

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

**AURICÉIA SOUSA CASTRO**

**PARA QUEM TIRA E DÁ O SUSTENTO:** Proposta Conceitual para Revitalização do  
Porto do Povoado Quebra-Pote

SÃO LUÍS  
2017

**AURICÉIA SOUSA CASTRO**

**PARA QUEM TIRA E DÁ O SUSTENTO:** Proposta Conceitual para Revitalização do  
Porto do Povoado Quebra-Pote

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Estadual do Maranhão como requisito  
para obtenção do título de Arquiteta e Urbanista.

São Luís – MA  
2017

Castro, Auricéia Sousa.

Para quem tira e dá o sustento: proposta conceitual para revitalização do Porto do Povoado Quebra-Pote / Auricéia Sousa castro. - São Luís, 2018.

70 f.

Orientador (a): Prof.<sup>a</sup>. Izabel Nascimento

Monografia (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual do Maranhão, 2018.

1. Pesca Artesanal. 2.Pescadores. 3. Quebra-Pote. - Maranhão.I.  
Título.

CDU:72:711.453.4 (812.1)

**AURICÉIA SOUSA CASTRO**

**PARA QUEM TIRA E DÁ O SUSTENTO:** Proposta Conceitual para Revitalização do  
Porto do Povoado Quebra-Pote

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Estadual do Maranhão como requisito  
para obtenção do título de Arquiteta e Urbanista.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup>. Izabel Nascimento  
Universidade Estadual do Maranhão  
(Orientadora)

---

Professor Raoni Muniz Pinto  
Universidade Estadual do Maranhão  
(Examinador 01)

---

Marcelo Chiquitelli Marques  
(Examinador 02)

À toda a comunidade pesqueira do Quebra-Pote...

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus por tudo, mas principalmente por sempre estar comigo. Mesmo com minhas falhas, Ele nunca me deixou e este Trabalho de Final de Graduação só foi terminado graças a sua misericórdia sem fim. A Ti todo o meu louvor!

Aos meus pais, Tereza e Arinaldo, meus maiores incentivadores e professores. O que sou atualmente é graças a vocês. Obrigada por todo o sacrifício, rigidez, preocupação, compreensão e amor que vocês sempre tiveram comigo.

À Thamires Mendes, minha irmã de coração! Conhecemo-nos ainda no ensino fundamental e até hoje a relação de companheirismo e cumplicidade continua intacta, até mesmo depois de passarmos meses sem nos vermos. Obrigada por sempre estar ao meu lado.

Ao meu namorado André Felipe, que tanto me ajuda e acompanha, aguenta meus estresses, fala algo bonito quando estou para ficar louca, acha tudo que faço incrível e foi uma peça indispensável na elaboração deste TCC. Obrigada por ser meu amor recíproco e um namorado tão maravilhoso.

À minha caçula de vida Diane Sales. Você, que tanto me apóia, me bota pra cima, presta atenção nos meus áudios de 5min (ou mais) sobre meu TCC e, mesmo sem entender muito, opina e se empolga com minha empolgação. Agradeço a ti e a Deus por ter nos aproximado de novo e por você estar presente nessa etapa da minha vida.

Aos meus amigos do CINTRA e companheiros de vida: Zoito! Naydson, Patrícia, Adriana, Laércio, Antoniony, Joanderson e Jhonatan. Mesmo com nossas vidas diferentes, quando nos encontramos voltamos aos tempos dos Cremosinhos no Terminal. Vocês são incríveis e donos das minhas melhores gargalhadas.

À Paróquia São João Calábria – Matriz, em especial ao MEJ – Movimento Eucarístico Jovem. O MEJ fez eu me achar útil, me colocou no caminho correto, permitiu que eu cantasse pra Deus e me abriu muitas portas na minha caminhada cristã. Obrigada por me ajudar a amadurecer.

Aos meus alunos de Técnica Vocal do REV – Reunindo Esperança e Vida, que tiveram paciência com minhas faltas, atrasos e prioridades. O que eu ensinei foi só o básico e vocês tem um dom maior: amor. Continuem unidos, perseverantes e humildes nessa caminhada. Obrigada por me escolherem.

À Universidade Estadual do Maranhão pelos seis anos incríveis de aprendizado nas suas mais diversas formas. Durante esse período, pessoas lindas fizeram parte da minha vida, mas em especial Amanda, Talissa, Nubiane, Monique, Marcos, Ana Karoline, Isadora, Walbenice, Ana Paula Branco, Thalyta, Emily, Ivamberto, Thaysa, Waldemar, Flávia, Jéssica, Pâmella, Carla, Sérgio e Maíra. Foi ótimo conhecer vocês e saibam que seus caminhos já estão traçados no rumo do sucesso.

Á Luís Marcos, meu amigo desde o IFMA e agora futuro colega de profissão. Será estranho não te olhar e abraçar todos os dias, mas sei que será só por um tempinho. Até porque, temos que concretizar nossos planos, certo? Obrigada por me presentear com tua amizade e carinho.

À minha orientadora maravilhosa, professora Izabel Nascimento. Obrigada por, mesmo sem me conhecer, aceitar me orientar. Agradeço também pelos puxões de orelha e ensinamentos, por aquele café, sandália e guarda-chuva. Por todo o carinho, escuta e paciência. Por me mostrar o quão as pessoas são importantes para a elaboração de um projeto arquitetônico e abrir minha cabeça. Obrigada, de verdade. Por tudo!

À EMAP – Empresa Maranhense de Administração Portuária, em especial a toda Gerência de Projeto. Cada membro contribuiu com algo para meu amadurecimento e crescimento profissional. Tenho muito orgulho de ter feito parte dessa equipe.

Ainda sobre a EMAP, quero agradecer também aos meus amigos do estágio: Guilherme, Carol, Anna, Dayana e João. Obrigada por fazerem minhas manhãs e voltas pra casa/FAU melhores com conversas, apoios e risos. Que nossas diferenças continuem não sendo obstáculos para o nosso relacionamento e que cada um de vocês consiga ter a vida que almejam. Muito sucesso!

Por último, agradeço principalmente ao Povoado Quebra-Pote, em especial à sua comunidade pesqueira. Obrigada pelo acolhimento, simpatia, liberdade e informações cedidas com tanto prazer. Obrigada também por me mostrarem que, mesmo com pouco, todos são capazes de ainda ter um sorriso no rosto e tratar o outro com respeito e carinho. Este TCC é para vocês!

Agradeço também a todos que fizeram parte dessa história desde a pré-escola até universidade. Aprendi algo com cada um de vocês. Muito obrigada!

*Se o meu cantar não te importa,  
Abro as portas mesmo assim,  
Num vício terno, sensível,  
Do poema que há em mim...*

*Porque Canto,  
Jairo Lambari Fernandes*

## **RESUMO**

O Trabalho Final de Graduação em questão traz uma Proposta de Revitalização do Porto do Quebra-Pote baseando-se nas necessidades locais e desejos da comunidade pesqueira local. Para isso, ele aborda a pesca artesanal como conceito, no Maranhão, em São Luís e no Povoado Quebra-Pote. Além disso, ele mostra as legislações que envolvem os pescadores artesanais e a área de intervenção. Apresenta também referências de projetos Portuários construídos e em execução, estudos necessários para a implantação de obras portuárias, mais especificamente na região de estudo. A essência deste trabalho é como a Arquitetura e Urbanismo podem mudar a vida de pessoas se forem trabalhados com elas e para elas.

Palavras-chaves: Pesca Artesanal, Pescadores, Quebra-Pote.

## **ABSTRACT**

This work brings a proposal for the revitalization of the Port of Quebra-Pote. The proposals are based on the local needs and wishes of the local fishing community. For this, it approaches artisanal fishing as a concept, in Maranhão, in São Luís and in the Quebra-Pote Village. In addition, it shows the legislations involving artisanal fishermen and the area of intervention. It also presents references of projects of ports already built and in execution, also shows studies necessary for the implantation of port, more specifically in the region of study. The essence of this work is show how Architecture and Urbanism, when worked together with the population, can change people's lives.

**Key-words:** Artisanal Fisheries, Fishermen, Quebra-Pote

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Vista do Monumental Shopping, no bairro Renascença. ....	18
Figura 02 - Escola primária em Gando, África.....	19
Figura 03: Costa Maranhense .....	22
Figura 4: Baías de São Luís .....	24
Figura 05: Delimitações das Bacias Hidrogáficas da Ilha de São Luís.....	26
Figura 06: Localização do Povoado Quebra-Pote.....	28
Figura 07: Setorização dos serviços no Povoado Quebra-Pote.....	29
Figura 08: Serviços do Quebra-Pote:.....	30
Figura 09: Moradores do Povoado andando pela estrada do Quebra-Pote.....	31
Figura 10: Rede de Espinhel.....	33
Figura 11: Rede de Malhão .....	34
Figura 12: Embarcações do Porto do Quebra-Pote .....	34
Figura 13: Situação do Pescador em baixa mar.....	36
Figura 14: Mapa da Área de Intervenção .....	37
Figura 15: Vista Frontal do Porto do Quebra-Pote .....	37
Figura 16: Setorização da Região de Estudo.....	38
Figura 17: Vista do Porto do Quebra-Pote .....	39
Figura 18: Barraca Improvisada .....	39
Figura 19: Restaurante.....	40
Figura 20: Residência e Restaurante .....	40
Figura 21: Residências Próximas.....	40
Figura 22: Posteamto do Local.....	41
Figura 23: Área de Atracção.....	41
Figura 24: Área de Atracção.....	41
Figura 25: Mesa Improvisada para Limpeza do Pescado .....	42
Figura 26: Pia Improvisada para Limpeza do Pescado .....	42
Figura 27: Fluxo dos Pescdores.....	43
Figura 28: Perfil de Elevação da Área de Intervenção .....	44
Figura 29: Estudo da Insolação na área de estudo .....	44
Figura 30: Direção dos Ventos na área de estudo .....	45
Figura 31: Croqui da Praça do Trapiche .....	47
Figura 32: Praça do Trapiche antes da revitalização .....	48
Figura 33: Maquete Eletrônica do Porto de Itaipava .....	50
Figura 34: Planta baixa do Porto de Itaipava .....	50
Figura 35: Organograma .....	55
Figura 36: Plano de Manchas.....	55
Figura 37: Trapiche com cota.....	56
Figura 38: Espaço para convivência .....	58
Figura 39: Espaço para manutenção das embarcações .....	59
Figura 40: Espaço para limpeza e venda do pescado.....	60
Figura 41: Modelo das barracas.....	60

