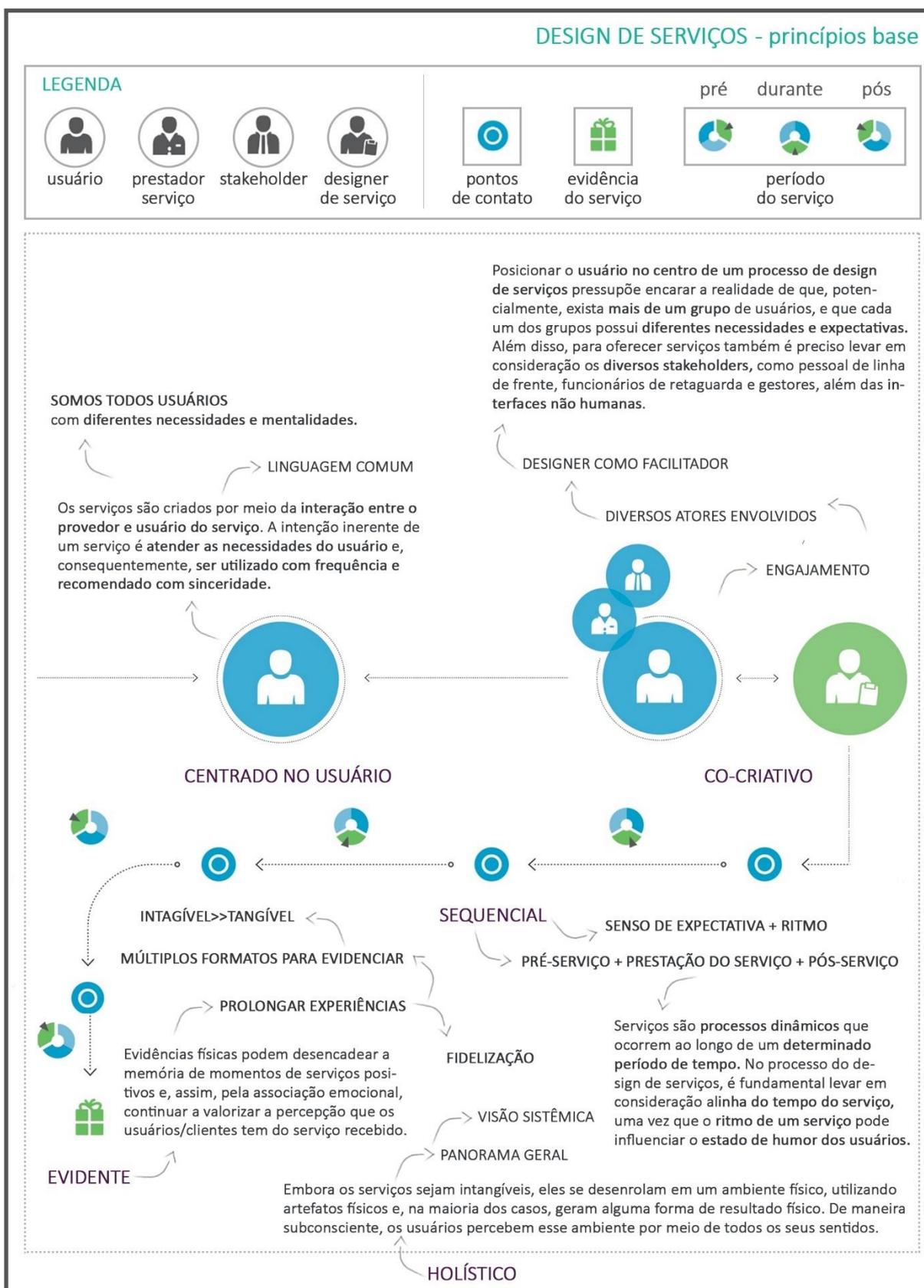
Considerando o processo do serviço, tem-se os pontos de contato. Estes possuem relevância acentuada na construção de um modelo de serviço baseado nas bases teóricas do design. Stickdorn e Schneider (2014, p. 37) definem ponto de contato como “toda e qualquer instância de contato entre usuário e provedor de serviço”. Em completo, a consultoria MJV (web) ressalta que “a jornada de um serviço é composta por uma série de pontos de contato que, somados, resultam na experiência do usuário”. Os pontos de contato podem ser reais, por meio de guichês de atendimento, ou ainda digitais, como um site ou um aplicativo. “Os eventos concretos que ocorrem em cada ponto de contato vão construindo para o usuário o que ele entende como aquele serviço. Daí a importância do cuidado com os pequenos detalhes” (MJV, web). Para Secomandi (2014) os pontos de contato são também classificados como interfaces de serviço ou em inglês como *touchpoints*. Para o autor a projeção destas interfaces é uma das mais expressivas responsabilidades dos designers na construção do processo do serviço.

Os autores Stickdorn e Schneider (2014) apresentam os princípios chaves para o design aplicado ao setor de serviços, que vão de encontro com os critérios apontados por Mager (2009). A combinação destes apontamentos culminará na construção de um imaginário sobre a totalidade da área. Assim, tem-se os cinco princípios base do design de serviços: (1) centrado no usuário, em que “é preciso um genuíno entendimento do usuário, para além de meras descrições estatísticas e análises empíricas de suas necessidades” (Ibid. p. 38); tal princípio vai de encontro com a heterogeneidade, as pessoas que utilizarão o serviço precisam se sentir participantes e próximas, logo a linguagem deve atingir todos; (2) co-criativo: tendo

como base o design centrado no usuário, a co-criação passa a ser consequência, inserir e, envolver os múltiplos atores participantes do serviço, desde os prestadores até os usuários, na construção e diagnóstico, permite o desenvolvimento de um serviço diferenciado; Mager (2009, p. 40) considera que “a criatividade não é um dom, e sim o processo de ouvir e estar preparado para articular as ideias que estão ‘fluindo’ dentro da mente de uma pessoa”; neste contexto co-criativo percebe-se a figura do designer como facilitador; (3) sequencial, considerando a perecibilidade com ênfase no fator tempo; os autores sugerem que o design de um serviço seja planejado como se fosse um filme, em que o roteiro é dividido em três partes: “a do pré-serviço (entrar em contato com um serviço), a da prestação do serviço (quando os usuários experimentam, de fato o serviço) e a do pós-serviço”; a construção desta sequência permitirá a condução de um processo coerente; (4) evidente, a intangibilidade que é característica dos serviços, deve ser de alguma forma transformada em tangível, visando a maximização da experiência; a evidência pode ser física ou digital, auxiliando o indivíduo na construção do imaginário e na relação de confiança com o serviço; (5) holístico: é necessário projetar o serviço como um todo, considerando um panorama geral da experiência por parte de todos os atores envolvidos.

Considerando os cinco princípios como a base para o planejamento de projeto de design aplicado ao setor de serviços, a figura 4 apresenta um infográfico esquematizando o processo. Para tal, foram utilizados os símbolos e o entendimento de Stickdorn e Schneider (2014).

Figura 4 – Princípios base para o planejamento de um projeto de design com foco em serviços



Fonte: Baseado em Stickdorn; Scheider (2014)

Um dos itens mais evidenciados no design de serviços, o design com foco nas pessoas é amplamente difundido por múltiplos autores. Alt (*apud* MENA, 2015, web) ressalta que o design de serviços é "uma aplicação do design que coloca pessoas em primeiro lugar para projetar experiências de serviços em vez de produtos ou peças gráficas". Szpiz, Monat e Patrocínio (2015) salientam a importância do fator humano, afirmando que a participação e o envolvimento dos indivíduos são fundamentais para que ocorra a entrega de um serviço. Stickdorn e Schneider (2014, p. 52) ressaltam que "hoje, sabe-se que um aspecto central do design de serviços é entender o valor e a natureza das relações entre pessoas e pessoas, entre pessoas e coisas, entre pessoas e organizações e entre organizações de diversos tipos". Em ambas citações percebe-se a importância das relações interpessoais. Cipolla (2010) compartilha do mesmo pensamento, nomeando de qualidade interpessoal, evidenciando a relevância dos termos compartilhar e conviver para o êxito do design de serviços. "Enfim, design de serviços diz respeito a pessoas (fundamentalmente sobre pessoas e para pessoas), marcas, artefatos, ambiente e contexto, fornecendo ferramentas e métodos para lidar com os desafios de um mundo cada vez mais complexo" (EVENSON, 2006; ZWIERS, 2009 *apud* FREIRE; DAMAZIO, 2010).

Inúmeras são as ferramentas que auxiliam a construção de um serviço orientado pelas bases do design. Dessa forma, apresenta-se o método projetual definido para esta dissertação, na qual ressalta-se como este será aplicado, qual a sua relevância para o projeto e como outras ferramentas do design serão adicionadas ao método visando o apontamento de um processo para a construção de serviços sociais orientados pelo design.

## 4 METODOLOGIA

A base teórica elaborada até o momento baseia-se em três momentos. Inicialmente foi realizado um levantamento sobre o estado da arte referente à temática de inovação social, que tem em sua essência a participação dos múltiplos atores, as respostas aos desafios da sociedade e a melhoria do cotidiano das pessoas. Em um segundo momento, elaborou-se uma reflexão sobre as transformações do design, enquanto disciplina e profissão, que evidenciam as possibilidades de contribuição deste campo para com a construção de uma sociedade mais humana e sustentável. No seguimento retratou-se o design aplicado ao setor de serviços, em que foi percebida a sintonia entre a prática estabelecida nesta especialidade com as premissas das abordagens anteriores. Fundamentando-se neste cenário e tendo como intento projetual a não criação de uma nova nomenclatura ou metodologia, partindo do conhecimento prévio da área, o método de pesquisa para esta dissertação está pautado no design de serviços. Como este tem em suas premissas o design centrado no ser humano e o design participativo, por meio da co-criação as técnicas, ferramentas e metodologias dessas áreas serão consideradas. Ressalta-se que não é objetivo deste projeto a utilização das metodologias como um todo, mas a aplicação destas de forma livre e criativa, de modo a contribuir com a construção de uma proposta (MINAYO, 2007) que possibilite a participação do Instituto Caranguejo de Educação Ambiental (OSCIP com a qual se desenvolve esta dissertação) e que atenda suas necessidades. Subsequentemente, apresenta-se um retrato da cultura da participação e co-criação em projetos de design, que contribuirá para o entendimento e posterior alinhamento do conjunto de ferramentas com foco na construção de serviços sociais orientados pelo design.

### 4.1 Cultura participativa e co-criação em projetos de design

Consultando as bases teóricas e metodologias que abrangem o ser humano no centro dos projetos de design (design centrado no humano), percebeu-se que mesmo divergindo em nomenclaturas, autores e organizações como IDEO (2009), Lee (2012), Vianna et al., (2012), Martin e Hanington (2012), Sanders (2013) e Stickdorn e Schneider (2014) discutem e propõe técnicas, ferramentas e metodologias que

convergem para um propósito equivalente: a participação do usuário em processos de co-criação. Lee (2012), ao descrever a transição da abordagem de design centrado no usuário (DCU) para o design centrado no ser humano (HCD), figura 5, demonstra uma evolução na compreensão do processo de design, retratando as transformações no campo durante o tempo. Percebe-se que a última fase apresentada, vem de encontro com as discussões desta dissertação, pois enfocam a ampliação dos níveis de participação, de co-criação e a abordagem social. Este tópico é conceituado similarmente à compreensão de design participativo proposta por Sanders (2013).

Figura 5 – Transição do design centrado no usuário para o design centrado no ser humano

ABORDAGEM CENTRADA NO SER HUMANO- transição				
TÓPICOS/ ALVOS DO DESIGN	EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO			CO-DESIGN/ CRIATIVIDADE COLETIVA
	USABILIDADE	CONTEXTO		
<b>USABILIDADE</b> -Proteger os usuários de erros e prejuízos -Segurança, eficiência, facilidade de uso (NORMAN, 1988; NIELSEN, 1993)	-Coadjuvante (colaboração) prática de trabalho -Relevância de um computador sistema em um contexto sócio-cultural (SUCHMAN, 1987; BANNON, 1991)	-Agradável, divertindo os usuários -Explorar um novo design e novas oportunidades (JORDAN, 1999; BLYTHE et al., 2003; KOSKINEN, BATTARBEE, & MATTELMÄKI, 2003)	-Inovação pela criatividade conjunta com não-designers -Colaboração entre várias partes interessadas -Expansão do papel do design para soluções aos problemas sociais (SANDERS & STAPPERS, 2008; BINDER & BRANDT, 2008)	
MÉTODO ALVO	Especificação de problemas e necessidades dos utilizadores	Compreensão contextual das práticas existentes	Compreensão empática da experiência holística do usuário, visando a inspiração projetual	Facilitação do design de colaboração, prevendo práticas futuras
EXEMPLOS MÉTODOS	Testes de usabilidade -pensar em voz alta -passo a passo cognitivo -questionários -entrevistas/grupos focais	Em campo -projeto etnografico -investigação contextual	Visual, criativo, amigável -exploração -fazer ferramentas -criação de cenários e personas	Oficina criativa -co-design oficina -game design -drama

Fonte: Lee (2012, p. 20)

Lee (2012) situa o design centrado no ser humano como uma abordagem complementar à inovação social (visão macro). Visualiza-se a convergência de pensamento da autora com Manzini (2008), por meio do posicionamento do designer como facilitador do processo de criação coletiva. Assim, tem-se o desenvolvimento adjacente de soluções considerando a criatividade coletiva, aliada ao conhecimento do designer (SANDERS; STAPPERS, 2008).

De acordo com Sanders (2010, p. 1), a cultura de participação no design, “normalmente envolve muitas pessoas, que têm diferentes origens, experiências, interesses e papéis dentro do projeto”. Dessa forma, é necessário um formato diferenciado de trabalho, que engloba ferramentas, técnicas e métodos específicos, que são adaptados a cada novo projeto e equipe de trabalho, visando explorar e captar os reais *insights* destes múltiplos atores. O contexto apresentado pela autora é comum ao que Minayo (2007) salienta. Acredita-se que a metodologia nos projetos de design deve ser mais do que uma receita estruturada, ela deve transpirar a essência do projeto, superando os limites das estruturas metodológicas. Considerando este entendimento, o tópico seguinte apresenta o conjunto de ferramentas que auxiliará na construção de serviços sociais orientados pelo design.

#### 4.2 Conjunto de ferramentas itinerantes

O aprofundamento nas bases teóricas do design de serviços, participação e design centrado no ser humano, retratou uma gama variada de ferramentas e métodos de trabalho<sup>15</sup>. Verifica-se que a maioria das estruturas metodológicas é segmentada de três a sete etapas, variando as nomenclaturas, mas compartilhando o entendimento e concepção (BEST, 2006; MAGER, 2009; MIETTINEN & KOIVISTO, 2009, apud STICKDORN; SCHNEIDER, 2014). A variação de termos é destacada por Stickdorn e Schneider (2014, p. 128) “identificar – construir - mensurar (ENGINE, 2009), *insight* – ideia – protótipo - entrega (LIVE WORK, 2009), descoberta – conceito – design - construção - implementação (DESIGNTHINKERS, 2009)”. Contribuindo para tal levantamento, verificou-se que para Stickdorn e Schneider (2014) estrutura-se em exploração, criação, reflexão e implementação; para a IDEO (2009) visualiza-se o ouvir, criar e o implementar; para Vianna et al. (2012) têm-se a imersão, ideação e a prototipação e; para o *United Kingdom Design Council* (DESIGN COUNCIL, web) tem-se o descobrir, definir, desenvolver e entregar. Objetivou-se nomear as etapas de

---

<sup>15</sup> Consultou-se o *toolkit* HCD – *Human Centered Design* da IDEO (2009), o artigo: *A Framework for Organizing the Tools and Techniques of Participatory Design*, de Sanders; Brandt; Binder (2010); o livro *Universal Methods of Design*, de Martin e Hanington (2012); o livro: *Design Thinking*, de Vianna, et al. (2012); o livro: *Isto é Design Thinking de Serviços*, de Stickdorn e Schneider (2014); o curso on-line e *e-book*: *Design de Serviços – criando uma jornada wow*, da Descola (web) ministrado por William Spiga, os sites *Service Design Tools* (web) e *Service Design Toolkit* (web) entre outros materiais da *LiveWork* (web), Escola de Design Thinking (web) e MJV (web) como exemplos de materiais que têm em sua essência o ser humano no centro dos projetos de design, convergindo para a participação das pessoas, co-criação e desenho de serviços.

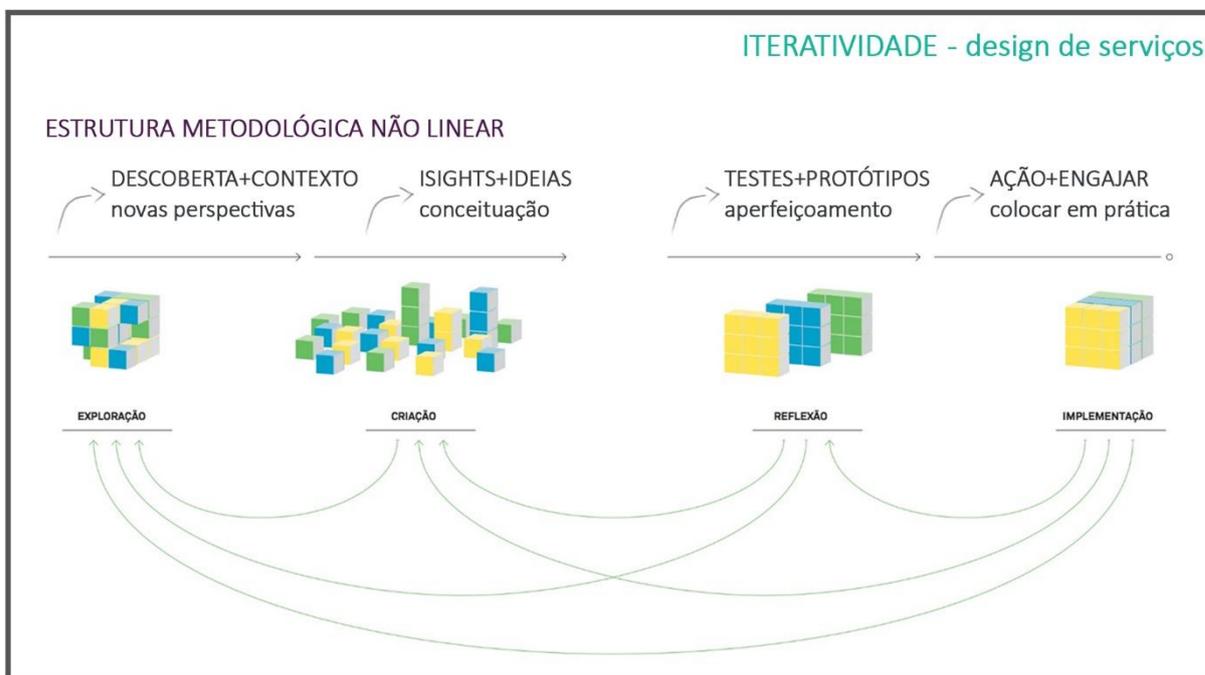
cada autor, visando a demonstração de que o conceito é semelhante em ambas as abordagens, o que difere é exclusivamente a nomenclatura utilizada.

Construindo a concepção de uma metodologia de design de serviços (Figura 6), Stickdorn e Schneider (2014) enfatizam o fator itinerante que em sua essência simboliza a não linearidade do projeto e continuam sua explicação, afirmando:

Isso significa que, a cada etapa do processo de design de um serviço, pode ser necessário retroceder um passo, ou até começar tudo do zero. A única (porém importantíssima) diferença está em certificar-se de aprender com os erros da iteração anterior. Assim, o processo proposto é tão somente uma estrutura geral, e não deve ser considerado como um manual de instruções linear e prescritivo (STICKDORN; SCHNEIDER, 2014, p. 128).

Os autores salientam que a cada novo serviço, é necessário analisar o contexto e pensar no processo adicionando e removendo etapas, pois cada projeto é único, tendo suas especificidades; pensamento comum ao de Sanders (2010) e Minayo (2007) apresentados anteriormente.

Figura 6 – Modelo itinerante para construção de serviços baseados na metodologia de design



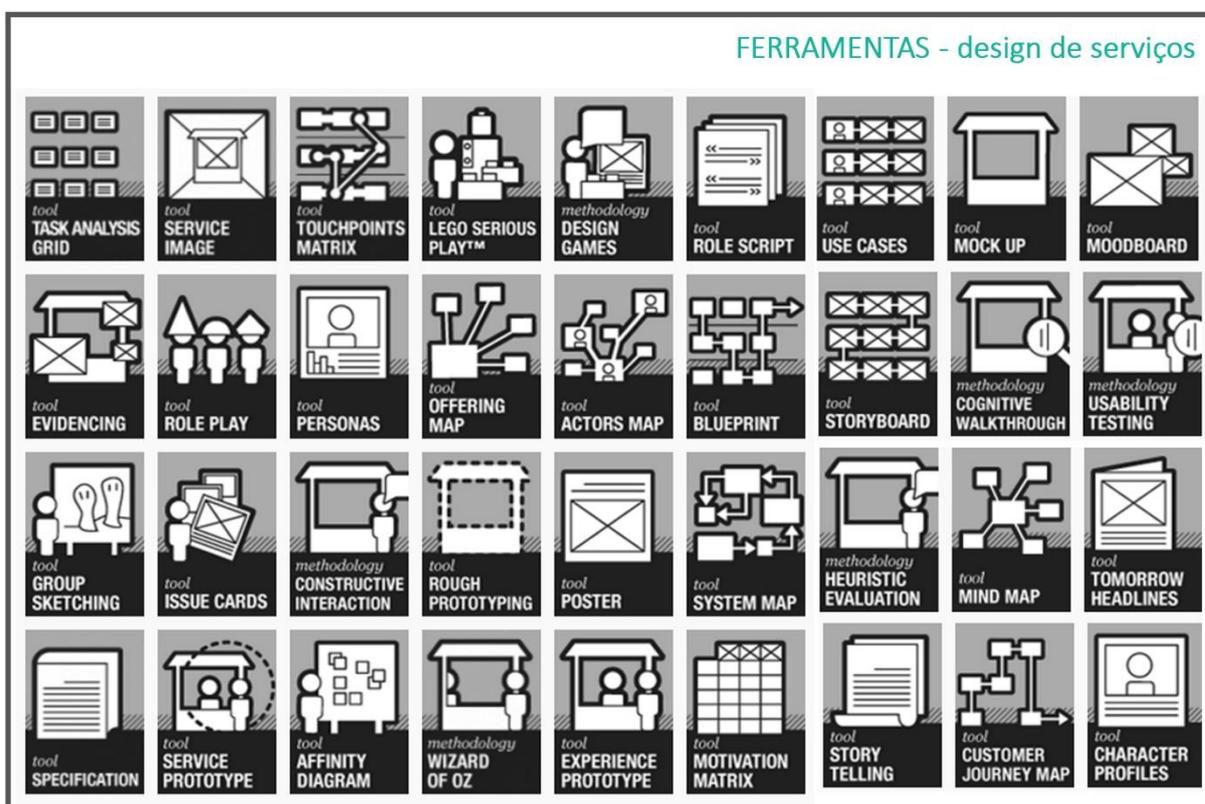
Fonte: Stickdorn e Scheider (2014)

Visando compreender as inúmeras ferramentas, técnicas e métodos que auxiliam na construção dos projetos de serviços, analisou-se diversos autores, conforme relatado na nota de rodapé 15. A percepção dessa investigação é

semelhante à relatada sobre as estruturas metodológicas, altera-se a nomenclatura, a sequência, mas mantém-se a essência. Dessa forma, destaca-se o *Service Design Tools* (2009, web) e; a lista de ferramentas construída em rede dos autores Stickdorn e Schneider (2014).

O *Service Design Tools* (2009, web) é resultado da tese de Roberta Tassi “desenvolvido no âmbito da cooperação entre grupo de pesquisa *DensityDesign* no Departamento INDACO - Politécnico de Milão e DARC - *Research & Consulting Center of Domus Academy*” (Ibid.). O trabalho foi aplicado em uma plataforma on-line aberta auxiliando nos estudos sobre a temática, principalmente no que tange às ferramentas para desenvolvimento. A figura 7 demonstra as ferramentas, que na plataforma estão organizadas “de acordo com a atividade de design em que são usadas, o tipo de representação que produzem, os usuários alvo e o conteúdo que transmitem” (Ibid.). Alguns dos autores que embasaram Tassi, são: Sanders, Manzini, Brandt, Sangiorgi e outros, o que demonstra conexão com as linhas de estudo desta dissertação.

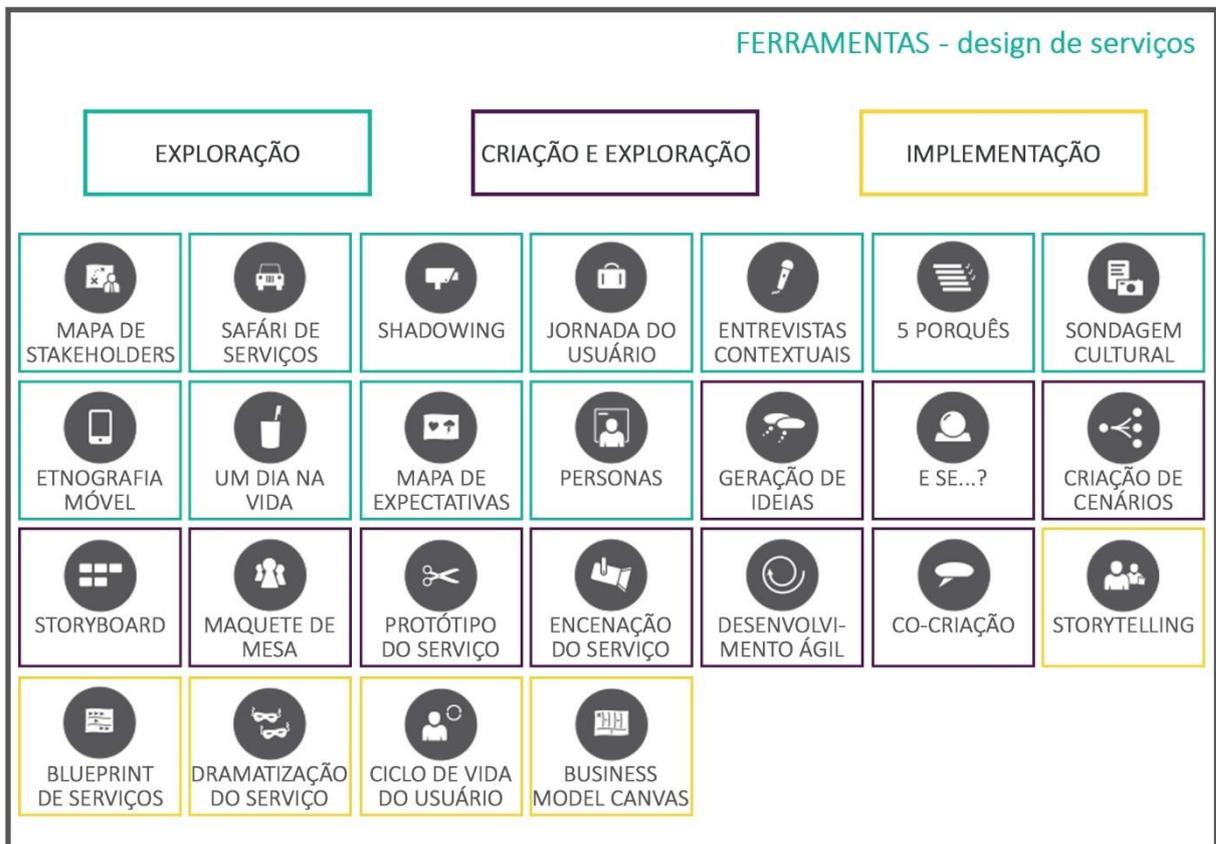
Figura 7 – Ferramentas para projetos de design de serviços (*Service Design Tools*)



Fonte: *Service Design Tools* (2009, web)

O conjunto de ferramentas de design de serviços exposto por Stickdorn e Schneider (2014) foi construído em rede via meios digitais. Segundo os autores “para compilar o conjunto das ferramentas mais utilizadas e eficazes para o design de serviços, pedimos aos membros da comunidade que contribuíssem com suas ideias e sugestões através de um fórum online”. Inúmeras pessoas e empresas colaboraram com a edição, estruturação e complementação do material, dos quais destacam-se: Luis Alt, Tennyson Pininheiro, Adam Lawrence, entre outros. As ferramentas estão organizadas nas quatro fases apresentadas anteriormente: exploração, criação, reflexão e implementação (Figura 8), entretanto os autores possibilitam às pessoas (que utilizarão o material) a liberdade para criar as combinações e sequências que acharem mais apropriadas para projeto em questão. Os autores evidenciam que o conjunto de ferramentas e métodos não é um manual restritivo, mas sim “recursos a partir dos quais é possível construir projetos personalizados e iterativos” (Ibid. p. 150).

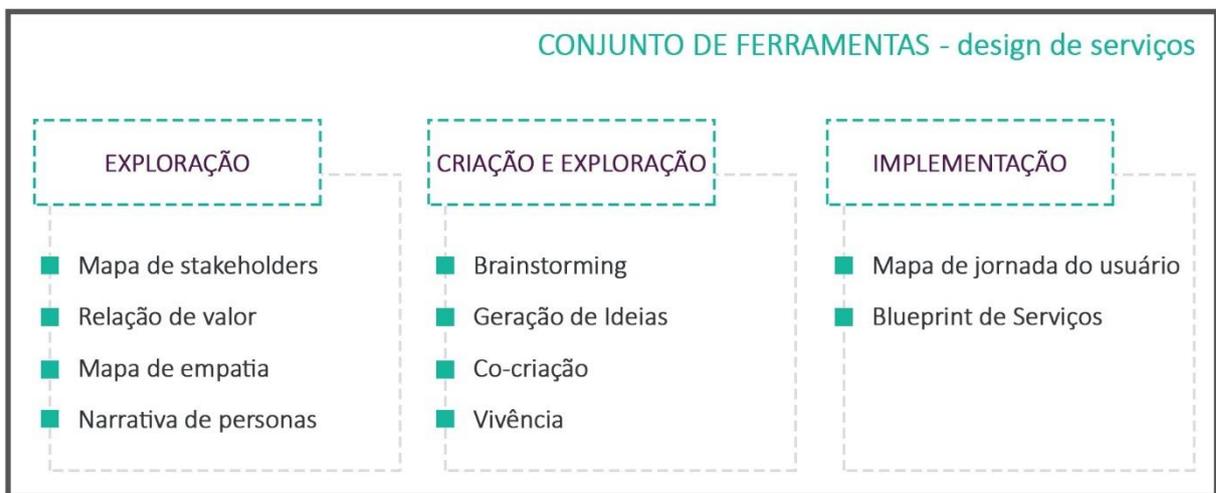
Figura 8 – Ferramentas para projetos de design de serviços (*Caixa de Ferramentas em Rede*)



Fonte: Stickdorn e Scheider (2014)

Considerando a metodologia como o caminho do pensamento, que é livre e flexível conforme a criatividade e a necessidade do pesquisador, as ferramentas destacadas não serão utilizadas na totalidade. Para a sistematização do serviço Rota do Mangue e criação de uma estratégia de replicação do projeto, será utilizada a estrutura base de Stickdorn e Schneider (2014) devido á especificidade desta para a construção de projetos de serviços. As ferramentas que auxiliarão na efetivação das etapas podem ser visualizadas na representação visual da figura 9.

Figura 9 – Estrutura base e ferramentas para sistematização do serviço



Fonte: Primária (2016), baseado em *Service Design Tools* (2009, web) e Stickdorn e Scheider (2014)

Compreender as motivações, encaminhamentos e processo de trabalho da aplicação projetual desta dissertação se faz necessário, devido à relevância projetual na dissertação. Dessa forma, no capítulo seguinte é explanado sobre o decorrer do desenvolvimento projetual da Rota do Mangue.

## 5 CONTEXTUALIZAÇÃO PROJETUAL - ROTA DO MANGUE

Em março de 2016, Chico Lam e Viviane<sup>16</sup>, diretores do Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, em conversa informal com o grupo de pesquisa URBE<sup>17</sup>, vinculado ao Programa de Mestrado Profissional em Design da Universidade da Região de Joinville (PPGDesign/Univille) relataram a angústia para com a desvalorização das áreas de manguezal da cidade de Joinville, assim como em panorama nacional. Compartilharam ainda suas preocupações para com o desconhecimento das pessoas sobre os benefícios deste ecossistema, para o bom funcionamento das cidades e com o descaso dos governantes referente à preservação e cuidado com essas áreas. Nesta ocasião, Chico Lam e Viviane compartilharam algumas possibilidades de melhoria para os problemas mencionados e iniciou-se um *brainstorming* coletivo, visando levantar novas ideias para melhorar este desafio, como: o desenvolvimento de um aplicativo que interaja com o ambiente físico, uma rota a ser experienciada por meio de transportes ativos, tais como a bicicleta ou a canoa, um jogo para estimular o cuidado com as áreas, entre outras possibilidades. Percebeu-se neste desejo de amenizar uma demanda da sociedade, uma possibilidade projetual baseada na teoria de inovação social e correlacionada às discussões de design como ferramenta de um mundo em transformação.

O projeto amadureceu e se configurou como um serviço à sociedade, a Rota do Mangue. Percebeu-se que este poderia ser reaplicado em qualquer outra região que enfrentasse desafios semelhantes, configurando um serviço em rede. Nesse contexto, definiu-se como cenário do projeto piloto (a partir do qual o sistema seria desenhado) a área do manguezal da Baía da Babitonga, na região de Joinville, sob a denominação Rota da Babitonga. Assim, efetivou-se a parceria entre os atores (1) Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, representado pelos seus diretores; (2) grupo de pesquisa URBE, figurado pela autora desta dissertação e sua orientadora e; (3) especialistas e usuários convidados de acordo com a fase projetual para o

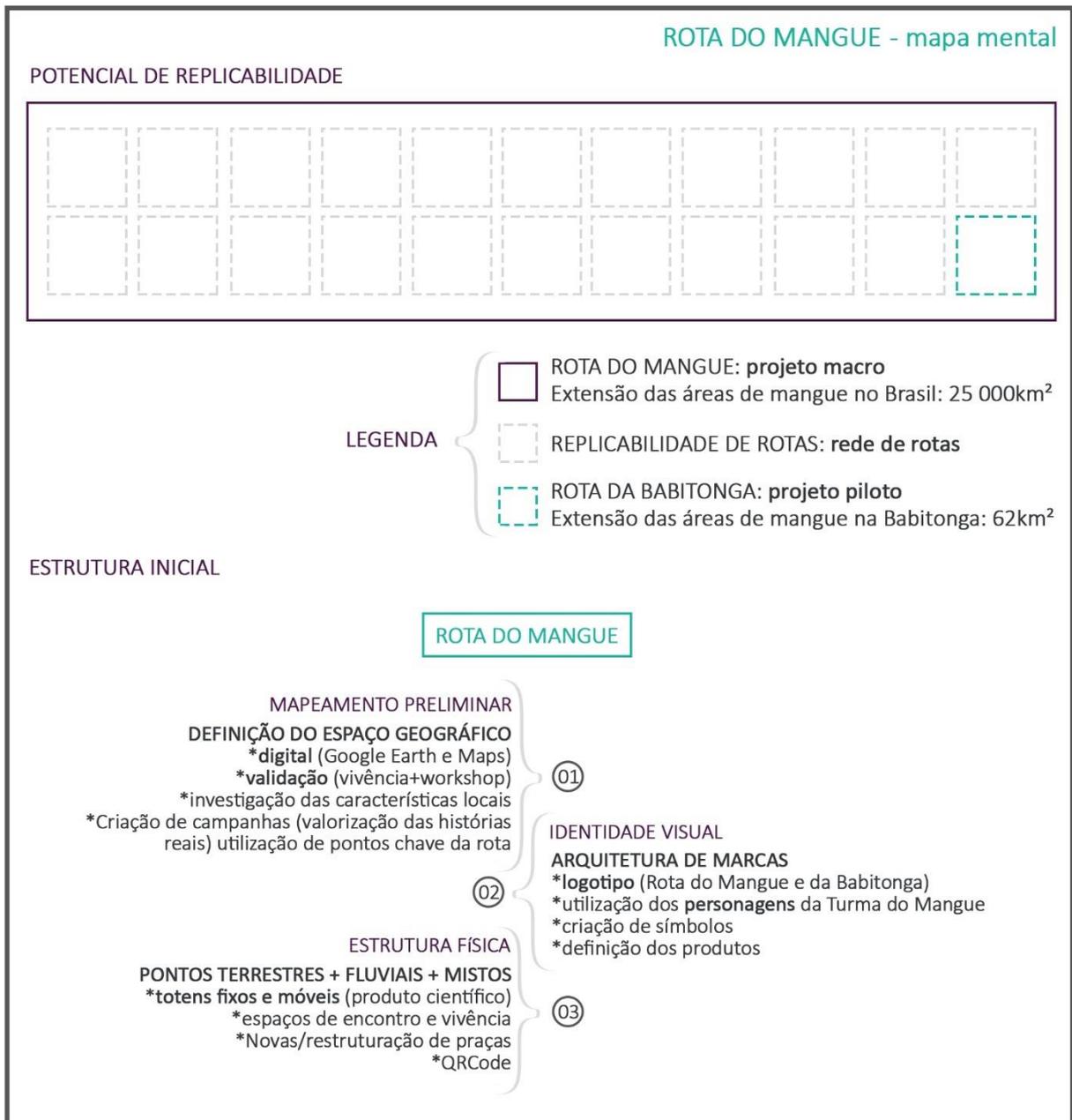
---

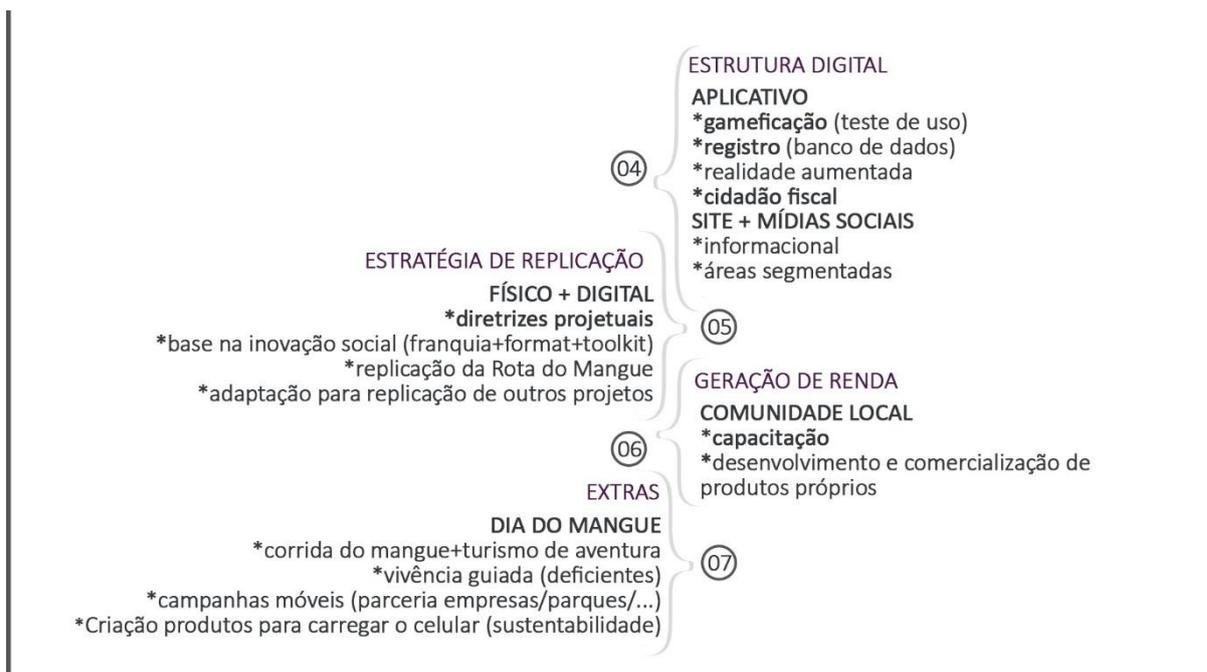
<sup>16</sup> José Francisco Peligrino Xavier, conhecido como Chico Lam, é Mestre em Educação Ambiental, designer e professor do curso de design da UNIVILLE. Criador e idealizador do personagem Menino Caranguejo e do Caranga (INSTITUTO CARANGUEJO, web) é o diretor geral do Instituto; (2) Viviane Cris Mendes é graduada em áudio e informática, sendo “co-fundadora do site Caranguejo.com, atuando como diretora de conteúdo e na gestão executiva de sua manutenção” (INSTITUTO CARANGUEJO, web) é a diretora administrativa do Instituto.