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Bairros e Povoados da Bacia do rio Tibiri.....	29
Tabela 02:Legenda da Setorização dos Serviços no Povoado Quebra-Pote.....	30

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2 À VISTA DO HORIZONTE: ARQUITETURA REGIONAL</b> .....	<b>17</b>
2.1 Arquitetura Regional.....	17
<b>3 NAVEGANDO PELO CENÁRIO PESQUEIRO</b> .....	<b>22</b>
3.1 A Pesca Artesanal no Maranhão e em São Luís.....	22
3.2A Pesca Artesanal e a legislação .....	24
<b>4 QUEM TIRA E DÁ O SUSTENTO</b> .....	<b>26</b>
4.1 Bacia do Rio Tibiri .....	26
4.2 Povoado Quebra-Pote.....	28
4.2.1 A Pesca Artesanal e o Porto para o Quebra-Pote.....	33
4.3 Área de Intervenção .....	37
4.3.1 Fluxo e Rotina .....	42
4.3.2Topografia .....	43
4.3.3 Insolação e Ventilação .....	44
4.3.4 Condicionantes Legais .....	45
<b>5 PESCANDO INSPIRAÇÕES</b> .....	<b>47</b>
5.1 Revitalização da Praça do Trapiche, em Canasvieiras .....	47
5.2 Terminal Pesqueiro de Itapemirim.....	48
5.3 Influência das Inspirações na área em estudo .....	51
<b>6 CHEGANDO AO PORTO: PROPOSTA</b> .....	<b>52</b>
6.1 Conceito – O Canto .....	52
6.2 Programa de Necessidades .....	54
6.3 Organograma e Plano de Manchas.....	54
6.4 Descrição dos espaços .....	56
6.4.1 Trapiche .....	56
6.4.2 Espaço para convivência.....	57

6.4.3 Espaço para manutenção das embarcações e redes .....	58
6.4.4 Espaço para limpeza e venda do pescado.....	59
6.5 Estudos Necessários.....	60
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>62</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>64</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>70</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo o Serviço de Documentação da Marinha (2006), o mar sempre teve uma importância fundamental na história do Brasil: foi pelo mar que Cabral encontrou o País, vieram as invasões francesas, holandesas e era o principal traslado dos colonos e funcionários administrativos portugueses para o Brasil durante o período colonial.

O mar também servia para o sustento e economia local. Como conta Diegues (2004; 1973), a pesca já era praticada pelos índios para obter alimento antes mesmo da chegada dos portugueses ao Brasil, mas foi com a falência na economia dos ciclos cafeeiro e açucareiro, e a necessidade de exploração de outros meios que não fossem os recursos de flora e fauna litorâneas, que a mesma se consolidou no país.

Entre os séculos XVIII e XX, “verificou-se no Brasil a formação de várias comunidades marítimas e litorâneas cujos membros viviam, sobretudo ou parcialmente, da atividade pesqueira” (SILVA, 1993). Atualmente, ao longo de toda a costa e águas interioranas brasileiras, é possível encontrar pessoas, famílias ou comunidades ribeirinhas que têm a pesca artesanal como sua principal fonte de alimentação e renda (PASQUOTTO, 2004).

A pesca artesanal é uma atividade tradicionalmente ligada às comunidades pesqueiras e se caracteriza pelo equipamento utilizado, tipo de embarcação, quantidade do pescado obtido, se o homem tem ação direta na obtenção deste, seja para subsistência ou comercialização, e que, devido a baixa especialização das comunidades e seus elevados níveis de pobreza, a tem como a principal fonte de renda (RODRIGUES e GIUDICE, 2011).

Ela se difere da pesca industrial por esta outra ter finalidade comercial, ser praticada por pessoa física ou jurídica, e por envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes<sup>1</sup>, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte (BRASIL, 2009).

Em São Luís– MA a pesca artesanal é vista com muita frequência. Ao se passar, por exemplo, pela ponte José Sarney, conhecida como Ponte do São Francisco, é possível ver várias pequenas embarcações navegando pelas águas do

---

<sup>1</sup> Dividir a renda total de maneira igual.

Rio Anil, onde os pescadores com suas redes tiram o seu sustento, mas sofrem com a quase total ausência de infraestrutura ou os mais simples mecanismos de apoio à produção (ANDREOLI, 2007).

O Quebra-Pote, povoado rural situado na porção sudeste deste município, tem a pesca como atividade econômica mais importante (REIS, 2005; Moraes, pescador da região). A compra e revenda destes pescados são feitas pelos “compradores de peixe”, alguns sendo residentes no povoado, como o pescador Costa comentou em conversa feita no local.

Entretanto, estes trabalhadores passam por vários problemas, principalmente a falta de infraestrutura que os atenda. Eles suplicam por condições dignas de trabalho e atenção das autoridades para o Porto do Quebra-Pote. A atuação de um Arquiteto e Urbanista poderia contribuir na melhoria dessa situação com uma proposta de intervenção urbana. Segundo Moura (2006), Intervenções Urbanas propõem ações nos espaços públicos das cidades e podem assumir aspectos de Requalificação, Renovação e Revitalização, sendo:

- Requalificação: um instrumento para a melhoria da qualidade de vida da população, com processos de alteração em uma área urbana para lhe dar nova função;
- Renovação: ligada à ideia de demolição do edificado para substituir por construções novas, com características e uso diferente;
- Revitalização: dá vida ao local renovando. Envolve conhecer, manter e introduzir valores locais, intervindo a médio e longo prazo, mas assumindo e promovendo vínculos entre territórios, atividades e pessoas, melhorando a qualidade do ambiente urbano e condições socioeconômicas da população.

Pensando-se nisso, este trabalho vem com o objetivo de elaborar uma Proposta de Revitalização do Porto do Povoado Quebra-Pote, propondo infraestrutura a ser utilizada pelos pescadores, compradores dos pescados e moradores da comunidade, mas obedecendo as características do local e os vínculos que a comunidade possui com o mesmo, tendo como essência a Arquitetura Regional. Sua justificativa se baseia nos relatos dos pescadores, que demonstram o amor pelo Porto do Quebra-Pote, mas anseiam por melhorias no

local, consideram-se um povoado esquecido das prioridades governamentais e querem infraestrutura que ajude os pescadores em seu deslocamento da embarcação até o Porto em períodos de baixa-mar, quando descem dos barcos e precisam passar por um extenso caminho de lama.

Como objetivos específicos, esta pesquisa visa fazer levantamento de estudos sobre a pesca artesanal, entender o perfil socioeconômico, rotineiro e ambiental da área de estudo, verificar referências projetuais que se encaixem na proposta, levantar com a comunidade local aspectos sobre sua prática pesqueira artesanal e possibilidades de otimizar esta atividade e elaborar a Proposta de Revitalização do Porto do Povoado Quebra-Pote.

Para o desenvolvimento do projeto foi realizada uma pesquisa descritiva, com a realização de levantamentos que, assim como explica Gil (2002), auxiliaram na descrição das características do grupo pesquisado, neste caso, a comunidade pesqueira do povoado Quebra-Pote. Como métodos e técnicas, foram feitas pesquisas bibliográficas sobre a pesca artesanal, envolvendo sua história, características e estado da arte; pesquisas de campo e aplicação de questionário na comunidade local a fim de desenvolver um estudo que dialogue com a prática pesqueira artesanal e com os desejos e necessidades dessa comunidade. Após a coleta dessas informações, o programa de necessidades foi elaborado, referências projetuais que conversam com a proposta foram pesquisadas e, como resultado dessas pesquisas e levantamentos, este Trabalho Final de Graduação apresenta uma Proposta de Revitalização do Porto do Povoado Quebra-Pote.

A estrutura deste trabalho é composta de 07 capítulos, sendo o primeiro uma introdução sobre o tema. O capítulo 02 abrange a Arquitetura Regional com conceito e exemplos para entender para fundamentar o trabalho. O capítulo 03 aborda o cenário da pesca artesanal no Maranhão, em São Luís e a relação dos pescadores artesanais com a legislação. O capítulo 04 aborda a área de estudo, analisando o contexto urbano, terreno, condicionantes ambientais, socioeconômicos e legais.

O capítulo 05 mostra os projetos utilizados como referência para a elaboração da Proposta de Revitalização. O capítulo 06 apresenta a análise comparativa do conteúdo estudado, o desenvolvimento do conceito característico da região e a Proposta Conceitual de Revitalização do Porto do Povoado Quebra-Pote, seguido das considerações finais escritas no capítulo 07.

## 2 À VISTA DO HORIZONTE: ARQUITETURA REGIONAL

Entender um lugar e criar espaços que pertençam a este é um desafio. A Arquitetura é capaz de contribuir tanto para o bem das comunidades quanto para o seu mal. Entretanto, se for pensada e projetada baseada na realidade local, atribuindo ao projeto os valores, costumes e simbologia da comunidade, a Arquitetura passa a ter condicionantes que mostram o que aquela comunidade é e o projeto se torna adequado à ela, sendo mais que uma edificação e se tornando um motivo de orgulho (PIASSI, 2017; KÉRÉ, 2016). E é isso que a Arquitetura Regional busca.

### 2.1 Arquitetura Regional

A Arquitetura Regional possui caráter inclusivo<sup>2</sup> e, segundo Ponce (2008), sua premissa básica é criar algo que pertença ao lugar, mesmo sendo uma nova edificação. Assim, a Arquitetura Regional possui 03 aspectos:

- O respeito à regionalidade cultural e social;
- A adaptação ou regionalização das obras ao meio;
- A forma e os materiais com que as obras são construídas.

Atualmente, a Arquitetura em geral ganhou um caráter mais elitista, voltada para o vislumbre e o espetáculo, deixando comunidades e situações mais urgentes de lado (CHAHAUD, 2016). Em São Luís – MA, por exemplo, nota-se nos bairros “mais ricos” prédios praticamente iguais: retangulares, altos, cores claras e vidro (Figura 01). No entanto, em locais isolados, sem infraestrutura urbana, são construídas casas pequenas que obedecem ao mesmo modelo e os aglomerados subnormais<sup>3</sup> vão sofrendo com o esquecimento.

---

<sup>2</sup> Segundo a matéria Arquitetura Regional: o passado refletindo o futuro / Arquitectura Viva, extraída do site Arquiteturas Contemporâneas (2016). Disponível em: <<https://arquiteturascontemporaneas.wordpress.com/tag/arquitetura-regional/>>. Acesso em jun. 2016.

<sup>3</sup> Nomenclatura do IBGE que engloba os diversos tipos de assentamentos irregulares existentes no País, como favelas, invasões, etc.



**Figura 01** - Vista do Monumental Shopping, no bairro Renascença.  
Fonte: MUNIZ, 2007.

Entretanto, o Regionalismo vem com as vertentes das matérias primas, inclusão da economia local, respeito aos condicionantes físicos, como vento, orientação solar, topografia, elementos existentes, sendo naturais ou artificiais, e a relação entre os espaços e dinâmica local, que cria uma arquitetura “própria que não existe isolada nem é independente da paisagem natural e artificial” (PONCE, 2008).

Tomando como base essa afirmação, pode-se dizer que a Arquitetura Regional está cada vez mais se enraizando na contemporaneidade. Vários arquitetos têm ido além do comum e fazem projetos que fogem de glamorosos edifícios, mas sim voltados para problemas pertinentes à sociedade, apresentando soluções para os problemas de comunidades (CHAHAUD, 2016).

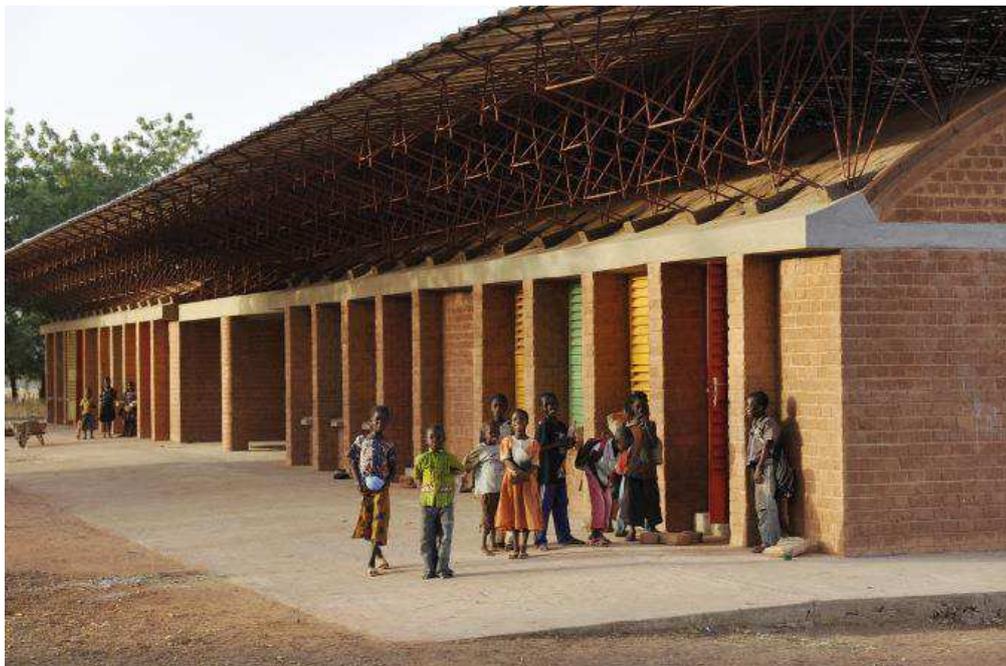
À exemplo, tem-se o Arquiteto Alejandro Aravena. Para o arquiteto chileno, “o principal objetivo do arquiteto é melhorar o modo de vida das pessoas ao abordar tanto as necessidades sociais e desejos humanos, como as questões políticas, econômicas e ambientais” (ARCHDAILY, 2016). Com seu escritório Elemental, busca fazer projetos priorizando o significado, a essência e contexto do local, independente do orçamento.

Aravena, juntamente com Elemental, participou da reconstrução da cidade Constitución, no Chile, que foi devastada por um terremoto e posteriormente um tsunami. Através da criação de um plano mestre, da construção do Centro Cultural

Constituição e da Habitação Villa Verde, que contou com o conceito “metade pronta” já utilizada em outros projetos do Arquiteto, ajudou a reerguer a cidade e com projetos que entendessem sua realidade (RS DESIGN, 2017).

Outro Arquiteto Regional chama-se Diébédo Francis Kéré. Africano, da cidade de Gando, foi o primeiro da sua cidade a frequentar a universidade. Aos 07 anos seus pais o tiraram de Gando para aprender a ler e escrever e aos 30 se formou em Arquitetura pela Faculdade Técnica de Berlim. Para seu trabalho de conclusão de curso, propôs uma escola para sua terra natal, que foi construída e premiada (PIASSI, 2017).

Para a escola, Kéré queria mostrar e encaixar a cultura local. De início, a comunidade não aceitou o material proposto por ele, a argila, que já era conhecida e utilizada pelos seus habitantes. Mas, após testes e conversa, a comunidade aceitou e, de forma participativa, ajudou na execução da escola (Figura 02). Assim, quando todos foram convencidos, eles se uniram para a construção da escola, pondo as práticas tradicionais já utilizadas e aprendendo novas. Além da presença da argila no chão e nas paredes, a escola contou com barras de aço no telhado. Dessa forma, a escola é compatível com o clima local, possui mobiliário em madeira e um design moderno que atende as crianças há 12 anos (PIASSI, 2017).



**Figura 02** - Escola primária em Gando, África.

Fonte: Arquitetura Contemporânea, 2017.

No Brasil, o Arquiteto Severiano Mario Porto é considerado um dos mestres no que trata a Arquitetura Regional. Conhecido como “Arquiteto da Amazônia”, Porto aprendeu observando o povo nativo da região amazônica o conceito de Regionalidade (CAU, 2015). Segundo o site Archdaily (2016), “foi o responsável por conceber um modelo único de arquitetura amazônica, que mescla técnicas locais com estratégias que atentam ao rigor do clima e à economia de meios”.

A Arquitetura projetada por Porto, como o restaurante Chapéu de Palha (1967) e a sede da Superintendência da Zona Franca de Manaus (1974) (CAU, 2015), segundo Roivo (2004) em artigo disponibilizado no site Vitruvius:

Sempre se pautou pela atenção ao meio. Construída ora com materiais e técnicas construtivas locais, como com a utilização da madeira ou empregando tecnologias modernas em estruturas metálicas ou concreto a atitude de se fazer uma arquitetura adequada é uma constante.

Além desses três exemplos, os alunos das escolas de Arquitetura também estão tomando a Arquitetura Regional como conceito. Grupos como o EMAU<sup>4</sup> Solar, da Universidade Estadual do Maranhão, trabalham com a metodologia participativa, pondo o regionalismo das comunidades em primeiro lugar. Com a ajuda de professores orientadores, os alunos entendem a comunidade, usam o que ela tem, e de forma participativa elaboram projetos que tem com a essência dela.

O EMAU se propõe a “sair da caixa” com bibliografias e GT – grupos de trabalho. Existem EMAUs espalhados por todo o Brasil, que se reúnem no SeNEMAU<sup>5</sup> para tratar de arquitetura social, política e comunidades. Atualmente, o EMAU Solar trabalha com o GT – Loreto, ajudando na elaboração do orçamento do projeto já entregue à comunidade por eles, o GT – Sá Viana, com a demanda de uma escada para o bairro e o GT – Portelinha, voltando-se para o urbanismo do local.

Percebe-se, através desses exemplos, que a Arquitetura Regional é inclusiva, não se importando com cor, classe, localidade ou renda. O que importa é a comunidade, se trata das pessoas (KÉRÉ, 2016). Projetar para o pescador ou lavrador, levar escola e outras infraestruturas urbanas, levar em conta os materiais que a comunidade utiliza, sua história e atualidade caracterizam o futuro da

---

<sup>4</sup> Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo

<sup>5</sup> Seminário Nacional dos Escritórios Modelos de Arquitetura e Urbanismo

Arquitetura Regional como “bastante promissor para o sentido da recuperação da identidade com seus usuários” (CHAHAUD, 2016).

No que se confere o tema do trabalho, é essencial abranger esse tipo de Arquitetura e relacionar com o Urbanismo, já que a proposta é de Revitalização Urbana, que tem seu conceito e fundamento em acordo com o da Arquitetura Regional. Para isso, primeiramente deve se entender o universo da pesca artesanal e depois o mundo que dos pescadores da área em questão.

Comunidades distantes e pertencentes a zona rural merecem uma arquitetura que mostre sua beleza por um olhar diferente, que a caracterize através de pesquisas e opinião dos seus coadjuvantes, gerando um projeto único, mas sujeito a cópias (ARAVENA, 2016) e com a cara da comunidade.

### 3 NAVEGANDO PELO CENÁRIO PESQUEIRO

O presente capítulo apresenta um panorama contextual da pesca artesanal no Maranhão, em São Luís e os aspectos legais, relevantes para este trabalho, que a envolvem.

#### 3.1 A Pesca Artesanal no Maranhão e em São Luís

O Estado do Maranhão, que “nasceu do mar, das navegações, das embarcações” (ANDRÉS, 2008) possui 640 km de linha costeira, desconsiderando as reentrâncias (baías e golfos), destacando-se entre as maiores do Brasil (REIS, 2005). Além disso, segundo o Documento Síntese do Seminário Nacional de Desenvolvimento da Pesca e da Aquicultura no Estado do Maranhão (2003), possui mais da metade dos manguezais brasileiros (550 mil hectares) e outras vastas áreas potencialmente favoráveis à carcinicultura (pesca de crustáceos). Tais condições são excelentes para o desenvolvimento da atividade pesqueira, em águas marítimas, costeiras e continentais, assim como para a aquicultura (PEREIRA, 2010). A Figura 03 ilustra a costa maranhense:



**Figura 03:** Costa Maranhense

Fonte: ALMEIDA, 2008.