<sup>17</sup> O URBE compõe a estrutura de grupos de pesquisa do Mestrado Profissional em Design da Univille, vinculado ao Laboratório de Estudos em Design-Cidade/LECID, que visa o estudo das relações de uso e do contexto urbano como suporte ao design.

desenvolvimento participativo do projeto. Fixou-se às terças-feiras, no período da manhã, como reunião de trabalho e, a cada semana o projeto evoluiu passando pela configuração do pré-projeto até a apresentação desta dissertação. A figura 10, sintetiza as informações por meio de uma representação visual.

Figura 10 – Representação visual da estrutura inicial da Rota do Mangue





Fonte: Primária (2016), baseada em desenvolvimento participativo do grupo de trabalho

Considerando o desenvolvimento do projeto como um todo e a contribuição desta dissertação para com este, foi necessário estabelecer as responsabilidades de cada parte. Neste cenário, definiu-se que as fases projetuais 01, 02, 03 e 04 apresentadas na figura 11, serão criadas no formato participativo e a sistematização global do serviço, assim como a criação de uma estratégia de replicação, fase 04, como resultado aplicado desta dissertação. Nestas etapas, a disponibilidade e abertura dos diretores do Instituto foi fundamental considerando que boa parte das informações necessárias para o desenvolvimento da proposta eram de caráter tácito, subjetivo e derivado da experiência cotidiana e das necessidades do Instituto; a estrutura digital do aplicativo, site, a identidade visual da rota e o seu delineamento também contaram com a participação ativa de Viviane e Chico Lam; a criação de uma estratégia de replicação (fase 05) foi fundamentada, idealizada e sistematizada a partir dos encontros semanais pela autora da dissertação; à medida que a proposta evoluía as etapas foram sistematicamente apresentadas e validadas com toda a equipe. As fases 06 e 07 serão elaboradas após implantação inicial do projeto. Ressalta-se que o desenvolvimento em sua totalidade, utilizou o delineamento, aliado ao conjunto de ferramentas definido no capítulo 4 e apresentado na figura 9.

Baseado neste relato, a continuidade do capítulo apresenta a contextualização projetual, iniciada pela apresentação do Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, organização (sem fins lucrativos) que visa, por meio da ludicidade, conscientizar as crianças sobre a importância do manguezal, formando cidadãos com maior consciência ambiental, seguido de um retrato sobre a Baía da Babitonga, local de exímia magnitude, que por vezes não recebe a atenção que merece.

## 5.1 Instituto Caranguejo de Educação Ambiental

Criado em setembro de 2010, o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental é uma organização sem fins lucrativos, certificada como OSCIP<sup>18</sup> (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público), que tem como missão “ser um Instituto capaz de transcender da arte de construir materiais lúdicos e criativos de apoio à Educação Ambiental, por meio da adaptação cultural, social, ambiental e tecnológica”. Em consonância, sua visão é “consolidar através do entretenimento possibilitado pelo universo dos quadrinhos, da animação, dos recursos audiovisuais e do design uma ferramenta de transformação de uma sociedade sustentável”. Com base neste posicionamento, seu compromisso é “a busca pela qualidade na produção de materiais de apoio para as práticas da Educação Ambiental lúdica, capaz de gerar motivação e reflexão através de seus conteúdos” (INSTITUTO CARANGUEJO, web).

Os primeiros esboços desta iniciativa ocorreram em 1997, quando Chico Lam criou o personagem Menino-Caranguejo, resultado do seu trabalho de conclusão de curso no Centro Universitário Belas Artes de São Paulo. A ideia para criação do personagem partiu do Mangubeat<sup>19</sup>, movimento musical de estilo eclético, classificado como contracultura, iniciado em 1990, em Recife. Preconizando entre

---

<sup>18</sup> Segundo o site do Instituto Caranguejo de Educação Ambiental (web) OSIP é uma “certificação anual dada pelo Ministério da Justiça do Brasil para que ONGs possam captar recursos em forma de doação ou patrocínio, e aplicá-los em seus projetos”.

<sup>19</sup> De acordo com Nunes (2014, web) “a banda Chico Science & Nação Zumbi foi uma das precursoras do Mangubeat. O movimento surgiu no início dos anos 90 para contestar a situação de abandono e descaso em o que a cidade do Recife se encontrava, além de ser uma inovação musical. A destruição dos mangues, a poluição dos rios, e uma pobreza e desigualdade social sem tamanhos transformavam a capital do Pernambuco na quarta pior cidade do mundo para se viver. Esse cenário calamitoso foi a motivação do movimento que tentou colocar vida de volta na já morta Recife. A partir da ligação dos problemas da cidade com o conceito do novo “gênero musical”<sup>1</sup> surgiu o símbolo do Mangubeat: o caranguejo, que tem os mangues como habitat natural. No centro de Recife encontra-se uma escultura, comumente chamada de “o caranguejo da Rua Aurora”, feita de metal pelos artistas plásticos Augusto Ferrer, Jorge Alberto Barbosa, Lúcia Cardoso e Eddy Pólo. A obra seria uma homenagem a Chico Science, principal ícone do Mangubeat, e a Josué de Castro, geógrafo Pernambucano”.

outras questões, a valorização cultural do mangue e o despertar dos cidadãos pernambucanos para com o descaso da região, figura 11 (CAMPOS, web; NUNES, 2014 web, XAVIER, 2016).

Figura 11 – Retrato visual do Mangubeat

**MANGUEBEAT - inspiração Menino-Caranguejo**

**REPRESENTAÇÃO DO MOVIMENTO**



→ **SÍMBOLO- CARANGUEJO**  
Escultura em praça do Recife

→ **FESTA DE RUA**  
Corpo coberto de lama, referência ao mangue

→ **INOVAÇÃO MUSICAL**  
Protesto e apelo por transformação por meio da música

- Transformação de Recife;
- Elementos da cultura regional + cultura pop:  
\* CHAPÉU DE PALHA + ÓCULOS DE SOL + ESTAMPAS + ACESSÓRIOS COLORIDOS ...
- O mau cheiro e o aspecto de sujeira do mangue é assemelhado ao reflexo de Recife no período.

**MANGUEBEAT**  
mangue (ecossistema) + beat (batida) ou  
beats>>bits (código binário)

Fonte: Primária (2016), baseado em Fernandes (web), conforme referência de imagens

Em entrevista para Paiva (2014, web) Chico Lam afirma, “o Menino-Caranguejo nasceu para ser um super-herói brasileiro”. Mais do que um simples defensor do manguezal, o propósito era transformar este personagem em uma ferramenta a favor da conscientização ambiental e principalmente da importância do manguezal para a sociedade. O projeto de conclusão de curso evoluiu para uma iniciativa de educação ambiental, tornando-se realidade por meio da produção de diversos materiais gráficos, desde tirinhas até os quadrinhos do almanaque ambiental. Novos personagens foram desenvolvidos, constituindo uma família de dez defensores do manguezal. A figura 12 exterioriza um infográfico, apresentando os personagens e suas descrições.

Figura 12 – Infográfico apresentando a família de personagens defensores do mangue

**INSTITUTO CARANGUEJO- personagens**

PERSONAGENS



**1- MENINO CARANGUEJO**  
Aos 12 anos de idade sofre um acidente num riacho próximo ao manguezal, em coma recebe uma garra que o cura e lhe fornece incríveis habilidades, sua força sua vitalidade está toda conectada à vida do manguezal.

**2- EVA**  
Melhor amiga do Menino Caranguejo, ela é a líder da turma, inteligente, proativa sempre preocupada com ao bem estar da região onde mora, se dedica a causas sociais e ambientais.

**3- TRAN**  
Melhor amigo do Menino Caranguejo, junto com a Eva se tornam amigos inseparáveis. Tran é mestiço, sua mãe é indígena da tribo Guarani, Tran é estudioso, curioso e bem dedicado. Seu sonho é fazer uma faculdade e se tornar um bom engenheiro.

**4 - BABINHA**  
Babinha é um caranguejinho da espécie uçá, ele é um filhote que está sempre acompanhando as aventuras do Caranga e seus amigos. Não se sabe se o Babinha é o Babinha ou a Babinha.

**5 - GOIAMUM**  
Goiamum é da espécie dos caranguejos goiamum. Ele grande forte e desengonçado, bem amoro, sensível e apaixonado pela Maria Farofa.

**6 - VIVI**  
Vivi é uma caranguejinha da espécie uçá. Ela possui uma aparência fofinha e meiga, mas na verdade ela é destemida, forte e dedicada. Gosta de 'por ordem na casa' e quando é contrariada ou percebe alguma coisa errada ela fica brava soltando rojões.

**7 - CARANGA**  
Caranga é um caranguejo da espécie de Galápagos, possui muitas ideias, gosta de todo mundo, busca sempre um jeito de ajudar a todos, mas ele é impaciente, agitado, adora novidades e está sempre pronto para novas aventuras. Ele é um eterno e apaixonado fã de um bolo de cenoura!

**8 - UÇÁ**  
Uçá é brincalhão só pensa em se divertir, ingênuo e curioso sempre acaba provocando inúmeras confusões com todos seus amigos caranguejos.

**9 - MARIA FAROFA**  
Uma caranguejinha da praia que adora o mar, adora colecionar conchinhas e fazer artesanato. Ela é a artista da turma do mangue. Tem o temperamento forte, descolada e bem humorada está sempre de boa.

**10 - SIRILO**  
Sirilo é um siri que vem da praia e gosta de correr. É esperto e muito inteligente, é competitivo, corajoso e destemido.

Fonte: Xavier (2016)

A transformação da ideia inicial em Instituto foi concretizada a partir do desejo de construir um projeto com maior proporção e repercussão. Dessa forma, iniciaram-se diversas atividades nas escolas de Joinville e região, que além de sensibilizar as crianças sobre o cuidado e preservação do mangue visam a elaboração contínua de “um diagnóstico nacional sobre o perfil não só dos professores, mas das escolas,

ambientalistas e estudantes que trabalham e realizam atividades de Educação Ambiental em suas práticas pedagógicas” (INSTITUTO CARANGUEJO, web).

Os personagens da Turma do Manguê estão acessíveis ao cotidiano dos cidadãos de Joinville e região. Desde 2008, são publicadas diariamente tirinhas nos jornais do Grupo RBS: A Notícia e Diário Catarinense e Jornal de Santa Catarina. Além disso, animações tendo como protagonistas o Menino-Caranguejo e sua turma, são veiculadas nos televisores dos ônibus do transporte coletivo da cidade e terminais urbanos, apresentando informações de interesse público, tais como etiqueta no transporte público, cuidados com relação ao mosquito *Aedes Aegypti*, entre outros.

Atualmente, o Instituto desenvolve diversas atividades que transcendem os limites dos materiais impressos, realizando a “produção de materiais de auxílio pedagógico como quadrinhos, livros, animações, material multimídia e peças teatrais” (INSTITUTO CARANGUEJO, web). Com o Instituto Comar, atua no projeto SOS Manguezais. O Menino-Caranguejo e demais personagens da Turma do Manguê auxiliam na divulgação do projeto, bem como ilustram os materiais de divulgação, infográficos e cartilhas (SOS MANGUEZAIS, web).

Percebe-se a inserção positiva do Instituto na cidade de Joinville e principalmente nas áreas de entorno do mangue. Cita-se como exemplo a Escola Municipal Aluízio Sehnem, no bairro Espinheiros, que é apadrinhada pelo Instituto Caranguejo de Educação Ambiental. Dentre diversas atividades realizadas em parceria com a escola, a biblioteca é nomeada Menino-Caranguejo, sendo decorada e ambientada com produtos e almanaques do super-herói do manguezal (Figura 13). Diversas outras ações são realizadas, efetivando sua missão e contribuindo para a conscientização e sensibilização sobre a importância do manguezal. Recentemente, o Instituto lançou o livro Menino Caranguejo, que reúne as histórias dos almanaques de educação ambiental. Além de participar ativamente de ações com outros atores da cidade em eventos que priorizam o cuidado e a preservação da cidade, dos ambientes públicos e áreas de preservação ambiental.

Figura 13 – Participação do Instituto Caranguejo na sociedade: Escola Municipal Aluízius Sehnem



Fonte: Lam (web)

Assim, a 'Rota do Mangue' é uma decorrência natural das atividades e dos objetivos do Instituto com foco no entorno local e na educação ambiental. O tópico a seguir, caracteriza a Baía da Babitonga, ressaltando as atividades econômicas, fauna, flora, manguezal, além de retratar o descaso que assombra toda sua extensão.

## 5.2 Baía da Babitonga

Considerada um dos maiores patrimônios naturais de Santa Catarina, a Baía da Babitonga<sup>20</sup> está localizada no litoral norte do estado (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, 1998). A Babitonga, que em sua origem tupi-guarani, significa terra em formato de morcego, é caracterizada como

<sup>20</sup> Todas as menções do termo Babitonga neste projeto, referem-se à baía como um todo, ao tratar de uma área específica do seu entorno, esta será nomeada.

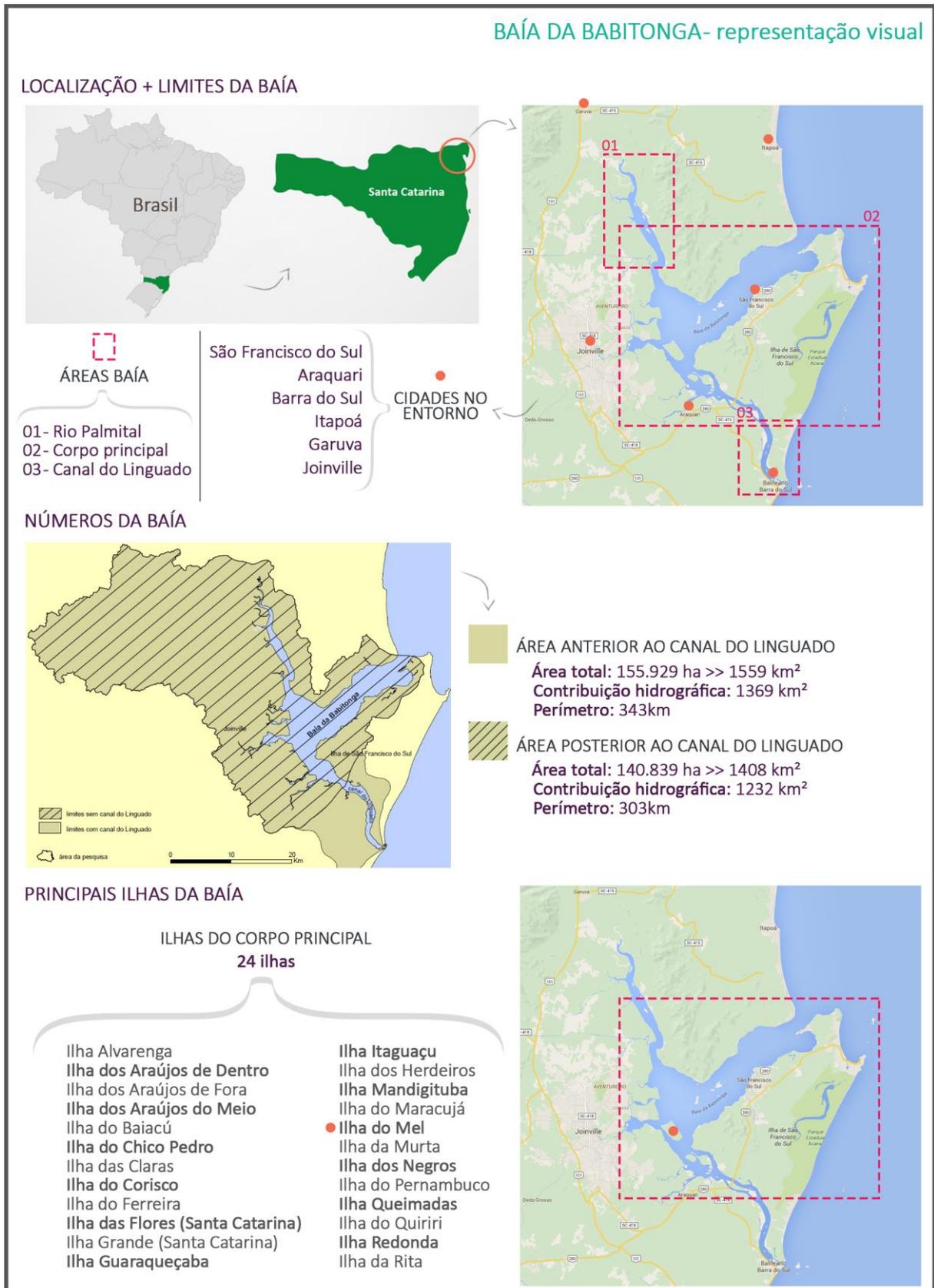
a maior bacia navegável e o maior complexo estuarino<sup>21</sup> de Santa Catarina, apresentando uma área total de 1408 km<sup>2</sup>. Ressalta-se que até a década de 1930, esta área era ainda maior, 1559 km<sup>2</sup>, havendo duas comunicações da baía com o mar. Entretanto, neste período foi construído um aterro artificial para construção da SC-280; tal intervenção segregou a área em dois estuários: Barra do Sul e a Baía da Babitonga. Ainda há inúmeras discussões sobre este acontecimento; o fato concreto é que este aterramento culminou na transposição da área, impondo à natureza uma adequação (CREMER, 2006; JOINVILLE DO ALTO, 2016; OLIVEIRA, 2006).

O entorno da baía faz limite com as cidades de São Francisco do Sul, titular da maior área do estuário, Araquari, Barra do Sul, Itapoá, Garuva e Joinville, o mais populoso dos municípios. A Babitonga é rodeada por três ecossistemas de preservação permanente, de acordo com o Código Florestal Brasileiro: a Mata Atlântica, a restinga e os manguezais (CREMER, 2006; VIEIRA et. al. 2008). No que tange os limites naturais, Silva (1995 apud CREMER, 2006) afirma que em uma direção a baía limita-se com a unidade geomorfológica da Serra do Mar e, em seu oposto, com a ilha de São Francisco (segmentada pelo Canal do Linguado), a área do Rio Palmital, além do seu corpo central. Numerosos rios afluem da baía, assim como diversas nascentes desaguam nela; tais características estabelecem uma extensa rede hidrográfica, com 1232km<sup>2</sup> (OLIVEIRA, 2006). De acordo com cadastro efetivado pela Fundação de Amparo à Tecnologia e Meio Ambiente – FATMA (1984 apud IBAMA, 1998) a Babitonga abriga vinte e quatro ilhas em sua área principal, cinquenta e sete na área do Canal do Linguado, e outras vinte e sete na área do Rio Palmital. Ressalta-se que estas ilhas possuem importância econômica, acadêmica, social e histórica para a região, vistos suas inúmeras contribuições nos diversos segmentos. A figura 14 apresenta a representação visual da região da Babitonga, elencando as principais características discutidas neste tópico.

---

<sup>21</sup> De acordo com Odum (1983 apud CREMER et. al. 2006, p.15) “um estuário é uma massa de água costeira semifechada que possui ligação livre com o mar aberto”.

Figura 14 – Representação visual da Babitonga



Fonte: Primária (2016), baseado em Oliveira (2006); IBAMA (1998); Cremer (2006); Google Maps (web); Digital Office Pro (web)

As inúmeras qualidades, peculiaridades e características da Baía da Babitonga atraíram diversos tipos de olhares. Atualmente, encontram-se diferentes tipos de atividades no local (desde atuação portuária, turística, de pesca artesanal e outras). Destaca-se ainda a preocupação com a preservação ambiental da região, considerando as inúmeras ocorrências de agressão ao ambiente natural. Tais questões são discutidas nos tópicos que seguem.

### 5.2.1 Vocações econômicas da Babitonga

A dualidade presente na Babitonga é contrastante. Enquanto desfruta-se da tranquilidade, das belezas naturais e da presença de diversas espécies de vegetação e animais, muitas delas ameaçadas de extinção, em outro olhar os ruídos dos motores, a atividade constante e o potencial econômico predominam. Há muitos anos estas duas vertentes dividem o mesmo espaço e convivem de forma categórica, entretanto, é indispensável uma reflexão sobre a resistência da Babitonga a esta intensa exploração.

Em publicação especial do Jornal A Notícia sobre a Baía da Babitonga, Nunes (2015, web) apresenta novos investimentos que estão sendo projetados para a região e evidencia: “um dos principais desafios está em saber qual é a capacidade de ocupação da baía, ou seja, até onde ela suportará novas atividades sem perder a identidade e a riqueza”. Nesta mesma publicação, Cremer (apud NUNES, 2015, web) reforça que “enquanto os portos estiverem próximos ao canal de acesso, o sistema consegue se manter”, ou seja, o avanço da exploração portuária e outras atividades econômicas, ao interior da baía comprometerá a saúde do sistema. De modo infeliz, a exploração raramente é satisfatória, visto que quando cessa um ciclo inicia outro, ficando a baía à mercê de explorações indevidas e constantes. Outro ponto de destaque, apontado pela reportagem, é que com a abertura de novas oportunidades de trabalho nas regiões costeiras, mais pessoas migram para estes ambientes e fixam residência, aumentando a taxa populacional e de ocupação, muitas vezes ilegal, dessas áreas.

A atividade portuária na Babitonga é acentuada e longínqua. Os portos estabelecidos na baía, São Francisco do Sul e Itapoá, aliados ao terminal privado TESC – Terminal Portuário de Santa Catarina, geram aproximadamente dez mil

empregos, considerando toda a cadeia envolvida (ZERA, apud NUNES, 2015, web). Luiz Zera, que é o atual prefeito de São Francisco do Sul, aponta ainda que “a cidade depende do porto público. Sozinho, ele representa 70% da receita da Prefeitura. A movimentação de grãos é intensa e responde por 10% de toda a soja exportada no Brasil”. Cremer (2006, p. 16), em consonância com Zera afirma ainda que o porto de São Francisco do Sul, em atividade há sessenta anos, possui “a maior movimentação de carga do Estado, sendo considerado o maior porto natural do sul do país”. O Porto de Itapoá, inaugurado em 2011, também possui sua relevância, “sendo considerado um dos terminais mais ágeis e eficientes da América Latina e um dos maiores e mais importantes do país na movimentação de cargas containerizadas” (PORTO DE ITAPOÁ, web).

A atividade pesqueira também movimenta as atividades econômicas no entorno da Babitonga. Bastos (2006) classifica esta atividade em quatro principais tipos: de subsistência, artesanal ou de pequena escala, industrial e amadora. Cerca de 95% dos pescadores mundiais estão envolvidos na pesca de pequena escala; no Brasil este número é de aproximadamente 60% (McGOODWIN, 2002; DIAS NETO; MARRUL FILHO, 2003). Em congruência com os dados apresentados, a pesca artesanal é habitual na região da Baía da Babitonga. São características deste tipo de atividade: (1) os riscos e as incertezas em relação à assertividade econômica, (2) condições climáticas, (3) a quantidade de pescados capturados e valores de venda; (4) o formato de trabalho é individual ou em sistema de parceria, incluindo neste modelo a posse de barcos (pequeno e médio porte) e petrechos necessários; (5) a simplicidade dos ferramentais e insumos utilizados, muitas vezes de fabricação manual e com baixo custo de aquisição/produção/manutenção e; (6) a comercialização total ou parcial do pescado capturado, sendo a venda realizada nas modalidades de venda direta ao consumidor final nas margens de desembarque, ou ainda, por meio de atravessadores (DIAS NETO; MARRUL FILHO, 2003; BASTOS, 2006).

Os pescadores do entorno da Babitonga, enfrentam inúmeras dificuldades para efetivação de sua atividade; evidencia-se que este não é um desafio exclusivo, pois é comum a pescadores artesanais de diferentes locais. Cita-se a degradação ambiental, pesca predatória, dificuldade de acesso a sistemas de crédito/seguro, áreas de pesca próximas aos núcleos urbanos, pouco poder político, conflito com outros setores que

exploram a área, tais como conservação ambiental, turismo, industrial, fiscalização, entre inúmeros outros fatores (BASTOS, 2006). O número de pescadores que se beneficiam da Babitonga é impreciso, visto a complexidade de registros ou falta destes. Bastos (2006) em levantamento realizado nos cadastros, detectou 3236 pescadores cadastrados na colônia; destes 1770 efetivamente vivem da pesca. Há ainda uma estimativa de que aproximadamente 200 pescadores não estejam registrados. Entretanto, o autor destaca que este número pode ser maior, visto a existência de profissionais irregulares, amadores e da pesca de subsistência.

A Babitonga também é turisticamente atrativa, as opções de lazer que a região oferece variam em seu formato, podendo ser de cunho privado ou interesse pessoal. Uma das atividades de maior destaque é o Barco Príncipe de Joinville; desde o ano 1988, a região é navegada pela embarcação que está em sua terceira versão. De acordo com o site do Barco do Príncipe de Joinville (web), semanalmente centenas de pessoas desfrutam das belezas e encantos da região e conhecem mais de sua história. Há ainda ao longo da costa diversos trapiches de embarque para barcos de passeio, ou ainda equipados para pesca esportiva (PRADO, 2016, web). Outra vocação da baía é o transporte de passageiros por meio das balsas e outros projetos mais complexos como o JetBus, que leva os cidadãos de Joinville a São Francisco do Sul ou Itapoá. A figura 15 apresenta um painel de imagens destacando algumas das atividades econômicas registradas na Baía da Babitonga.

Figura 15 – Painel visual apresentando algumas atividades econômicas da Babitonga



Fonte: Primária (2016), conforme referência de imagens

A pluralidade da Babitonga é confirmada em análise realizada pelo IBAMA, via carta ao Jornal A Notícia (apud NUNES, 2015, web). Segundo o documento, a Babitonga é caracterizada como área de múltiplo uso, visto as inúmeras possibilidades destacadas na pesquisa, incluindo com mesmo grau de importância as vocações ambientais da baía. A pluralidade da região reforça os benefícios que a baía entrega à sociedade; entretanto cabe a estes cuidar para que ela não se esgote. No próximo tópico, caracteriza-se a vida na Babitonga, apresentando as peculiaridades da fauna e flora do ambiente.

### 5.2.2 Vida na Babitonga

O colorido, as diferentes texturas, o canto apaziguador dos pássaros e o curioso som do mangue também fazem parte deste vasto sistema. A Babitonga é

morada de diversas espécies de animais e vegetais que escolheram este ambiente para se reproduzir, alimentar e viver.

Caracterizada como estuário, a Babitonga é “um ambiente aquático transicional que se forma no encontro das águas doces dos rios e o mar. Sofre grande influência das marés e apresenta fortes gradientes ambientais, principalmente de salinidade” (PROJETO TONINHAS<sup>22</sup>, web). Esta condição transicional, da mesma forma, se aplica à flora e fauna da região, classificada como ecótono<sup>23</sup>. A maioria das espécies de animais é marinha, sendo que mais próximo das águas doces, há maior incidência de espécies comuns a essas águas, assim como existe a incidência de espécies de água salgada próximo aos oceanos (CREMER, 2006). Ressalta-se a existência de espécies estuarinas, que de acordo com Kilca et al. (2011) possuem “habilidade para viver sobre condições dinâmicas da maré e as consequentes mudanças na salinidade”, em virtude da adaptação, as características próprias do local. Segundo o site do Projeto Toninhas (web) “os estuários possuem o título de ‘berçários da vida marinha’, pois abrigam várias espécies em diferentes etapas de seus ciclos de desenvolvimento, pois oferecem proteção e abundância de alimento”.

O amparo encontrado pelas espécies marinhas na Babitonga é efetivo; cita-se o exemplo das toninhas que encontraram abrigo permanente na baía para viver e efetivar seu ciclo natural. Este é um fato singular, pois “não é comum a ocorrência de toninhas em baías, estuários ou ambientes mais protegidos, com exceção da Baía da Babitonga” (PROJETO TONINHAS, web). Nunes (2015, web) aborda a sensibilidade e fragilidade desta família, afirmando que esta é a espécie de golfinho mais ameaçada de extinção em todo o oceano Atlântico Sul ocidental; o site do Projeto Toninhas vai além, afirmando que, segundo a Lista Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, a toninha (dentro o grupo de pequenos cetáceos) é a única espécie ameaçada de extinção. Elas vivem nas áreas mais internas da baía, em meio as ilhas do local; são tímidas e não costumam aparecer com frequência na superfície das águas. Além das toninhas, os botos-cinza também fixaram residência na baía; estes costumam saltar e navegar próximo a embarcações em busca de alimento, fato

---

<sup>22</sup> O Projeto Toninhas (2015, web) é uma equipe formada por profissionais e acadêmicos da Univille, que há mais de quinze anos realiza pesquisas com as toninhas e botos-cinza.

<sup>23</sup> “Um ecótono é uma região resultante do contato entre dois ou mais biomas fronteiriços. São áreas de transição ambiental, onde entram em contato diferentes comunidades ecológicas - isto é, a totalidade da flora e fauna que faz parte de um mesmo ecossistema e suas interações” (O ECO, 2014, web).

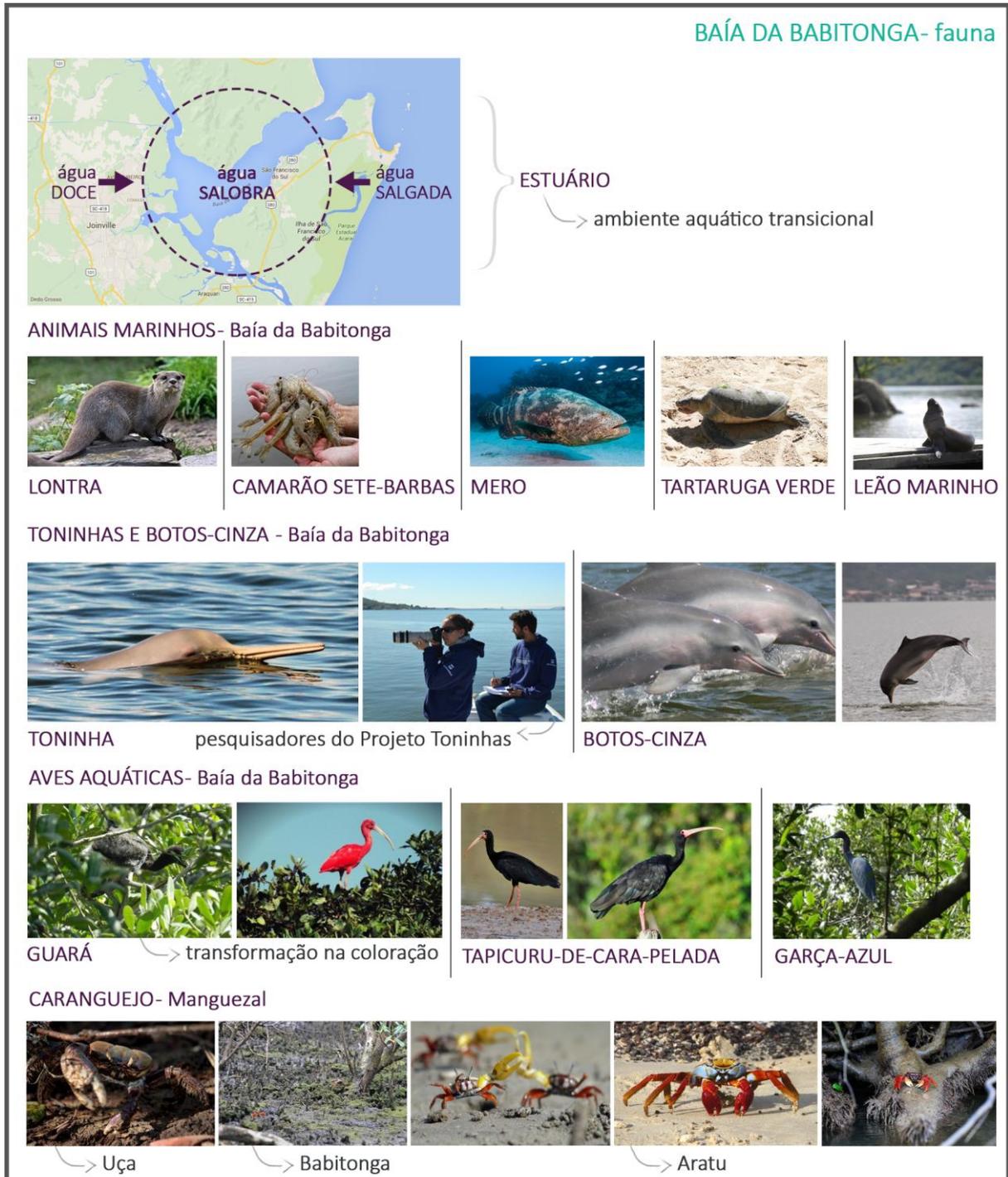
este justificado por sua maior resistência (CREMER, apud NUNES, 2015, web). De acordo com números do Projeto Toninhas, a população encontrada na Babitonga é de aproximadamente cinquenta toninhas e duzentos e oito botos-cinza. Estes animais vivem harmonicamente na baía, mesmo com tantas atividades acontecendo ao redor o cuidado e amparo do Projeto Toninhas e outros ambientalistas contribui com a permanência e zelo para com essas espécies. Entretanto, Schulze (apud NUNES, 2015, web) alerta para incremento nas atividades econômicas da região, afirmando que “o principal risco para as toninhas e para o boto-cinza é a acústica. Sons altos influenciam no comportamento dos animais”.

Da mesma forma que a toninha, o guará (ave aquática) presente no ecossistema da Babitonga, está ameaçado de extinção. Após aproximadamente cento e cinquenta anos sem ocorrência em Santa Catarina, ela retornou em 2011, fixando morada na baía (GROSE; CREMER; MOREIRA, 2013). Pesquisadores de diversas áreas e locais acompanham o desenvolvimento dessas aves na Babitonga, segundo Grose, Cremer e Moreira (2013, p. 255) “a manutenção da atividade reprodutiva da espécie na região poderá ser responsável pelo repovoamento de outras áreas no Estado, tornando novamente o guará uma espécie comum dos manguezais da costa catarinense”. O vermelho intenso das penas, deriva de sua base alimentar, o caranguejo. De acordo com Grose (apud NUNES, 2015, web) quando nascem, os guarás são cinza e, conforme se alimentam do caranguejo e avançam à vida adulta, (aproximadamente com um ano) adquirem a coloração característica. O pesquisador Grose, ainda afirma que existem cerca de cinquenta ninhos desta espécie na Babitonga, sendo este “o único lugar em Santa Catarina onde eles vivem livremente”.

Aves como o tapicuru-de-cara-pelada, biguá, colheiro, savacu-de-coroa, garça-branca-pequena, garça-azul também integram este ambiente, assim como lontras, camarão sete-barbas, mero, tartaruga-verde, mão pelada, caranguejo uça e aratu. De acordo com a cartilha ambiental produzida pelo Instituto Comar e Instituto Caranguejo de Educação Ambiental (2016), “muitos animais que habitam os manguezais não permanecem por toda a sua vida neste ecossistema, como por exemplo o camarão, o mero e até mesmo a tainha”. O caranguejo também é partícipe da fauna da Babitonga e digno de atenção. Ainda segundo a cartilha ambiental “dentre as várias espécies encontradas nos manguezais, os caranguejos são as que mais se destacam, pois eles têm papel fundamental na reciclagem de nutrientes”. Responsável por oxigenar a

terra, entre outras funções, este crustáceo vive em áreas lamacentas e sem atratividade à primeira vista: as áreas de mangue (NUNES, 2015, web). A figura 16 apresenta um painel visual da fauna e caracterização do ambiente da Babitonga.

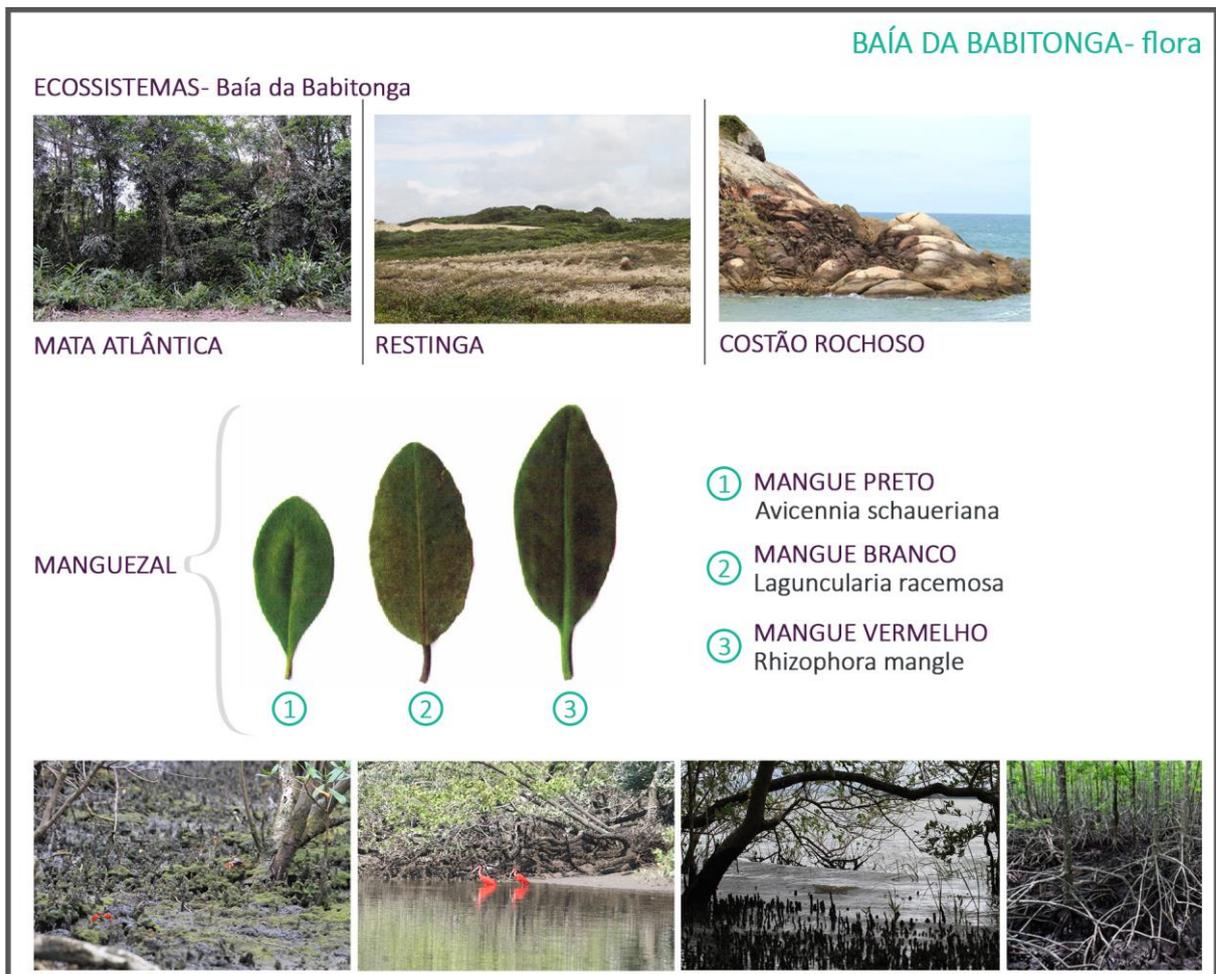
Figura 16 – Painel visual da fauna na Babitonga



Fonte: Primária (2016), conforme referência de imagens

Considerando a flora presente no ambiente visualiza-se diversas espécies e sistemas. Destaca-se a Mata Atlântica, bioma que se estende por diversas áreas do Brasil, ou seja, um grande espaço geográfico com características físicas, biológicas e climáticas semelhantes que reúne um conjunto de ecossistemas, dos quais cita-se “a floresta ombrófila, a restinga, o manguezal e as dunas costeiras” (PROJETO TONINHAS, web). As árvores dos manguezais também compõem a flora da Babitonga; conforme o Instituto Comar (web), nas regiões sul e sudeste ocorrem três tipos de mangue: o mangue vermelho (*Rhizophora mangle*), o mangue preto (*Avicennia schaueriana*) e o mangue branco (*Laguncularia racemosa*). Outras espécies tais como as bromélias, as orquídeas, os líquens e o hibisco do mangue (*Hibiscus pernambucensis*) estão presentes. Visualiza-se na área da Babitonga, os costões rochosos, que dividem o ambiente aquático do terrestre (PROJETO TONINHAS, web). Na figura 17, o painel apresenta imagens da flora da Babitonga.

Figura 17 – Painel visual da flora na Babitonga



Fonte: Primária (2016), conforme referência de imagens

Um dos ecossistemas que compõe a flora da Babitonga é o manguezal, desprezado pela maioria, estas áreas merecem estudo e compreensão, pois são fundamentais a vida humana. Diante desse contexto, o próximo tópico é dedicado ao entendimento deste ecossistema e de seus residentes.

### 5.2.3 Ecossistema manguezal

Transição entre a terra e o mar, as áreas de mangue são sensíveis, complexas, diversificadas e significativas. Ignorado e rejeitado pela maioria dos indivíduos, este ecossistema é essencial para a manutenção da vida humana. Aveline (1980 apud CREMER, 2006, p. 15) afirma que o manguezal é “um dos sistemas ecológicos mais importantes, pelas funções que desempenham e pelas inúmeras espécies que abrigam, o que os torna naturalmente férteis e ricos, com grande valor econômico”. Esta vegetação contribui para estabilidade de terrenos, impedindo erosões no solo; é também responsável pela produção de grande parte do alimento capturado na pesca mundial; suas raízes assumem papel de filtros para retenção de sedimentos; dissolve cerca de um décimo do carbono orgânico que flui da parte terrestre para o mar; contribui para subsistência das comunidades do entorno, por meio da pesca; é um banco genético que auxilia na recuperação de áreas degradadas, entre outros (OLINTO, et. al., 2016, web; JOINVILLE DO ALTO, 2016; SCHAEFFER-NOVELLI et al., 2004).

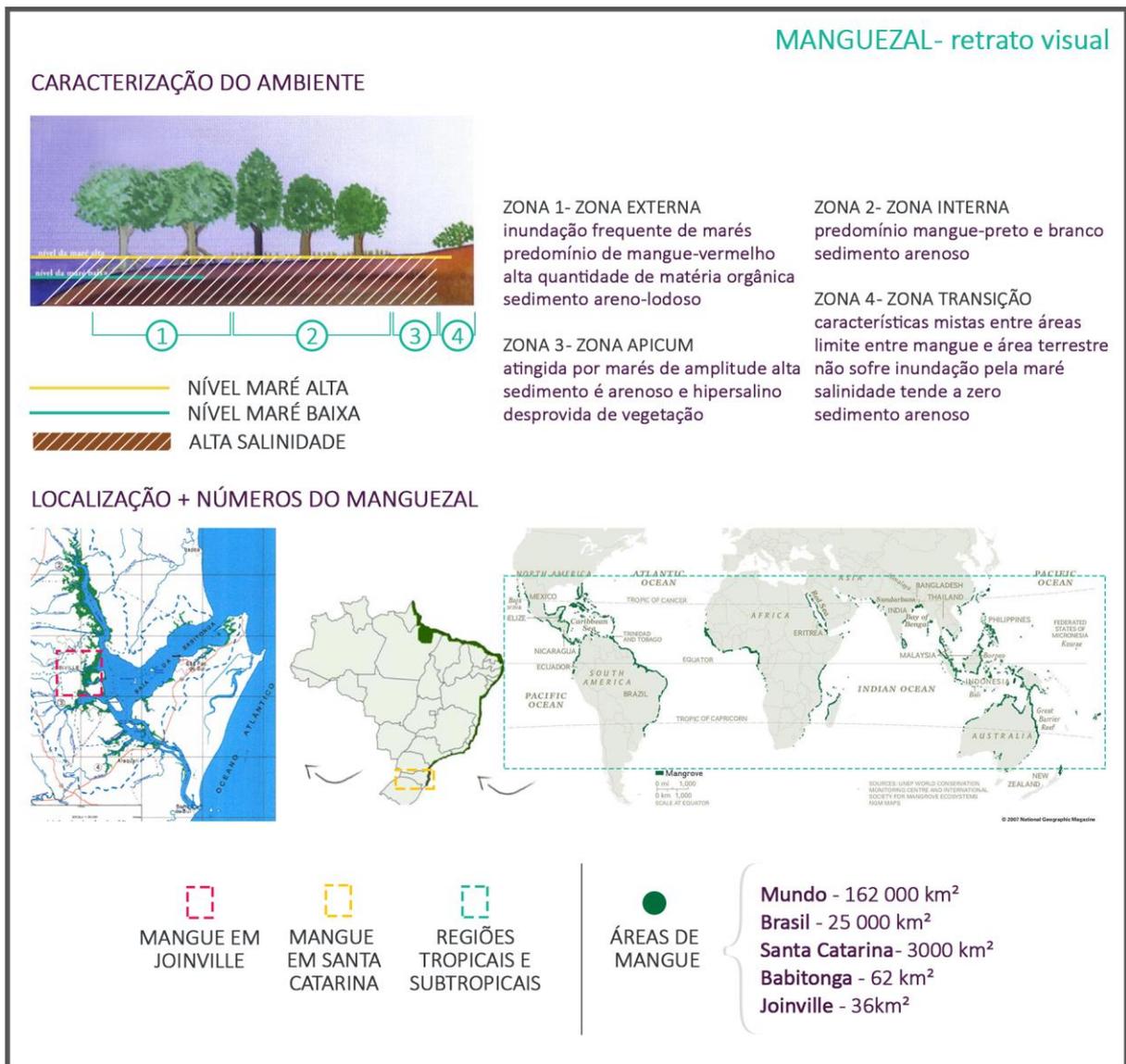
Segundo uma perspectiva poética do Instituto Mangue Vivo (web) “o manguezal é fruto do namoro entre o rio e o mar. Quando o rio vem beijar o mar, nasce o manguezal”. Por um viés romântico, o Instituto retrata a formação do manguezal que é definido por Schaeffer-Novelli et. al. (2004) como um ecossistema costeiro, de águas salobras, que ocorre em regiões tropicais e subtropicais. Uma das características de sua vegetação é sua classificação como ambiente halófito, ou seja, possui tolerância a salinidade. O solo deste ecossistema é abundante em nutrientes e matéria orgânica, sendo este considerado o berçário de diversas famílias de animais, que utilizam as áreas de mangue para alimentação, reprodução, crescimento e proteção de suas espécies (PROJETO TONINHAS, web). Esta vegetação cresce em terrenos baixos, junto à costa e em ambientes que suportam a influência da movimentação das marés, ou seja, há períodos de inundação e outros de seca. Cita-se como exemplos de

ambientes propícios a ocorrência de mangue os estuários, baías, lagoas costeiras e deltas (SUSÇUARANA, web). A autora ainda destaca que o termo “mangue” é aplicado à espécie arbórea característica deste ecossistema; entretanto, popularmente o ecossistema todo é nomeado desta forma.

De acordo com Schaeffer-Novelli et al. (1990 apud CREMER, 2006, p. 15) “no Brasil, os estuários que ocorrem do Amapá a Santa Catarina são formados principalmente por manguezais”. As áreas de mangue do entorno da Baía da Babitonga, possuem esta característica, visto sua localização em região estuarina. Após o limite da área delimitada, a vegetação encontrada é a marisma, “formada por uma vegetação mais baixa, composta por plantas herbáceas” (PROJETO TONINHAS, web). As áreas de manguezal possuem alteração nas características de seu ambiente, de acordo com a proximidade com as áreas hídricas ou terrestres, sendo estas classificadas em quatro zonas: externa, interna apicum e terrestre (NASCIMENTO, 1993 apud SCHAEFFER-NOVELLI, web).

A Babitonga comporta a última grande formação de manguezal do hemisfério sul, de acordo com dados do IBAMA (1998) e Cremer (2006). Olinto et al. (web) afirmam que 12% dos manguezais mundiais estão localizados no Brasil, isto é, dos 162.000km<sup>2</sup> de mangue do mundo, 25.000km<sup>2</sup> estão em território nacional. Em Santa Catarina os números sobre a abrangência das áreas mangue são conflitantes entre as diversas fontes de pesquisa, entretanto, destaca-se dados do Instituto Comar (web), que afirmam que o estado comporta cerca de 12% das áreas de manguezal do Brasil. Dados do IBAMA (1998) apontam que 75%, o equivalente a 62km<sup>2</sup>, das áreas de mangue catarinenses estão na Babitonga, destes 36km<sup>2</sup> estão localizadas em Joinville (IBAMA, 1998; KILCA et al., 2011; JOINVILLE DO ALTO, 2016). A figura 18 apresenta um retrato sobre o manguezal, considerando as informações destacadas.

Figura 18 – Retrato visual e informacional do manguezal



Fonte: Primária (2016), baseado em Silva (2001), Formula Geo (web), Onnig (web)

Salienta-se que as áreas de mangue da costa brasileira, assim como outros ecossistemas, são amparadas legalmente desde 1965. Atualizado em 2012, o Código Florestal abrange a proteção da vegetação, instituindo estas como Áreas de Preservação Permanente de acordo com a Lei 12.651 de 25 de maio de 2012 (BRASIL, 2012, web). Cita-se ainda a Lei da Mata Atlântica, nº 11.428/2006 e a resolução do CONAMA, nº 303/02 de Áreas de Preservação Permanente (SOS MANGUEZAIS, web). Entretanto, o descaso para com estas áreas é contínuo e antigo. Silveira (1994, web) afirma que “a ocupação nos mangues, e consequente degradação, deu-se no início dos anos 70, e tem apresentado um ritmo de crescimento considerável”. Despejo de resíduos sólidos e líquidos (residenciais e

industriais), desmatamento, ocupação e exploração irregular, caça predatória, aterro ilegal, descaso da sociedade são alguns dos fatores que contribuem para com o caos nas áreas de mangue de Joinville. Constantemente noticiado pela mídia, a falta de cuidado com o mangue, foi destaque em matéria televisiva do jornal local recentemente. O alerta considerava que “ao longo de um processo temporal [o descaso] realmente pode acarretar em uma morte, uma perda considerável das diversidades que a gente tem nessas regiões de mangue” (JORNAL DO ALMOÇO, 2016, web). Neste contexto, Susçuarana afirma que (web) “o uso sustentável desse ambiente é fundamental para que ele exerça seu papel ecológico e econômico”. Na sequência são abordadas evidências do descaso para com a região da Babitonga.

#### 5.2.4 Descaso com a Baía da Babitonga

Seis municípios fazem limite com o entorno da Babitonga, esta configuração resulta em um total 620.572 pessoas que habitam nestas áreas, ao considerar apenas a cidade de Joinville, tem-se 515.288 cidadãos, dados estes coletados pelo Censo em 2010 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, web). Estes números representam “uma expressiva pressão antrópica sobre esse sistema, resultando em sérios problemas de contaminação da água, desmatamento, pesca predatória e ocupação ilegal das margens dos corpos hídricos” (CREMER, 2006, p. 17). Com uma ocupação tão expressiva, é impraticável que o ambiente natural da Babitonga permaneça intacto, visto que ele já vem sendo desacatado há muitos anos.

Segundo o IBAMA (1998), a integridade do sistema da Babitonga está em constante ameaça (Figura 19), visto as características do seu entorno, com ênfase na cidade de Joinville que abriga o maior parque industrial do estado e aos portos de São Francisco do Sul e Itapoá estabelecidos na baía. Ainda de acordo com o Instituto, os recursos naturais da baía, padecem conjuntamente da exploração das comunidades instaladas em seu contorno e dos cidadãos como um todo. Tal falta de cuidado com a Babitonga e seus ecossistemas de contorno foi retratada na pesquisa do IBAMA (1998); abaixo apresenta-se um recorte deste estudo.

Vítima de todo o processo de degradação proveniente da histórica ocupação humana em seu entorno, a Baía da Babitonga exhibe problemas que abrangem desde a poluição de suas águas decorrente dos despejos provenientes das indústrias e do esgoto doméstico, até o assoreamento

acelerado agravado no transcorrer dos anos, o desmatamento criminoso, a pesca predatória, a caça clandestina, a ocupação ilegal das áreas públicas, as obras mal dimensionadas e os aterros dos bosques de mangue. Todos esses aspectos têm motivado a preocupação de toda a comunidade que de alguma forma se relaciona com a região. No entanto, todos esses atos considerados ilícitos, se confrontam, pois de um lado temos uma minoria privilegiada que interfere nas áreas naturais, descaracterizando-as para criar cenários ideais para seu próprio lazer; de outro, uma dura realidade, de um país pobre, que não consegue estruturar condições dignas de vida para grande parte da população, que permanece assim, marginalizada. Mal orientado, este grupo de excluídos faz mal-uso deste ambiente, comprometendo, muitas vezes, a única fonte de recursos de que dispõe (IBAMA, 1998, p. 22).

Figura 19 – Painel do descaso para com a Babitonga



Fonte: Primária (2016), conforme referência de imagens

Pesquisadores de diversas áreas alertam o descaso para com a Baía da Babitonga e, conseqüentemente com os ecossistemas da região, incluindo as áreas de mangue. Entretanto, de acordo com Cremer (2006, p. 16), mesmo considerando a relevância ecológica da área, destacada anteriormente na pesquisa, apenas em meados de 1990 a Babitonga “passou a ser alvo de pesquisas voltadas a conhecer os recursos naturais desse ecossistema, com uma crescente preocupação acerca de sua preservação. No entanto muito ainda está por ser feito”.

Em 2011, foi iniciado em Joinville o SOS Manguezais, programa de pesquisa e educação ambiental idealizado pelos biólogos do Instituto Comar (Instituto de Conservação Marinha do Brasil). O projeto “visa realizar um diagnóstico geral dos principais problemas socioambientais encontrados nos manguezais no município, através de visitas técnicas pelos bairros com influência direta deste ecossistema”. Os resultados obtidos apontaram “que a alta taxa de urbanização exercida no manguezal ocasiona diferentes tipos de pressão”, das quais os pesquisadores citam: “aterros irregulares, invasões, lixo, ligações clandestinas, lançamento de esgotos irregulares, resíduos de construção civil, poda de árvore e utensílios domésticos”. Finalizando a análise, os biólogos são enfáticos ao afirmar que tais pressões estão “prejudicando consideravelmente a vida desse ecossistema” (SOS MANGUEZAIS, web).

Destaca-se o projeto Babitonga Ativa, que é gerido pela Universidade da Região de Joinville – Univille, por meio de recursos públicos do Ministério Público e Justiça Federal, oriundos de multa por dano ambiental grave. De acordo com o site do projeto Babitonga Ativa (web) baseado no relatório de investigação da Marinha do Brasil “em 2008, o emborcamento de um comboio marítimo da Companhia de Navegação Norsul provocou o derramamento de 116,5 mil litros de óleos nas águas da baía, dos quais apenas 7,9 mil litros foram recolhidos”. O projeto possui diversas ações colaborativas que visam o empoderamento dos cidadãos que possuem relação com o ambiente, além de atuar no planejamento futuro da região. Percebe-se por meio da compreensão do complexo estuário da Babitonga, que a região necessita de atenção de todos os cidadãos, independentemente da idade. Desta forma, destacam-se os projetos que visam conscientizar a população sobre os cuidados necessários para com estas áreas, vislumbrando os benefícios que elas trazem a sociedade.

Após compreensão contextual do cenário do projeto, o próximo tópico apresenta as fases de construção da Rota do Mangue, iniciativa que corrobora com a valorização do ecossistema manguezal, suas áreas de entorno e em consequência, o espaço urbano em sua totalidade, ressaltando a importância da valorização destes para o equilíbrio da vida na cidade.

## 6 CONSTRUÇÃO PROJETUAL: ROTA DO MANGUE

Contemplando a ocupação de diversos pontos da cidade, a Rota do Mangue visa a valorização dos espaços urbanos e o despertar do pertencimento e do cuidado por parte dos cidadãos. É perceptível que as cidades estão a cada dia mais complexas, inseguras e sem vida, ou seja, defronte o abandono. Gehl (2015) é um defensor da dimensão humana inserida no planejamento urbano das cidades, assim como Jacobs (2011) na década de 1960. E neste contexto, o autor estabelece quatro objetivos-chaves a fim de contornar os problemas e melhorar a inserção de tal dimensão com foco nas pessoas. Dessa forma, a visão de “cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis tornou-se um desejo universal e urgente” (GEHL, 2015, p. 06). A Rota do Mangue prevê tais objetivos em seu planejamento, visto que estabelece como foco os transportes ativos para contemplação do trajeto, estruturação de ambientes para encontro e lazer, ativação dos espaços públicos, assim como a ocupação das ruas e entorno do manguezal, com foco na vivacidade, saúde, sustentabilidade e segurança. Conforme o autor, quanto mais pessoas participarem do cotidiano das ruas, menos espaço haverá para pessoas de má índole.

Semelhante ao pensamento de Gehl (2015), Saldiva (2016, web) afirma que “se tem um lugar em que o ser humano está, é nas cidades e se a cidade em que vivem os seres humanos não for humana, nós estamos fazendo alguma coisa muito errada”. No mesmo contexto, Burden (2014, web) salienta que quando visualiza as cidades, pensa nas pessoas que nelas vivem e naquilo que proporciona o encontro entre elas, ou seja, a dinâmica dos espaços públicos. Para ela a dinâmica dos espaços públicos de uma cidade pode modificar a percepção das pessoas para com o sentimento que elas têm sobre a mesma.

As cidades se compõem fundamentalmente de pessoas, e aonde elas vão e onde elas se encontram são a essência do funcionamento de uma cidade. Ainda mais importantes do que os prédios em uma cidade, são os espaços públicos entre eles. E hoje, algumas das mudanças mais impactantes nas cidades estão acontecendo nesses espaços públicos (BURDEN, 2014, web).

Paralelamente a este cenário, observa-se a questão ambiental que igualmente à dimensão humana, não está prevista na maioria dos planejamentos urbanos das cidades. Observa-se um descaso para com a natureza, que sofre com a degradação,

falta de cuidado e desprezo. Conforme já apresentado, o manguezal é um ambiente ignorado pela maioria, que ao desconhecer ou menosprezar sua importância para o equilíbrio ambiental, social e urbano invade essas áreas para acomodação inadequada, utilização do local como depósito de lixo, exploração de seus recursos, tais como fauna, entre outras situações citadas no capítulo anterior. Schutzer (2012, p. 13) salienta que atualmente a preocupação ambiental “vem sendo inserida em todos os campos da ciência, em todos os projetos de intervenção no espaço e nos planos diretores urbanos. Porém, estas iniciativas ainda refletem visões parciais do problema, apresentando muitas vezes soluções ou propostas contraditórias”. Neste contexto, a Rota do Mangue visa estabelecer critérios de ocupação legal das áreas; o intuito é a criação de um movimento que contribua para com a valorização do manguezal e da cidade em sua totalidade, despertando os cidadãos para a nova cultura de cuidado e pertencimento.

A Rota do Mangue visa transcender os limites digitais, proporcionando a vivência, por meio da experiência dos participantes, estimulando dessa forma o contato com a natureza, a descoberta da importância do ecossistema manguezal e o papel de cidadão fiscal, que contribui para o cuidado desta área. Assim, a experiência nesta abordagem é considerada como o resultado esperado da Rota do Mangue, ou seja, as pessoas que realizarão a rota terão experiências próprias e variáveis de acordo com o repertório, objetivo e comportamento de cada pessoa, que serão oportunizadas pela vivência da contemplação do percurso. Segundo Gilovitch (apud OSHIMA, et al., 2015, web), “as experiências, ao contrário dos produtos, seguem em nossa memória e são revividas sempre que compartilhadas, expandindo nossa percepção de prazer e a de pessoas com quem as dividimos”. Assim, o autor discorre sobre alterações de paradigma no sentimento de felicidade, por intermédio do consumo, afirmando que na atualidade as pessoas se sentem melhor ao comprar experiências, ao invés de coisas tangíveis. Neste contexto Lyubomirsky (apud OSHIMA, et al., 2015, web) salienta que “vivências são mais facilmente transformadas em experiências coletivas do que produtos”. Destaca-se que no design de experiência, o resultado do projeto não possui materialidade e forma específica, neste contexto os produtos materiais que auxiliam no processo de construção experiencial são considerados como condutores de algo maior (NOJIMOTO, 2009; NARDELLI, 2007). O autor ainda afirma que “a peculiaridade do design para experiência está no fato de

o produto deste design não ser previsível. Além disso, ele pode não se consolidar de fato, ou seja, experiências podem não ocorrer” (Ibid., p. 31). Este processo refere-se ao fato da experiência estar interligada com o fator humano, que é imprevisível, visto que varia de acordo com o comportamento de cada pessoa. Nardelli (2007) afirma que o designer pode prever tais situações, entretanto não consegue contemplar todas as reações e percepções possíveis. No que tange a abordagem do design de experiência, esta não visa atender a necessidades fisiológicas ou ergonômicas, mas sim nas “interações entre homens, objetos, ambientes e outros possíveis elementos” (NOJIMOTO, 2009, p. 32).

A continuidade deste capítulo apresenta as fases projetuais de design aplicadas ao desenho de serviços: exploração, criação, reflexão e implementação, conforme apresentado no capítulo 4. Ressalta-se que conforme princípios da teoria da Gestalt as pessoas percebem primeiro o todo e depois concentram-se nas partes; este princípio tem relevância na organização de informações ou sistemas por sugerir que a contextualização preliminar do todo contribui com a compreensão das partes (GOMES FILHO, 2000); assim, inicia-se a construção do pensamento na fase de exploração com *insights* relacionados a Rota do Mangue e na continuidade, fase de criação, reflexão e implementação, inicia-se na visão macro e, conforme necessidade, afunila-se para aplicação específica, representada neste estudo pela Rota da Babitonga.

## 6.1 Exploração

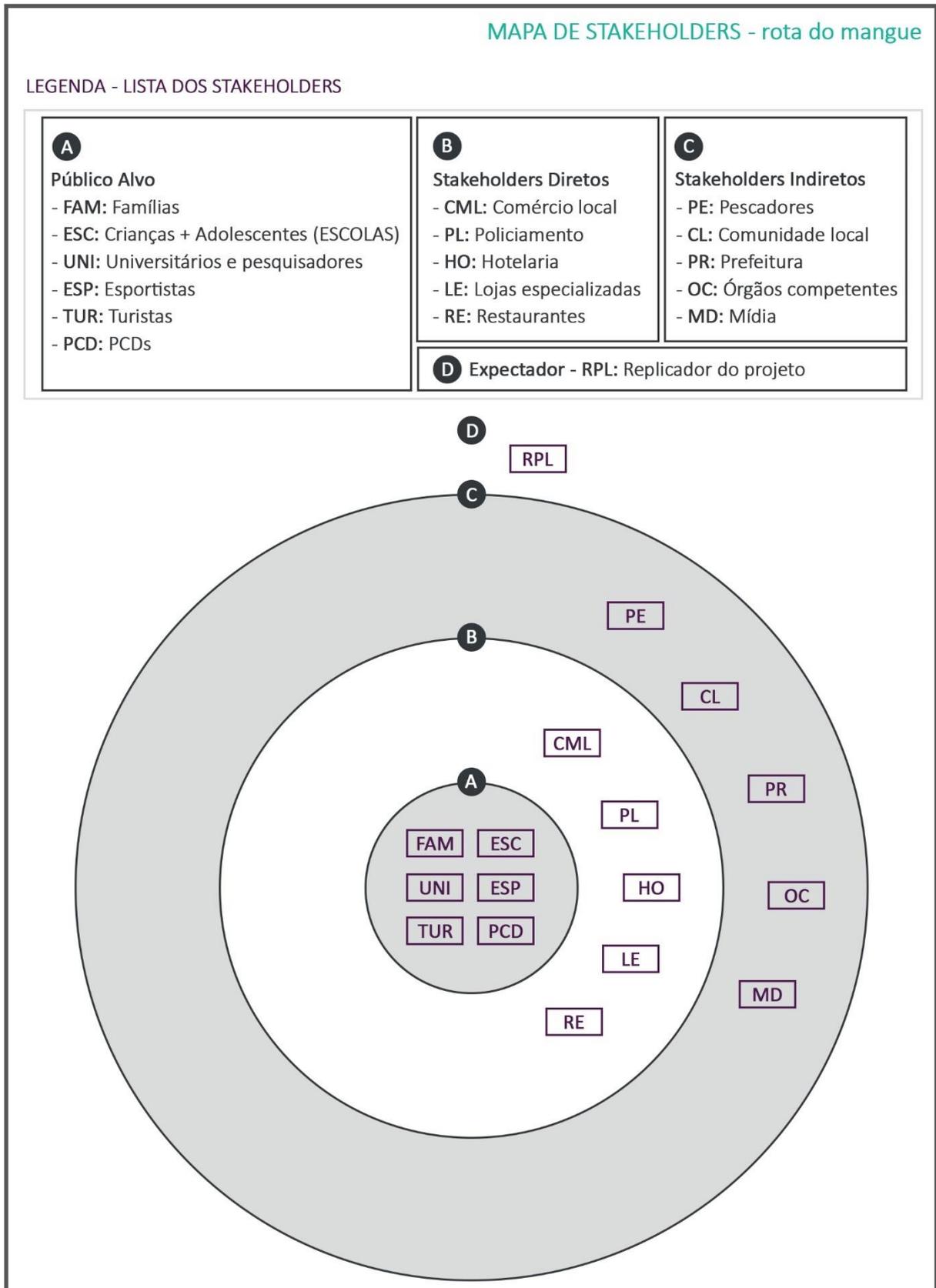
Compreender a relação da Rota do Mangue com os múltiplos atores projetuais se faz necessário, assim como identificar o público alvo do projeto dessa forma, este estágio inicial de construção do projeto, a fase de exploração, é definida por Stickdorn e Schneider (2014) como a etapa das descobertas. A partir da aplicação das ferramentas iniciais propostas para esta fase, geram-se resultados e *insights* que acompanham todo o desenvolvimento do projeto. Considerando o conjunto de ferramentas definido no capítulo 4, desenvolveu-se nesta etapa o mapa de *stakeholders*, na sequência analisou-se a relação de valor entre os envolvidos e definiram-se as narrativas das personas, por meio do mapa de empatia e coleta de informações geográficas, demográficas e sociais.

### 6.1.1 Mapa de *stakeholders*

O mapa de *stakeholders* é uma ferramenta que visa a representação visual dos múltiplos grupos envolvidos na prestação de um serviço, relacionando as interações existentes entre eles, em um segundo momento (STICKDORN; SCHNEIDER, 2014; ESCOLA DE DESIGN THINKING, web). Em complemento, a descrição da ferramenta o *Service Design Tools* (web) relata que esta “fornece uma visão sistêmica do serviço e de seu contexto”.

A aplicação da ferramenta para o projeto Rota do Mangue, conforme pode ser observado na figura 20, retrata no centro os possíveis usuários do serviço (A) e nos anéis subsequentes as pessoas que têm interesse direto (B) e indireto (C) em sua implantação. Conforme apresentado no capítulo 4, é intento projetual a utilização das ferramentas e metodologias de forma livre, visando colaborar com a condução do processo de construção do serviço. Assim, na parte externa do cenário retratado incluiu-se uma quarta área foco, classificada como expectadores. Nesta extensão, foi inserido o ator replicador do projeto (D), visando o desenvolvimento da estratégia de replicação da rota. Dessa forma, sentiu-se a necessidade de inclusão deste indivíduo desde o início da construção desta experiência.

Figura 20 – Mapa de stakeholders Rota do Mangue

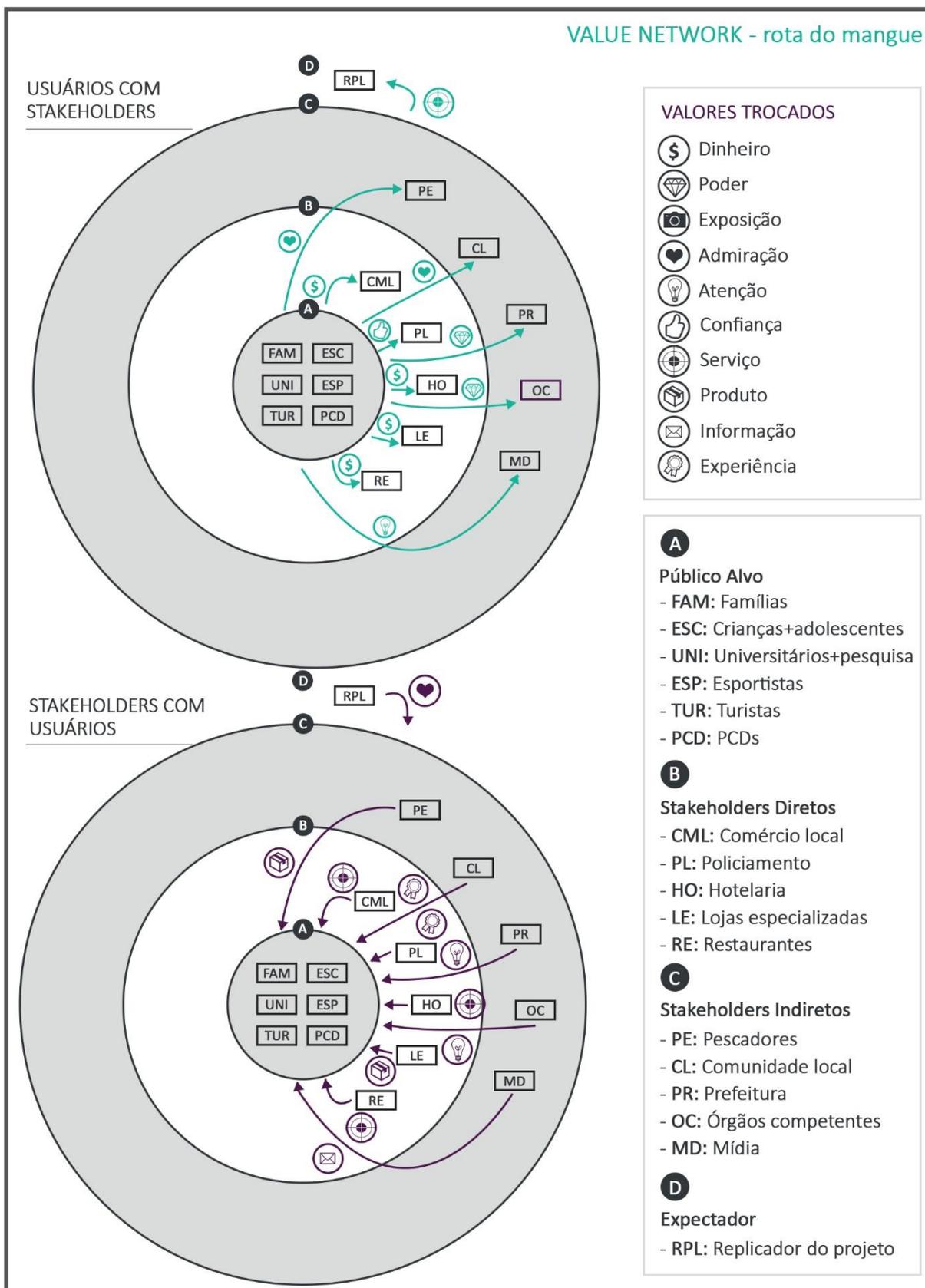


Fonte: Primária (2016), baseado em Stickdorn e Schneider (2014); Service Design Tools (web); Escola de Design Thinking (web); Descola (web)

Considerou-se como público alvo diversos grupos de pessoas, destaca-se: (1) as famílias, ao considerar momentos de lazer e diversão; (2) escolas, no que tange às crianças e adolescentes em atividades de campo de valorização do ecossistema; (3) universitários, principalmente de cursos relacionados às ciências naturais; (4) esportistas, que buscam desafios em meio à natureza para se exercitar; (5) turistas, que gostam de conhecer lugares e apreciar a natureza e; (6) as pessoas com deficiência (PCD), segmentou-se esse grupo visto as inúmeras especificidades que possuem. No segundo anel, listou-se as pessoas que possuem interesse direto na prestação do serviço, como: (1) comércio local, devido ao aumento na movimentação do espaço e as possibilidades de aquecer suas vendas; (2) policiamento, visando assegurar a segurança das pessoas que estiverem na vivência; (3) redes de hospedagem, principalmente atingidas na utilização do serviço por parte dos turistas; (4) lojas especializadas, que podem suprir a falta de equipamentos dos usuários e; (5) restaurantes, que podem aumentar seu público com a presença desse grupo de pessoas. No terceiro anel, visualizam-se os indivíduos que possuem interesse indireto, (1) os pescadores artesanais, que podem oferecer seus produtos, contar suas histórias e se beneficiar da maior movimentação para melhorar seus negócios; (2) a comunidade local, que da mesma forma como o grupo anterior pode bem receber os usuários da rota e perceber benefícios de infraestrutura, segurança e limpeza; (3) a prefeitura e os (4) órgãos competentes podem perceber um engajamento para preservação e cuidado para com as áreas de mangue e realizar mais investimentos para melhoria do local, em outro viés o setor turístico pode ser aquecido e atrair investidores para a cidade e; (5) a mídia pode ser uma aliada do projeto, auxiliando no compartilhamento da proposta e engajando mais pessoas para participarem da rota e cuidar do meio ambiente.

Objetivando a melhor compreensão das informações, o *value network*, que em tradução literal significa as relações de valor entre os *stakeholders*, são apresentadas na figura 21. Percebe-se que as trocas acontecem amplamente entre os envolvidos e que como são feitos por e para pessoas precisam de atenção para efetivação da relação. De acordo com e-book específico sobre mapa de *stakeholders* da Escola de Design Thinking (web) “os serviços, por mais digitais que sejam, são prestados e utilizados por pessoas. Pessoas essas que acabam impactando, em maior ou menor grau, a experiência vivenciada pelo seu cliente”.

Figura 21 – Mapa de stakeholders e relações de valor entre os influenciadores



Fonte: Primária (2016), baseado em Stickdorn e Schneider (2014); Service Design Tools (web); Escola de Design Thinking (web); Descola (web)

Analisando a imagem é possível perceber a acentuada relação de valores existente entre os atores. No mapa superior, percebe-se que a troca realizada pelo usuário com as pessoas que possuem interesse direto é em sua maioria monetária, já com o terceiro anel é fluída. No mapa inferior, visualiza-se a intensa entrega de serviços secundários por parte das forças locais. Assim, percebe-se que a Rota do Mangue contribui com o cotidiano do espaço em sua totalidade e não apenas com o ecossistema manguezal e a Baía da Babitonga. Na continuidade são explorados os grupos alvos do projeto por meio da construção de personas.

### 6.1.2 Personas

Premissa dos projetos de design, a real compreensão de quem é o público, seus desejos, necessidades e expectativas fica ainda mais aflorado em desenhos de serviços. Após pesquisas em bases de dados como o IBGE (web), para definições geográficas e demográficas, assim como em referenciais de tendências em bases de institutos como WGSN<sup>24</sup> (DONNA, web), Relatórios Dinâmicos dos ODMs - Objetivos do Milênio (web) e trocas de experiências no grupo de trabalho, segmentou-se o público da Rota do Mangue em seis grupos: (1) as famílias, moradores e passantes das cidades que fazem limite com a Babitonga, ao considerar momentos de lazer e diversão; (2) escolas, no que tange o auxílio aos professores em atividades de campo que visam atentar para a valorização do ecossistema, com foco na vivência lúdica das crianças e adolescentes; (3) universitários, evidenciando os cursos relacionados às ciências naturais, assim como pesquisadores com foco no meio ambiente, em nível técnico de vivência; (4) esportistas, que buscam desafios em meio à natureza para praticar esportes de aventura ou atividades físicas diárias; (5) turistas, que gostam de conhecer lugares e apreciar a natureza e; (6) as pessoas com deficiência, que de forma inclusiva podem desfrutar da rota.