Segundo dados do Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura (2011), o Maranhão foi responsável por uma produção de 44.599 toneladas de pescado em

2011, configurando-se como o segundo maior produtor do Nordeste, perdendo apenas para a Bahia, com 59.293 toneladas. A pesca no estado destaca-se pela dominância da categoria artesanal da frota (aproximadamente 95%), sendo que mais de 50% das capturas ficam restritas ao litoral ocidental – desde a foz do Rio Gurupi até a margem oeste do golfe maranhense no município de Alcântara (ALMEIDA, 2008).

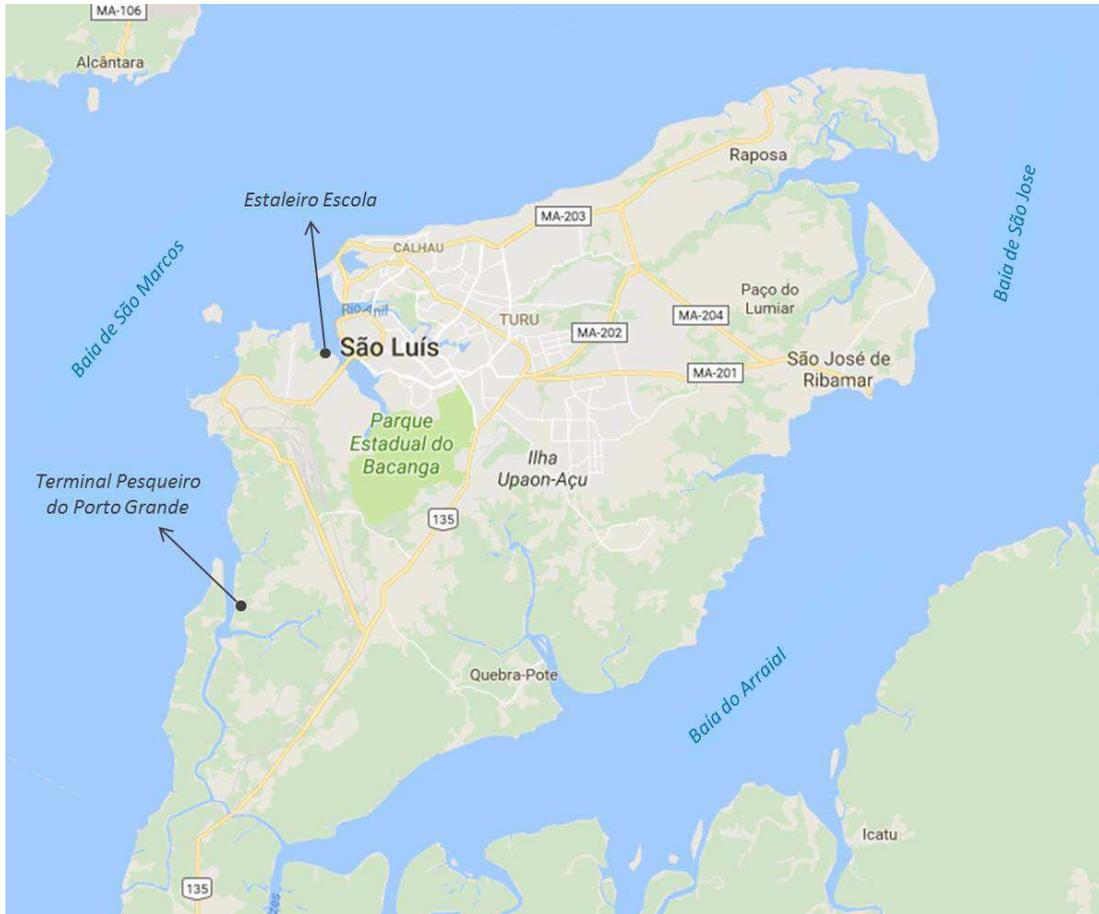
De acordo a Revista Brasileira de Engenharia de Pesca (2010), o pescado tem vital importância na economia maranhense sendo uma atividade de elevado impacto social, envolvendo cerca de 200 mil pescadores artesanais e uma complexa estrutura de produção do pescado. Além disso, há uma maioria de atividades e conjunto de trabalhadores com funções diversificadas na cadeia produtiva desde a captura até o consumidor, tornando os pescados mercadorias, instrumentos de uso e valor de troca (PEREIRA, 2010).

São Luís, capital do Maranhão, tem o maior mercado consumidor e distribuidor de pescado do Estado (PEREIRA, 2010). Dados publicados na 62ª Reunião Anual do SBPC (2010) mostram que a quantidade de pescado ao ano varia de 100 a 200 toneladas e que as espécies de peixes mais comumente capturadas são Pescada (*Cynoscionacoupa*), Uritinga (*Ariusproops*), Camurim (*Centropomus spp.*), Bandeirado (*Bagre bagre*) e Tainha (*Mugil sp.*). Isso porque a cidade se encontra numa “posição privilegiada no contexto pesqueiro” por possuir as Baías de São Marcos e São José, ambas piscosas, como limites (REIS, 2005).

Mesmo com esse potencial, segundo Ferreira (2010), a atividade pesqueira do município ainda é praticada de forma precária, não existindo emprego de tecnologias para a extração e atualização em seus dados ao longo de anos, sendo que a pesca segue uma tendência aos hábitos culturais e alimentares dos maranhenses.

Em relação à infraestrutura para a pesca ludovicense, dados obtidos por Vaz (2008) mostram o Centro Vocacional Tecnológico Estaleiro Escola e o Terminal Pesqueiro do Porto Grande. O primeiro resgata as técnicas de produção das embarcações tipicamente maranhenses através do Curso Técnico de Embarcações Artesanais e oferece outros cursos de capacitação, como Informática e Eletrotécnica (VAZ, 2008). Já o último, conforme relatórios obtidos pela Empresa Maranhense de Administração Portuária (2017), encontra-se desativado e em processo de arrendamento.

A Figura 04 ilustra as Baías que São Luís pertence e os locais referentes a infraestrutura para a atividade pesqueira artesanal já comentada:



**Figura 04:** Baías de São Luís e Localização da Infraestrutura Pesqueira Artesanal

Fonte: Google Maps, 2017, com adaptações da autora.

### 3.2A Pesca Artesanal e a legislação

Segundo Moraes (2001), as organizações políticas dos pescadores servem para os mesmos terem voz e vez perante os representantes municipais e estaduais, manifestando seus desejos e inquietações. As Colônias de Pescadores, Federações Estaduais e Confederações Nacionais são reconhecidas como órgão de classe dos trabalhadores da pesca artesanal, dando a liberdade de organização, de defender os direitos e interesses da categoria dentro da sua jurisdição, ações para desenvolvimento profissional, social e econômico das comunidades pesqueiras. A condução das discussões nesses órgãos é normalmente mediada pela sua diretoria, que tenta entender e satisfazer o desejo de todos. A convivência e “jogo de cintura” são essenciais para o bom êxito da gestão.

Um desses direitos é o seguro-desemprego que, de acordo com pescadores, é muito importante em épocas de desovas e escassez do pescado. Os pescadores que comprovam contribuição previdenciária recebem o direito nesses períodos. Isso garante que essa classe tenha sua renda para o sustento próprio e de suas famílias, mas aqueles que não contribuem tem que conseguir sua renda de outra forma ou passam fome<sup>6</sup>.

Há também o apoio através do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MPA – (2017) com os Terminais Pesqueiros Públicos – TPPs espalhados pelo Brasil, que segundo o Art. 4º do Decreto n.º 5.231, de 2004:

“É a estrutura física construída e aparelhada para atender às necessidades das atividades de movimentação e armazenagem de pescado e de mercadorias relacionadas à pesca, podendo ser dotado de estruturas de entreposto de comercialização de pescado, de unidades de beneficiamento de pescado e de apoio à navegação de embarcações pesqueiras.”.

Além disso, os TPPs tem o propósito de dar independência dos atravessadores – quem compra e revende o pescado – pois atendem necessidades de movimentação e descarga do pescado, conservação e comercialização do mesmo e dão apoio à navegação de embarcações pesqueiras. Existem, atualmente, 20 Terminais Pesqueiros Públicos espalhados pelo Brasil, seja em fase de planejamento, reforma e ou em funcionamento. Infelizmente, várias localidades do Brasil não possuem TPPs nem projetos para tais, inclusive São Luís<sup>7</sup>.

Mas os pescadores também precisam estar dentro da lei. O Código da Pesca (Lei nº 11.959/2009) discorre sobre tudo o que é referente a pesca, tanto artesanal quanto industrial, falando da atividade pesqueira como fonte de alimentação, emprego, renda e lazer, sua fiscalização, da preservação, conservação e recuperação dos recursos pesqueiros e dos ecossistemas aquáticos, além do desenvolvimento socioeconômico, cultural e profissional dos que exercem a atividade pesqueira e suas comunidades (BRASIL, 2009). Moreira (2010) afirma que “a preservação dos ecossistemas costeiros é essencial para a manutenção dos estoques pesqueiros, sejam mangues, recifes de coral, estuários, restingas...”.

---

<sup>6</sup> Informação cedida em entrevista no Porto do Quebra-Pote pelo pescador Moraes.

<sup>7</sup> Dado obtido através do mapa presente no site do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/pesca-e-aquicultura/infraestrutura>>. Acesso em 31 mar 2017.

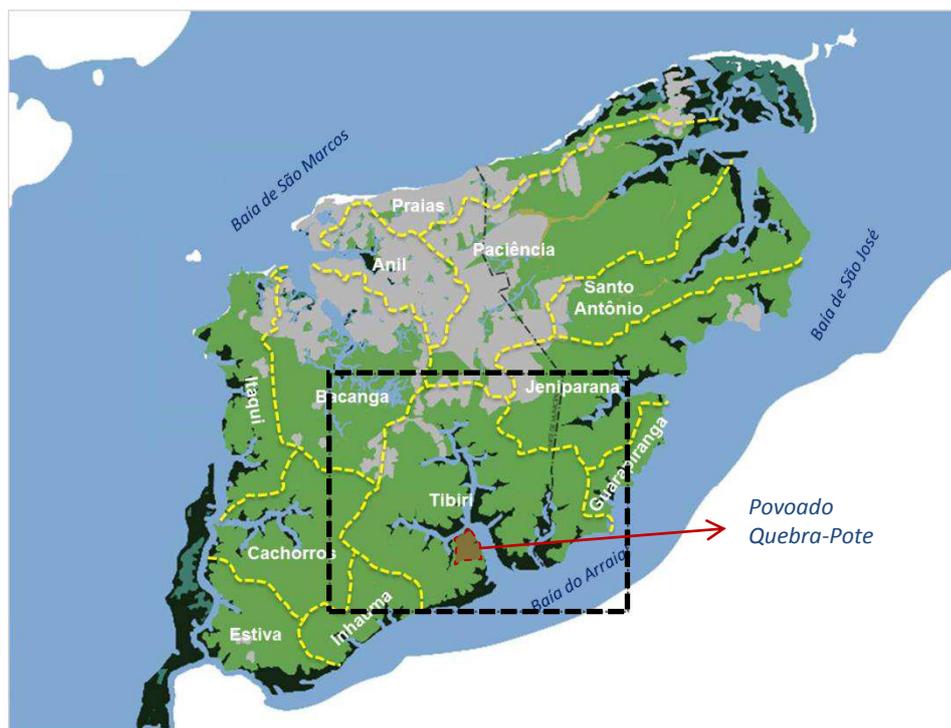
## 4 QUEM TIRA E DÁ O SUSTENTO

O presente capítulo mostrará o panorama da área de intervenção, descrevendo a Bacia do Rio Tibiri e o Povoado Quebra-Pote, aprofundando-se na área de intervenção projetual. Neste último serão descritos as características do local, seus atributos físicos, principais usos e os condicionantes legais que permearão o Estudo Preliminar.

### 4.1 Bacia do Rio Tibiri

Uma Bacia Hidrográfica é o conjunto de terras drenadas naturalmente por um corpo d'água principal e seus afluentes (SHIAVETTI, 2002). Do ponto de vista urbanístico, “deve ser a unidade de caracterização, diagnóstico, planejamento e gestão ambiental, com vistas ao desenvolvimento regional sustentável” (ARAÚJO, 2009).

A Ilha de São Luís possui, ao todo, 12 Bacias Hidrográficas, sendo elas: Anil, Bacanga, Cachorros, Itaqui, Tibiri, Santo Antônio, Itaqui, Estiva, Guarapiranga, Jeniparana, Paciência e Praias (ARAÚJO, 2009). A Figura 05 mostra a localização e delimitação das Bacias da Ilha do Maranhão e, em destaque, a que será estudada:



**Figura 05:** Delimitações das Bacias Hidrográficas da Ilha do Maranhão

Fonte: Plano da Paisagem Urbana do Município de São Luís, 2003, com adaptações da autora.

A Bacia do Rio Tibiri se localiza no lado sudeste de São Luís e tem área de 140,04 Km<sup>2</sup>, a segunda maior da Ilha, sendo a primeira a Bacia do Rio Paciência, com 153,12Km<sup>2</sup>. É drenada para a Baía do Arraial (ARAÚJO, 2009) e, segundo a Hierarquia de Strahler (1952), é uma bacia de 6ª ordem, que quer dizer que a mesma possui várias ramificações, facilitando a drenagem. Este fato explica os depoimentos dos pescadores que utilizam o Rio Tibiri como fonte de renda quando, em períodos de chuva, o rio fica com a “água chuvosa” e os peixes migram para as Baías do Arraial e São José.

Seu rio principal deu o nome a Bacia e, segundo os pescadores, está “cheio o ano todo”, caracterizando-o como um rio perene. Possui 16,04Km de comprimento (ARAÚJO, 2009) e, segundo pescadores, 8m no trecho de maior profundidade e 1m no de menor profundidade. Seu curso passa pelo Distrito Industrial, onde as indústrias de curtume<sup>8</sup>, matadouro, alimentícia, granéis, entre outras, despejam seus efluentes no rio, o que pode reduzir os estoques pesqueiros presentes e prejudicar as famílias que vivem dos mesmos (REIS, 2005).

Vários bairros e povoados fazem parte dessa bacia, inclusive o Quebra-Pote, em que se encontra a área de intervenção. A maioria deles pertence à zona rural e utiliza os recursos hídricos para lazer, afazeres domésticos, irrigação dos produtos agrícolas e pesca de subsistência (REIS, 2005). A tabela a seguir mostra os bairros e povoados pertencentes à Bacia do Rio Tibiri. Ela foi baseada nas delimitações presentes no site Wikimapia (2017) e no Plano da Paisagem Urbana de São Luís (2003):

<b>BAIRROS, POVOADOS DA BACIA DO RIO TIBIRI E SUAS ZONAS</b>	
<b>Nome</b>	<b>Zona</b>
Tibiri	Bairros pertencentes à Zona Urbana de São Luís
São Raimundo	
Santa Bárbara	
Quebra-Pote	Povoados pertencentes à Zona Rural de São Luís
Cassaco	
Mato Grosso	
Tajipurú	
Tindiba	Povoados pertencentes à Zona Rural de São Luís

<sup>8</sup> Também chamado de Alçaria, é o local onde ocorrem as operações de processamento do couro cru.

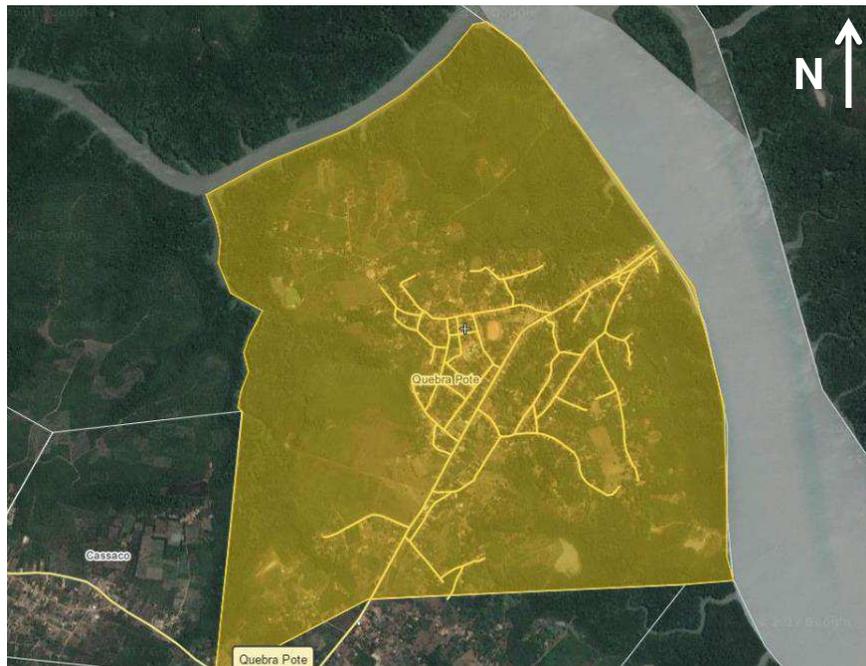
Sítio Bom Jesus	
Tinaí	
Vila Maracujá	
Tajaçuaba	Povoados pertencentes à Zona Rural de São Luís
Parte do Distrito Industrial	Pertencente à Zona Industrial de São Luís

**Tabela 01:** Bairros, povoados da Bacia do Rio Tibiri e suas zonas.

Fonte: Wikimapia, 2017; Plano da Paisagem Urbana de São Luís, 2003.

Tais povoados sofrem com diversos problemas. De acordo com matéria disponibilizada pelo IMirante (2016), coisas simples como levar os filhos a escola ou sair para trabalhar se tornam atividades complicadas. Outro ponto abordado na matéria foi a dificuldade de chegar aos povoados, com as estradas e ruas cheias de buracos e que formam um aguaceiro.

#### 4.2 Povoado Quebra-Pote



**Figura 06:** Localização do Povoado Quebra-Pote.

Fonte: Wikimapia, 2017.

Localizado as margens do Rio Tibiri, o Quebra-Pote é um povoado da Zona Rural de São Luís, distante 30,25Km do seu Centro urbano. Possui mais de 150 anos e seu nome original era Vila Conceição (REIS, 2005). A título de curiosidade, pescadores contam que o povoado recebeu esse nome por conta de um acidente com uma embarcação, que estava transportando potes e virou no meio do caminho,

quebrando todos os potes. Suas relações sociais culturais ainda estão basicamente estruturadas em relações de companheirismo e interdependência entre as famílias locais (SOARES, 2013).

O povoado Quebra-Pote possui 1.409 famílias, um dos mais populosos da região (REIS, 2005; Galberto, presidente da União dos Moradores). Os moradores do povoado se referem à São Luís como "lá em São Luís", mostrando que não há a sensação de pertencimento à cidade. Seu Moraes explica que a maioria das casas ocupadas é de antigos moradores que foram embora, ou vieram a falecer, e por isso os moradores não pagam o IPTU urbano.

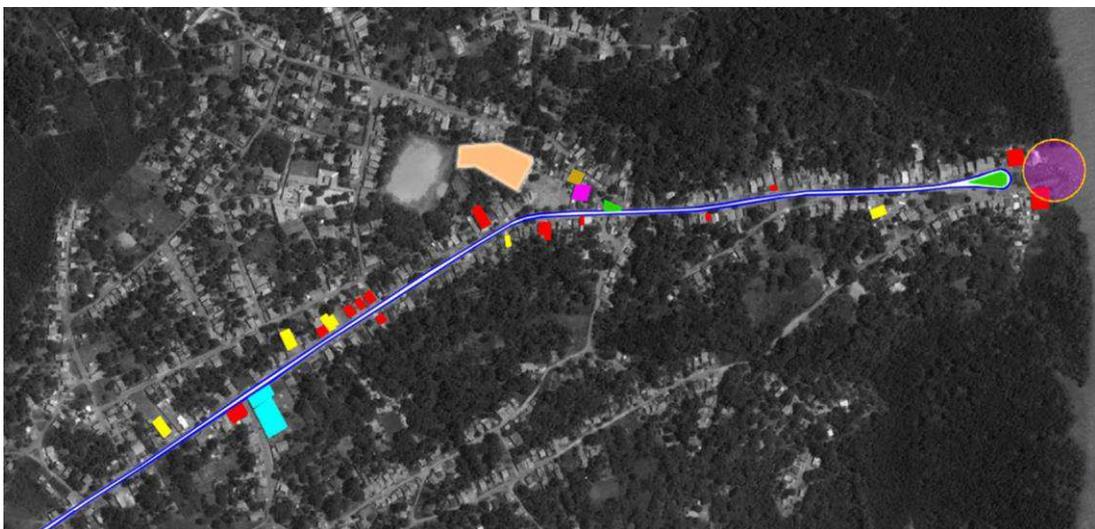
Segundo Reis (2005) e visita ao local, a Figura 07 e Tabela 02 ilustram o que o povoado possui:

LEGENDA DA SETORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS NO POVOADO QUEBRA-POTE			
Cor	Setor	Cor	Setor
	Residências unifamiliares		Estrada Asfaltada
	Comércios		Unidade de Educação Básica
	Igrejas		Escola comunitária
	Praças		Porto (Área de Intervenção)
	Cemitério		Poços Artesianos

Obs.: Não foram encontradas as localizações dos poços artesanios.