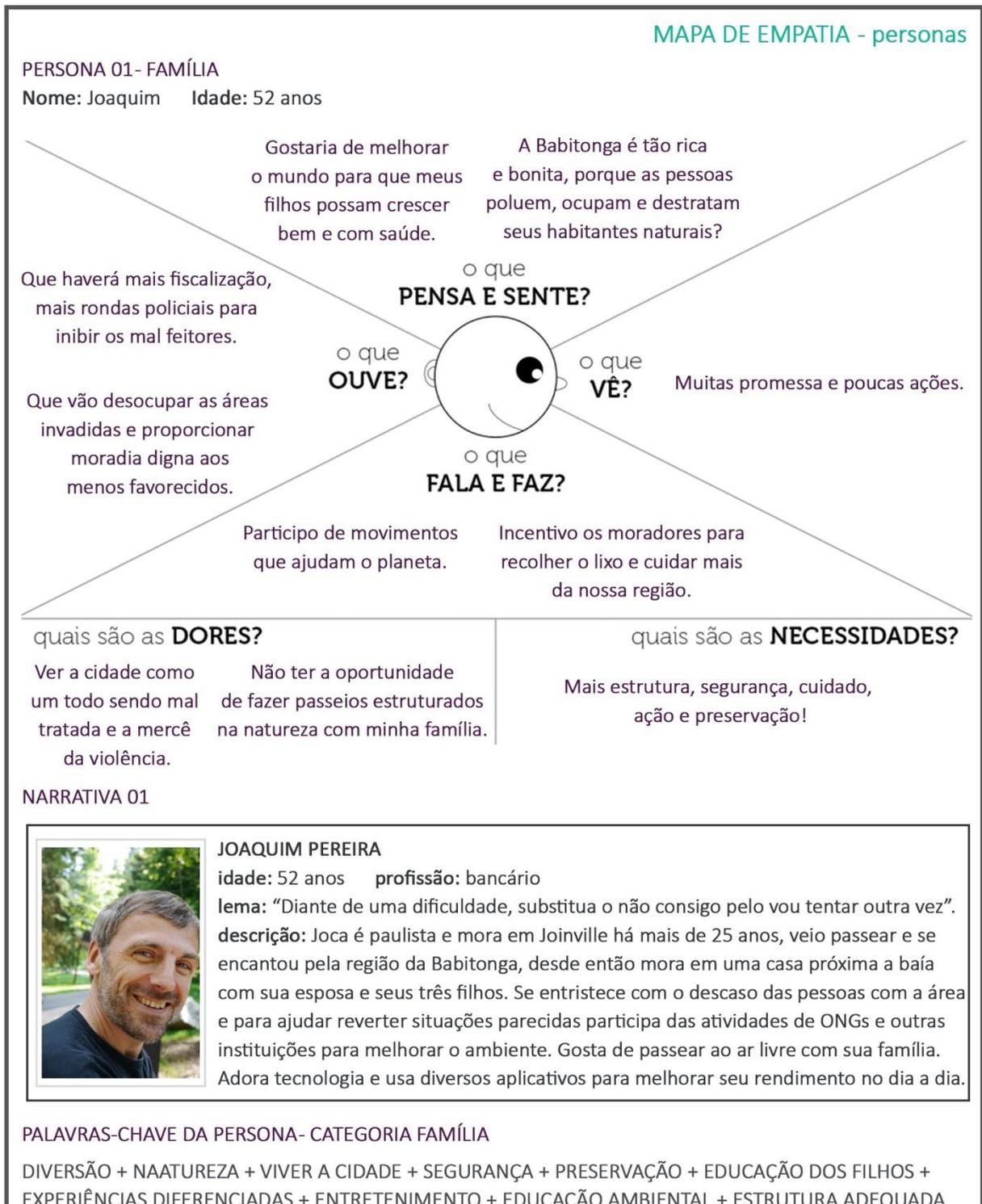
Considerando este cenário, por meio da ferramenta mapa de empatia, definiu-se personas, figura 22, que podem ser definidas como "arquétipos, personagens

---

<sup>24</sup> Vive-se em uma cidade agitada, em que o tempo está cada vez mais escasso e as pessoas com o nível de stress elevado. Dessa forma a macrotendência Utopias Cotidianas, apontada pelo instituto de pesquisa WGSN (DONNA, web), revela um comportamento dos indivíduos que estão resgatando as coisas simples da vida. Donna (2014, web) afirma que esta macrotendência "busca de pequenos paraísos no dia a dia, retirando o excesso e deixando apenas o que é essencial. Valorização dos elementos fundamentais da vida: o tempo, a simplicidade e o prazer".

ficcionais, concebidos a partir da síntese de comportamentos observados entre consumidores com perfis extremos. Representam as motivações, desejos, expectativas e necessidades, reunindo características significativas de um grupo mais abrangente" (VIANNA, et al., 2012, p.80).

Figura 22 – Mapa de empatia e narrativa das personas



PERSONA 02- ESCOLA

Nome: Amanda Idade: 26 anos



NARRATIVA 02



**AMANDA NOGUEIRA**

idade: 26 anos profissão: professora

lema: "Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina" Cora Coralina.

descrição: Amanda sempre sonhou em ser professora, quando criança brincava de lecionar para suas bonecas e seus irmãos. Ela acredita que a educação deve evoluir e sempre busca formatos diferenciados de ensinar. Sempre que possível coloca seus estudantes em situações reais para que seu aprendizado vá além da teoria. Recentemente teve um de seus projetos reconhecidos em nível nacional, sendo premiada como professora nota 10. Seu próximo desafio é apresentar o manguezal para seus alunos!

PALAVRAS-CHAVE DA PERSONA- CATEGORIA ESCOLA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL + ATIVIDADES DE CAMPO + VIVÊNCIA + CONTATO COM A NATUREZA + ENSINAR SOBRE O CUIDADO + PRESERVAÇÃO + EDUCAÇÃO INOVADORA + SEGURANÇA + ESTRUTURA ADEQUADA

PERSONA 03- UNIVERSITÁRIA

Nome: Isabela Idade: 19 anos



NARRATIVA 03



ISABELA DE OLIVEIRA

idade: 19 anos profissão: estudante universitária curso: engenharia ambiental  
lema: "Todos querem o perfume das flores, mas poucos sujam suas mãos para cultivá-las". Cury  
descrição: Isa acredita que a colaboratividade pode fazer do mundo um lugar melhor para viver, ela participa de um coletivo que tem como propósito identificar demandas emergentes da sociedade e propor soluções. Escolheu a carreira de engenharia ambiental, pois sonha em ajudar as empresas a impactar menos a água, o solo e o ar. É adepta ao movimento slow food e desde os 15 anos escolheu a bicicleta como modal para o seu ir e vir. Adora estar em contato com a natureza e conhecer lugares novos.

PALAVRAS-CHAVE DA PERSONA- CATEGORIA UNIVERSITÁRIOS

PESQUISA + COLETA E ANÁLISE DE DADOS + REGISTRO FOTOGRÁFICO + COLETA DE AMOSTRAS + CUIDADO+ ESTILO DE VIDA + ACOMPANHAMENTO + RECURSOS NATURAIS E ECOSISTEMAS MONITORADOS

PERSONA 04 - ESPORTISTA

Nome: Miguel Idade: 40 anos



NARRATIVA 04



**MIGUEL ASSIS**

idade: 40 anos profissão: desenvolvedor de aplicativos mobile

lema: "Acreditar em você já é metade do caminho".

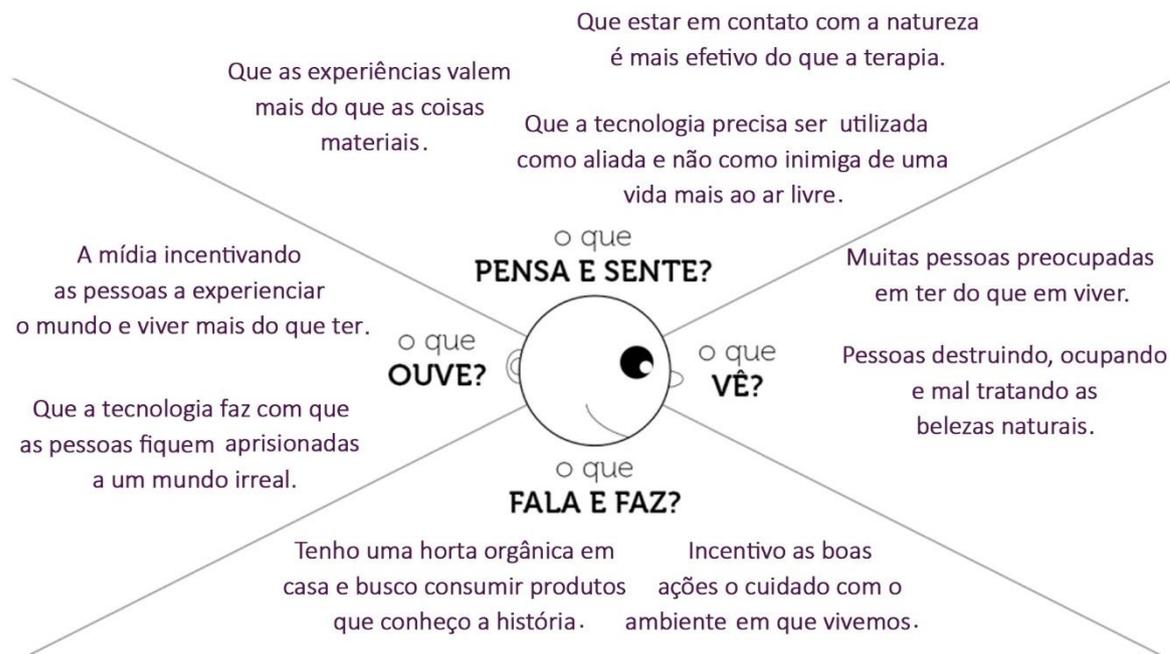
descrição: Mig aderiu ao estilo de vida saudável e aos transportes ativos depois que se recuperou de um grave problema de saúde. Emagreceu 20 quilos e hoje sente prazer de cuidar do corpo e da mente. Gosta de praticar atividades ao ar livre, pois assim conhece novos lugares, está em contato com a natureza e vive a cidade. Gosta tanto da sua profissão, que nas horas livres auxilia ONGs e outras instituições a desenvolver aplicativos que ajudem as pessoas, o meio ambiente e a sociedade como um todo.

PALAVRAS-CHAVE DA PERSONA- CATEGORIA ESPORTISTA

AVENTURA + ADRENALINA + SUPERAÇÃO + NOVOS DESAFIOS + PRÁTICAS AO AR LIVRE + SAÚDE + BEM ESTAR + ATIVIDADES DIFERENCIADAS + CONTEMPLAÇÃO + PRESERVAÇÃO + VIVER A CIDADE

PERSONA 05 - TURISTA

Nome: Bibiana Idade: 32 anos



quais são as **DORES?**

Ver que muitas iniciativas para preservação do meio ambiente apenas monetarizam a área.

Não poder ajudar mais as instituições que ajudam o mundo a ser um lugar melhor.

quais são as **NECESSIDADES?**

Viver mais o mundo real.

Conhecer mais o lugar em que moramos.

Fugir do corre corre e experimentar novos lugares.

NARRATIVA 05



**BIBIANA MATOS**

idade: 32 anos profissão: publicitária

lema: "Não viajo para fugir da vida. Viajo para a vida não fugir de mim".

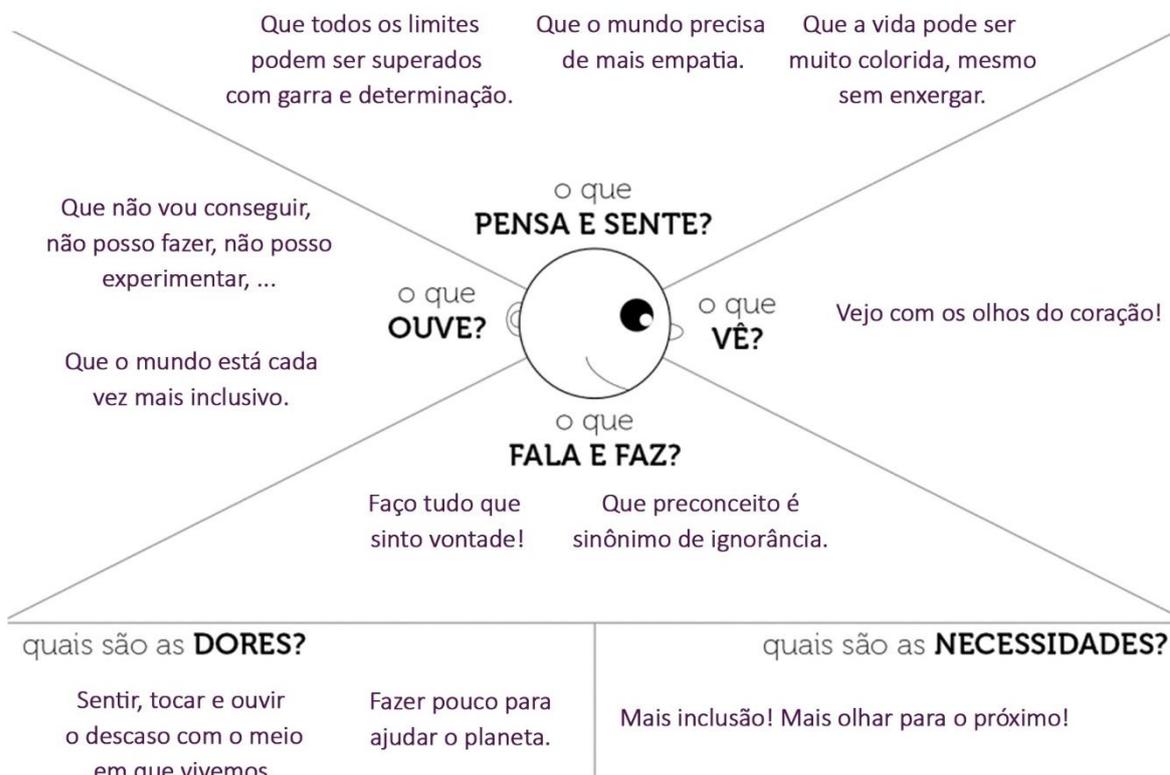
descrição: Aninha adora viajar. Sempre pesquisando novos lugares, novas culturas, o seu tipo de destino preferido é o que a coloca em contato direto com a natureza. É associada a WWF e participa ativamente dos projetos de conservação do meio ambiente. Adora surfar, passear de canoa e praticar stand up paddle. Gosta de experimentar novas tecnologias e está sempre conectada com seus amigos e família. É muito criativa, adora ler e no final do ano finaliza sua especialização em comunicação de moda.

PALAVRAS-CHAVE DA PERSONA- CATEGORIA TURISTA

NOVOS LUGARES + CONTEMPLAÇÃO + CUIDADO + RENOVAÇÃO + CURIOSIDADE + PASSEIO AO AR LIVRE + BEM ESTAR + DESCANSO + TRANQUILIDADE + EXPERIÊNCIAS + VIVÊNCIAS + DESCOBRIR

PERSONA 06 - PCD

Nome: Mariana Idade: 31 anos



NARRATIVA 06



**MARIANA SANTOS**

idade: 31anos profissão: jornalista

lema: "Aceite seus limites sem jamais desacreditar na sua capacidade de superação".

descrição: Mari é deficiente visual desde os 15 anos e supera os desafios e preconceitos diariamente. "Lupi é meus olhos" sempre fala ao descrever seu amado cão guia. Sua família é seu porto seguro. Recentemente formou-se em jornalismo e trabalha como assessora de imprensa de uma editora especializada em livros em braille. Adora andar de bicicleta, participa do Bike Anjo iniciativa que desafia deficientes visuais a pedalar. Ela adora o frescor e a sensação de relaxamento que a natureza oferece.

PALAVRAS-CHAVE DA PERSONA- CATEGORIA PCD

SUPERAÇÃO + CONTEMPLAÇÃO + PRESERVAÇÃO + VIVÊNCIAS + EXPERIÊNCIAS + BEM ESTAR + INCLUSÃO + ACESSIBILIDADE + ESTRUTURA ADEQUADA + SEGURANÇA + OPORTUNIDADES + CUIDADO

Fonte: Primária (2016), baseado em Vianna et al., (2012); Stickdorn e Schneider (2014); Service Design Tools (web), conforme referência de imagens

Como pode ser observado nas aplicações, o mapa de empatia auxilia de forma visual, na construção de uma caracterização de um ou mais indivíduos. Kayo (web) relata que esta ferramenta é utilizada para "documentar ou montar uma hipótese de perfil de cliente". Em complemento com a narrativa de personas, "as pessoas

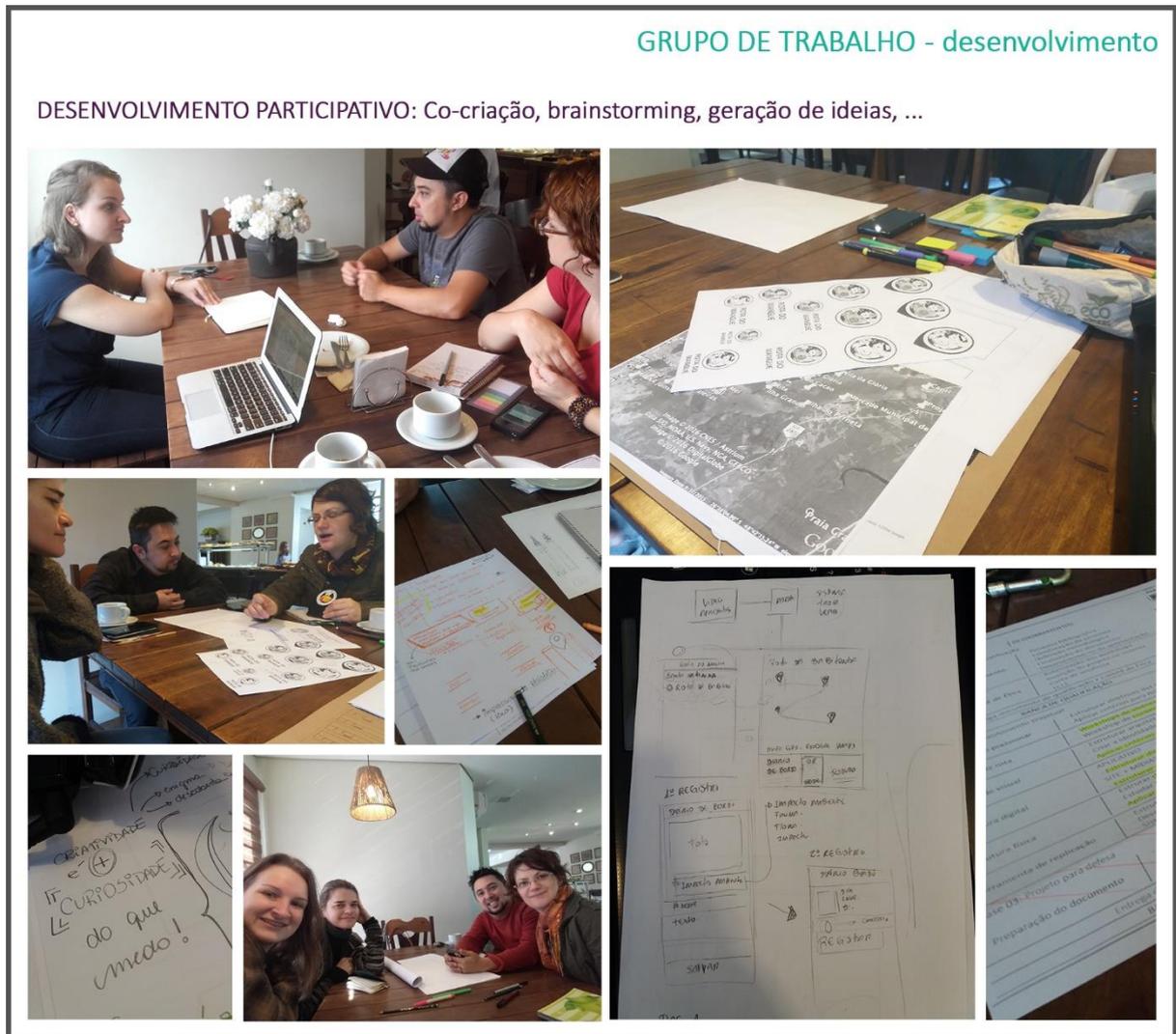
assumem os atributos dos grupos que representam: de suas características sociais e demográficas, às suas próprias necessidades, desejos, hábitos e origens culturais” (SERVICE DESIGN TOOLS, web).

A aplicação das ferramentas aos seis segmentos de público identificados foi realizada de forma individual, pois cada grupo possui motivações e características únicas. Assim, por meio destes arquétipos, foi possível tangibilizar estes grupos e perceber que mesmo com motivações e histórias distintas, o desejo por mais cuidado com o meio ambiente, com um estilo de vida mais saudável, um cotidiano mais leve e a busca pelas coisas simples da vida é equivalente. Finalizada a fase de exploração em que foi possível mapear os *stakeholders*, realizando a análise da cadeia de valores existente entre eles, além da compreensão das personas da Rota do Manguê, na continuidade apresenta-se a segunda fase focada na criação e reflexão do desenho de serviços.

## 6.2 Criação e reflexão

A segunda fase elencada por Stickdorn e Schneider (2014) é a criação e reflexão. Para os autores “é na etapa de criação que os *insights* são visualizados na forma de novas ideias e conceitos, ao passo que a etapa de reflexão envolve testar essas ideias e conceitos para descobrir como eles podem ser aperfeiçoados” (Ibid, p.151). Neste estágio iniciou-se a construção dos pontos de contato e das evidências do serviço, o que contribuiu para visualização da proposta e percepções sobre os melhores caminhos para efetivação do projeto. Nesta etapa foram utilizadas ferramentas que contribuíram para o desenvolvimento participativo do grupo de trabalho (Figura 23), cita-se o *brainstorming*, a co-criação, a vivência e o *storyboard* como exemplos das aplicações.

Figura 23 – Desenvolvimento participativo no grupo de trabalho



Fonte: Primária (2016)

Na sequência, apresentam-se (1) as diretrizes para desenvolvimento e mapeamento da rota, relacionado à Rota do Mangue, assim como sua aplicação para a escolha preliminar dos pontos chave da Rota da Babitonga; (2) a elaboração da identidade visual da Rota do Mangue, o estabelecimento de critérios para escolha do nome e desenvolvimento simbólico das rotas secundárias e; (3) a construção das estruturas físicas e digitais do projeto.

### 6.2.1 Mapeamento da rota

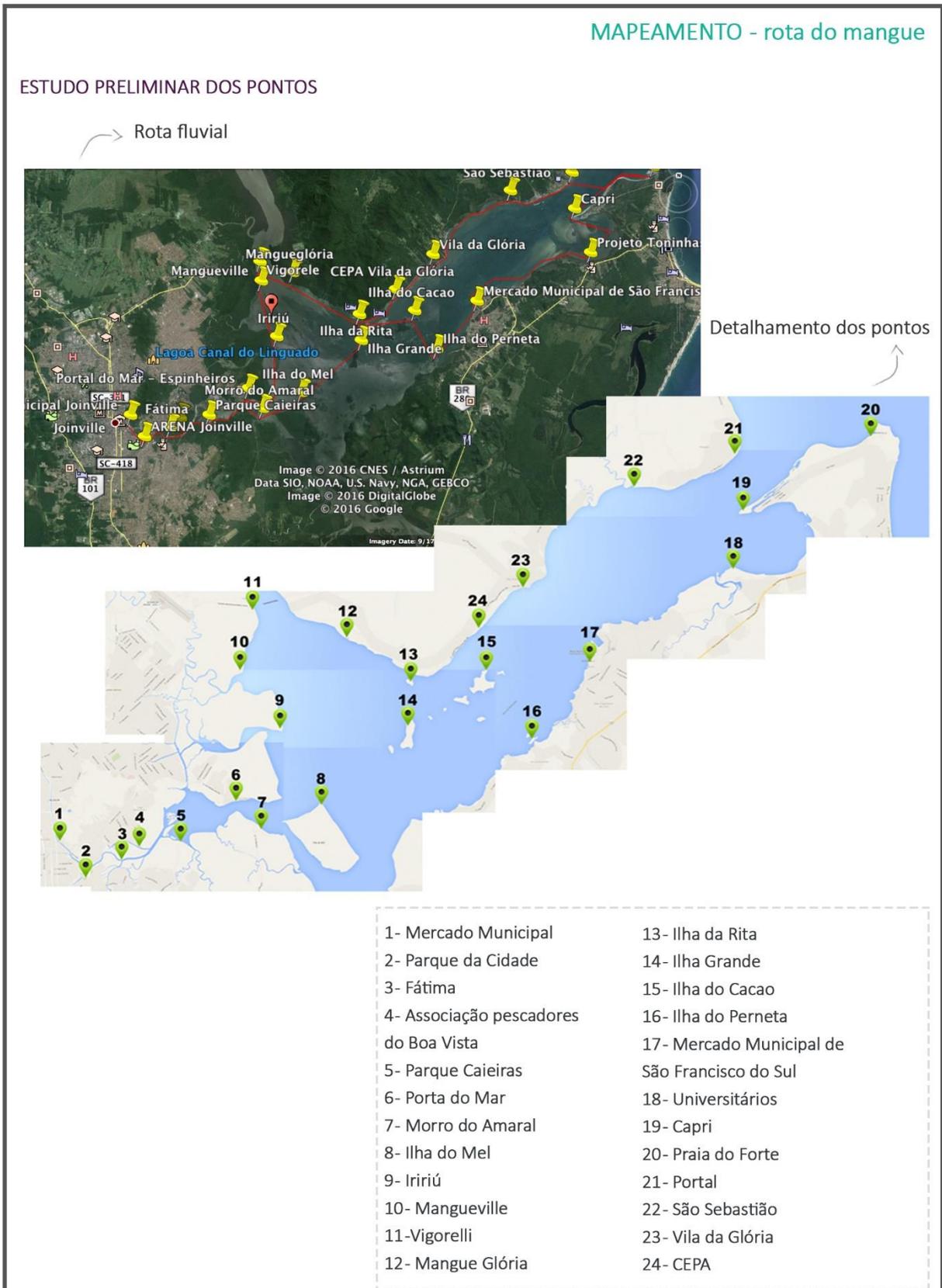
A Rota do Mangue aborda a educação ambiental por intermédio do aprendizado pela vivência, é dessa forma que os diretores do Instituto Caranguejo de

Educação Ambiental, Chico Lam e Viviane Cris Mendes (2016) visualizam o movimento. O projeto visa despertar a valorização, a sensibilização e o contato com os manguezais, por meio da utilização de transportes ativos terrestres e fluviais, tais como a bicicleta, caminhada, corrida, canoa, *stand up paddle*, entre outros.

Com base nas informações da fase de exploração, deu-se início à etapa de criação das fases do projeto. Assim, visando estabelecer critérios para o mapeamento das rotas, foram definidas diretrizes para auxiliar na escolha dos pontos. Sustentado no conhecimento preliminar do Instituto Caranguejo e apoio técnico da Guarda Municipal de Joinville e biólogos, elencaram-se quatro diretrizes macro: (1) pertencer ao contorno da baía ou área de manguezal; (2) estimular o turismo na cidade, elegendo pontos chave; (3) chamar atenção para áreas negligenciadas e; (4) estabelecer pontos com os quais seja possível sequencializar a operação.

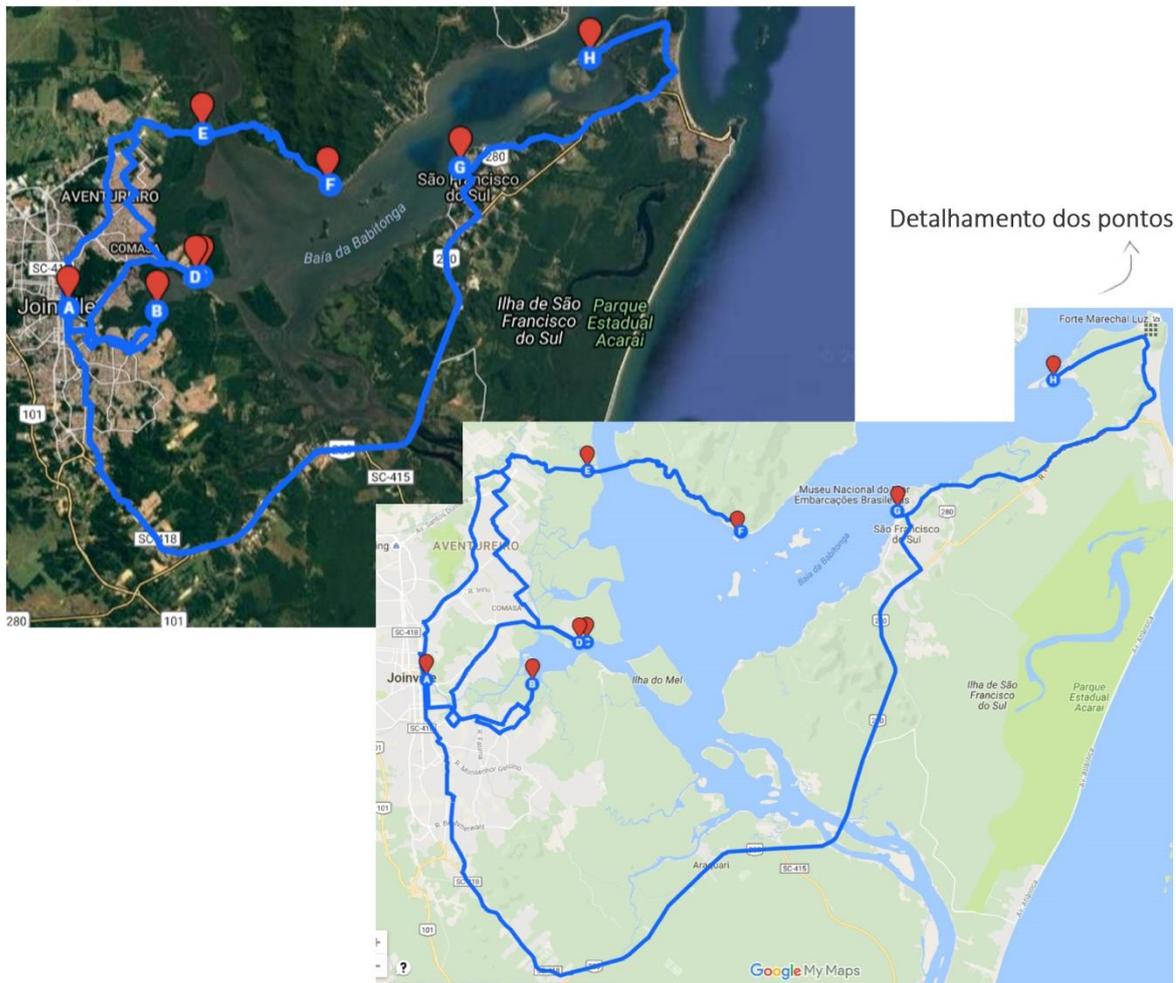
Considerando tais critérios para o mapeamento da Rota da Babitonga o grupo de trabalho listou todos os possíveis pontos. Na sequência, foram analisados os prós e contras destes e por meio de uma matriz de decisão elegeu-se vinte e dois pontos para rota fluvial e oito pontos para a terrestre. Conforme a fase de reflexão propõe, realizou-se uma experimentação real das rotas terrestre e fluvial. A vivência oportunizou uma percepção verídica das distâncias, desafios, tempo e condições de segurança da rota traçada. Os diretores do Instituto realizaram nos meses de outubro e novembro de 2016 navegações de exploração, percorrendo de canoa parte do trajeto, buscando a empatia e a experimentação. Da mesma forma, os resultados proporcionaram um repensar à rota, visando a segurança, o conforto e a contemplação do percurso. Com base nos *insights* da vivência, o aperfeiçoamento dos pontos escolhidos foi realizado. O mapeamento definido para a Rota da Babitonga está em fase de consulta a órgãos competentes, visto que esta é área portuária no que tange a rota fluvial e, envolve pontos sem cobertura de ciclovias e ciclofaixas na parte terrestre. Na figura 24 visualiza-se a síntese visual deste processo, desde o estudo preliminar dos pontos até a vivência da rota.

Figura 24 – Mapeamento da rota



## ESTUDO PRELIMINAR DOS PONTOS

→ Rota terrestre

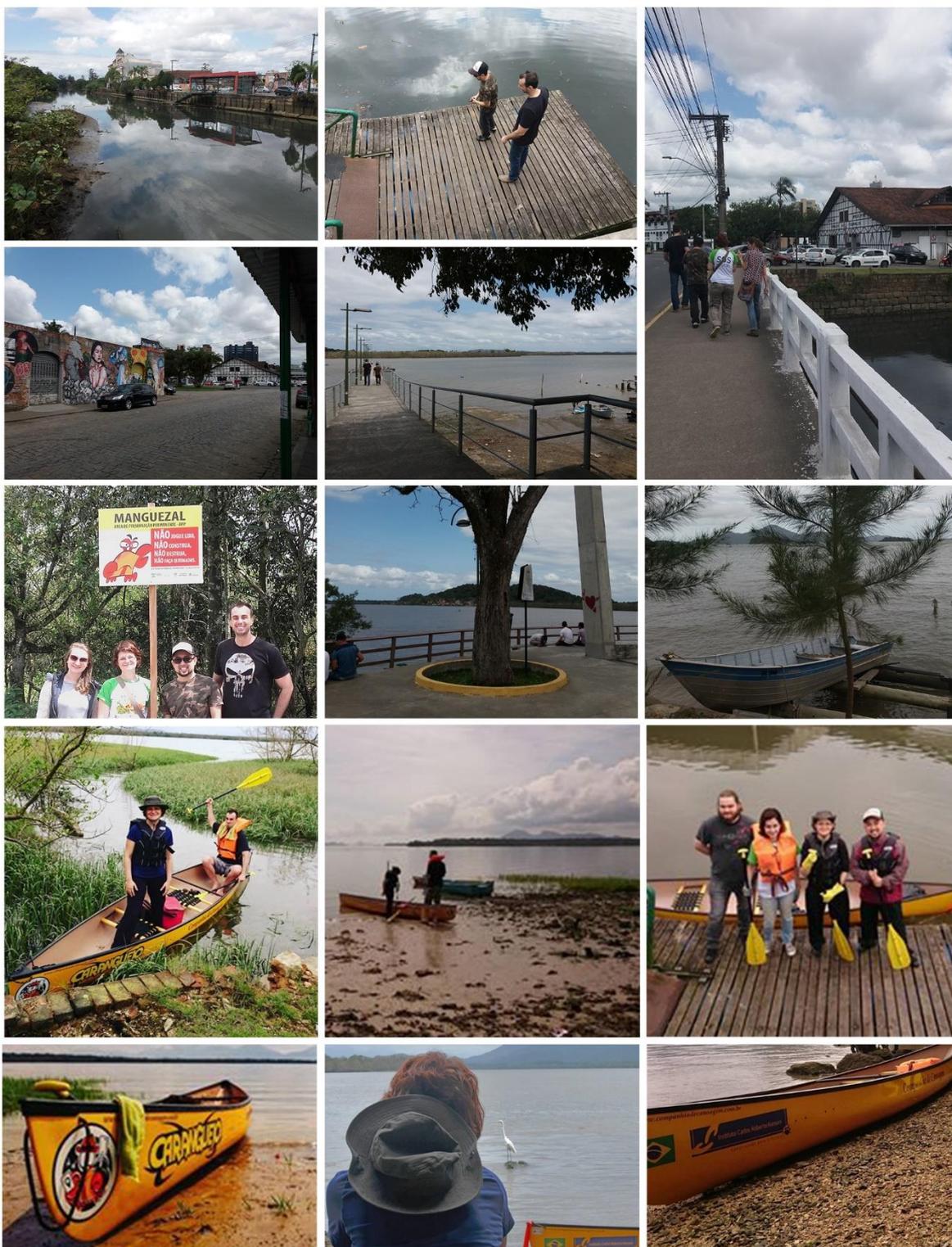


Detalhamento dos pontos

- 1- Mercado Municipal
- 2- Parque Caieiras
- 3- Porta do Mar
- 4- Barco Príncipe
- 5- Vigorelli
- 6- Balsa
- 7- Museu do Mar
- 8- Capri

\*O trajeto prevê travessia de balsa

## VIVÊNCIA DA ROTA



Fonte: Primária (2016), baseado em desenvolvimento participativo do grupo de trabalho e Google Maps (web)

Na continuidade, apresenta-se o desenvolvimento da identidade visual da Rota do Mangue, assim como as diretrizes para nomear as rotas replicadas.

## 6.2.2 Identidade visual

A identidade visual da Rota do Mangue foi conceituada de forma participativa e desenhada por Chico Lam, diretor do Instituto Caranguejo de Educação Ambiental. As diretrizes conceituais elencaram a inclusão dos personagens do Instituto, visando a personificação da marca, a paleta cromática deveria seguir a já utilizada pelo Instituto visando a padronização visual e a tipografia deveria referenciar a prática esportiva e a aventura. O logotipo da Rota do Mangue é único, toda a rede de rotas utilizará a mesma marca para identificar o projeto, o que altera é a codificação de cada rota. O conjunto de rotas que comporá a Rota do Mangue terá nomenclatura distinta, sendo sua assinatura inserida junto ao logo do projeto. A identidade regional será destacada no nome de cada rota, conforme sugerido por Gehl (2015), para despertar o pertencimento, promovendo a identificação dos cidadãos e a criação de laços simbólicos com a proposta. Assim, o grupo de trabalho estabeleceu como diretriz para escolha do nome da rota a utilização de um termo comum a região, sendo este o nome da área de manguezal que servirá de cenário para a rota, ou algum símbolo local. Com base nestas premissas, algumas alternativas foram desenvolvidas até escolha da proposta final, conforme a figura 25.

Figura 25 – Identidade visual Rota do Mangue





Fonte: Primária (2016), baseado em desenvolvimento participativo do grupo de trabalho

Na continuidade da fase de criação e reflexão visualiza-se o desenvolvimento das diretrizes para as estruturas físicas e prototipação dos modelos digitais que visam a apresentação e a vivência da rota.

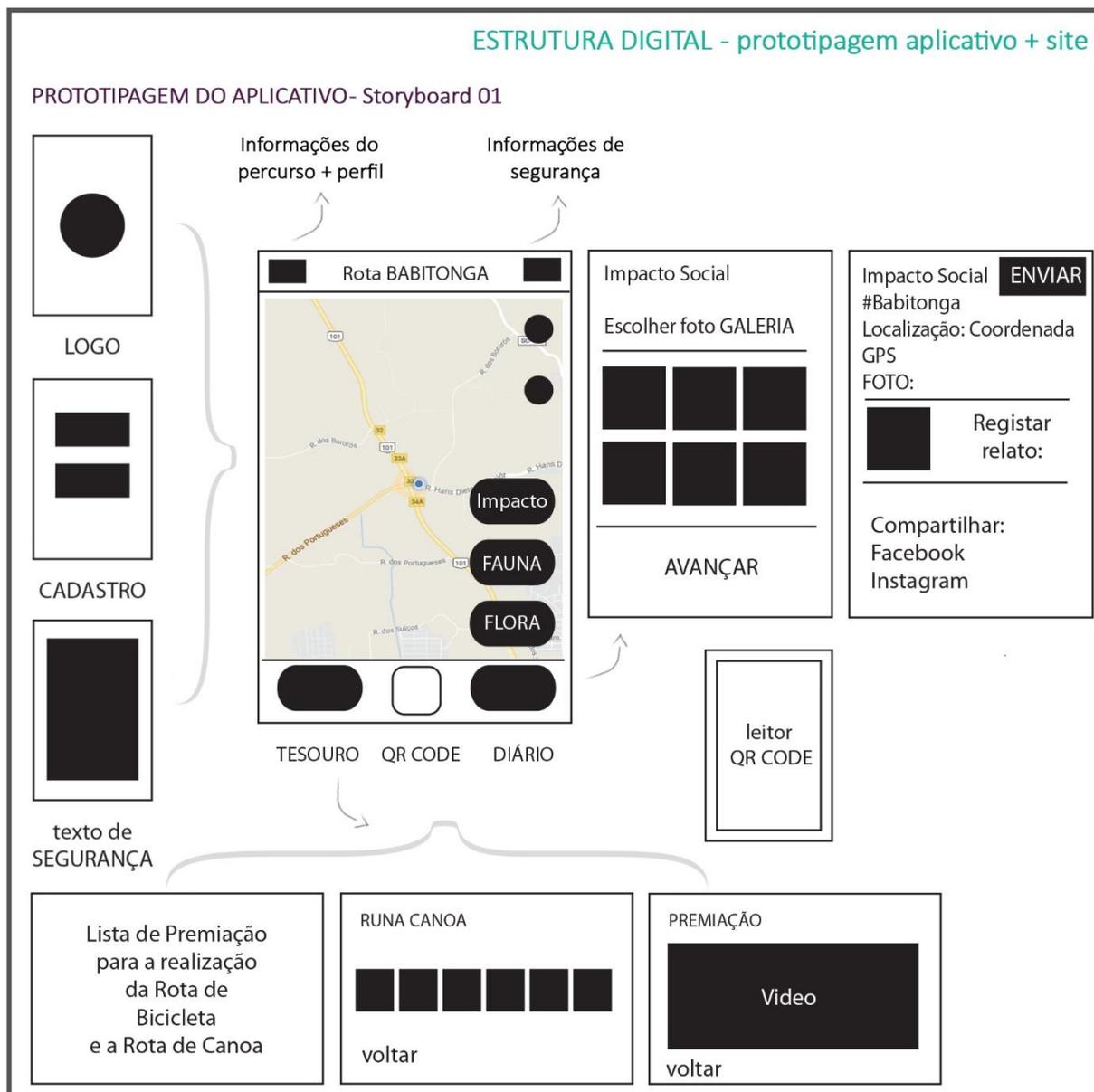
### 6.2.3 Estruturas físicas e digitais

A Rota do Mangue propõe-se a ser um movimento vivo, ou seja, por intermédio de um aplicativo próprio, o usuário será um agente de transformação, pesquisa e fiscalização, podendo registrar a fauna, a flora e o impacto socioambiental encontrado nos pontos-chave e entorno da rota. Os registros dos usuários poderão ser compartilhados no aplicativo, que seguirá a tendência de gameificação<sup>25</sup> por meio das

<sup>25</sup>Gameificação, “é o uso de mecânicas dos jogos, com o objetivo de incrementar a participação e gerar engajamento e comprometimento por parte dos usuários” (MJV, web).