**Tabela 02:** Legenda da Setorização dos Serviços no Povoado Quebra-Pote.

Fonte: REIS, 2005, com adaptações da autora.



**Figura 07:** Setorização dos serviços no Povoado Quebra-Pote

Fonte: Google Earth, 2017, com adaptações da autora.

Dentre organizações, o povoado possui:

- Associação do Desenvolvimento Agrícola e Social dos Trabalhadores Rurais do Quebra-Pote;
- União de Moradores do Novo Horizonte Quebra-Pote.

A primeira organização envolve um assentamento promovido pelo Governo do Estado, que recebeu o nome de Cassaco. Ele é composto por 33 famílias que tiram sua renda e subsistência do cultivo de produtos agrícolas, como milho e mandioca (REIS, 2005). Entretanto, segundo relatos locais, o Cassaco é isolado do resto do povoado, deixando seu cultivo e renda apenas para as famílias do assentamento. Por isso, o Cassaco é visto como outro povoado e não como um assentamento localizado no Povoado Quebra-Pote.

A União de Moradores do Novo Horizonte Quebra-Pote foi fundada em 14 de março de 2013 e está ativa há 04 anos. (REIS, 2005). É neste local que funciona a escola comunitária que, segundo a Ângela (2017), professora do local, atende 85 alunos de 3 a 8 anos.



**Figura 08:** Serviços do Quebra-Pote:

União dos Moradores (A), Centro de Saúde (B) e Escola Comunitária (C e D). Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Segundo Galberto, presidente da União dos Moradores, as escolas do bairro atendem até o 9º ano. Os jovens que passaram desta etapa precisam sair do povoado para escolas na zona urbana de São Luís. As 11:00h já tem jovens nas paradas esperando o ônibus Quebra-Pote João Paulo, a única linha presente no povoado, e chegar em suas escolas as 13:20h. Segundo o Documento São Luís em Dados (2014), a taxa de analfabetismo da região em 2010 chega a 34,44%, que pode já ter aumento depois de sete anos.

A partir da visita ao local, constatou-se que a Estrada do Quebra-Pote, além de dar acesso à outros povoados, funciona como avenida, com a presença forte do comércio e residências. Ela foi feita há 18 anos, com entrada pelo Km 11 da BR 135, no governo de Roseana Sarney, mas não houve conservação (SILVA, 2013). Em 2013 a estrada recebeu pavimentação nova, mas, segundo Seu Moraes, não houve manutenção. Atualmente, ao passar pela mesma, depara-se com buracos em alguns trechos e invasão do mato em outros.

É nela que se encontram os comércios, Igrejas e várias casas do povoado, mas faltam equipamentos urbanos como bancos e farmácias. É por essa estrada que a linha Quebra-Pote João Paulo passa, sem entrar pelas ruas do povoado. Outro ponto é que as poucas calçadas existentes são tomadas por vegetação, obrigando os transeuntes a dividirem a pista com os veículos motorizados e não motorizados.



**Figura 09:** Moradores do Povoado andando pela estrada do Quebra-Pote  
Elaborado pela autora, 2017.

Os moradores locais afirmam que “não vem nada pro Quebra-Pote”. Serviços básicos como água, luz, coleta de lixo e esgoto são oferecidos de forma

precária no povoado. São Luís em Dados (2014) mostra que o fornecimento de água é ligado pela rede geral a 23,13% dos domicílios, 30,70% utilizam poço ou nascente e 46,17% outras formas. Não há armazenagem da água da chuva e nem cisternas. Já o fornecimento de energia elétrica é de cerca de 99,20%.

O mesmo documento mostra que se tratando do esgoto, apenas 0,17% das residências têm ligação com a rede geral de esgoto. 16% utilizam fossa séptica e outros 30% fossa rudimentar. 12,50% são despejados em valas e 33% em outros locais. Além disso, cerca de 6,8% das casas não possuem banheiro ou sanitário.

Quanto ao lixo, o documento descreve que 16,58% é coletado pelo município. 2,21% são enterrados nas propriedades, 2,30% é jogado em terreno baldio e 77,55% é queimado, o que é crime ambiental (BRASIL, 1998). Como ponto positivo, os dados do documento mostram que nenhum percentual, tanto de esgoto quanto de lixo, é jogado no Rio Tibiri ou na Baía do Arraial. Isso mostra o respeito e o cuidado que os moradores possuem com o Rio Tibiri, já que o mesmo é a principal fonte de renda do povoado.

A visita ao local mostrou que no povoado é possível encontrar casas que vão da taipa a alvenaria, com revestimento ou não, crianças brincando nos terrenos vazios ou nos terraços de suas casas, pessoas sentadas em suas portas conversando com seu vizinho, passando a sensação de segurança que moradores relataram.

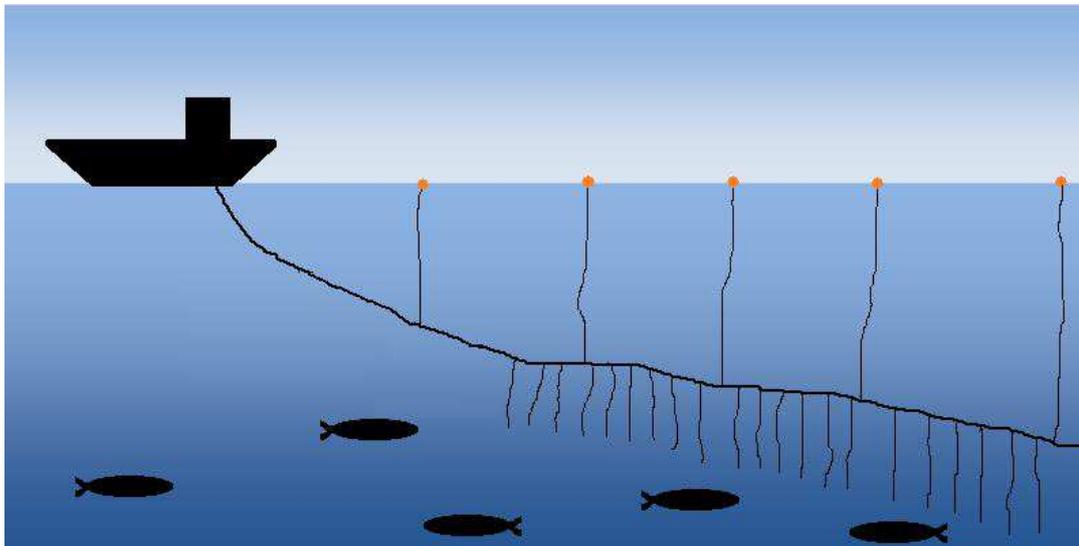
Analisando mapas presentes no arquivo São Luís em Dados (2014) foi possível perceber que em torno de 1110 pessoas residem em domicílio particular permanente, sendo estas residências unifamiliares próprias. De acordo com os pescadores locais, as famílias são formadas por mães, pais e, em média 03 filhos. As mães são, em sua maioria, donas de casa, os pais pescadores e os filhos estudam nas unidades de educação básica do povoado ou na zona urbana de São Luís.

O povoado possui ainda um clima interiorano, onde quase todos se conhecem e existem figuras principais, como o Seu J. Mar, que com seu bordão "Ê, paixão! Se liga no facão!" canta músicas compostas por ele para qualquer pessoa, sendo conhecida ou não, e tem o sonho de gravar o seu CD. Em junho, devotos do povoado celebram o Festejo em honra à São Pedro, o santo pescador e protetor dos pescadores.

#### 4.2.1 A Pesca Artesanal e o Porto para o Quebra-Pote

A pesca e a agricultura totalizam 80% da economia local e os outros 20% são referentes a empregos em órgãos públicos ou comerciantes. Como atividade principal no povoado, a pesca artesanal é praticada por homens e mulheres, sendo o segundo grupo responsável pela coleta de siris (*Callinectes*), sarnambis (*Anomalocardia brasiliana*), sururu (*Mytella charruana*) e a pesca de camarões (REIS, 2005; Seu Moraes).

Em matéria disponibilizada no canal do YouTube pelo Maranhão Rural (2016) o Rio Tibiri e seus trechos de pescaria, localizados na Baía do Arraial, são mostrados como principal fonte de renda para a população do povoado. Um destes trechos é o João da Ponta, que possui pedras submersas e é um atrativo para “peixes de exporão” ou “peixes de couro”, como Bagre (*Siluriformes*), Pacamão (*Batrachoides surinamensis*) e Uritinga (*Arius proops*), que são pescados através da “pescaria de espinhel”, feita com anzol e rede de encosta (Figura 10).



**Figura 10:** Rede de Espinhel

Fonte: Site IFCE, 2011.

Outros tipos de pescarias são com redes “malhão ou pescareira” e “gozeira”. João Barbosa, remendador de redes, explica que as redes de “malhão” (Figura 11) pescam peixes de porte maior, como Pescada e Gurijuba. Já a “gozeira” pesca peixes como Timbira e Bandeirado. Essas redes são feitas de nylon, trançadas e consertadas a mão pelos próprios pescadores ou remendadores da região.

De acordo com relatos dos pescadores locais, o povoado não possui Colônia de Pescadores consolidada, mas os pescadores são organizados, unidos e vivem de forma tranquila na região. Todos os portos na Grande São Luís possuem uma zona, identificada nas embarcações. A zona do Porto do Quebra-Pote é a Zona 10 e suas embarcações são a Biana com motor (Figura 12A) ou a pano (Figura 12B), o Casquinho (Figura 12C) e as Canoas a pano (Figura 12D).



**Figura 11:** Rede de Malhão

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.