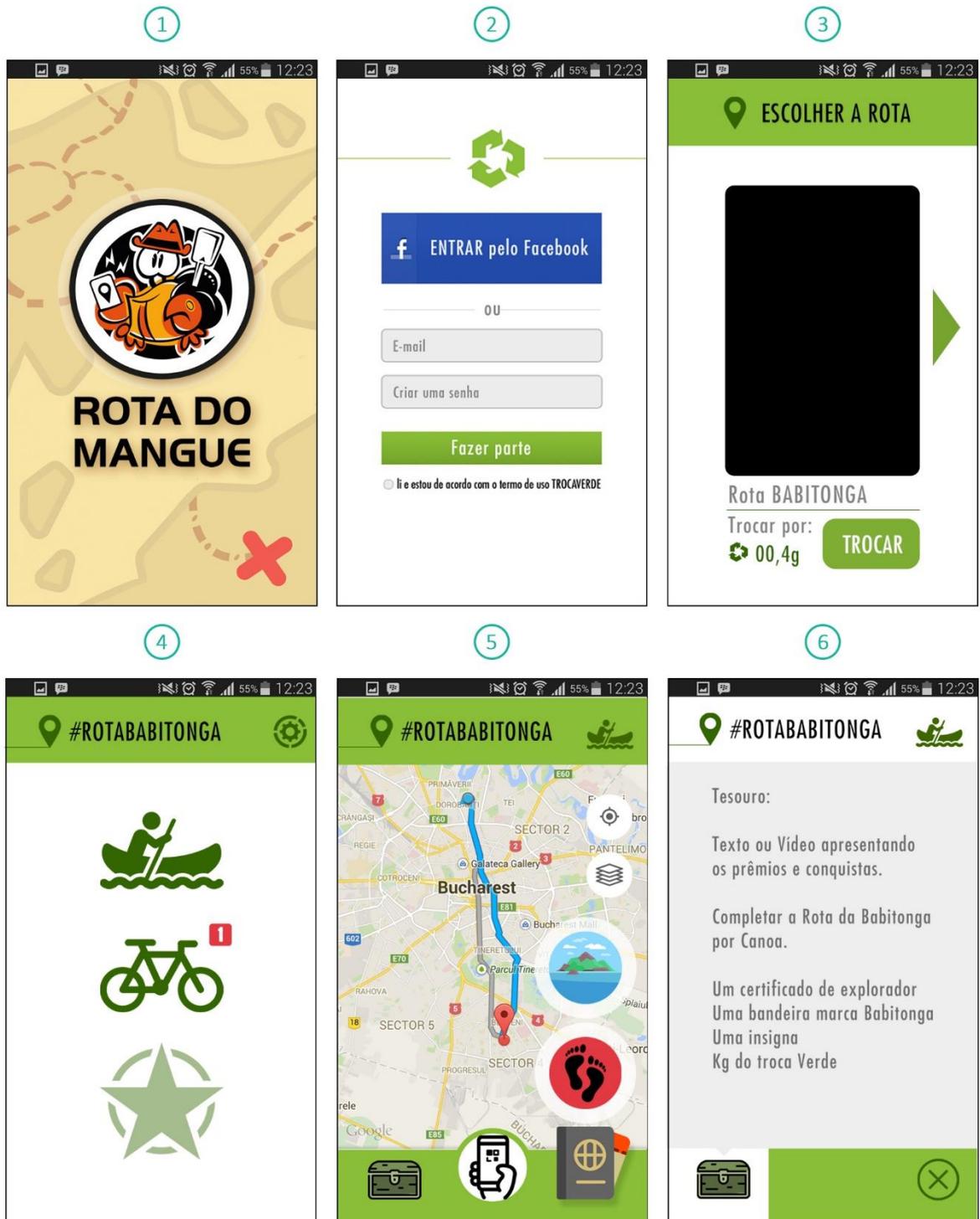
runas<sup>26</sup>. A figura 26 demonstra os protótipos das telas, construídas de forma participativa, além de um estudo para efetivação da estrutura do site da rota, já o apêndice 3 apresenta a estrutura de informações das telas.

Figura 26 – Prototipagem das estruturas digitais da rota

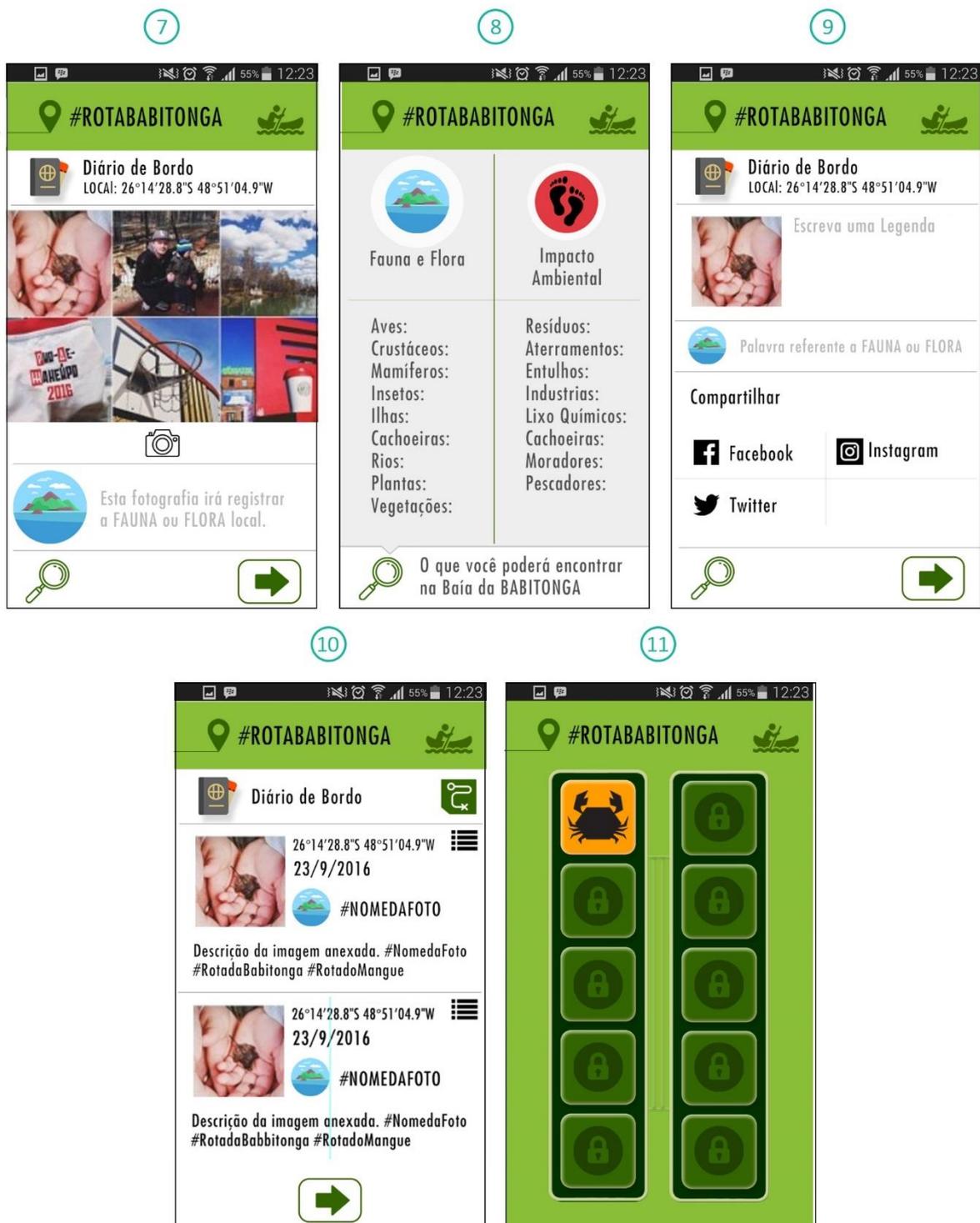


<sup>26</sup> “Runas são pequenas pedras que tem gravadas sobre a sua superfície desenhos que representam as letras de um antigo alfabeto germânico” (IMAGICK, web). As runas serão utilizadas como *badges*, “símbolo ou um indicador de uma realização, habilidade, qualidade ou interesse. Um *‘badge digital’* é um registro online de uma dessas conquistas, monitorado por uma comunidade em que o beneficiário tenha interagido e obtido o emblema, bem como o trabalho feito para obtê-lo. *Badges* digitais podem favorecer ambientes de ensino conectados, motivando o ensino e sinalizando conquistas tanto dentro das comunidades específicas, bem como entre as comunidades e instituições” (SUPPORT MOZZILA, web). No aplicativo da Rota do Mangue os desenhos representarão as rotas disponíveis para o usuário, que serão alcançadas após a finalização da aventura.

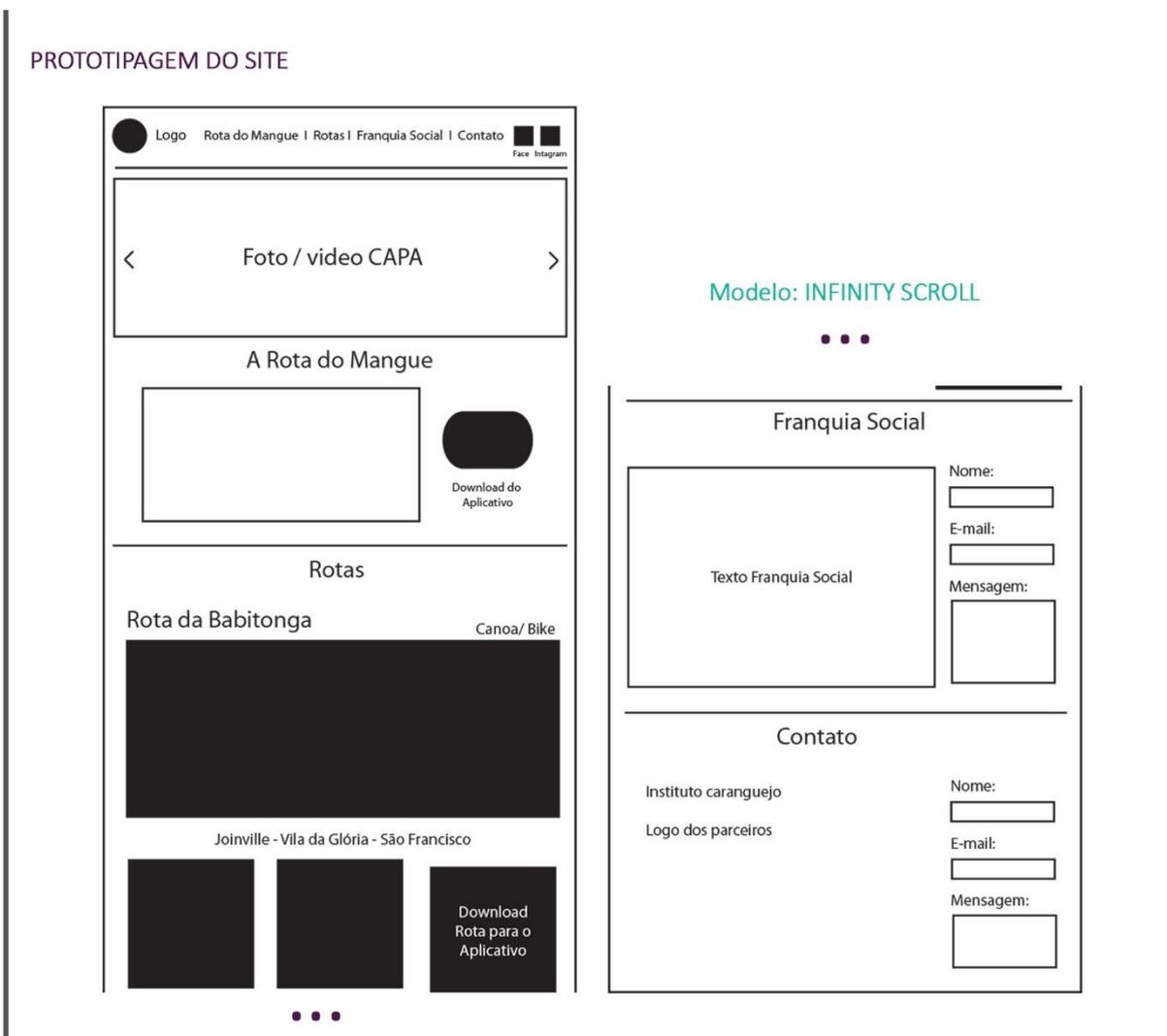
PROTOTIPAGEM DO APLICATIVO- Storyboard 02



- 1- Tela inicial do aplicativo;
- 2- Tela de login, a pessoa pode escolher se logar pelo Facebook ou criar uma conta via aplicativo;
- 3- Tela de escolha da rota, a pessoa pode escolher e conhecer as rotas existentes no Brasil;
- 4- Tela de escolha do modal, habilitando um tipo de rota diferente, a estrela são aventuras diferenciadas;
- 5- Tela mãe do aplicativo, navegação da rota, acesso ao diário de bordo, registro do QRCode e outros;
- 6- Tela do tesouro, para que a pessoa entenda o seu desafio;



- 7- Tela do diário de bordo, em que a pessoa pode definir qual o tipo de registro deseja fazer;
- 8- Tela informativa sobre o que a pessoa pode encontrar na Babbitonga;
- 9- Tela de efetivação do registro no diário, em que a pessoa pode vincular postagens com suas mídias;
- 10- Tela de postagens, em que a pessoa pode acompanhar todas as postagens realizadas pelos usuários;
- 11- Tela de runas, em que a cada rota cumprida, aparece a insígnia conquistada.
- \* Ressalta-se que este é uma encenação inicial do funcionamento do aplicativo.



Fonte: Primária (2016), baseado em desenvolvimento participativo do grupo de trabalho

Para efetivar os registros e consequentemente gerar pontuação, o indivíduo deverá realizar *check-ins* nos pontos de parada da rota, demarcados por totens com *QRCode*<sup>27</sup>. As diretrizes elencadas para desenvolvimento destes pontos, são: (1) apresentar o logotipo da Rota do Mangue e da rota em curso (exemplo Rota da Babitonga); (2) possuir informações sobre o que é o projeto; (3) retratar o desenho da rota com identificação da localização da pessoa; (3) identificar o tipo do ponto (chave, de ligação, parada) e; (6) expor as marcas dos apoiadores do projeto. A segmentação de pontos deu-se por múltiplos fatores, como os pontos de *check-in* na água, sem condições estruturais de fixação de um grande formato, ou ainda pontos que possuem

<sup>27</sup> *QR Code*, “é um código de barras em 2D que pode ser escaneado pela maioria dos aparelhos celulares que têm câmera fotográfica. Esse código, após a decodificação, passa a ser um trecho de texto, um *link* e/ou um *link* que irá redirecionar o acesso ao conteúdo publicado em algum site” (G1, web).

muitas informações, como os que possuem possibilidade de *camping*, pontos de contemplação da natureza, pontos turísticos e outros. Uma das estruturas em estudo para o totem é tradicional esculpido em madeira. Inspirado nas tribos dos índios da América do Norte, o verbete totem deriva de sua linguagem denominada *Ojibwe* em sua origem o verbete significa marca de família e tem em sua essência a proteção (SIGNIFICADOS, web). Dessa forma para os pontos chave e de contemplação estuda-se este formato de aplicação. Em outros ambientes como na água, estuda-se estruturas com materiais que não agridam a natureza e que resistam às intempéries. A geolocalização também está sendo estudada como alternativa que não agride a natureza e, que cumpre seu papel de demarcar um local. Adesivos para intervenção em mobiliário urbano e placas também estão sendo estudadas como medida de interferência na cidade e protesto ao pouco cuidado com as áreas de manguezal. Conforme Chico Lam e Viviane, a Rota do Mangue pretende educar para o cuidado, conscientizar e fazer a diferença na sociedade de forma colaborativa, estratégia oposta à das cartilhas ambientais e almanaques impressos, que não permitem catalogar, compartilhar e interagir em tempo real com as informações encontradas. Mais que um simples jogo, a proposta é a criação de um banco de dados colaborativo sobre as áreas de manguezal e entorno, tornando-se esta uma fonte de pesquisa, controle e cuidado deste ecossistema frágil e fundamental ao equilíbrio das cidades.

Em complemento aos componentes já elencados deste movimento, é intento projetual na continuidade de sua implantação, ativar um programa de geração de renda para protagonismo da comunidade local. Tal iniciativa será possível por meio da capacitação, desenvolvimento e comercialização de produtos próprios. Prevê-se também atividades extras para divulgação da rota e estímulo aos usuários frequentes, como corridas em torno do mangue no dia do manguezal, turismo de aventura, vivência guiada para deficientes auditivos e visuais, entre outros. Visando facilitar a implantação da Rota do Mangue em outras localidades, fortalecendo o objetivo da criação de uma rede de rotas no território nacional, estuda-se uma estratégia de replicação com base nas premissas de replicabilidade projetual da inovação social. Conforme apresentado no capítulo 1, este novo modelo de negócios tem como orientação a utilização das técnicas, ferramentas e conhecimentos das franquias, formatos e kits de ferramentas para multiplicação de projetos, visando o replicar de boas práticas para melhorar a qualidade de vida da sociedade.

Após finalização da fase de criação e reflexão, na sequência apresenta-se a terceira etapa projetual, implementação, que visa “colocar as ideias em ação” (STICKDORN; SCHNEIDER, 2014, p. 151).

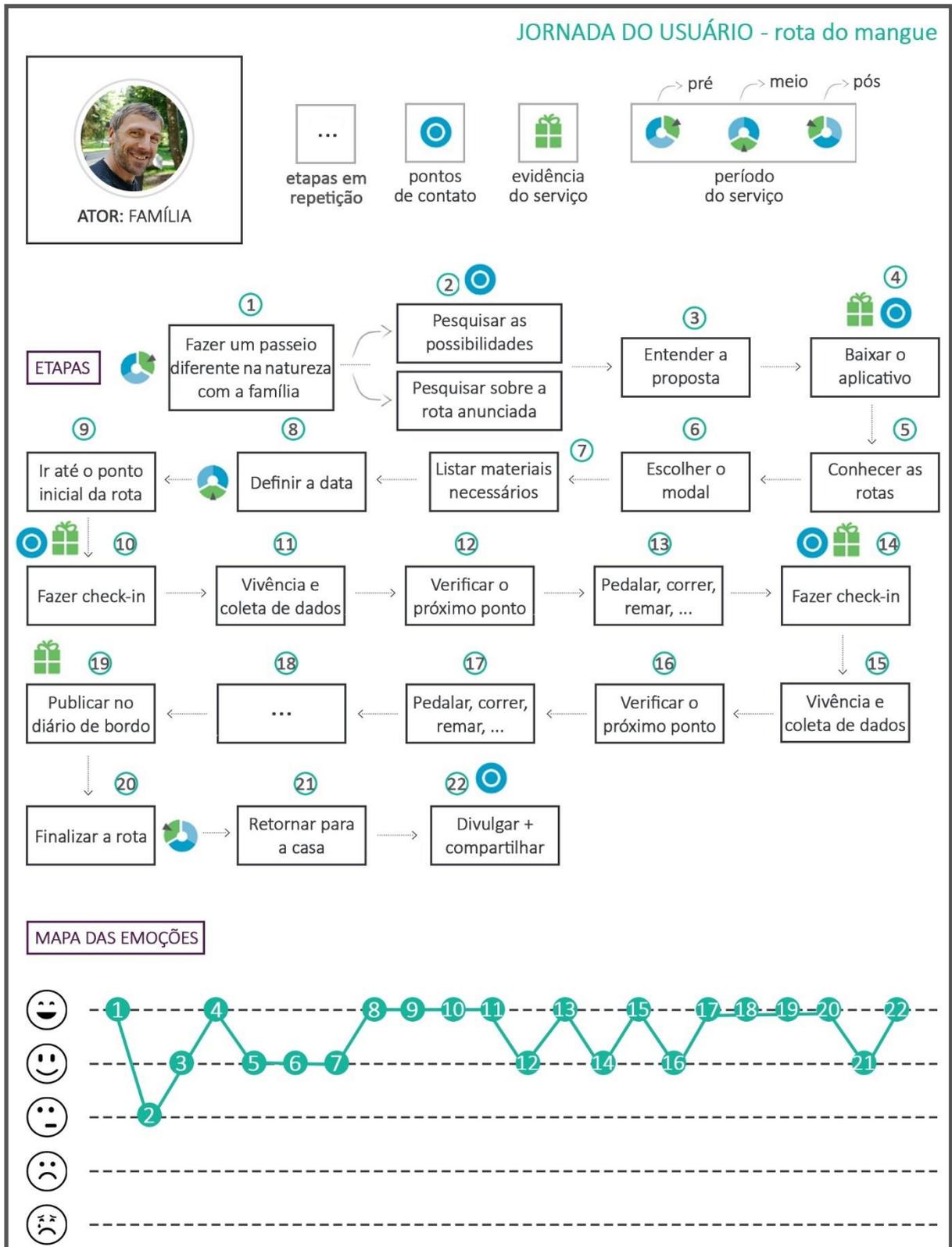
### 6.3 Implementação

A aplicação das ferramentas da fase de implementação é traduzida por Stickdorn e Scheneider (2014, p. 151), sob a lente corporativa como o processo de “engajar novos públicos, envolver os funcionários no processo de inovação e criar uma argumentação convincente e persuasiva a favor da mudança”. É o momento de prototipar e contornar possíveis desvios. Para a Rota do Manguê nesta fase desenvolveu-se o mapa de jornada do usuário e o *blueprint* de serviços com o objetivo de tangibilizar as ideias do serviço.

#### 6.3.1 Jornada do usuário

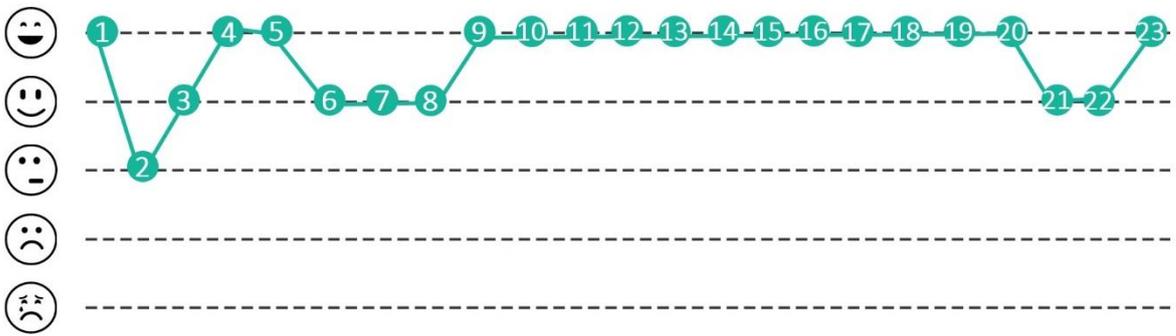
A proposta de entrega do mapa de jornada do usuário é oferecer uma “visualização vívida, porém estruturada, da experiência do usuário de um serviço. Os pontos de contato por meio dos quais o usuário interage com o serviço são muitas vezes usados para construir uma narrativa envolvente baseada na experiência dos usuários” (STICKDORN; SCHNEIDER, 2014, p.161). Por meio da aplicação desta ferramenta é possível mapear o processo de pré-serviço, serviço e pós-serviço, possibilitando a identificação de pontos críticos na narrativa, que podem ser ressignificados, evitando possíveis aborrecimentos por parte dos usuários. Percebe-se ainda, por meio da aplicação da ferramenta, as diferentes motivações que cada segmento de público tem para vivenciar a rota. Dessa forma, é possível analisar as inúmeras aplicações, os pontos comuns e as particularidades de cada vivência. Na figura 27, visualiza-se o mapa da jornada do usuário aplicado para cada um dos seis grupos alvo.

Figura 27 – Mapa de jornada do usuário





MAPA DAS EMOÇÕES



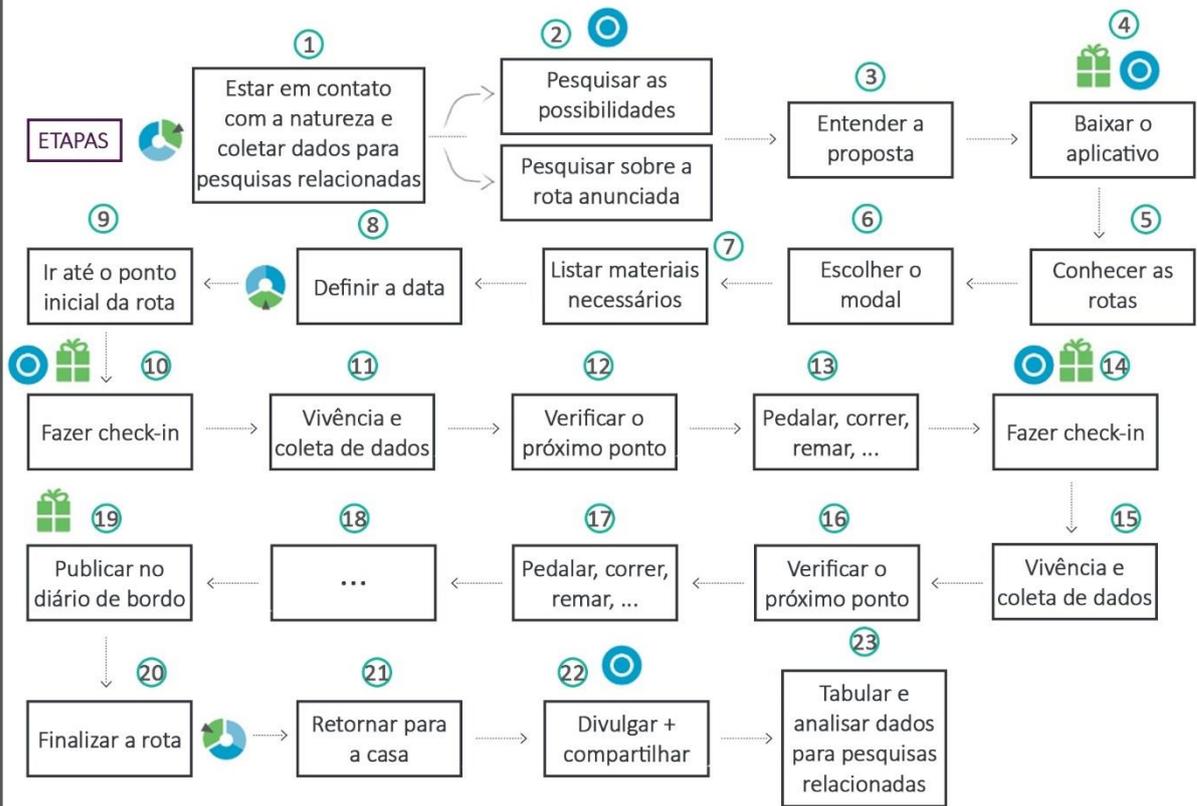


...  
etapas em  
repetição

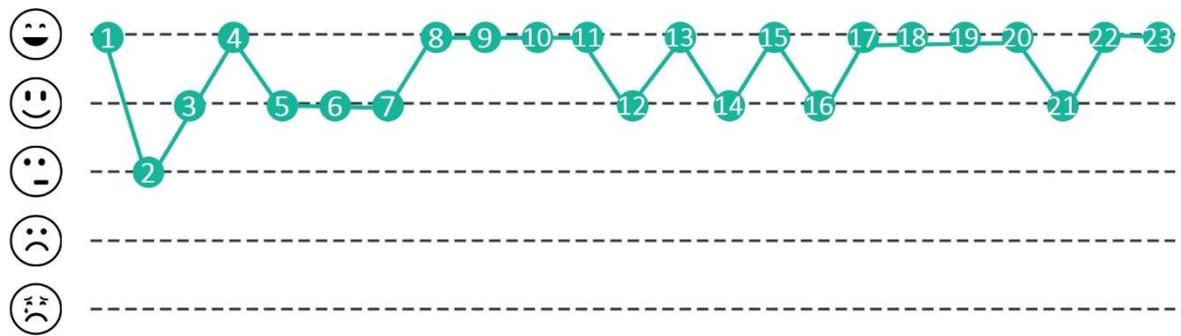
📍  
pontos  
de contato

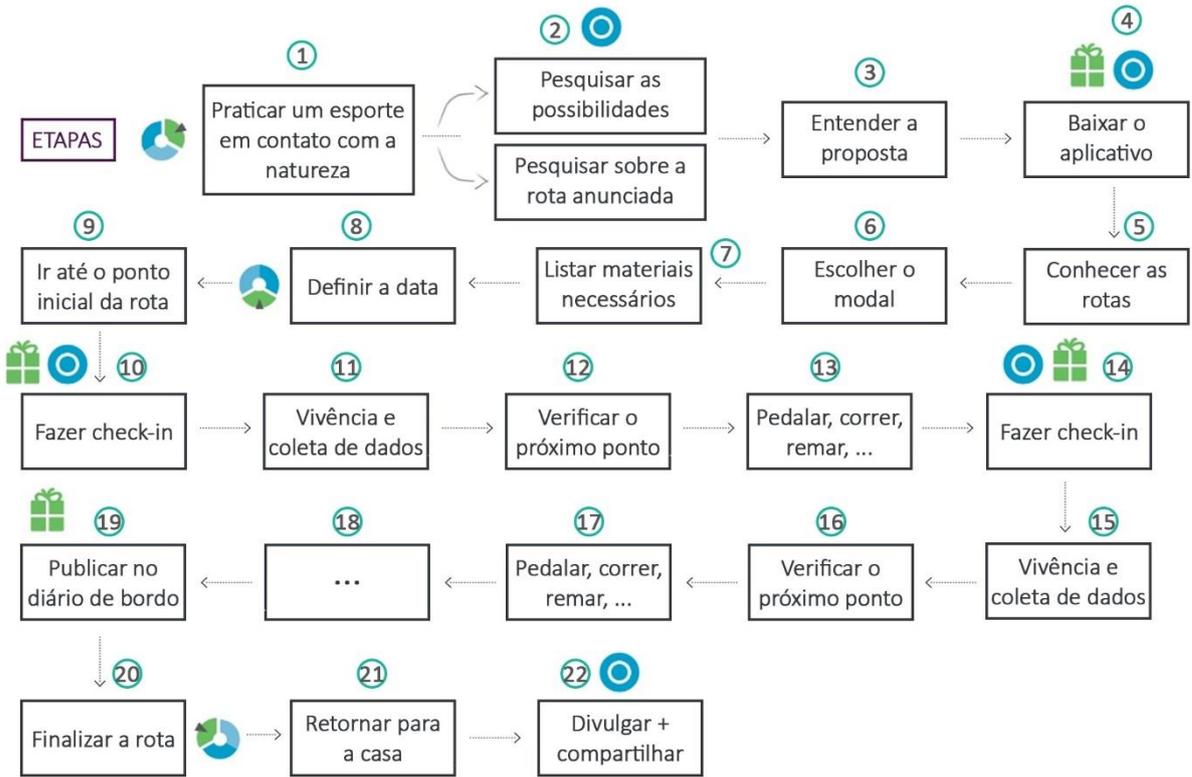
📦  
evidência  
do serviço

→ pré → meio → pós  
período  
do serviço

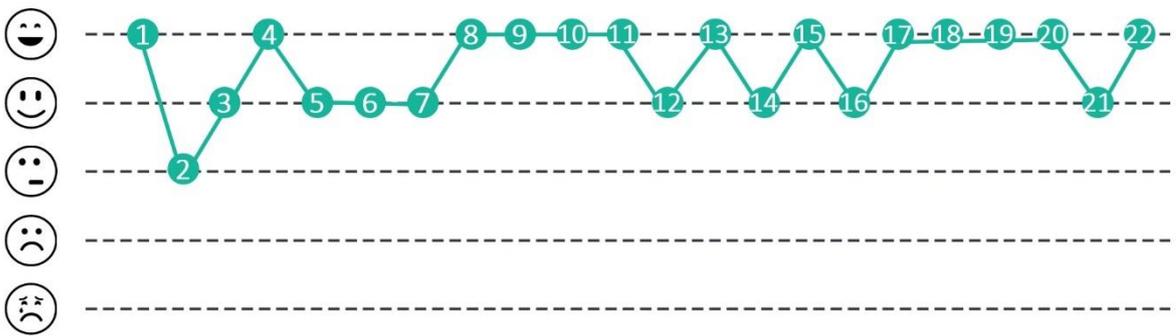


MAPA DAS EMOÇÕES





MAPA DAS EMOÇÕES



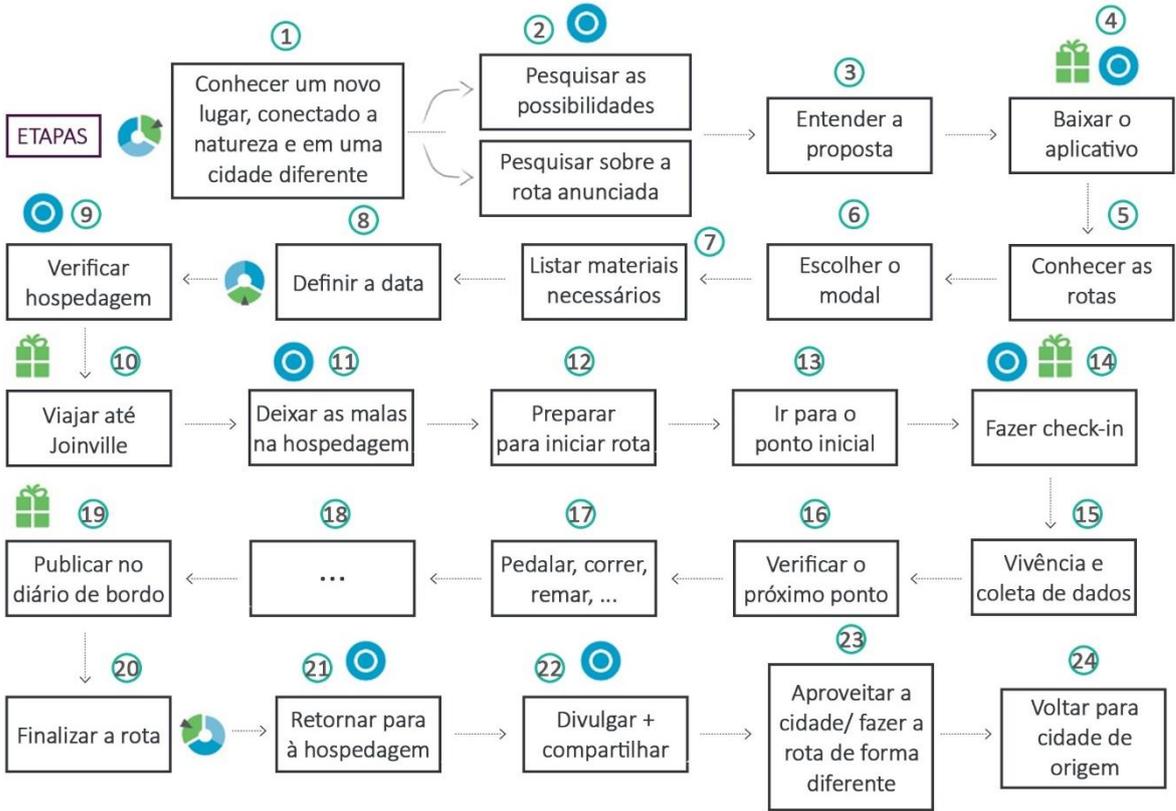


...  
etapas em  
repetição

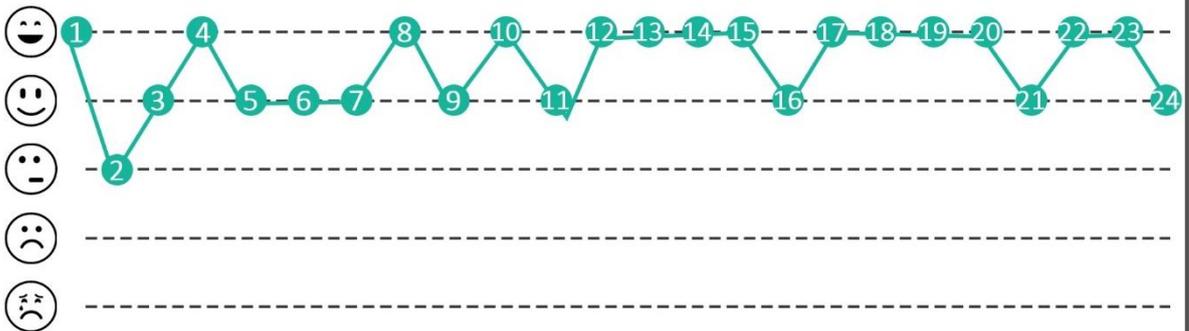
📍  
pontos  
de contato

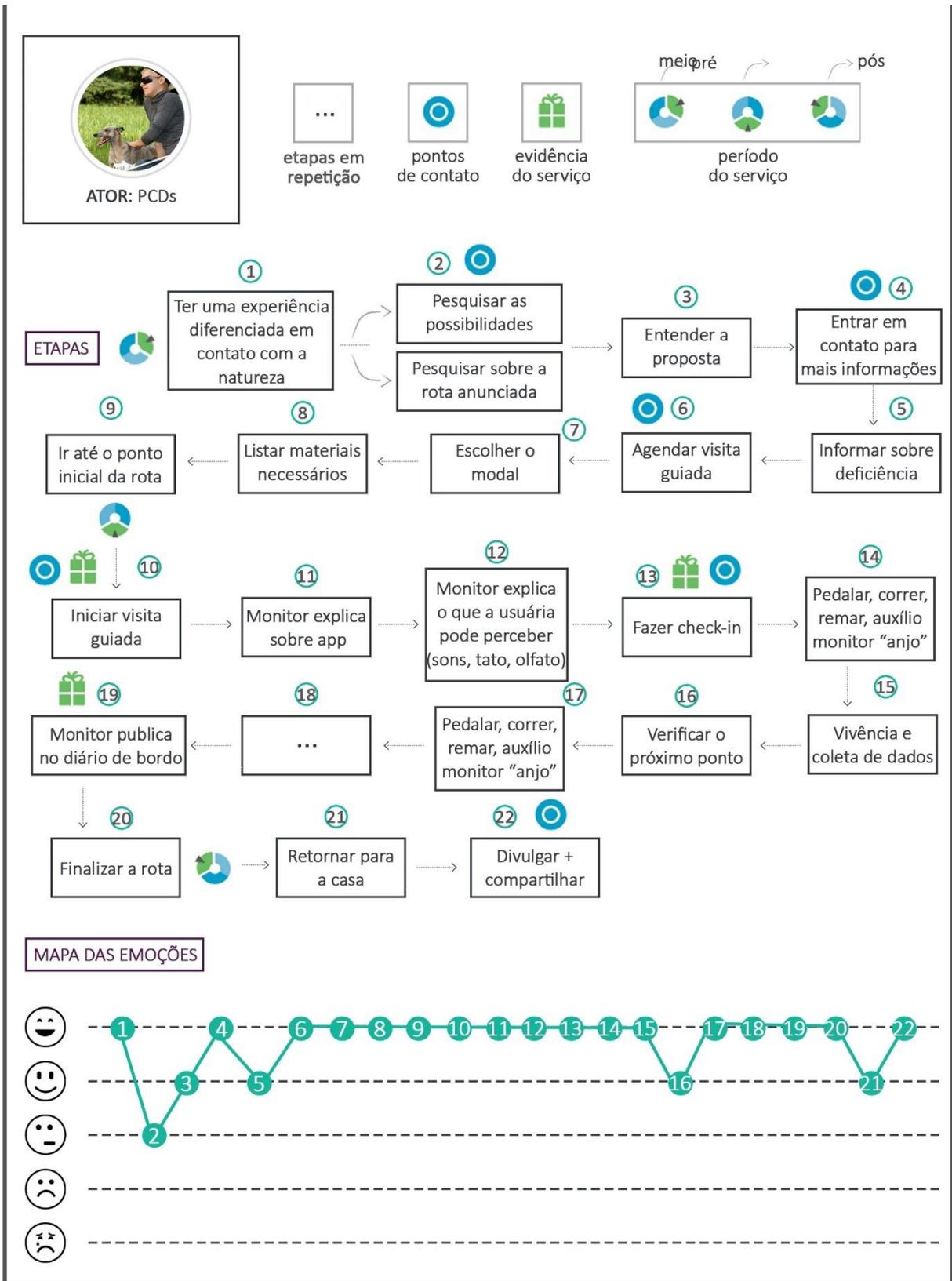
📦  
evidência  
do serviço

→ pré → meio → pós  
período  
do serviço



MAPA DAS EMOÇÕES





Fonte: Primária (2016), baseado em Stickdorn e Schneider (2014); Service Design Tools (web); Escola de Design Thinking (web), conforme referência de imagens

O desenvolvimento do mapa da jornada dos usuários possibilitou uma percepção diferenciada da Rota do Manguê. Por meio da segmentação dos grupos alvo foi possível ver a rota por múltiplas lentes e projetar situações únicas. Para a família, representada pela persona Joaquim, percebe-se que a motivação é derivada do desejo de um momento de lazer em meio à natureza. Já para as escolas, a motivação parte da professora que busca uma atividade de campo para fazer com que crianças e adolescentes se conscientizem da importância do ecossistema manguezal para o equilíbrio das cidades. Neste contexto, percebe-se que a visita guiada por monitores da Rota do Manguê é mais viável, visto o número de pessoas e as necessidades específicas. Os universitários e pesquisadores possuem um desejo por informações mais técnicas, obtidas por meio de coleta de materiais e registros. Os esportistas buscam aventuras, bem como melhorar seus rendimentos físicos e tempos. Os turistas demandam de um planejamento mais apurado para execução da rota, pois envolvem elementos adicionais como hospedagem e mobilidade em um ambiente desconhecido. Para as pessoas com deficiência há múltiplas variações dentro da mesma segmentação, pois dependendo da necessidade uma nova jornada deve acontecer. A segurança é um fator comum para ambos os grupos que buscam os materiais necessários antes da data programada. Nesta breve narrativa criada para cada grupo visualiza-se as oportunidades existentes para toda a comunidade e comércio local que vem a se beneficiar com a iniciativa. O mapa das emoções desenvolvido na fase de planejamento apresenta, em sua maioria, expectativas positivas sobre a rota, entretanto indica-se que após a fase de implementação este seja revisto para adequações. Na continuidade do capítulo apresenta-se o *blueprint* de serviço, ferramenta que proporcionará uma visão holística da Rota do Manguê.

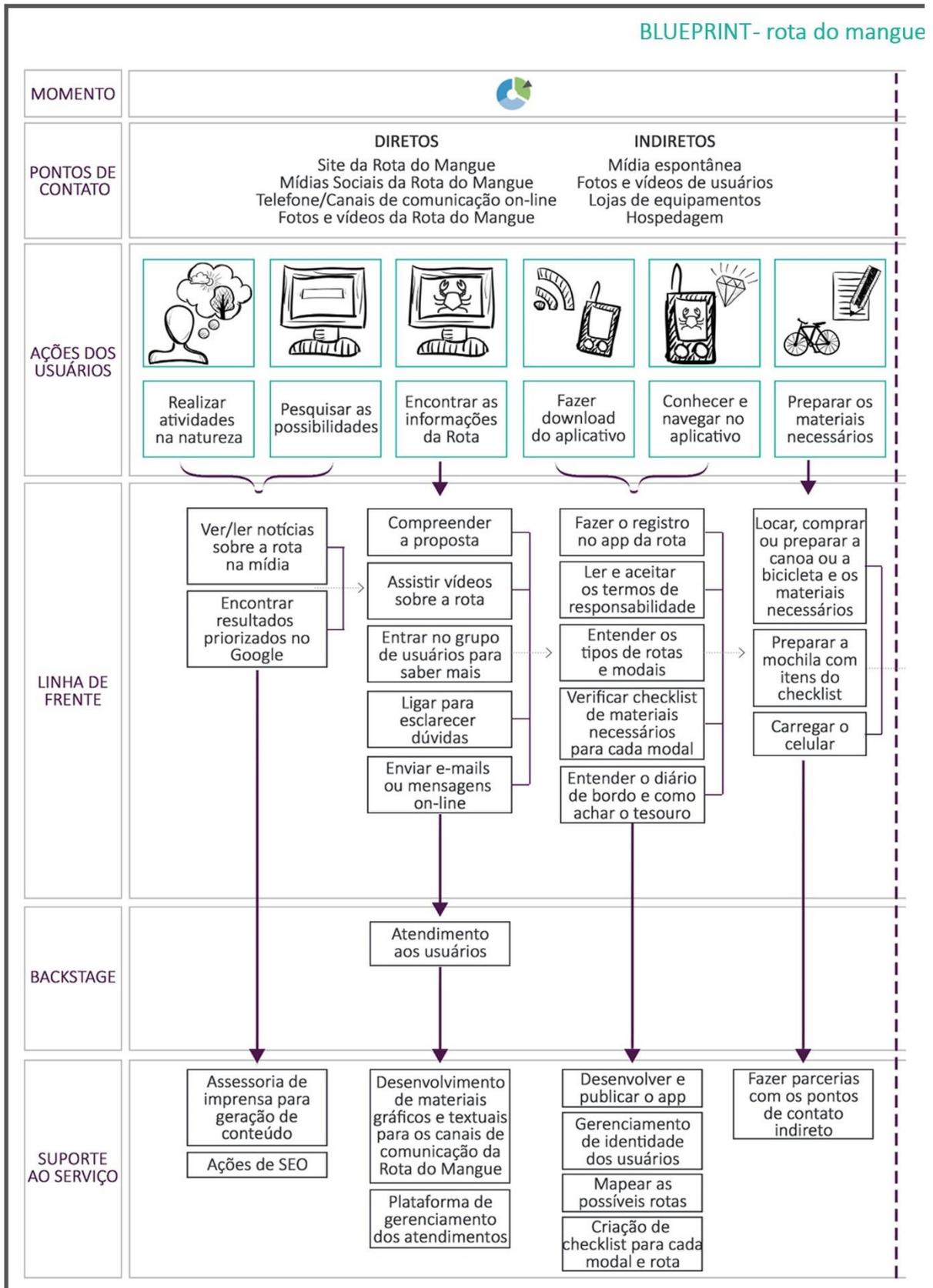
### 6.3.2 *Blueprint* de serviços

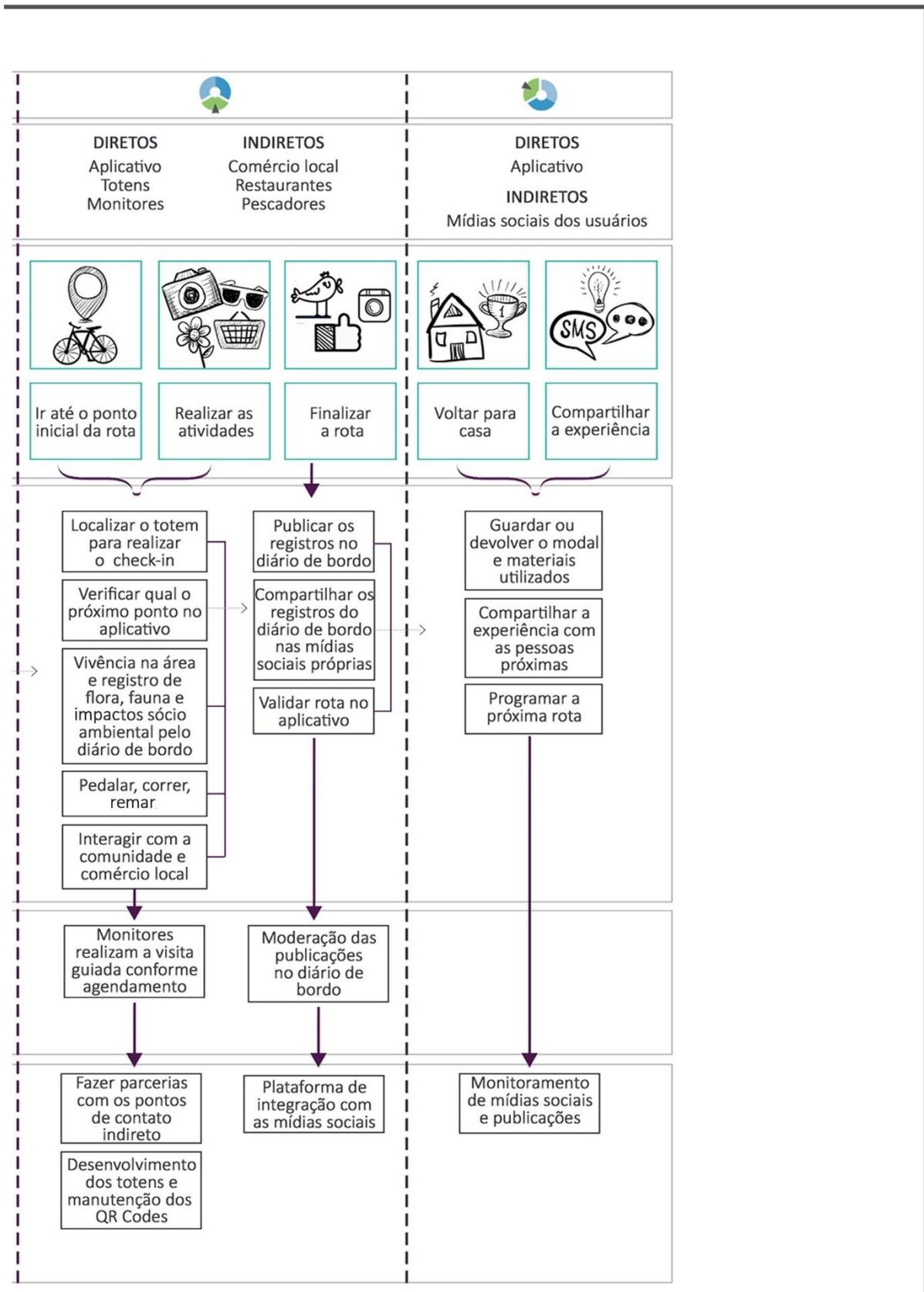
O *blueprint* oferece um mapeamento holístico do serviço que está sendo desenvolvido, com o auxílio de esquemas visuais, as “perspectivas do usuário, do provedor do serviço e de qualquer outra parte relevante que pode estar envolvida, detalhando tudo, desde os pontos de contato com o usuário até os processos de retaguarda” (STICKDORN; SCHNEIDER, 2014, p. 206). Em um exemplo metafórico, a *LiveWork* (web) compara tal ferramenta à planta baixa de uma casa. Considerando

que ela ainda não existe fisicamente, por intermédio da planta, os arquitetos, os engenheiros, os mestres de obra, os clientes, conseguem visualizar, compreender e comentar sobre a construção. Da mesma forma o *blueprint* proporciona esta visualização, permitindo que o serviço seja planejado e analisado como um todo. Em complemento, o *Service Design Tools* (web) relata que esta é “uma ferramenta operacional que descreve a natureza e as características da interação do serviço em detalhes suficientes para verificar, implementar e manter”. Na figura 28 visualiza-se a aplicação para o projeto Rota do Mangue.

O desenvolvimento do *blueprint* para a Rota do Mangue permitiu a visualização em múltiplas perspectivas do serviço. Assim, foi possível mapear os momentos e as ações simultaneamente, no que tange o pensamento e a ação do usuário, as respostas da equipe responsável pelo funcionamento da rota e, as plataformas e serviços de suporte que precisam estar em pleno funcionamento para que aconteça a experiência. Por meio do desenho deste fluxo, visualiza-se possíveis decepções com os pontos de contato indiretos, para que isso não aconteça, percebe-se a necessidade de um alinhamento próximo com todos estes atores, pois caso aconteçam problemas neste momento, o usuário ficará decepcionado com a rota como um todo. Da mesma forma, é perceptível a importância das ações de ativação com a imprensa, para que a rota apareça nos canais de informação da cidade, assim como um bom processo de SEO – *Search Engine Optimization* – para que ao buscar atividades na natureza, o usuário encontre a Rota do Mangue nos primeiros resultados. A planificação do serviço permitiu a visualização da importância do aplicativo para a boa experiência do usuário, pois este é um dos principais pontos de contato direto e evidência do serviço.

Figura 28 – *Blueprint* de serviços aplicado a Rota do Mangue





Fonte: Primária (2016), baseado em Stickdorn e Schneider (2014); Service Design Tools (web); LiveWork (web), Yin (2013, web) e Freepik (web)

Expressa-se dessa forma, a sistematização do serviço Rota do Manguê, visto que por meio das ferramentas de serviço foi possível efetivar o caminho desta experiência. Como apresentado no capítulo 3, articulou-se cada um dos cinco princípios do design aplicados aos serviços: (1) centrado no usuário; (2) co-criativo; (3) sequencial; (4) evidente e; (5) holístico ao desenvolvimento desta proposta.

Visando a validação da sistematização desenvolvida no dia 29 de novembro de 2016, em reunião com os diretores do Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, foi apresentado o capítulo de construção projetual. Detalhadamente cada ferramenta foi apresentada, analisada e ao término do encontro validada por Chico Lam e Viviane. Dessa forma, deu-se continuidade à elaboração dos resultados esperados com a elaboração da estratégia de replicação.

## 7 ESTRATÉGIA DE REPLICAÇÃO

O potencial de replicação da rota foi percebido durante o avanço das fases projetuais. Visualizou-se descaso semelhante com as áreas de manguezal da Babitonga em outras localidades do território nacional. Relatórios como “Manguezais educar para proteger” da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMADS e publicado no site do Ministério do Meio Ambiente (ALVES, 2001, web) retratam a lastimável realidade deste ecossistema. Neste cenário visualiza-se a Rota do Manguê como uma possível resposta a esta emergência social, visto que corrobora com o cuidado e a preservação, buscando a sensibilização dos cidadãos para com a importância dos manguezais, que segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO (2016, web) “podem proteger litorais de fenômenos climáticos extremos”, entre tantos outros benefícios a cidade e sociedade.

A construção das fases projetuais relatada no capítulo anterior, permitiu uma reflexão inicial sobre o posicionamento do replicador do projeto junto aos demais interessados, por meio do mapa de *stakeholders*. Posteriormente a ferramenta evoluiu apresentando a troca de valor entre os envolvidos, em que foi perceptível a relevância do vínculo por parte do replicador frente ao processo e, no caminho inverso, a relação de troca de serviço existente entre replicador, usuários e *stakeholders* diretos e indiretos. Tal processo, evidenciou a relevância deste indivíduo para a Rota do Manguê e para o resultado esperado desta dissertação. A continuidade da fase de exploração apresentou a aplicação da ferramenta mapa de empatia e narrativa de persona, evidenciando os seis segmentos de público alvo do projeto. Na continuidade se faz necessária a compreensão da persona replicador, com o objetivo de conhecer as motivações, desejos, necessidades e a identificação de um possível perfil de replicador de projetos sociais, para isso desenvolveu-se o mapa de empatia e a narrativa deste indivíduo (Figura 29). O perfil apresentado vem se destacando na sociedade contemporânea. Cada vez mais pessoas visualizam no empreendedorismo e nos negócios sociais um projeto de vida (ENDEAVOR, web).

Figura 29 – Mapa de empatia e narrativa do replicador do projeto

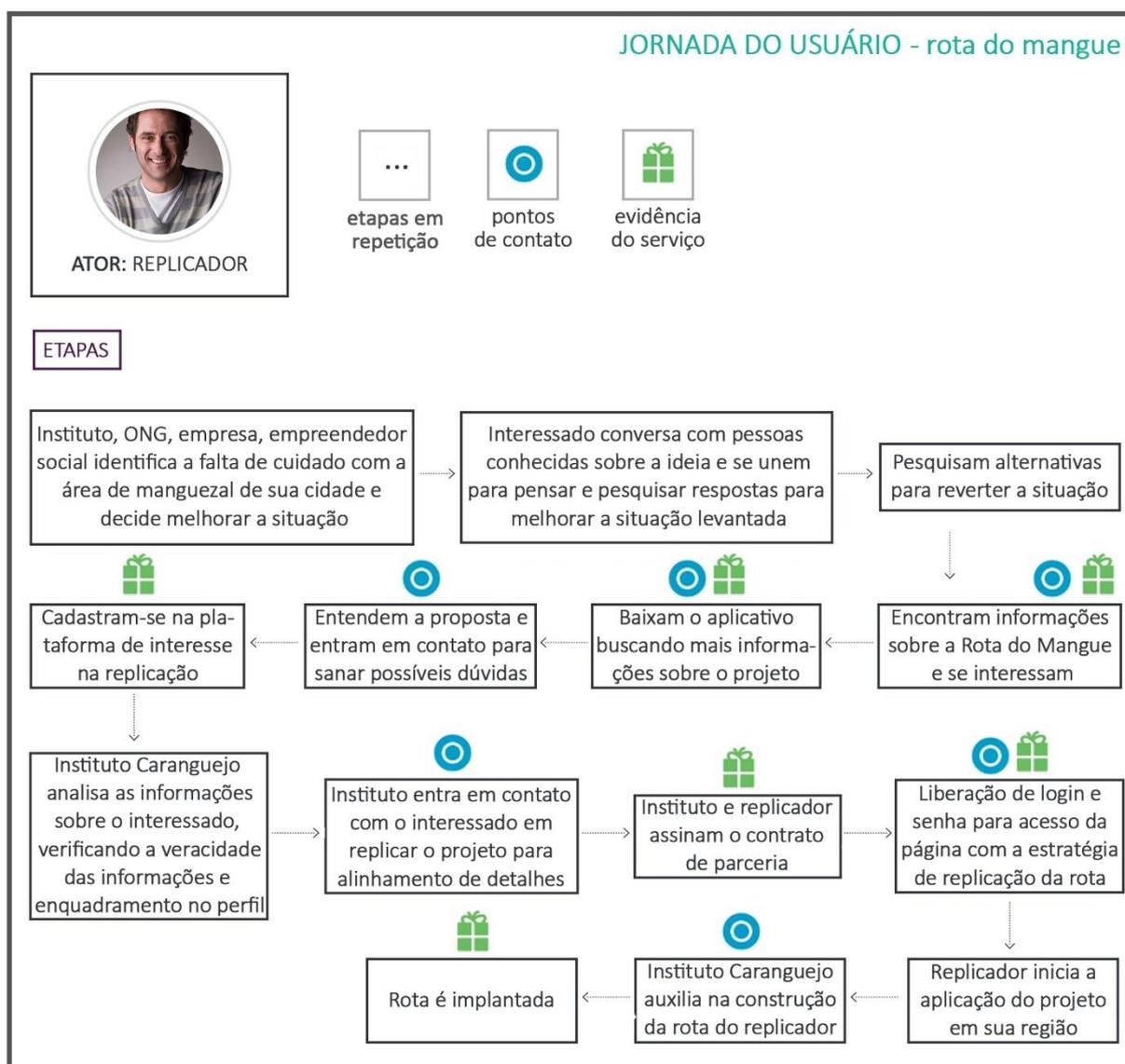


Fonte: Primária (2016), baseado em Vianna et al., (2012); Stickdorn e Schneider (2014); Service Design Tools (web), conforme referência de imagens

Aliada à ferramenta personas, o mapa de jornada do usuário auxilia na construção mental do caminho que o indivíduo realiza para efetivação de um serviço.

Diferentemente dos mapas apresentados no capítulo anterior, que evidenciavam a motivação para realização da rota, planejamento para o dia, vivência da rota e pós-serviço, neste momento evidencia-se uma das possibilidades de caminho que o replicador trilhará para chegar à efetivação da Rota do Mangue em sua localidade. Como esta jornada não narra o serviço em si, não há a identificação de pré, meio e pós-serviço, como nos mapas já apresentados (Figura 30).

Figura 30 – Mapa de jornada do usuário replicador do projeto

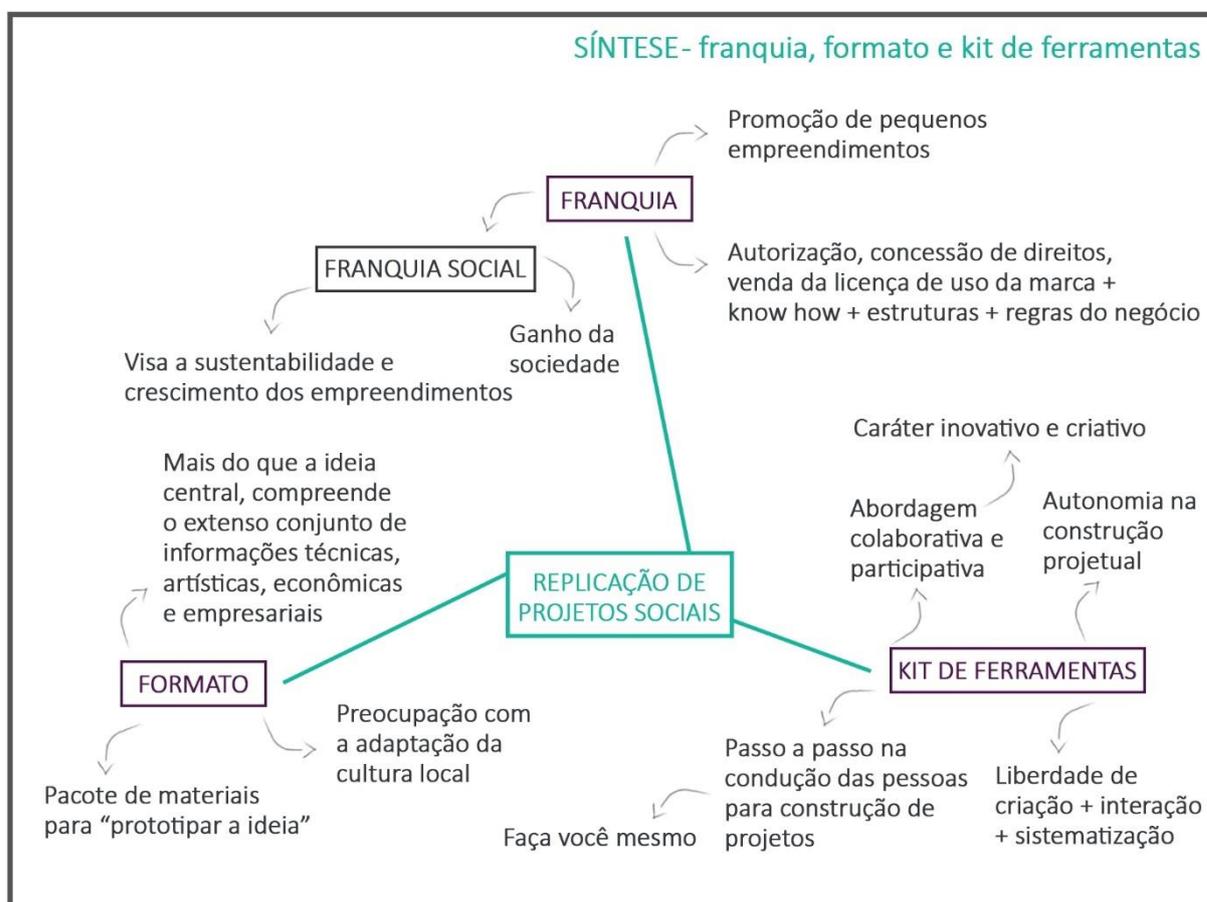


Fonte: Primária (2016), baseado em Stickdorn e Schneider (2014); Service Design Tools (web); Escola de Design Thinking (web), conforme referência de imagens

O capítulo de inovação social apresentou as estratégias de replicação de projetos com base neste escopo, destacando características das franquias, formatos

e kit de ferramentas para construção destes mecanismos, conforme Manzini (2008). Ressalta-se que a replicação de projetos visa a disseminação de boas práticas em larga escala, visando melhorias no cotidiano da sociedade frente aos desafios emergentes. Considerando a construção de uma estratégia de replicação para a Rota do Manguê, realizou-se uma síntese das informações discutidas no capítulo 1.3 e derivações, que sequencialmente foram esquematizadas por meio de um infográfico, conforme a figura 31. Tal representação visual busca a identificação de pontos chave de cada um dos segmentos para, na sequência, selecionar um modelo de aplicação.

Figura 31 – Síntese das características de franquia, formato e kit de ferramentas



Fonte: Primária (2016), baseado em Cherto (1988); Barroso (1993); Cherto (web); Keane e Moran (2008); Manzini (2008); Schwartz (2009); Chalaby (2012); Gusmão et al. (2012); Pinheiro (2012, web); Dalul (2013, web); Tieghi (web); Callia (web); FRAPA (web) e; Holzbach (2016);

A representação visual da síntese das informações aliada ao mapa de empatia, narrativa de personas e *brainstormings* realizados pelo grupo de trabalho permitiram a reflexão sobre possíveis alternativas de modelos para o desenvolvimento da replicação projetual. Buscando o aprofundamento teórico sobre as representações

gráficas e organização de informações com foco na explicação de processos de implantação de serviços a replicadores de projetos, na continuidade apresenta-se o segmento de infografias, relacionado a base teórica de design da informação.

### 7.1 A infografia no design da informação

A abrangência do design da informação, assim como sua contribuição para orientação e organização de interfaces tangíveis e intangíveis é perceptível na definição da Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI (apud CORREIA; MORAES, 2009, p.187) que enfatiza:

Área do design gráfico que objetiva equacionar os aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos que envolvem os sistemas de informação por meio da contextualização, planejamento, produção e interface gráfica da informação junto ao público-alvo. O princípio básico é otimizar o processo de aquisição de informação efetivado nos sistemas de comunicação analógicos e digitais.

Tal definição apresenta a expressiva relevância da área e suas múltiplas intervenções no espaço da cidade. O design da informação é um campo plural, que auxilia na construção de diferentes projetos e no aprofundamento teórico com múltiplos focos, conforme abordagem anterior. Visando compreender as representações visuais de informações complexas, adentra-se no segmento ‘infografia’ cujo termo é um acrônimo dos verbetes ‘informação’ e ‘gráfico’ (CORREIA; MORAES, 2009). Embora Santaella (2008), Correia e Moraes (2009) e Fuentes (2006), discutam a dualidade de interpretação do termo, visto que uma segunda interpretação para o prefixo “info” é informática, o entendimento do termo para esta dissertação é baseado na definição de Correia e Moraes (2009, p.193) “representação gráfica da informação técnico-científica, como um dos produtos da aplicação do design da informação”. Fuentes (2006) explica que este segmento se popularizou como importante ferramenta do design gráfico, visto suas diversas aplicações e rápido entendimento por parte do leitor. “São em nosso conceito, herdeiros de histórias em quadrinhos, assim como da heráldica<sup>28</sup>, e costumam relatar visualmente fatos que

---

<sup>28</sup> “Heráldica (ou armaria ou parasematógrafa) é a arte de formar e descrever o brasão de armas, que é um conjunto de peças, figuras e ornatos dispostos no campo de um escudo e/ou fora dele, e que representam as armas de uma nação, país, estado, cidade, de um soberano, de uma família, de um indivíduo, de uma corporação ou associação” (GENEALOGIAS, web).

transcorrem em um determinado lapso de tempo” (Ibid, p.81) Ao combinar imagens, gráficos, pictogramas, fotografias, símbolos, textos e outros elementos, os infográficos traduzem de forma sintética e clara a temática que se quer explicar. Neste contexto, tem-se neste tipo de material gráfico o caráter autoexplicativo e que por vezes, prescindem textos (MORAES; CIPINIUK, 1998). Correia e Moraes (2009, p. 205) refletem sobre as finalidades dos infográficos na contemporaneidade destacando:

Os infográficos são aplicados nos meios de comunicação contemporâneos visando à redução: dos erros de interpretação; das dificuldades para de encontrar a informação desejada; e das tomadas de uma informação errada como certa (desinformação). Fora isso, os infográficos também são empregados visando: à diminuição do tempo gasto para se obter uma informação; à economia dos materiais (papel, tinta, energia) necessários para a comunicação da informação; e ao aumento do conforto do usuário, não o sujeitando ao enfado e à frustração. Em busca destas metas, os infográficos têm como diretriz fundamental o emprego dos princípios e técnicas do design da informação para apresentar a informação com simplicidade, clareza, concisão, precisão, objetividade e dinamismo.

Objetivando a compreensão de pontos fundamentais a excelência e representação gráfica, conforme Tufte (2006), no design da informação, desenvolveu-se uma representação visual apresentada na figura 32.

Figura 32 – Pontos chave para a excelência gráfica no design da informação



Fonte: Primária (2016), baseado em Tufte (2006); Correia e Moraes (2009); Media Cache (web)

As informações visualizadas na figura auxiliam na construção da organização das informações em um infográfico. White (2009) corrobora com os demais autores, afirmando que cabe ao designer o equilíbrio na transformação de textos, imagens, símbolos e demais elementos em infográficos. Para o autor, “depende da sua integridade e julgamento. Você determina o quê e como você realça, enfatiza, tira importância” (Ibid., p. 157). Percebe-se que este tipo de material gráfico tem como premissa a comunicação de dados de forma clara, atraente e direta, mas que isso não significa que o conteúdo seja minimizado; ao contrário: se evidencia a exploração máxima da informação em diferentes níveis, afim de deixar livre para o leitor a escolha por uma leitura aprofundada ou superficial. Visualiza-se nesta representação visual uma possibilidade para desenvolvimento da estratégia de replicação da Rota do Mangue. Dessa forma, na continuidade apresenta-se o desenvolvimento do infográfico.

## 7.2 Infográfico para replicação projetual

A combinação das características centrais das franquias, formatos e kit de ferramentas culminam na essência da estratégia de replicação do projeto, ou seja, promover a Rota do Mangue, proporcionando liberdade para adaptação local, de forma colaborativa e interativa. Tal essência aliada à clareza, eficiência e visual diferenciado dos infográficos resulta em uma proposta que convida o replicador a efetivar o projeto em sua localidade.

Em *brainstorming* com o grupo de trabalho foram levantadas possibilidades para elevar a interatividade e o dinamismo na estratégia de replicação; assim baseando-se na tendência de gamificação utilizada no aplicativo, verificou-se a possibilidade de trabalhar de modo semelhante nesta etapa projetual. Durante o *brainstorming* elencaram-se ainda algumas diretrizes para a replicação do projeto: (1) quanto aos replicadores – estes precisam estar em sintonia com a essência do projeto e ter configuração de instituto, ONG, empresa, preferencialmente assinando como pessoa jurídica e ligados à economia criativa; (2) quanto à estrutura – considerou-se relevante incluir uma breve explicação sobre replicação de projetos sociais, para que todos os replicadores estejam cientes do discurso que pauta o projeto; apresentar o passo a passo de implantação, deixando em aberto os órgãos competentes para

regularização de algumas etapas, visto que de uma localidade para outra a configuração é diferente; demonstrar a sistematização do serviço, para que o replicador tenha um entendimento holístico e interativo; referenciar o acompanhamento do Instituto Caranguejo de Educação Ambiental em ambas as fases, como suporte e supervisor da aplicação; (3) quanto à prestação de contas – definiu-se que os replicadores terão que semestralmente alimentar uma plataforma mostrando os resultados do seu projeto, essa ferramenta também servirá de banco de dados de boas práticas, visando inspirar propostas diferenciadas.

Considerando a estrutura do site da Rota do Manguê no modelo *infinite scroll*<sup>29</sup>, em tradução livre, rolagem contínua, utilizou-se no desenvolvimento do infográfico interativo a mesma formatação. A localização do infográfico no site pode ser visualizada na figura 33. Inicialmente a área foi nomeada “franquia social”, entretanto, posteriormente alterou-se para replicação do projeto para que não aconteçam adversidades na interpretação. O primeiro contato do interessado em replicar o projeto será por meio de um formulário digital, em que este preencherá seus dados confirmando o interesse em replicar o projeto em sua região. Após submissão dos dados, o interessado receberá em seu e-mail a confirmação da inscrição e um vídeo explicativo do Caranga, personagem principal dos quadrinhos e tirinhas do Instituto Caranguejo, evidenciando os próximos passos e os prazos para retorno, evitando ansiedade para resposta. Durante o processo de averiguação dos dados e espera por parte do replicador interessado, serão enviados e-mails diários com informações relevantes sobre o ecossistema manguezal, metodologia de trabalho colaborativa e participativa e projetos com foco em inovação social. Estes materiais auxiliarão na construção da narrativa do serviço, ainda que de forma introdutória neste primeiro momento, devido à não efetivação da parceria neste momento do contato.

---

<sup>29</sup> A utilização do *infinite scroll* em sites se popularizou por meio das mídias sociais, pois conforme o usuário vai rolando sua barra de rolagem para baixo mais atualizações aparecem. O modelo foi estendido para os sites de notícia, principalmente da plataforma *mobile*, conquistando posteriormente outros segmentos (B9, web)

Figura 33 – Localização da área de replicação do projeto.

**ESTRATÉGIA DE REPLICAÇÃO- localização**

PROTOTIPAGEM- Localização do infográfico de replicação no site da rota

Logo Rota do Mangue | Rotas | Replicação do Projeto | Contato Face Instagram

< Foto / vídeo CAPA >

A Rota do Mangue

Download do Aplicativo

Rotas

Rota da Babitonga Canoa/ Bike

Joinville - Vila da Glória - São Francisco

Download Rota para o Aplicativo

**Replicação do Projeto**

Vídeo convite com a explicação sobre a possibilidade de replicar a Rota do Mangue em outras regiões do Brasil

Nome

E-mail

Mensagem

**enviar**

**Contato**

Instituto caranguejo Nome:

Logo dos parceiros E-mail:

Mensagem:

>Vídeo do Caranga convidando: Institutos, ONGs, empresas, empreendedores sociais ou demais pessoas que se identifiquem com o projeto a replicar a proposta em sua cidade e contribuir com a valorização das áreas de manguezal que estão a mercê da falta de cuidado.

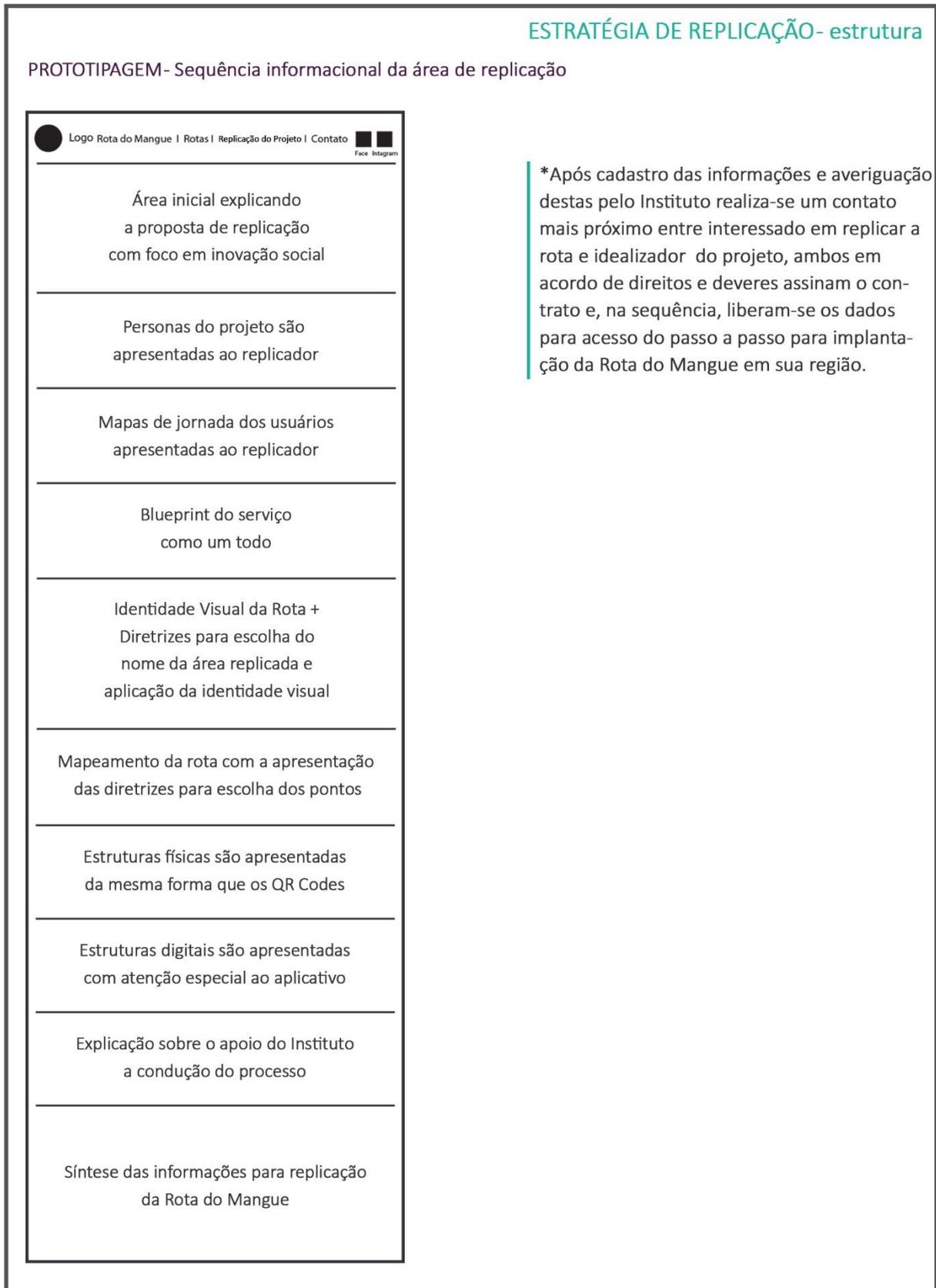
Área destinada a divulgação do convite para replicação do projeto e, cadastro inicial dos interessados em replicar a proposta em sua cidade.

Fonte: Primária (2016)

A localização das informações sobre a replicação do projeto encontra-se logo após a explicação da Rota do Manguê e apresentação das rotas, assim o indivíduo inicialmente entende a proposta, verifica as possibilidades de vivência e percebe que também pode aplicar o projeto em sua região, ou ainda, pode indicar a replicação para outras pessoas. Após averiguação das informações submetidas pelo interessado na multiplicação da proposta e contato inicial, via e-mail, o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental entra em contato telefônico ou digital com o interessado para uma conversa de aproximação. Neste momento, explica-se direitos e deveres, assim como realiza-se o repasse de informações relevantes sobre a rota. Detalhes e replicação acertados, elabora-se um contrato de formalização de parceria, assinado pelas duas partes. Finaliza-se assim a fase burocrática do processo e, na sequência os dados para acesso da plataforma com a estratégica de replicação são liberados.