**Figura 12:** Embarcações do Porto do Quebra-Pote: 12A) Biana com motor; 12B) Biana a pano; 12C) Casquinho; 12D) Canoas a pano. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Os pescadores também comentam da presença da Capitania dos Portos na região e as mudanças que a mesma causou na dinâmica de trabalho. Cursos de capacitação estão sendo realizados e com a fiscalização, se a embarcação não for legalizada não sai para a pescaria, todas elas precisam estar equipadas com botes e, se exceder o limite de pessoas, também não sai.

Ao chegar ao povoado, após as pescarias, que podem ser realizadas tanto de dia quanto de noite, esses trabalhadores carregam os cofos com os produtos em carrinhos de mãos ou nas costas, pisam na lama quando chegam ao Porto na baixa-mar e ainda vendem os pescados para os atravessadores a preços baixos em relação ao valor que os pescados são vendidos na área urbana de São Luís (REIS, 2005; MARANHÃO RURAL, 2016).

Segundo os pescadores, em períodos chuvosos a pesca fica difícil no local, pois as águas das chuvas deixam o Rio Tibiri com a água doce e os peixes que vivem nesse rio migram para as Baías por preferirem a água salgada. Em períodos chuvosos, a quantidade diária de pescado obtida é de 50 a 70kg, mas em períodos de seca, quando a água volta a ter salinidade pela falta das chuvas, a quantidade de pescado é incontável.

Por essa escassez, nesse período os pescadores cadastrados no seguro-desemprego recebem este seguro, funcionando da mesma forma que os períodos de desova. Os que não possuem cadastro precisam ir para o alto mar para pescar, chegando ao porto algumas vezes com pouco ou nenhum pescado.

Pescadores que se identificaram apenas como Amarelo, Vermelho, Verde e Betinho contam que o seguro-defeso não passa de “enrolação”. Não há qualquer assistência para os pescadores. Em desabafo, Amarelo conta que os governantes não lembram que o pescador precisa de assistência odontológica, por exemplo, e que o pescador e o Porto do Quebra-Pote são esquecidos.

O Porto do Quebra Pote é bem simples, composto apenas por um ancoradouro e uma casa de apoio aos pescadores (REIS, 2005). O relato de um pescador, não identificado na matéria, demonstra a situação do esquecimento pelos governantes, que só se lembram do povoado e fazem promessas ilusórias em períodos de eleição.

Fazer um caís de cimento, né, pra gente saltar em maré seca, pra qualquer hora pudesse saltar. Mas aqui ninguém faz nada. Todo ano teve gente pra

filmar aqui, às vezes pessoal da prefeitura vem, só mede aqui e não faz nada pra gente. A gente fica nessa situação assim se atolando na lama até a cintura. (...) Aí não tem como a gente viver desse jeito.

Amarelo conta também que já teve pescador que precisou amputar a perna ou faleceu por esta situação. De todas as conversas com os pescadores é notório e unânime o desejo pelo cais, rampa, espigão ou qualquer outra infraestrutura que melhore o trabalho dos pescadores e garanta mais renda para suas famílias.



**Figura 13:** Situação do Pescador em baixa mar. Fonte: Maranhão Rural, 2017.

Além disso, existe o desejo de aproveitar o turismo no local. As belezas naturais do Rio Tibiri e o fato do mesmo dar acesso aos municípios da Rota das Emoções<sup>9</sup>, a exemplo Icatu e Barreirinhas, gerariam emprego e renda para o povoado (REIS, 2005). O Rio Tibiri seria uma boa rota pela sua localização geográfica e profundidade do canal (CABRAL, 2015), pois, mesmo na baixa-mar, este trecho não seca por sua hidrodinâmica fortemente influenciada pelas marés provenientes da Baía do Arraial, onde é a sua foz, que chegam a 7,20m no local (REIS, 2005).

É notório o amor que os pescadores possuem pelo Porto. Eles o acham lindo e sabem que o Porto possui um grande potencial, mas por todos estes

<sup>9</sup> Projeto da Rede de Cooperação Técnica para a Roteirização Roteiro que liga o Ceará, Piauí e Maranhão através dos paraísos naturais como o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses (MA), a Área de Proteção Ambiental do Delta do Parnaíba (PI) e o Parque Nacional de Jericoacoara (CE).

problemas e esquecimento das autoridades, afirmam que já “perderam a estima”. Eles contam apenas com a ajuda de moradores que cederam parte de sua casa para a manutenção das redes e descanso dos pescadores, como a casa da Dona Socorro e do seu Chico Preto, e deles mesmo, com companheirismo e esforço de todos os dias.

### 4.3 Área de Intervenção

A área de Intervenção é o Porto do Quebra-Pote. As Figuras 14 e 15 apresentam o mapa e a vista frontal do local, respectivamente:



**Figura 14:** Mapa da área de intervenção. Fonte: Google Earth, 2017, com adaptações da autora.



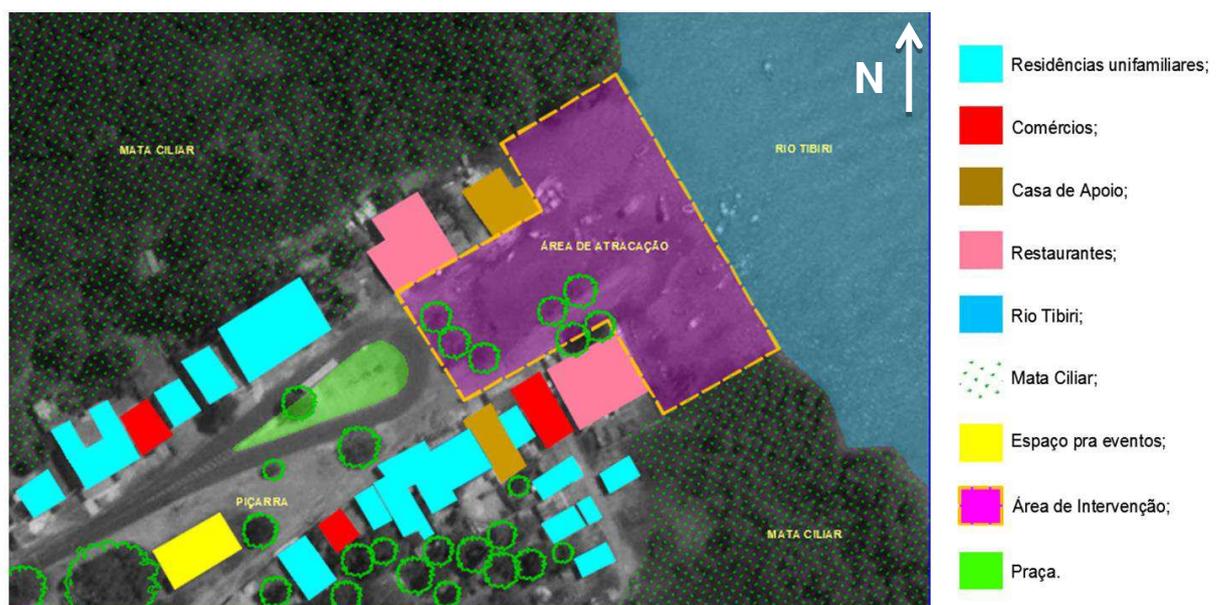
**Figura 15:** Vista frontal do Porto do Quebra-Pote. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Com 5852,50m<sup>2</sup>, o local se encontra às margens do Rio Tibiri e possui em seu entorno residências unifamiliares, comércios, 02 restaurantes, 02 casas privadas de apoio aos pescadores, 01 praça, o ponto final da linha Quebra-Pote João Paulo, espaço para eventos comunitários e vegetação de mangue. No local são feitas atracação e manutenção das embarcações. A praça em questão possui apenas alguns bancos, uma árvore e o monumento de São Pedro.

Os pescadores gostam de ficar sentados conversando nos bancos improvisados em baixo das Amendoeiras sobre a vida e as famosas histórias de pescadores. Enquanto esperam o próximo horário da preamar, ficam arrumando os problemas das embarcações, conversando sentindo a brisa e tomando sua cerveja ou a tradicional pinga.

O local apresenta área de mangue com aproximadamente 80m de comprimento. A lama do mangue, segundo os pescadores, chega até a cintura de alguns deles. Já na margem, existe a presença de argila com piçarra. A falta de mapas técnicos da região tornou alguns dados incertos e sem comprovação, mas, visualmente, o terreno apresenta declividade para o rio, facilitando a drenagem natural do local (SILVA, 1999, 2012, EMBRAPA, 2017).

A Figura 16 ilustra o mapa elaborado pela autora através da visita ao local e consultas no Google Earth (2017) com as setorizações no local e legendas da mesma:



**Figura 16:** Setorização da região de estudo. Fonte: Google Earth, 2017, com adaptações da autora.

Existe intensa vegetação no local, com árvores e matas ciliares. O mangue é a área de atracação, manutenção das embarcações e desembarque das mercadorias. As casas próximas são na maioria de pescadores e marisqueiras. A Praça não é utilizada pelos moradores durante o dia, pois a incidência solar é intensa. Na área de Piçarra, os moradores costumam montar barraquinhas no período junino e no festejo em honra a São Pedro. Os dois restaurantes atendem os turistas e pessoas que vão comprar os pescados.

A área que os pescadores usam para convivência fica embaixo das árvores, com bancos improvisados de madeira. Existem apenas 02 postes na área inteira, sendo um com 04 luminárias, e há a ausência de lixeiras e bancos. Outro ponto é que a mesa para a limpeza do peixe é uma tábua de madeira suja e molhada e a pia é um recipiente de plástico cortado com uma torneira no chão. Essa área cheira mal e quase sempre está suja com as escamas dos peixes.