Considerando a construção do imaginário de replicação do projeto, elaborou-se a prototipagem estrutural das informações relevantes. Apoiada em Manzano e Toledo (2008), Boniati e Silva (2013, p. 31) afirmam que “antes de começar a criar um site, é preciso planejar sua estrutura (página principal e páginas adjacentes), definindo de forma clara e coerente a sequência das informações que se deseja apresentar“. Transferindo o pensamento para a construção de páginas no modelo *infinity scroll*, tem-se o detalhamento da informação a cada clique, durante a construção da narrativa. Para apresentar o cenário completo da Rota do Manguê, durante a fase de organização informacional, utilizou o mesmo princípio da Gestalt que fundamentou o capítulo anterior: percebe-se primeiro o todo e depois as partes. Assim, inicia-se a narrativa pelo contexto macro, que é afunilado conforme construção do processo. Neste contexto, definiu-se a sequência de apresentação das informações (Figura 34): (1) informações completas sobre inovação social e replicabilidade de projetos com este delineamento; (2) personas do projeto, considerando a importância de conhecer bem o público para o qual a rota se destina, os mapas de empatia, narrativas e jornadas dos usuários são detalhadamente apresentados ao replicador; (3) o *blueprint* que apresenta minuciosamente cada momento do serviço; (4) as etapas de construção da ideia: identidade visual, mapeamento da rota, estruturas físicas e digitais; (5) os contatos do Instituto com uma mensagem de incentivo e de parceria contínua entre idealizador e replicador; (6) a síntese de todas informações, visando a localização rápida da informação desejada.

Figura 34 – Estrutura informacional da área de replicação do projeto



Fonte: Primária (2016)

Para Lemay (2002) existem dois fatores a serem considerados na definição de conteúdo para ambientes web: a criação, ou seja, a concepção e o design da informação. Referente ao primeiro fator, considera-se a veracidade das informações e demais características apresentadas na figura 32. Sobre o segundo fator destacado, além dos elementos destacados na mesma imagem, cita-se Carrion (2006) que evidencia mais elementos a serem considerados para construção do layout: hierarquia das informações, foco e ênfase, equilíbrio, relacionamento dos elementos e unidade/integração.

A proposta visual do infográfico interativo da Rota do Mangue, em virtude de ser projeto piloto, já segue os elementos da identidade visual proposta. Dessa forma a paleta cromática foi segmentada em cores principais e secundárias, que serão utilizadas para títulos, elementos de destaque, botões, entre outros elementos necessários. Como cor base definiu-se o branco; sua neutralidade e leveza aplicada ao fundo do infográfico contribuirá para uma melhor leitura, devido ao longo período que o replicador ficará em contato com o material. Para os textos, a legibilidade foi o fator de relevância; para isso definiu-se uma tipografia padrão do sistema, sem serifa e aplicada em sua maioria em preto. Para os textos de destaque o estilo definido não altera, mas sim o peso, tamanho e cor (FRASER; BANKS, 2007). Referente à apresentação do conteúdo, utilizou-se como base a seguinte análise:

Materials excessivamente extensos em ambientes on-line geram alguns inconvenientes, como o tempo que levam para ser carregados e formatados ou, ainda, por cansar o usuário que, conforme já mencionamos, está à procura de informação instantânea. Por outro lado, conteúdos muito reduzidos não conseguem transmitir a informação de forma imediata e a necessidade de ficar “clitando”, interminavelmente, para chegar até a informação desejada também cansa e irrita os visitantes. Para evitar ambas as situações, precisamos fazer uso do que de melhor a web nos oferece: ligações, vínculos ou links que nos interligam com conteúdos novos ou anteriores, permitindo a livre navegação por parte do usuário (BONIATI; SILVA 2013, p. 33).

A tendência de gameificação também foi utilizada com o objetivo de dinamizar e proporcionar uma interação ainda maior entre o replicador, o material com o passo a passo e o próprio Instituto. Semelhante à estrutura de um jogo, desenvolveu-se uma sequência de fases que conforme estudadas e vivenciada refletem em um aumento na porcentagem de efetivação da replicação. A cada fase libera-se o conteúdo para estudo e dependendo da etapa, uma atividade de validação dos conhecimentos, ou a estrutura prévia para aplicação do conteúdo na rota em desenvolvimento. Em ambas

as situações, ao término do desenvolvimento do exercício, o replicador deve enviar o resultado para o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental para que este valide e inclua sugestões quando pertinente. Ressalta-se que o replicador tem a liberdade de apontar pontos de melhoria ou de incluir/retirar etapas, características que não satisfaçam as necessidades da aplicação em sua região, entretanto tais decisões devem ser efetivadas de forma colaborativa com o Instituto.

Visando a apresentação da prototipagem visual do infográfico de replicação, desenvolveu-se a figura 35. A estrutura apresenta a sequência das etapas no sistema micro e macroleitura, ou seja, na primeira visualização apresenta-se uma introdução do assunto e ao clicar nos botões a informação é estendida. O replicador terá acesso sequencial as etapas, logo ao tentar realizar as atividades de uma etapa não linear verá os campos desativados. Esta sequência prioriza o entendimento e a melhor condução do projeto. Abaixo dos menus principais tem-se a progressão das etapas por meio de uma barra que apresenta as porcentagens. Para facilitar a visualização desta sequência de atividades, apresenta-se na figura os detalhes que exploram os desdobramentos relatados.

Figura 35 – Proposta visual da área de replicação do projeto

ESTRATÉGIA DE REPLICAÇÃO- proposta visual

PROTOTIPAGEM- visual das informações



**ROTA DO MANGUE**

Rota do Mangue | Rotas | Replicação do Projeto | Contato




Face Instagram

---

Olá João Francisco! 0% 
0%
100%

Um sistema inovativo pautado em tendências contemporâneas, que experiencia no ganho da sociedade como um todo o seu principal potencial. Em linhas gerais, a inovação social “estabelece um novo paradigma no capitalismo, fazendo com que os negócios feitos por pessoas e para as pessoas se transformem em reais sistemas de troca” (ESCOLA DE DESIGN THINKING , 2016, p. 09).

**SAIBA MAIS SOBRE A REPLICAÇÃO SOCIAL**

---

PERSONAS DA ROTA DO MANGUE



ESPORTISTA



FAMÍLIA



ESCOLAS



UNIVERSITÁRIA



TURISTA



PCDs



REPLICADOR

---

BLUEPRINT ROTA DO MANGUE

























**VEJA O BLUEPRINT COMPLETO**

---

ETAPAS DA ROTA DO MANGUE



**ROTA DO MANGUE**

IDENTIDADE VISUAL



**ROTA DO MANGUE**

MAPEAMENTO DA ROTA



**ROTA DO MANGUE**

ESTRUTURAS FÍSICAS



**ROTA DO MANGUE**

ESTRUTURAS DIGITAIS

Ao clicar em saber mais é apresentado todo o conceito de inovação social e replicabilidade de projetos deste modelo. Além da síntese de franquia, formato e kit de ferramentas e quais as características de cada uma delas foram aplicadas + atividades para verificar o conhecimento e validar a fase

Ao clicar em cada persona, mostra-se o mapa de empatia, sua narrativa e mapa de jornada de cada usuário + atividades para verificar o conhecimento e validar a fase, conforme detalhe 1

Ao passar o mouse em cada ação visualiza-se a legenda da imagem e ao clicar tem-se a estrutura do pré, durante e pós serviço, conforme detalhe 2 + atividades para verificar o conhecimento e validar a fase

Ao clicar no botão visualiza-se o blueprint completo, conforme detalhe 3 + atividades para verificar o conhecimento e validar a fase

Ao clicar em cada etapa, mostra-se o caminho para elaboração das fases + atividades para verificar o conhecimento e validar a fase

### APOIO DO INSTITUTO CARANGUEJO

O Instituto Caranguejo de Educação Ambiental se orgulha de ter você como replicador da Rota do Mangue e se coloca à disposição para ajudá-lo a construir esse projeto.

[SAIBA MAIS SOBRE O APOIO DO INSTITUTO](#)

Ao clicar no botão, o replicador tem acesso aos contatos do Instituto

### SÍNTESE DAS INFORMAÇÕES

Resumo das informações auxiliando no acesso rápido ao material desejado

## DETALHE 1- NARRATIVA+MAPA DE EMPATIA+JORNADA DO USUÁRIO

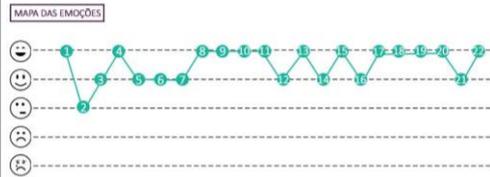
### PERSONAS DA ROTA DO MANGUE



**MIGUEL ASSIS**  
 idade: 40 anos profissão: desenvolvedor de aplicativos mobile  
 lema: "Acreditar em você já é metade do caminho",  
 descrição: Mig aderiu ao estilo de vida saudável e aos transportes ativos depois que se recuperou de um grave problema de saúde. Emagreceu 20 quilos e hoje sente prazer de cuidar do corpo e da mente. Gosta de praticar atividades ao ar livre, pois assim conhece novos lugares, está em contato com a natureza e vive a cidade. Gosta tanto da sua profissão, que nas horas livres auxilia ONGs e outras instituições a desenvolver aplicativos que ajudem as pessoas, o meio ambiente e a sociedade como um todo.



quais são as **DORES?**  
 Ver tantos jovens se alimentando mal e priorizando o trabalho ao invés da saúde  
 Praticar atividades ao ar livre e ver lixo e depredação em diversos lugares  
 Mais estrutura e segurança em espaços públicos para atividades diversas.  
 Mais desafios na natureza para testar a resistência e conhecer novos lugares



[TESTE SEUS CONHECIMENTOS](#)

Ao clicar no botão, o replicador é redirecionado para as atividades de validação da fase

ABAIXO DO CONTEÚDO, TEM-SE AS QUESTÕES DE VALIDAÇÃO DA FASE E BOTÃO PARA ENVIO

### TESTE SEUS CONHECIMENTOS

Relacione as linhas:



- PCDs    UNIVERSITÁRIA    ESCOLAS    TURISTA    REPLICADOR    FAMÍLIA    ESPORTISTA

Descreva a persona esportista:

Descreva a persona escola:

Descreva a persona família:

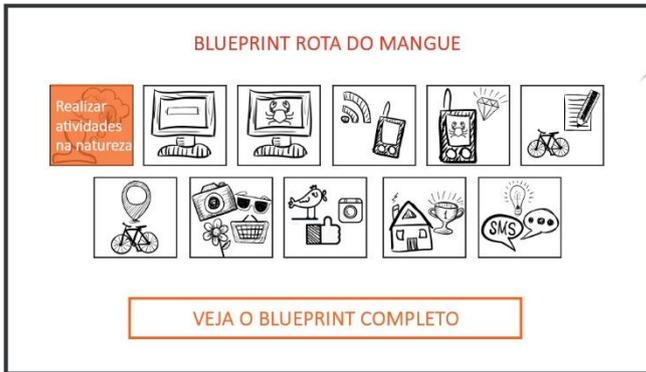
Considere o mapa de empatia abaixo e complete com as frases da persona universitária?  
(Clique, segure, arraste e solte no local desejado do mapa)



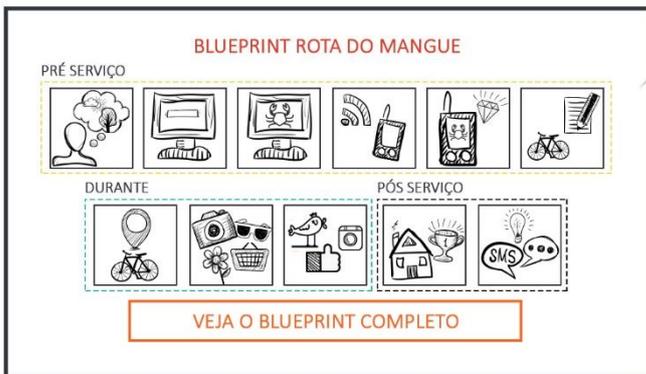
Que a vida pode ser muito colorida, mesmo sem engergar.	Que o mundo está cada vez mais colaborativo!	Que é possível melhorar a cidade sem depender do poder público.	Ver tantos colegas e familiares que só pensam neles mesmos.
Participa de um coletivo que busca prover soluções para melhorar o dia a dia das pessoas.	Ver tanto consumo desnecessário e tão pouco reaproveitamento de materiais.	Mais conscientização das pessoas sobre a escassez de recursos naturais.	Que pequenas ações geram grandes resultados
Que as pessoas precisam pensar mais de forma colaborativa.	Auxilia na capacitação de artesãs do nordeste, ajudando-as a vender seus produtos de modo a valorizar seus produtos.	Muitos jovens aderindo a coletivos que buscam melhorar desafios da sociedade.	
Pensamento coletivo!		Movimentos sociais ganhando mais adeptos e as pessoas mais conscientes com relação ao consumo.	

**FINALIZAR**

## DETALHE 2- LEGENDA AÇÕES + ETAPAS DO SERVIÇO

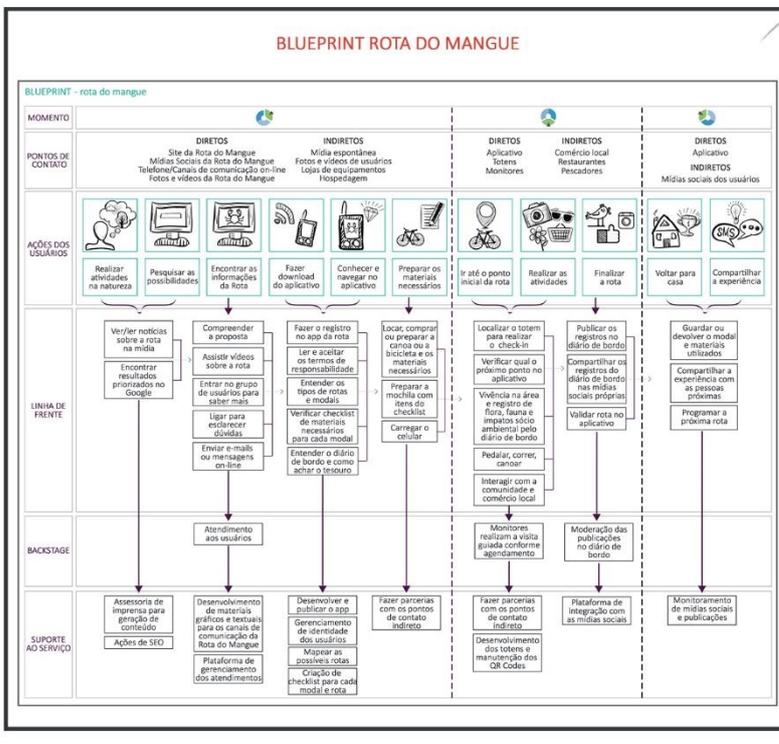


Ao passar o mouse aparece a legenda da ação



Ao clicar visualiza-se a estrutura do serviço

## DETALHE 3 - BLUEPRINT DO SERVIÇO



Ao clicar no botão, o replicador tem acesso ao blueprint completo da rota

Fonte: Primária (2016)

Em reunião de validação com o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, a estratégia de replicação foi validada. Definiu-se que em sua implantação melhorias poderão ser realizadas, sendo indicada a possibilidade de inserção de princípios e técnicas da educação à distância para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Conforme já explicitado, o objetivo desta ferramenta é facilitar a implantação da Rota do Mangue em outras cidades brasileiras, visando o despertar de uma rede de cuidado com as áreas de manguezal. Acredita-se que com atitudes como a apresentada seja possível contribuir com o engajamento de pessoas e organizações para melhorar o dia a dia da sociedade em atividades de diversas categorias, como a prática de lazer e da canoagem associada à sensibilização ambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de construção da dissertação desafiou, exigiu, mas principalmente surpreendeu. Vinculada à linha de pesquisa Produção do Design e Contexto Sociocultural do Mestrado Profissional em Design, evidencia-se que a construção projetual com a participação de uma organização sem fins lucrativos, reflete a relevância da pesquisa aplicada, inerente a essência dos mestrados profissionais. Da mesma forma, a condução de uma reflexão sobre os novos caminhos do design, metodologias contemporâneas no desenvolvimento de projetos e inovação nesta área de conhecimento, refletem a base das discussões da área de concentração do PPGDesign (Sustentabilidade), do projeto de pesquisa URBE (O estudo das relações de uso e do contexto urbano como suporte ao design prospectivo de produtos e serviços na cidade de Joinville) e do LECid (Laboratório de Estudos em Design-Cidade, com registro na plataforma de grupos de pesquisa do CNPq), aos quais a proposta está vinculada.

As transformações vivenciadas pela sociedade convidam para o repensar nas mais diversas esferas. O design ainda é percebido como área de conhecimento atrelada ao desenvolvimento de produtos com foco no consumo em massa e, seu potencial para atuação colaborativa e participativa junto a outras áreas do conhecimento frequentemente é desconsiderado. Neste contexto, o design associado à inovação social apresenta uma quebra de paradigmas ao propor uma sociedade com foco na melhoria contínua; um novo modo de pensar, viver e estabelecer relações, que traz respostas a muitos desafios da vida em sociedade. A presente investigação explorou este conceito que já se delineava nas pesquisas da mestranda junto ao grupo de pesquisa URBE, desde o ingresso no mestrado.

Paralelamente, a cultura participativa e o design de serviços apresentam a co-criação, o foco no ser humano e demais conceitos que reforçam a inovação social, convergindo em objetivos. Timidamente percebe-se movimentos aderindo a este novo formato que visualiza nos problemas do cotidiano, oportunidades para minimização de impactos e contribuição para uma cidade mais humana, inteligente e sustentável. Para esta proposta considerou-se que o design de serviços, de forma criativa e inovadora oportuniza o desenvolvimento de soluções que beneficiam o todo, trazendo equilíbrio nas relações de necessidade e consumo por um viés sustentável.

A Rota do Mangue é um projeto que vem de encontro aos objetivos traçados durante fases anteriores do mestrado. Ela traduz a essência da sensibilização dos cidadãos, objetivando viver uma nova cultura de cuidado e pertencimento com a cidade. Durante a fase de contextualização da Baía da Babitonga, percebeu-se a magnitude deste ambiente, que por vezes não recebe a atenção que merece. Acredita-se que por meio da Rota da Babitonga (projeto piloto a partir do qual a Rota do Mangue foi idealizada) um novo olhar será dedicado a baía, contribuindo para contemplação, valorização e preservação do local. Já com foco sobre o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental compreendeu-se seu potencial como agente transformador do meio, e como promotor dos conceitos de design, participação e inovação social que fundamentam esta proposta.

Considera-se que a sistematização da Rota do Mangue é a concepção de um novo serviço para o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental. O estágio da proposta está em etapa conceitual e uma das principais intenções do estudo foi tangibilizar a ideia para que possa ser apresentada a possíveis parceiros, discutida e aperfeiçoada, bem como apoiar o processo de desenvolvimento e implantação do serviço e a preparação de propostas para captação de recursos disponibilizados por órgãos de fomento. Conforme o amadurecimento e execução da proposta, ajustes e melhorias serão necessários visando seu alinhamento e detalhamento.

Em um dos encontros de validação da sistematização e estratégia de replicação para os diretores do Instituto Caranguejo, estes afirmaram que mesmo considerando as seis personas criadas para o bom funcionamento do projeto, o primeiro esforço será na atração de dois personagens específicos: o esportista e o turista; esta escolha é derivada do perfil aventureiro que é inato a estas duas personas; gradualmente o projeto contemplará as segmentações em sua totalidade.

A continuidade desta dissertação prevê como possíveis desdobramentos o seguimento das pesquisas e publicações dos resultados associados à reflexão desenvolvida sobre as novas perspectivas para o design na sociedade, inovação social e design de serviços, em revistas científicas e eventos da área. O intuito é replicar esta abordagem contemporânea de ver, pensar e fazer design; tem-se também a meta de efetivação de *workshops*, a tangibilização de um curso de curta duração com este foco e, a criação de grupos de estudos contínuos focados em fomentar o desenvolvimento de conteúdos destas abordagens em território nacional.

Além da teoria, o grupo de estudos teria a configuração de laboratório, visando a aplicação prática das metodologias, ferramentas e forma de pensar do design associados ao desenvolvimento de ações focadas na melhoria das relações em sociedade, utilizando como cenário a cidade de Joinville; implantação da Rota do Mangue. Em conversa com os diretores do Instituto, definiu-se que no próximo ano deve ser efetivado o plano de negócios do projeto, assim como a continuidade dos estudos com outros focos, cita-se, o potencial econômico da rota.

Outras atividades previstas que derivaram deste estudo são: desenvolvimento de uma história em quadrinhos sobre a Rota do Mangue; efetivação de uma estratégia para atuação do Instituto Caranguejo de Educação Ambiental como consultoria para o desenvolvimento de projetos com foco na educação ambiental de forma lúdica, criativa e interativa. Paralelamente a estes desdobramentos tem-se as contribuições secundárias do projeto, com o despertar de um sentimento de pertencimento com o manguezal, em consequência à contribuição para com a valorização dos espaços públicos, diminuição das agressões ao espaço urbano, engajamento das pessoas com causas que visam a melhoria da qualidade de vida e uma nova perspectiva para o designer; atuando com foco no bem-estar das pessoas.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Jorge Rogério Pereira. **Manguezais: educar para proteger**. Rio de Janeiro: FEMAR/SEMADS, 2001. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\\_pnla/\\_arquivos/manguezais.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/manguezais.pdf)>. Acesso em: 29 abr. 2016.

BABITONGA ATIVA. Disponível em: <<http://www.babitongaativa.com>>. Acesso em 24 jul. 2016.

BARCO PRINCIPE DE JOINVILLE. **Por que o nome príncipe?** Disponível em: <<http://www.barcoprincipe.com.br/>>. Acesso em: 29 abr. 2016.

BARROSO, Luiz Felizardo. **O seguro e o franchising: a verdade sobre a relação**. Revista de Direito Mercantil e Industrial, Econômico e Financeiro, Nova Série, n.90, abril/junho, 1993.

BASTOS, Gildo Coelho. Atividade Pesqueira na Baía da Babitonga. In: CREMER, Marta J.; MORALES, Paulo Roberto Dias; OLIVEIRA, Therezinha M. N (Org.).

BIGNETTI, Luiz Paulo. **As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa**. Ciências Sociais Unisinos 47(1):3-14, janeiro/abril 2011 Disponível em: <[http://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias\\_sociais/article/view/1040/235](http://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/1040/235) >. Acesso em: 17 jun. 2016.

BONIATI, Bruno Batista; SILVA, Teresinha Leticia. **Fundamentos de desenvolvimento web**. Frederico Westphalen: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Agrícola de Frederico Westphalen, 2013.

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo, SP: Edgar Blucher, 2011

BRASIL. Congresso. Senado. Constituição (2012). Lei nº 12651, de 25 de maio de 2012. **Lei 12651**. Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83)>. Acesso em: 13 abr. 2016.

BRASIL. Congresso. Senado. Constituição (1965). Lei nº 4771, de 15 de setembro de 1965. **Lei 4771**. Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm)>. Acesso em: 13 abr. 2016.

BURDEN, Amanda. **Como os espaços públicos fazem as cidades funcionarem**. Disponível em: <[https://www.ted.com/talks/amanda\\_burden\\_how\\_public\\_spaces\\_make\\_cities\\_work?language=pt-br](https://www.ted.com/talks/amanda_burden_how_public_spaces_make_cities_work?language=pt-br)>. Acesso em: 14 jun. 2016.

**B9. Rolagem contínua em sites de notícias ajuda a conter taxa de rejeição.**

Disponível em: <<http://www.b9.com.br/50574/design/rolagem-continua-em-sites-de-noticias-ajuda-conter-taxa-de-rejeicao/>>. Acesso em: 15 nov. 2016.

CALLIA, Beth. **A franquia em favor do social.** Disponível em:

<<http://www.formare.org.br/formare/noticias/a-franquia-em-favor-do-social>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

CARDOSO, Eduardo; et al. Contribuição metodológica em design de sinalização.

*InfoDesign*, São Paulo, v.8, n.1, p.10-30, 2011. Disponível em:

<<https://infodesign.emnuvens.com.br/infodesign/article/viewFile/107/107>>. Acesso em: 12 set. 2016.

CARICCHIO, Camilla. **Manguezais.** Disponível em:< <http://www.zonacosteira.bio.ufba.br/Manguezais.html>>. Acesso em: 24 jul. 2016.

CARRION, W. **Design para web designers: princípios do design para web.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

CAMPOS, Cynthia. **Manguebeat.** Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim

Nabuco, Recife. Disponível em: <[http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=987%3Amanguebeat&catid=48%3Alettram&Itemid=1](http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php?option=com_content&view=article&id=987%3Amanguebeat&catid=48%3Alettram&Itemid=1)>.

Acesso em: 01 maio 2016.

CAPES. **Mestrado profissional.** Disponível em: <

<http://www.capes.gov.br/acessoainformacao/perguntas-frequentes/avaliacao-da-pos-graduacao/7419-mestrado-profissional>>. Acesso em: 8 nov. 2016.

CHALABY, Jean K. (2012). At the Origin of a Global Industry: The TV Format Trade as an Anglo-American Invention. *Media, Culture & Society*, 34(1), p. 37-53.

CHERTO, Marcelo Raposo. **Franchising: revolução no marketing.** São Paulo, SP: McGraw-Hill, 1988.

CHERTO, Marcelo. **Franquias Sociais - OAB SP.** Disponível em:

<[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjmh6jU8dLPAhVCwYMKHcBgDCEQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.oab.org.br%2Fcomissoes2010%2Fdireito-terceiro-setor%2Fpalestras-e-apresentacoes%2FOAB\\_FranquiasSociais\\_2009\\_03\\_24.pdf%2Fdownload&usg=AFQjCNGxnPwRyMP8BiQJTIpTXSHRuvj0XQ&bvm=bv.135258522,d.amc&cad=rja](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjmh6jU8dLPAhVCwYMKHcBgDCEQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.oab.org.br%2Fcomissoes2010%2Fdireito-terceiro-setor%2Fpalestras-e-apresentacoes%2FOAB_FranquiasSociais_2009_03_24.pdf%2Fdownload&usg=AFQjCNGxnPwRyMP8BiQJTIpTXSHRuvj0XQ&bvm=bv.135258522,d.amc&cad=rja)>. Acesso em: 10 jul. 2016.

CIPOLLA, Carla. Design de serviços. In: BARTHOLLO, Roberto (Coord.);

DELAMARO, Maurício; et al., (Pesq.). **Olhares Multidisciplinares sobre Turismo e**

**Desenvolvimento Social.** Rio de Janeiro, RJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010, p. 27-38.

COOPER, Rachel. Design e responsabilidade social: entrevista exclusiva com Rachel Cooper, por Maria Cecília Loschiavo dos Santos. In: *Revista Design em Foco*, v. II, n.2, jul/dez 2005. Salvador: EDUNEB, 2005, p.79-85.

CORREIA, Marcos Balster Fiore; MORAES, Anamaria de. **A comunicação de dados estatísticos por intermédio de infográficos:** uma abordagem ergonômica. 2009. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes & Design, 2009 Disponível em: <[http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/biblioteca/php/mostrateses.php?open=1&arqtese=0710752\\_09\\_Indice.html](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/biblioteca/php/mostrateses.php?open=1&arqtese=0710752_09_Indice.html)>. Acesso em: 13 set. 2016.

CREMER, Marta Jussara. O estuário da Baía da Babitonga. In: CREMER, Marta J.; MORALES, Paulo Roberto Dias; OLIVEIRA, Therezinha M. N (Org.). **Diagnóstico ambiental da Baía da Babitonga.** Joinville, SC: Editora Univille, 2006, p. 15-19.

CREMER, Marta Jussara; MORALES, Paulo Roberto Dias; OLIVEIRA, Therezinha Maria Novais de (Organizador). **Diagnóstico ambiental da Baía da Babitonga.** Joinville, SC: UNIVILLE, 2006.

CREMER, Marta Jussara. **Currículo do sistema currículo Lattes.** [Brasília], 17 jun. 2016. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/6316502339816708>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

DALUL, Marina. (2013) **O que são franquias sociais e como elas funcionam.** Disponível em: <<http://franquia.com.br/noticias/o-que-sao-franquias-sociais-e-como-elas-funcionam/>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

DESCOLA. **Curso on-line de Design de Serviços:** Criando uma jornada WOW, professor William Spiga. Disponível em: <https://descola.org/curso/design-de-servicos>. Acesso em: 01 nov. 2016.

DESCOLA. Design de serviços (criando experiências incríveis). Disponível em: <<http://descola.org/drops/design-de-servicos-criando-experiencias-incriveis/>>. Acesso em: 28 out. 2016.

DESIGN COUNCIL. **A study of the design process.** Disponível em: <[http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons\\_Design\\_Council%20\(2\).pdf](http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20(2).pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2016.

DIAS NETO, José; MARRUL FILHO, Simão. **Síntese da situação da pesca extrativa marinha no Brasil.** Brasília: Ibama, 2003, 53 p. Disponível em: <[www.ibama.gov.br/category/40?download=2448%3A.-p](http://www.ibama.gov.br/category/40?download=2448%3A.-p)>. Acesso em: 11 mar. 2016.

DONNA. **Segundo o portal WGSN, vida simples e conectada à natureza é tendência de comportamento.** Disponível em: <<http://revistadonna.clicrbs.com.br/moda/segundo-o-portal-wgsn-vida-simples-e-conectada-a-natureza-e-tendencia-de-comportamento/>>. Acesso em: 17 nov. 2015

ENDEAVOR. **Empreendedorismo social: lucro e transformação social numa coisa só.** Disponível em: <<https://endeavor.org.br/empreendedorismo-social/>>. Acesso em: 15 out. 2016

E-PAPERS. **Ezio Manzini.** Disponível em: <[http://www.e-papers.com.br/autor\\_menu.asp?codigo\\_autor=265](http://www.e-papers.com.br/autor_menu.asp?codigo_autor=265)>. Acesso em: 28 jul. 2016.

ESCOLA DE DESIGN THINKING. 2016. **E-book inovação social.** Disponível em: <[https://rdstationstatic.s3.amazonaws.com/cms%2Ffiles%2F10183%2F1445025989E-book\\_InovacaoSocial.pdf](https://rdstationstatic.s3.amazonaws.com/cms%2Ffiles%2F10183%2F1445025989E-book_InovacaoSocial.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2016.

ESCOLA DE DESIGN THINKING. 2016. **E-book mapa de stakeholders.** Disponível em: <[https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms%2Ffiles%2F10183%2F1463185613Mapa+de+stakeholders\\_vfinal.pdf](https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms%2Ffiles%2F10183%2F1463185613Mapa+de+stakeholders_vfinal.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2016

ESCOLA DE DESIGN THINKING. **Formando a nova geração de inovadores do Brasil.** Disponível em: <<http://escoladesignthinking.echos.cc/a-escola/>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

FAZ DESIGN. **World Design Capital 2014.** Disponível em: <<http://fazdesign.com.br/world-design-capital-2014/>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

FERNANDES, Claudio. **O que foi o movimento Manguebeat?** Disponível em: <<http://historiadomundo.uol.com.br/curiosidades/o-que-foi-movimento-manguebeat.htm>>. Acesso em: 02 maio 2016.

FERRO; Shaunacy. **6 Major Design Trends Shaping City Life In 2015.** Disponível em: <<http://www.fastcodesign.com/3040823/6-major-design-trends-shaping-city-life-in-2015>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

FINK, Daniela. **Caracterização das colônias de aves aquáticas na Baía da Babitonga e avaliação preliminar de sua contaminação.** 2013. 92f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Meio Ambiente). Universidade Regional da Região de Joinville. 2013.

FORMULA GEO. **Mapa de localização dos mangues pelo mundo – NG.** Disponível em: <<http://formulageo.blogspot.com.br/2012/04/mapa-de-localizacao-do-mangueu-pelo.html>>. Acesso em: 24 jul. 2016.

FRAPA. Disponível em: <<https://www.frapa.org>>. Acesso em: 15 set. 2016.

FRASCARA, J. **Design and Social Sciences**: making connections. Londres: Taylor & Francis, 2002.

FRASER, Tom; BANKS, Adam. **O guia completo da cor**. 2. ed. São Paulo (SP): SENAC/SP, 2007.

FREEPIK. Disponível em: <[http://www.freepik.com/free-vector/set-of-hand-drawn-icons\\_979925.htm#term=icon hand&page=1&position=1](http://www.freepik.com/free-vector/set-of-hand-drawn-icons_979925.htm#term=icon%20hand&page=1&position=1)>. Acesso em: 19 nov. 2016.

FREEPIK. Disponível em: <[http://www.freepik.com/free-vector/sketches-of-social-media-elements-collection\\_948363.htm#term=icon hand&page=1&position=6](http://www.freepik.com/free-vector/sketches-of-social-media-elements-collection_948363.htm#term=icon%20hand&page=1&position=6)>. Acesso em: 19 nov. 2016.

FREIRE, K. DE M.; DAMAZIO, V. Design de serviços: conceitos e reflexões sobre o futuro da disciplina. 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Anais... São Paulo: Blücher e Universidade Anhembi Morumbi, 2010

FUENTES, Rodolfo. **A prática do design gráfico**: uma metodologia criativa. São Paulo: Rosari; 2006.

GAUDIO, Chiara Del; OLIVEIRA, Alfredo Jefferson de; FRANZATO, Carlo. **O tempo no design participativo**, p. 957-969 . In: Anais do 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4. São Paulo: Blucher, 2014.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. Tradução de Anita di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GENEALOGIAS. **Heráldica**. Disponível em: <<http://heraldica.genealogias.org/>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

GOLDENBERG, Mark; et al. Social Innovation in Canada: An Update. **CPRN: Canadian Policy Research Network**, set, 2009. Disponível em: <[http://test.communitysector.nl.ca/sites/default/files/practical\\_resources/2011/social\\_innovation\\_in\\_canada.pdf](http://test.communitysector.nl.ca/sites/default/files/practical_resources/2011/social_innovation_in_canada.pdf)>. Acesso em: 22 maio 2016.

GOMES FILHO, João. **Gestalt do objeto**: sistema de leitura visual da forma. 9. ed. São Paulo: Escrituras, 2013.

GROSE, Alexandre Venson; CREMER, Marta Jussara; MOREIRA, Nei. Reprodução do guará *Eudocimus Ruber* no estuário da Baía da Babitonga, litoral. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 20., 2013, Passo Fundo -

Rs. **Anais...** Passo Fundo - RS: Universidade de Passo Fundo, 2013. p. 191 - 192. Disponível em: <<http://www.upf.br/xxcbo/images/anaisxxcbo.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2016.

GUSMÃO, José Roberto D’Affonseca; et al. A proteção dos formatos televisivos na jurisprudência. *Revista da ABPI – Associação Brasileira da Propriedade Intelectual*. São Paulo, n.119, p.36-47, jul./ago. 2012.

G1. **Entenda o que são os 'QR Codes', códigos lidos pelos celulares.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2011/05/entenda-o-que-sao-os-qr-codes-codigos-lidos-pelos-celulares.html>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

HOLZBACH, Ariane Diniz. A comida como chef de um formato televisivo: Master Chef Brasil versus Master Chef Colômbia. In: ENCONTRO ANUAL DA COMPÓS, 25., 2016, Goiânia. *Anais...* Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2016. p. 01 -21. Disponível em: [http://www.compos.org.br/biblioteca/compos\\_identificado\\_3388.pdf](http://www.compos.org.br/biblioteca/compos_identificado_3388.pdf). Acesso em: 15 set. 2016.

IBGE. **Censo 2010.** Disponível em: < <http://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

ICSID. **World Design capital.** Disponível em: <<http://www.icsid.org/programmes/wdc/>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

ICSID. **World Body of Industrial Design Reveals New Brand Identity.** Disponível em: <http://www.icsid.org/press-release/world-body-of-industrial-design-reveals-new-brand-identity/>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

IDEO. **Human Centered Design Toolkit.** 2009. Disponível em <[www.ideo.com/work/human-centered-design-toolkit](http://www.ideo.com/work/human-centered-design-toolkit)> Acesso em: 08 nov. 2015.

IMAGICK. **O Oráculo das Runas.** Disponível em: <<http://www.imagick.org.br/pagmag/runas/runapres.html>>. Acesso em: 9 dez. 2016.

INCONSCIENTE COLETIVO. Disponível em: <<http://www.inc.art.br/>>. Acesso em 25 jun 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Proteção e controle de ecossistemas costeiros:** manguezal da Baía da Babitonga. Brasília: Edições IBAMA, 1998. (Coleção meio ambiente. Série estudos pesca; n.25).

INSTITUTO CARANGUEJO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Disponível em: < <http://www.caranguejo.com/>>. Acesso em: 02 mar. 2016.

INSTITUTO COMAR. **Cartilha SOS Manguezais**. Disponível em: <<http://docslide.com.br/documents/cartilha-sos-manguezais.html>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

INSTITUTO MANGUE VIVO. **O ecossistema manguezal**. Disponível em: <<http://www.manguevivo.org.br/manguezal.html>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

INSTITUTO QUINTESSA. 2015. **Guia 2.5: guia para o desenvolvimento de negócios de impacto**. Disponível em: <[http://www.guiadoisemeio.com.br/GUIA25\\_Instituto\\_Quintessa\\_Outubro2015.pdf](http://www.guiadoisemeio.com.br/GUIA25_Instituto_Quintessa_Outubro2015.pdf)>. Acesso em: 03 nov. 2016.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. Tradução de Carlos S. Mendes Rosa. 3 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

JOINVILLE. **Secretaria de Proteção Civil e Segurança Pública – SEPROT**. Disponível em: <<https://www.joinville.sc.gov.br/departamento/seprot/>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

JOINVILLE DO ALTO. Joinville: RBS TV, Latina Filmes, 2016. Son., color. Série 4. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/jornal-do-almoco/videos/v/joinville-do-alto-assista-ao-quarto-episodio-do-especial/4876851/>>. Acesso em: 11 mar. 2016.

JORNAL DO ALMOÇO. Joinville: RBS TV, 2016. **JA flagra lixo no manguezal de Joinville**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/jornal-do-almoco/videos/t/joinville/v/ja-flagra-lixo-no-manguezal-de-joinville/4888367/>>. Acesso em: 16 mar. 2016.

JULIANI, Douglas Paulesky; et al. **Inovação social: perspectivas e desafios** (2014). Revista Espacios, Caracas-Venezuela, v.35, n.05, p.23-44, maio. 2014. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a14v35n05/14350423.html>>. Acesso em: 11 jun. 2016.

KAYO, Ramon. **O que é Mapa de Empatia e para que serve?** Disponível em: <<http://ramonkayo.com/conceitos-e-metodos/o-que-e-mapa-de-empatia-e-para-que-serve>>. Acesso em: 8 nov. 2016.

KEANE, Michael; MORAN, Albert. **Television's New Engines**. Television New Media. vol.9, n.2, 2008.

KILCA, Ricardo Vargas; et al. Estrutura de uma floresta de mangue na Baía da Babitonga, São Francisco do Sul, SC. **Ciência e Natura - UFSM**, Santa Maria/RS, v. 33, n. 2, p.57-72, maio 2011. Trimestral. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaenatura/article/view/9362/5513>>. Acesso em: 03 abr. 2016.

KRUCKEN, Lia. **Design e território**: valorização de identidades e produtos locais. São Paulo: Studio Nobel, 2009.

LAM, Chico. **Perfil Facebook. 2016**. Disponível em: <<https://www.facebook.com/chico.lam>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

LANGENBACH, M. L. **Além do apenas funcional inovação social e design de serviços na realidade brasileira**. 2008. 123 f. Dissert. (Mestrado) Engenharia de Produção, UFRJ, 2008.

LEE, Jung-Joo; **Against Method**: The Portability of Method in Human Centered Design. Helsinki: AaltoUniversity. 2012.

LEMAY, L. **Aprenda a criar páginas web com HTML E XHTML em 21 dias**. São Paulo: Pearson Education, 2002.

LIVEWORK. Disponível em: <<http://www.liveworkstudio.com.br/ferramenta-blueprint-de-servico/>>. Acesso em: 15 out. 2016.

LOVELOCK, Christopher; WIRTZ, Jochen. **Marketing de serviços**: pessoas, tecnologia e resultados. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall; 2006.

LUPTON, Ellen (Org.). **Intuição, ação, criação graphic design thinking**. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

MAKE TOOLS. **About make tools**. Disponível em: <<http://www.maketools.com/about.html>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

MANZANO, J. A. N. G.; TOLEDO, S. A. **Guia de orientação e desenvolvimento de sites – HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript**. São Paulo: Érica, 2008.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. **O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis**: Os requisitos ambientais dos produtos industriais São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo - USP, 2002.

MANZINI, Ezio. 2008. **Design para a inovação social e sustentabilidade**: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Coordenação de tradução Carla Cipolla. Caderno do Grupo de Altos Estudos, VI. Rio de Janeiro, Programa de Engenharia de Produção da Coppe/UFRJ, vol. I.

\_\_\_\_\_. Design in a changing, connected world. Strategic Design Research Journal, São Leopoldo, RS, v.7, n.2, maio/ago. 2014. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/view/sdrj.2014.72.06/4624>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Il design in un mondo fluido. In: P. Bertola e E. Manzini (Ed.). Design Multiverso: appunti di fenomenologia del design. Milano: Edizioni POLI.design, 2004. Il design in un mondo fluido, p.17-24

\_\_\_\_\_. Design for sustainability. How to design sustainable solutions. jan 31, p.1-13. 2007.

MAGER, Brigit. Service design as an emerging field. In: (Ed.). **Designing services with innovative methods**. Keuruu: University of Art and Design Helsinki, v.1, 2009. Service Design as an emerging field, p. 28-43.

MARGOLIN, Victor; MARGONLIN, Sylvia. Um modelo social de design: questões de prática e pesquisa. Revista Design em Foco, vol. 1, n. 001, Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2004.

MARTIN, B; HANINGTON, B. **Universal Methods of design**: 100 ways to research complex problems, develop innovative ideas, and design effective solutions. Beverly: Rockport Publishers, 2012.

MARTINS, Janaína N. Machado; et al. **Inovação social: um estudo sistemático do estado da arte em periódicos de alto impact**. In: CONGRESSO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTÃO DA TECNOLOGIA – ALTEC. 16, 2015. Porto Alegre – RS. Disponível em: <<http://www.altec2015.org/anais/altec/papers/479.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

MATTOS, Arnaldo de; PIZZOLATO, Nélcio Domingues. **Práticas logísticas em uma rede de franquias de moda feminina e proposta de um modelo**: estudo de caso. 2010. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Engenharia Industrial, 2010 Disponível em: <[http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/biblioteca/php/mostrateses.php?open=1&arqtese=0813408\\_10\\_Indice.html](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/biblioteca/php/mostrateses.php?open=1&arqtese=0813408_10_Indice.html)>. Acesso em: 20 ago. 2016.

MCGOODWIN, J. R. **Comprender las culturas de las comunidades pesqueras**: clave para la ordenación pesquera y la seguridad alimentaria. FAO Documento Técnico de Pesca. N. 401. Roma: FAO. 301p. 2002.

MEDIA CACHE. Disponível em: <<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/b4/37/36/b4373679fb995da18bf050d8514cb635.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

MENA, Isabela. (2016) **Verbete Draft: o que é facilitador**. Disponível em: <<http://projetodraft.com/verbete-draft-o-que-e-facilitador/>>. Acesso em: 22 out. 2016.

MENA, Isabela. (2015). **Verbetes Draft: o que é Design de Serviço**. Disponível em: <<http://projetodraft.com/verbete-draft-o-que-e-design-de-servico/>>. Acesso em: 25 jul. 2016.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O Desafio do Conhecimento-Pesquisa Qualitativa em Saúde**. São Paulo: Hucitec, 8ª edição, 2004.

MJV. Infográfico: **O que é gamificação?** Disponível em: <<http://www.mjv.com.br/biblioteca/infografico-o-que-e-gamificacao>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

MJV. **O que é Design de Serviços?** (2016). Disponível em: <<http://blog.mjv.com.br/o-que-e-design-de-servicos>>. Acesso em: 28 out. 2016.

MORAES, A. CIPINUK, A. Infografia: o design da notícia. 1998. 173f. Dissertação (Mestrado) PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. Departamento de Artes.

MOZOTA, Brigitte Borja de; et al. **Gestão de Design: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MURRAY, R. et al. 2010. **The Open Book of Social Innovation**. London, NESTA/The Young Foundation. Disponível em: <[www.nesta.org.uk/publications/assets/features/the\\_open\\_book\\_of\\_social\\_innovation](http://www.nesta.org.uk/publications/assets/features/the_open_book_of_social_innovation)>. Acesso em: 02 jun. 2016.

NAÇÕES UNIDAS. (2015). **Conheça os novos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/>>. Acesso em: 14 set. 2016.

NARDELLI, N. (2007). **Design para experiência e as tecnologias de informação e comunicação**. 212p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009.

NOJIMOTO, Cynthia. (2009). **Design para experiência: processos e sistemas digitais**. 239p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

NUNES, Claudine. 2015. ESPECIAL JORNAL ANOTÍCIA – **Babitonga: uma baía dividida**. Disponível em: <[http://www.clicrbs.com.br/sites/swf/an\\_babitonga/introducao.html](http://www.clicrbs.com.br/sites/swf/an_babitonga/introducao.html)>. Acesso em: 10 abr. 2016.

NUNES, William. **Chico Science & Nação Zumbi e o movimento Mangubeat**. 2014. Disponível em: <<http://jornalismojunior.com.br/sala33/chico-science-nacao-zumbi-e-o-movimento-mangubeat/>>. Acesso em: 18 maio 2016.

O ECO (Rio de Janeiro/RJ). **O que são ecótonos**. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28830-o-que-sao-ecotonos/>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

OLINTO, Andrea et al. **O Ecossistema Manguezal**. Disponível em: <[http://www.ecologia.ib.usp.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=70&Itemid=409#importancia](http://www.ecologia.ib.usp.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=70&Itemid=409#importancia)>. Acesso em: 10 abr. 2016.

OLIVEIRA, Fabiano. **Estudo do aporte sedimentar em suspensão na Baía da Babitonga sob a ótica da geomorfologia**. 2006. 286f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

OLIVEIRA, Therezinha M. N. Integridade ambiental da Baía da Babitonga: características físico-químicas, microbiológicas e ecotoxicidade. In: CREMER, Marta J.; MORALES, Paulo Roberto Dias; OLIVEIRA, Therezinha M. N (Org.). **Diagnóstico ambiental da Baía da Babitonga**. Joinville, SC: Editora Univille, 2006, p. 20-80.

ONNIG, James. **Apicuns, marismas e manguezais**. Disponível em: <<https://professorjamesonnig.wordpress.com/2012/09/24/apicuns-marismas-e-manguezais/>>. Acesso em: 24 jul. 2016.

OSHIMA, Flávia Yuri; et al. Revista Época. **Compre experiências e não coisas**. Disponível em: <<http://epoca.globo.com/vida/noticia/2015/02/bcompre-experiencias-be-nao-coisas.html>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

PAIVA, Lara. **Chico Lam e a arte de reunir quadrinhos e educação ambiental**. Disponível em: <<http://www.ochaplin.com/2014/10/chicolam-e-a-arte-de-reunir-quadrinho-com-educacao-ambiental.html>>. Acesso em: 01 maio 2016.

PAPANEK, Victor. **Design for the real world: human ecology and social change**. New York: Pantheon Book, 1971.

PAPANEK, Victor. **Design for the real world**. New York: Bantam Books, 1973.

PAPANEK, Victor. **Arquitetura e design: ecologia e ética**. Lisboa: Edições 70, 1995.

PARIS, Leticia Alline; VEDANA, Soraya Maria Peixoto Vedana. 2013. **Formatos de programas: adaptação de reality shows importação e adaptação de formatos televisivos conquistando cada vez mais espaço nas grades de programação brasileira**. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2015/04/ARTIGO-TCC-MBA-CORRIGIDO.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2016.

PRADO, Windson. **Lazer sobre as águas da baía da Babitonga na região de Joinville.** Jornal Notícias do Dia, Joinville, 04 mar. 2016. Disponível em: <<http://www.ndonline.com.br/joinville/noticias/299493-lazer-sobre-as-aguas-da-baia-babitonga-na-regiao-de-joinville.html>>. Acesso em: 29 abr. 2016.

PRIBERAM. Dicionário de Língua Portuguesa. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/DLPO/>>. Acesso em 10 abr. 2009.

PENSAMENTO VERDE. **O ecossistema manguezal e a sua importância ambiental.** 2014. Disponível em: <<http://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/ecossistema-manguezal-importancia-ambiental/#>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

PINHEIRO, Luis. (2012). As innovation toolkits como ferramentas de marketing – Uma perspectiva tecnológica e cooperativa. Disponível em: <<http://www.marketingportugal.pt/artigos/marketing/as-innovation-toolkits-como-ferramentas-de-marketing-uma-perspectiva-tecnologica-e-cooperativa>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

PORTO DE ITAPOÁ. **O Porto de Itapoá.** Disponível em: <<http://www.portoitapoa.com.br/institucional/73>>. Acesso em: 29 abr. 2016.

PROJETO TONINHAS. Disponível em: <<http://www.projetotoninhas.org.br>>. Acesso em: 03 abr. 2016.

PUBLICITTA. **Gafisa por um novo estilo de morar.** Disponível em: <<http://www.revistapublicitta.com.br/atitude/tendencias/gafisa-por-um-novo-estilo-de-morar/>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

QUEIROZ, Leila Lemgruber. **A atuação do Design no cenário da (in)sustentabilidade.** 2009. 202p. Tese (Doutorado em Design) Programa de Pós-Graduação em Design. Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio, Rio de Janeiro.

RELATÓRIOS DINÂMICOS ODMS. Disponível em: <<http://www.relatoriosdinamicos.com.br/portalodm/>>. Acesso em: 16 jul. 2016.

SALDIVA, Paulo. 2016. **Por uma cidade mais inteligente:** os remédios (e a saúde) da população não estão nos hospitais, mas em toda a cidade. Disponível em: <<http://g1.globo.com/como-sera/noticia/2016/03/por-uma-cidade-mais-inteligente-os-remedios-e-saude-da-populacao-nao-estao-nos-hospitais-mas-em-toda-cidade.html>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

SANDERS, Elizabeth B.-N. **From user-centered to participatory design approaches.** In: FRASCARA, J. (Ed) Design and the social sciences, Taylor & Francis Books Limited, 2002.

\_\_\_\_\_. (2006) **Design Serving People**. In: Salmi, E., & Anusionwu, L. (Eds.) Cumulus Working Papers, Copenhagen, University of Art and Design, Helsinki, Finland, 28-33.

\_\_\_\_\_. (2013) **Perspectives on Design in Participation**. In *Wer Gestaltet die Gestaltung? Praxis, Theorie und Geschichte des Partizipatorischen Designs*, Mareis, C., Held, M. and Joost, G. (Hg.), Verlag.

SANDERS, Elizabeth B.-N. & STAPPERS, Pieter Jan. **Co-creation and the new landscapes of design**. *Co-design*. 4 (1), 2008, pp. 5–18.

SANDERS, Elizabeth B.-N, BRANDT, Eva; BINDER, Thomas. **Framework for Organizing the Tools and Techniques of Participatory Design**. In: Proceedings of the 11th Biennial Participatory Design Conference, p. 195-198.: ACM. Brandt and T. Binder (2010), Sydney, Australia. Disponível em: <http://www.maketools.com/articles-papers/PDC2010ExploratoryFrameworkFinal.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2016.

SANTAELLA, Lúcia; NÖTH, W. **Imagem: cognição, semiótica, mídia**. 4 ed. São Paulo: Iluminuras, 2008.

SCHAFFER-NOVELLI, Yara et al. **Manguezais**. São Paulo: Editora Ática, 2004

SCHAEFFER-NOVELLI, Yara. **Grupo de ecossistemas: manguezal, marisma e apicum**. Disponível em: <[http://www.anp.gov.br/brnd/round6/guias/PERFURACAO/PERFURACAO\\_R6/refere/manguezal\\_marisma\\_apicum.pdf](http://www.anp.gov.br/brnd/round6/guias/PERFURACAO/PERFURACAO_R6/refere/manguezal_marisma_apicum.pdf)>. Acesso em: 01 maio 2016.

SCHEPIS, Willian Rodriguez. **A importância dos manguezais para o nosso planeta**. Disponível em: <<http://www.institutoecofaxina.org.br/2008/10/importancia-dos-manguezais-para-o-nosso.html>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

SCHNEIDER, Beat. **Design – Uma Introdução: o Design no contexto social, cultural e econômico**. Trad.: Sonali Bertuol, George Bernard Sperber. São Paulo: Editora Blücher, 2010.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**. 2. ed. - São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SCHUTZER, José Guilherme. **Cidade e Meio ambiente: a proposição do relevo no desenho ambiental urbano**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.  
SCHWARTZ, José Castro. **Franquia de A a Z: O que você precisa saber**. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2009.

SEBRAE. **Como funciona o sistema de franquias**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/como-funciona-o-sistema-de-franquias,46cf39407feb3410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 25 jun. 2016.

SECOMANDI, Fernando. **Design e as interfaces de serviço**. p. 2803-2814. In: Anais do 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4. São Paulo: Blucher, 2014.

SERVICE DESIGN TOOLS. Disponível em: <[servicedesigntools.org](http://servicedesigntools.org)>. Acesso em: 15 out. 2016.

SERVICE DESIGN TOOLKIT. Disponível em: <[www.servicedesigntoolkit.org](http://www.servicedesigntoolkit.org)>. Acesso em: 15 out. 2016.

SIGNIFICADOS. **Significado de totem**. Disponível em: <<http://www.significados.com.br/totem/>>. Acesso em: 05 nov. 2016

SHOOT THE SHIT. Disponível em: <<http://www.shoottheshit.cc/>>. Acesso em: 25 jun 2016.

SILVA, Maria Cristina Moreira da. **Diagnóstico ambiental do manguezal da Baía da Babitonga, Santa Catarina, através do uso de indicadores ecológicos** (parâmetros foliares e produtividade de serapilheira). 2001. 129f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

SILVEIRA, Ronaldo Gomes. **Análise da expansão urbana sobre a área de mangue do município de Joinville, SC**. 1994. 103f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1994.

SOCIAL GOOD BRASIL. Disponível em: <<http://socialgoodbrasil.org.br/marco-conceitual>>. Acesso em: 25 jun. 2016.

SOS MANGUEZAIS. Disponível em: <<http://www.sosmanguezais.com.br/>>. Acesso em: 20 maio 2016.

SOS MANGUEZAIS. **Cartilha SOS Manguezais**. Disponível em <[http://www.sosmanguezais.com.br/wp-content/uploads/2016/05/cartilha-SOS-MANGUEZAIS\\_fund-1-lowres.pdf](http://www.sosmanguezais.com.br/wp-content/uploads/2016/05/cartilha-SOS-MANGUEZAIS_fund-1-lowres.pdf)>. Acesso em: 21 maio 2016.

STICKDORN, Marc; SCHNEIDER, Jakob. **Isto é Design Thinking de Serviços: Fundamentos, Ferramentas, Casos**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, p.168, 2014.

SUPPORT MOZZILA. **O que é um badge?** Disponível em: <<https://support.mozilla.org/pt-BR/kb/o-que-e-um-badge>>. Acesso em: 9 dez. 2016.

SUSÇUARANA, Monik da Silveira. **Manguezal**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/geografia/mangues-manguezal/>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

SZPIZ, Helga; MONAT, André Soares; PATROCINIO, Gabriel. Design de serviços no setor público: o design no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Strategic Design Research Journal*, São Leopoldo, RS, v.8, n.2, may-aug. 2015. Disponível em: <[revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/download/sdrj.2015.82.02/5136](http://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/download/sdrj.2015.82.02/5136)>. Acesso em: 20 out. 2016.

TASSI, Roberta. Design dela comunicazione e design dei servizi: Il progetto della comunicazione per l'implementazione. In: \_\_\_ *Comunicazione e design dei servizi*. Milano: Politecnico di Milano, 2008. P. 22–27.

TIEGHI, Claudio. **O caminho para a criação de uma franquia social** - Parte II. Disponível em: <<http://revistapegn.globo.com/Revista/Common/0,,EMI113367-17207,000+CAMINHO+PARA+A+CRIACAO+DE+UMA+FRANQUIA+SOCIAL+PARTE+II.html>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

TUFTE, E. R. **Envisioning information**. Connecticut: Graphic Press, 2006. 128p.

UNESCO. **Mangues podem proteger litorais de fenômenos climáticos extremos, diz UNESCO em Dia Internacional**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/mangues-podem-protoger-litorais-de-fenomenos-climaticos-extremos-diz-unesco-em-dia-internacional/>>. Acesso em: 26 jul. 2016.

VIANNA, Maurício; et al. **Design Thinking Inovação em negócios**. Rio de Janeiro, RJ: MJV Press, 2012.

VIEIRA, Celso Vãos et al. Caracterização morfosedimentar e setorização do complexo estuarino da Baía da Babitonga/SC. **Boletim Paranaense de Geociências**, n. 62-63, p. 85-105, 2008.

YEE, Joice; JEFFERIES; Emma; TAN, Lauren. (2013). **Design Transitions: Inspiring Stories**. Global Viewpoints. How Design is Changing. Amsterdam: BIS Publishers.

YIN, Zoe. **Multiple online identity management**. Disponível em: <<https://multionlineidm.wordpress.com/>>. Acesso em: 24 nov. 2016.

XAVIER, José Francisco Peligrino; MENDES, Viviane Cris. Entrevista concedida a Morgana Cruz Ganske. Joinville, 6 abr. 2016.

## REFERÊNCIAS DE IMAGENS

### **Figura 11 – Retrato visual do Mangubeat**

BP. Disponível em:

<[http://1.bp.blogspot.com/\\_gl15Amzhckg/TOH4UfDEX4I/AAAAAAAAAw0/2\\_5s7nz4Ex8/s1600/capa.jpg](http://1.bp.blogspot.com/_gl15Amzhckg/TOH4UfDEX4I/AAAAAAAAAw0/2_5s7nz4Ex8/s1600/capa.jpg)>. Acesso em: 23 jul. 2016.

HISTÓRIA DO MUNDO. Disponível em: <

<http://www.historiadomundo.com.br/upload/conteudo/imagens/2014/09/cidade-de-recife.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

JCRS. Disponível em: <[http://jcrs.uol.com.br/\\_midias/jpg/2016/04/12/viv\\_20177-473722.jpg](http://jcrs.uol.com.br/_midias/jpg/2016/04/12/viv_20177-473722.jpg)>. Acesso em: 23 jul. 2016.

O NORDESTE. Disponível em:

<<http://www.onordeste.com/administrador/personalidades/imagemPersonalidade/2ced106fb9dc99305455ce0ec5df86b5504.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

MIOJO INDIE. Disponível em:

<<http://miojoindie.files.wordpress.com/2011/01/b8593319e7598c64e789e2a790fb744d.png>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

ROCK DOWNLOAD. Disponível em: <<http://images.rockdownload.net/2010/12/fome-de-tudo.jpg0>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

SOUNDS ANDS COLORS. Disponível em:

<<http://soundsandcolours.com/static/2011/06/nacao-zumbi-propagando.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

WIKIMEDIA. Disponível em:

<[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e4/Caranguejo\\_da\\_Rua\\_da\\_Aurora\\_-\\_Recife-PE\\_-\\_Brasil.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e4/Caranguejo_da_Rua_da_Aurora_-_Recife-PE_-_Brasil.jpg)>. Acesso em: 23 jul. 2016.

### **Figura 14 – Representação visual da Baía da Babitonga**

DIGITAL OFFICE PRO. Disponível em: <<http://www.digitalofficepro.com/ppt/santa-catarina-brazil-powerpoint-map-slides-007M28.html>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

GOOGLE MAPS. **[Baía da Babitonga]**. [2016]. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/@-26.2338625,-48.8049154,11z>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

### **Figura 15 – Painel visual apresentando algumas atividades econômicas da Babitonga**

BAND SC. Disponível em:

<[http://www.bandsc.com.br/fmanager/tvbbv/noticias/imagem15965\\_1.jpg](http://www.bandsc.com.br/fmanager/tvbbv/noticias/imagem15965_1.jpg)>. Acesso em: 23 jul. 2016.

BARCO PRINCIPE. Disponível em:

<<https://i.ytimg.com/vi/qMSdH8P55s0/maxresdefault.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

CIÊNCIA ESTADÃO. Disponível em: <<http://ciencia.estadao.com.br/blogs/herton-escobar/wp-content/uploads/sites/81/2014/03/babitonga-bal%C3%A7a.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

INEAM. Disponível em: <<http://ineam.com.br/wp-content/uploads/2016/04/portoitapoa.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016

>. Acesso em: 23 jul. 2016

NOTÍCIAS DO DIA. Disponível em:

<<http://ndonline.com.br/uploads/global/materias/2012/04/24-04-2012-15-42-44-1-foto-2.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

SOMBRERO VERDE. Disponível em:

<<http://sombbreroverde.com.br/site/content/media/Baia-da-Babitonga-4-800x600.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

TURISMO SC. Disponível em:

<[http://turismo.sc.gov.br/institucional/imagens/phocagallery/caminho%20dos%20principes%20-%20itapo%C3%A1/thumb/phoca\\_thumb\\_l\\_Porto%20De%20Itapo%C3%A1%20-%20Pontal%20Do%20Norte%20-%20Baia%20De%20Babitonga%20-%20Itapoa0971%20-%20Makito.jpg](http://turismo.sc.gov.br/institucional/imagens/phocagallery/caminho%20dos%20principes%20-%20itapo%C3%A1/thumb/phoca_thumb_l_Porto%20De%20Itapo%C3%A1%20-%20Pontal%20Do%20Norte%20-%20Baia%20De%20Babitonga%20-%20Itapoa0971%20-%20Makito.jpg)>. Acesso em: 23 jul. 2016.

### **Figura 16 - Painel visual da fauna na Babitonga**

A NOTÍCIA. Disponível em:

<<http://anoticia.rbsdirect.com.br/imagesrc/16732643.jpg?w=620>

[http://3.bp.blogspot.com/-](http://3.bp.blogspot.com/-heQf9CyXhFI/Ufx8jLffRPI/AAAAAAAAAK1s/vQ53X1sbnnw/s1600/Guar%C3%A1-branco+(Eudocimus+albus)+28+--+Linnaeus,+1758+%5BLC%5D.jpg)

[heQf9CyXhFI/Ufx8jLffRPI/AAAAAAAAAK1s/vQ53X1sbnnw/s1600/Guar%C3%A1-branco+\(Eudocimus+albus\)+28+--+Linnaeus,+1758+%5BLC%5D.jpg](http://3.bp.blogspot.com/-heQf9CyXhFI/Ufx8jLffRPI/AAAAAAAAAK1s/vQ53X1sbnnw/s1600/Guar%C3%A1-branco+(Eudocimus+albus)+28+--+Linnaeus,+1758+%5BLC%5D.jpg)>. Acesso em: 23 jul. 2016.

A NOTÍCIA. Disponível em:

<<http://anoticia.rbsdirect.com.br/imagesrc/14652850.jpg?w=620>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

BRASIL SKIN DIVER. Disponível em:  
<[http://www.brasilskindiver.com.br/images/articles4/pesca\\_mero.jpg](http://www.brasilskindiver.com.br/images/articles4/pesca_mero.jpg)>. Acesso em:  
23 jul. 2016.

COSTA ESMERALDA. Disponível em:  
<<http://www.costaesmeraldaonline.com.br/nex/images/stories/cidades/bombinhas/Foto-camarao.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

PEREGRINA CULTURAL. Disponível em:  
<<https://peregrinacultural.files.wordpress.com/2013/09/galapagos-137.jpeg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

RESUMO ESCOLAR. Disponível em:  
<<http://www.resumoescolar.com.br/biologia/lontra/>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

SCIENCE BLOG. Disponível em: <  
<http://scienceblogs.com.br/discutindoecologia/files/2011/08/chama%20mar%C3%A91.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

### **Figura 19 – Painel do descaso para com a Babitonga**

A NOTÍCIA. Disponível em:  
<<http://anoticia.rbsdirect.com.br/imagesrc/15791495.jpg?w=620>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

A NOTÍCIA. Disponível em:  
<<http://anoticia.rbsdirect.com.br/imagesrc/15141244.jpg?w=620>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

A NOTÍCIA. Disponível em:  
<<http://anoticia.rbsdirect.com.br/imagesrc/15336468.jpg?w=620>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

BLOGSPOT. Disponível em: <[http://3.bp.blogspot.com/\\_Bwl\\_j\\_SxRoc/ScY0VCW-9hI/AAAAAAAAAxs/jiZrBf-yScE/s400/Alceu\\_e\\_Josiane.jpg](http://3.bp.blogspot.com/_Bwl_j_SxRoc/ScY0VCW-9hI/AAAAAAAAAxs/jiZrBf-yScE/s400/Alceu_e_Josiane.jpg)>. Acesso em: 23 jul. 2016.

BLOGSPOT. Disponível em: <[http://2.bp.blogspot.com/-TMx1OkK7t2g/Tgnl2Tct-QI/AAAAAAAAAgc/hP\\_dnKaDcO4/s1600/dia+05.+m%25C3%25AAs+06.+2011+279.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-TMx1OkK7t2g/Tgnl2Tct-QI/AAAAAAAAAgc/hP_dnKaDcO4/s1600/dia+05.+m%25C3%25AAs+06.+2011+279.jpg)>. Acesso em: 23 jul. 2016.

GAZETA DE ITAPOÁ. Disponível em: <<http://www.gazetadeitapoa.com/wp-content/uploads/2010/06/deposito-de-lixo-na-babitonga-2.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

NOTÍCIAS DO DIA. Disponível em:  
<<http://ndonline.com.br/uploads/global/materias/2016/04/13-04-2016-20-27-24-img-20160411-102224421-hdr.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

O VIZINHO. Disponível em:  
<<http://www.ovizinho.com.br/jor09/fotos/caixa%20no%20rio.jpg>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

O VIZINHO. Disponível em:  
<<http://www.ovizinho.com.br/jor09/fotos/marujo%20de%20ferro.jpg>  
[http://1.bp.blogspot.com/-kxYpu60\\_\\_0I/T6fSsKgeEgl/AAAAAAAAAd0/I5JTTQvC3xM/s1600/MutiraoLimpezaBa-bitonga+\(3\).jpg](http://1.bp.blogspot.com/-kxYpu60__0I/T6fSsKgeEgl/AAAAAAAAAd0/I5JTTQvC3xM/s1600/MutiraoLimpezaBa-bitonga+(3).jpg)>. Acesso em: 23 jul. 2016.

STATIC. Disponível em:  
<[http://static.wixstatic.com/media/b46ae9\\_483adc24036a48818458e9e0425e6473.jpg/v1/fill/w\\_630,h\\_420,al\\_c,q\\_80,usm\\_0.66\\_1.00\\_0.01/b46ae9\\_483adc24036a48818458e9e0425e6473.jpg](http://static.wixstatic.com/media/b46ae9_483adc24036a48818458e9e0425e6473.jpg/v1/fill/w_630,h_420,al_c,q_80,usm_0.66_1.00_0.01/b46ae9_483adc24036a48818458e9e0425e6473.jpg)>. Acesso em: 23 jul. 2016.

ZERO HORA. Disponível em: <<http://zh.rbsdirect.com.br/imagesrc/15141408.jpg>  
<http://anoticia.rbsdirect.com.br/imagesrc/13837653.jpg?w=620>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

## **Figura 22 – Mapa de empatia e narrativa das personas**

BLOG DO ONOFRE. Disponível em:  
<<https://blogonofre.files.wordpress.com/2013/11/homem-ch-1.jpg>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

BLOGSPOT. Disponível em: < <http://2.bp.blogspot.com/-BU-VWZeBIIc/VcA3MXg0vhl/AAAAAAAAALa4/rvxbI7CSXHl/w1200-h630-p-nu/como-as-pessoas-cegas-%25C3%25A0s-vezes-podem-ver.jpg>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

CONEXÃO TOCANTINS. Disponível em: <<http://static.coto.me/image/54/54260.jpg>>. Acesso em: 20 nov. 2016

FORNER STORE. Disponível em: <  
<http://fornerstore.com.br/painel/dbarquivos/dbposts/ebed14208640116e3b5edd8491844149.jpg>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

GOOGLE. Disponível em: <  
<https://lh3.googleusercontent.com/S2QjJ312bo8AN5CqLawAe94mZh29AS0rrz8IIBE2UBXRbiY9M05bUMPGiHgJI3G5S6X73g=s136>>. Acesso em: 20 nov. 2016

RUN IN BOX. Disponível em: < <https://s3.amazonaws.com/xtechfiles-us/uploads/redactor/1603041003/rib3.jpg>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

### **Figura 27 – Mapa de jornada do usuário**

BLOG DO ONOFRE. Disponível em:

<<https://blogonofre.files.wordpress.com/2013/11/homem-ch-1.jpg>. Acesso em: 20 nov. 2016.

BLOGSPOT. Disponível em: < <http://2.bp.blogspot.com/-BU-VWZeBIIc/VcA3MXg0vhl/AAAAAAAAALa4/rvxbI7CSXHI/w1200-h630-p-nu/como-as-pessoas-cegas-%25C3%25A0s-vezes-podem-ver.jpg>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

CONEXÃO TOCANTINS. Disponível em: <<http://static.coto.me/image/54/54260.jpg>>. Acesso em: 20 nov. 2016

FORNER STORE. Disponível em: <

<http://fornerstore.com.br/painel/dbarquivos/dbposts/ebed14208640116e3b5edd8491844149.jpg>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

GOOGLE. Disponível em: <

<https://lh3.googleusercontent.com/S2QjJ312bo8AN5CqLawAe94mZh29AS0rrz8llbe2UBXRbiY9M05bUMPGiHgJI3G5S6X73g=s136>>. Acesso em: 20 nov. 2016

RUN IN BOX. Disponível em: < <https://s3.amazonaws.com/xtechfiles-us/uploads/redactor/1603041003/rib3.jpg>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

### **Figura 29 – Mapa de empatia e narrativa do replicador do projeto**

GOOGLE. Disponível em: <

[https://lh3.googleusercontent.com/152EhCw5mnw0ekiTvp28Zk\\_np15ezSuRwVAtpRDN6NA-XGmeXyWlxJt7\\_yzpPxxTch2DGg=s114](https://lh3.googleusercontent.com/152EhCw5mnw0ekiTvp28Zk_np15ezSuRwVAtpRDN6NA-XGmeXyWlxJt7_yzpPxxTch2DGg=s114)>. Acesso em: 20 nov. 2016.

### **Figura 30 – Mapa de jornada do usuário replicador do projeto**

GOOGLE. Disponível em: <

[https://lh3.googleusercontent.com/152EhCw5mnw0ekiTvp28Zk\\_np15ezSuRwVAtpRDN6NA-XGmeXyWlxJt7\\_yzpPxxTch2DGg=s114](https://lh3.googleusercontent.com/152EhCw5mnw0ekiTvp28Zk_np15ezSuRwVAtpRDN6NA-XGmeXyWlxJt7_yzpPxxTch2DGg=s114)>. Acesso em: 20 nov. 2016.

## APÊNDICES

### Apêndice 01 – Carta de Anuência Instituto Caranguejo de Educação Ambiental

#### DECLARAÇÃO DE INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE

Joinville, 01 de agosto de 2016

Declaramos para os devidos fins que concordamos com os itens citados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que será assinado pelos sujeitos de pesquisa participantes de nossa empresa. Assim, autorizamos MORGANA CREUZ, estudante do Mestrado Profissional em Design, da Univille, a realizar a pesquisa com o título "Design para inovação social: desenvolvimento de uma ferramenta para replicação de projeto social proposto pelo Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, em prol da valorização do ecossistema manguezal e espaço urbano".

Cumpriremos o que determina a Resolução CNS 466/2012 e contribuiremos com a pesquisa mencionada sempre que necessário, fornecendo informações.

Destacamos que a participação do Instituto acontece desde março/2016, período no qual foi realizado o diagnóstico de questões centrais da proposta (problema, objetivo, metodologia, contextualização) e a construção participativa do pré-projeto. Sabemos que o INSTITUTO CARANGUEJO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL poderá a qualquer fase desta pesquisa retirar esse consentimento. Também foi, pelo (a) pesquisador (a) acima mencionado (a), garantido o sigilo e assegurada a privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

Concordamos que os resultados deste estudo poderão ser apresentados por escrito ou oralmente em congressos e/ou revistas científicas, de maneira totalmente anônima. Colocamo-nos à disposição para qualquer dúvida que se faça necessária.

Atenciosamente,



Diretor Geral - José Francisco Peligrino Xavier

INSTITUTO CARANGUEJO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CNPJ: 12.655.646/0001-96

12 655 646/0001-96

INSTITUTO CARANGUEJO DE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL

RUA PIO XII, 367  
BOM RETIRO - CEP 89223-330

JOINVILLE - SANTA CATARINA

### DECLARAÇÃO DE INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE

Joinville, 15 de agosto de 2016

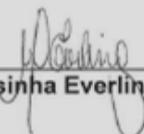
Declaramos para os devidos fins que concordamos com os itens citados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que será assinado pelos sujeitos de pesquisa participantes de nossa empresa. Assim, autorizamos MORGANA CREUZ GANSKE, estudante do Mestrado Profissional em Design, da Univille, a realizar a pesquisa com o título "Design para inovação social: desenvolvimento de uma ferramenta para replicação de projeto social proposto pelo Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, em prol da valorização do ecossistema manguezal e espaço urbano".

Cumpriremos o que determina a Resolução CNS 466/2012 e contribuiremos com a pesquisa mencionada sempre que necessário, fornecendo informações.

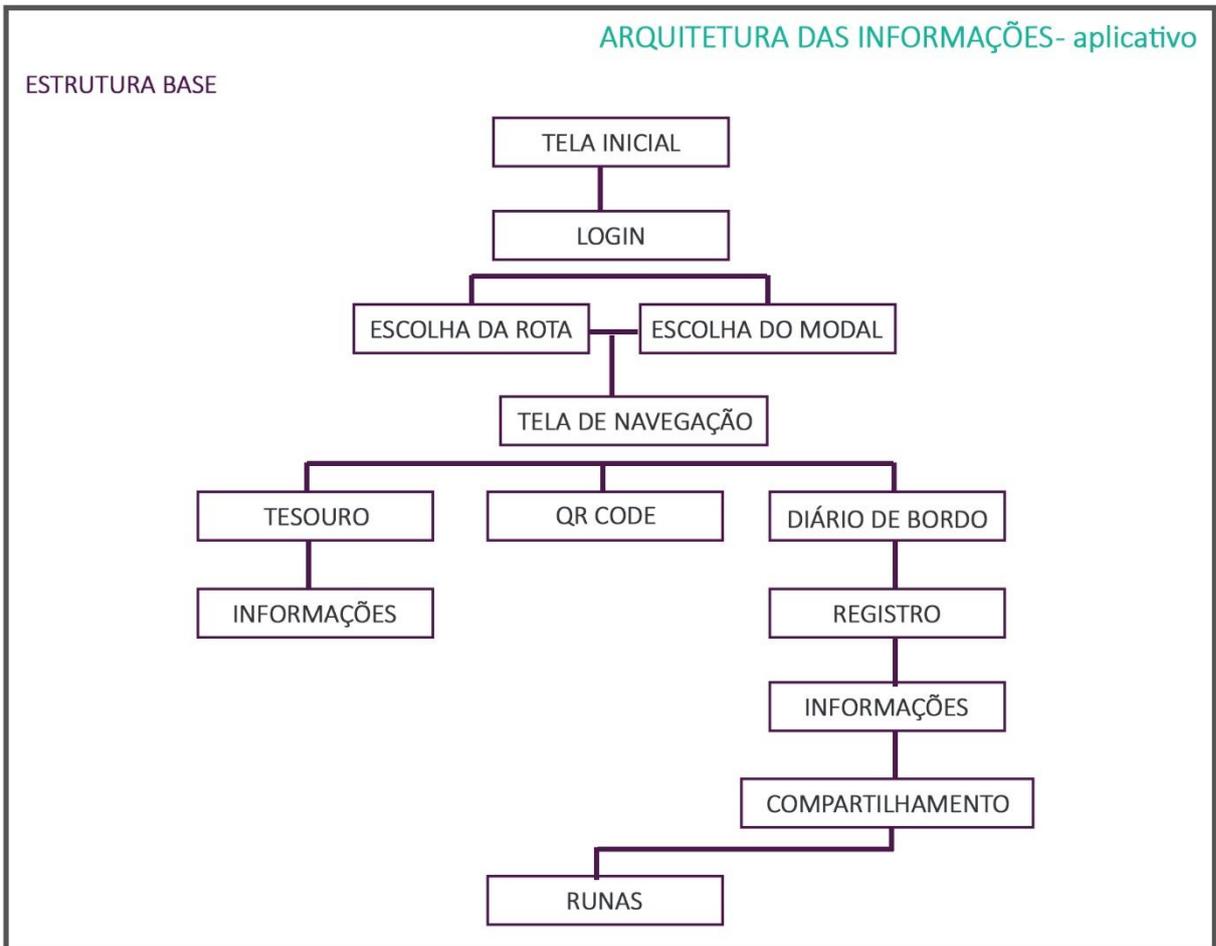
Destacamos que a participação do grupo de pesquisa URBE [O Estudo das Relações de uso e do contexto urbano como suporte ao design prospectivo de produtos e serviços na Cidade de Joinville] acontece desde março/2016, período no qual foi realizado o diagnóstico de questões centrais da proposta (problema, objetivo, metodologia, contextualização) e a construção participativa do pré-projeto. Sabemos que o grupo de pesquisa URBE poderá a qualquer fase desta pesquisa retirar esse consentimento. Também foi, pelo (a) pesquisador (a) acima mencionado (a), garantido o sigilo e assegurada a privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

Concordamos que os resultados deste estudo poderão ser apresentados por escrito ou oralmente em congressos e/ou revistas científicas, de maneira totalmente anônima. Colocamo-nos à disposição para qualquer dúvida que se faça necessária.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
**Marli Teresinha Everling** – Coordenadora do grupo de pesquisa URBE

Apêndice 03 – Estrutura de informações do aplicativo



## AUTORIZAÇÃO

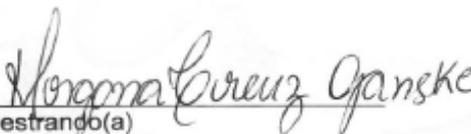
Nome do autor: Morgana Creuz Ganske

RG: 4 683 990

Título do Projeto Final: Design para inovação social: uma perspectiva sobre a atuação do designer em um mundo complexo, em uma aplicação prática denominada Rota do Manguê

Autorizo a Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE, através da Biblioteca Universitária, disponibilizar cópias do projeto final de minha autoria.

Joinville, 31 de janeiro de 2017.

  
Mestrando(a)