**Figura 17:**Vista do Porto do Quebra-Pote. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.



**Figura 18:**Barraca improvisada. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.



**Figura 19:**Restaurante. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.



**Figura 20:**Residência e Restaurante. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.



**Figura 21:** Residências próximas. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.



**Figura 22:** Posteamto do local. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.



**Figura 23:** Área de atracação. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.



**Figura 24:** Área de atracação. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.



**Figura 25:**Mesa improvisada para limpeza do pescado. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

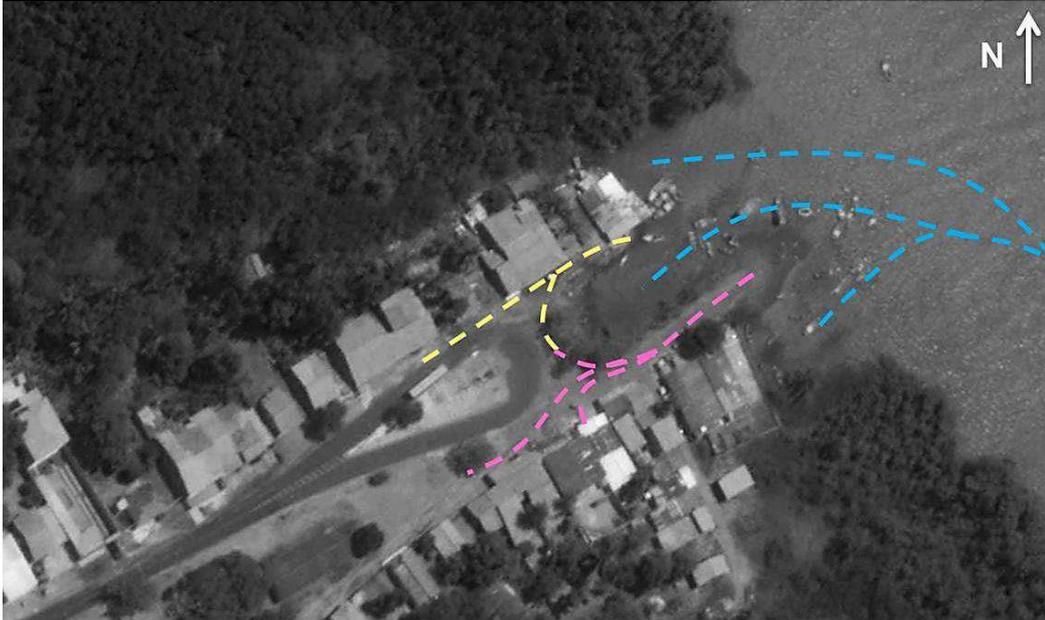


**Figura 26:**Pia improvisada para limpeza do pescado. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

#### 4.3.1 Fluxo e Rotina

Quando os pescadores chegam das pescarias seguem em direção às casas de apoio que utilizam, ou deixam as embarcações na parte central do porto para as manutenções ou atracação. Em seguida, vão para as suas casas, saem para comprar artigos de pescaria ou ficam nos banquinhos em baixo das Amendoeiras conversando até a próxima preamar.

A Figura 26 demonstra os principais fluxos efetuados no Porto do Quebra-Pote. Em azul está o fluxo que vem do Rio Tibiri, em amarelo o fluxo dos que utilizam a casa de apoio da Dona Socorro e em rosa daqueles utilizam a casa do Chico Preto.



**Figura 27:** Fluxo dos Pescadores no Porto do Quebra-Pote. Fonte: Google Earth, 2017, com adaptações da autora.

#### 4.3.2 Topografia

Sabe-se que a Topografia é a descrição do terreno local e é a base para de projetos ou obras elaborados por engenheiros e arquiteto, como obras viárias, habitacionais, aeroportos, hidrografia, sistemas de água e esgoto, planejamento, urbanismo, paisagismo, entre outras, pois se desenvolvem em função do local que serão implantadas. Para isso, é fundamental o conhecimento minucioso do terreno e a Topografia oferece os métodos e os instrumentos necessários para isto.

Sendo assim, as análises através da visita ao local e perfil de elevação (Figura 19) adquirido pelo Google Earth (2017) mostram que o terreno possui um desnível de 6m do fim da Estrada do Quebra-Pote ao Rio Tibiri, com uma inclinação suave. Além disso, de acordo com Silva (1999, 2012), os solos presentes na região são agrissolo vermelho-amarelo concrecionário, mangues e neossoloquartzarênicoórticoalumínico. Nos manguezais distribuídos presentes a granulometria predominante é silte, argila e vasas. Isso quer dizer que o terreno possui uma boa drenagem natural, tem superfície rasa e preserva as matas ciliares próximas ao Rio Tibiri (EMBRAPA, 2017).



**Figura 28:** Perfil de Elevação da Área de Intervenção.  
Fonte: Google Earth, 2017, com adaptações da autora.

### 4.3.3 Insolação e Ventilação

O sol é incidente no local em todo o dia. Através da visita ao local site foi verificado que os ventos predominantes na região vêm da direção Nordeste, onde se localiza a Baía de São José, informação confirmada pelo site Windy (2017), que indicou a velocidade média do vento de 9Km/h na área em questão. Durante a visita, o local estava confortável para se estar, com a brisa proveniente do Rio Tibiri que, mesmo com o sol forte, deixava o local com uma boa sensação térmica. As Figuras 28 e 29 ilustram a insolação na área, com os horários de nascimento, trânsito e pôr do sol e a direção dos ventos segundo o site Windy (2017), respectivamente:



**Figura 29:** Estudo da Insolação na área de estudo. Fonte: Google Earth, 2017, Tábua de Marés, 2017, com adaptações da autora.



**Figura 30:** Direção dos Ventos na área de estudo. Fonte: Google Earth, 2017, Windy.com, 2017, com adaptações da autora.

#### 4.3.4 Condicionantes Legais

Segundo a Lei de Zoneamento de São Luís (1992), a área se encontra na Zona de Proteção Ambiental 02 por ser limite de um rio, no caso, o Rio Tibiri. O trecho a seguir corresponde ao Art. 6º do Capítulo III dessa Lei, que cita os limites das Zonas:

Os limites dessa Zona estão compreendidos pela área do entorno das bacias hidrográficas, correntes, rios, riachos, pontes, lagos e lagoas, periodicamente inundáveis pela própria bacia ou marés, que estão contidas em todo território municipal, concluindo este perímetro.

A lei também diz que todo o seu interior e uma faixa externa de 50m a partir de suas margens não pode ser edificada, mas permite passar por aprovação pelos órgãos competentes, conforme mostra o Art. 81º e Art. 85º:

Art. 81 - As Zonas de Proteção Ambiental 2 situam-se em áreas de terra firme e de proteção às bacias hidrográficas, lagos, lagoas, mangues, igarapés, rios e outras áreas inundáveis por marés, sendo considerada de preservação ambiental todo o interior e uma faixa externa de 50,00 m (cinquenta metros), a partir de suas margens.

(...)

Art. 85 - Qualquer projeto de construção de qualquer natureza, particular e público, e cuja obra seja distanciada até 50,00 m (cinquenta metros) de um curso de água, consolidado ou não, somente será aprovado após o exame pelos órgãos competentes.

Outra Lei que engloba a área é o Código Florestal (Lei 12.651/12). Ele fala que em Rios com largura até 10m pode haver edificações depois de 30m a partir das suas margens, para rios com mais de 10m até 50m, o afastamento de 50m e para rios com largura a partir de 50m, o afastamento vai para 100m. Visualmente, o Rio Tibiri possui mais que 10m, mas é preciso uma medição para saber a largura exata do mesmo no trecho em questão.

Mas, conforme a Secretaria do Patrimônio da União (2012), o empreendimento previsto se encontra dentro dos parâmetros ditos como “espaço físico em águas públicas”, sendo uma “estrutura náutica de uso misto”, que quer dizer:

As estruturas náuticas de uso misto, que possibilitam acesso e uso público, gratuito e irrestrito para circulação, atracação ou ancoragem em apenas parte do empreendimento, serão objeto de cessão em condições especiais, descontando, para fins de cálculo do preço, a área reservada ao uso público (PORTARIA Nº 404/12).

Ou seja: embora haja leis que não permitam edificações nas proximidades de rios, o empreendimento pode ser executado por ser uma estrutura náutica em águas públicas. Mas é necessário respeitar a vegetação e espécies nativas da região, atendo-se a não construção desenfreada e fora do contexto que o local se encontra e a todas as legislações ambientais para a preservação do ecossistema da região. Assim, os pescadores ainda terão sua principal fonte de renda sem malefícios em geral e a natureza é conservada.

## 5 PESCANDO INSPIRAÇÕES

### 5.1 Revitalização da Praça do Trapiche, em Canasvieiras

Localizada em Florianópolis, SC, a Praça do Trapiche em Canasvieiras foi revitalizada por iniciativa privada e inaugurada em dezembro de 2015 pela Prefeitura de Florianópolis. Ela fica em frente ao ponto de embarque e desembarque das escunas, embarcações que se assemelham a navios piratas, mas em tamanhos menores. A comunidade de Canasvieiras reivindicava melhorias na praça há muito tempo, o que foi intensificado quando o Rio Brás invadiu o local, em maio do mesmo ano da inauguração, e destruiu parte de sua estrutura (CONEXÃO COM COMUNIDADE, 2015, FLORIPAMANHÃ, 2015).

A Praça possui área aproximada de 3.680m<sup>2</sup> e tem a forma aberta e convexa. O local contava com posto de venda de passagens para passeios de escunas, bancos, iluminação pública, telefones públicos, chuveiros e árvores de grande porte (SILVA, 2005). A Figura 30 mostra o croqui da praça antes da revitalização:



**Figura 31:** Croqui da Praça do Trapiche antes da revitalização. Fonte: SILVA, 2005.

O projeto foi feito pela arquiteta Karolyne Soares, de responsabilidade da Associação das Empresas de Transporte Náutico de Canasvieiras e com o apoio da

Prefeitura, por meio das Secretarias Municipais de Turismo, Obras, Floram, Defesa Civil e Capitania dos Portos. A Associação das Empresas de Transporte Náutico de Canasvieiras é responsável pela integral manutenção, conservação e melhorias do logradouro público e seus equipamentos, inclusive com o fornecimento de mão de obra para tais feitos (JORNAL ILHA CAPITAL ONLINE, 2015).

No local houve a restauração do deck, banheiros, calçadas, reforma do parque infantil, novas lixeiras, rampas de acesso, jardim, melhora na iluminação, para maior conforto dos moradores locais e turistas. Pelo trapiche de Canasvieiras passam cerca de 100 mil turistas e moradores por ano, que vão fazer mergulhos e passeios de escuna. O sistema todo envolve emprego e renda, direta e indiretamente, para aproximadamente 200 pessoas (CONEXÃO COM COMUNIDADE, 2015, JORNAL ILHA CAPITAL ONLINE, 2015).



**Figura 32:** Praça do Trapiche depois da revitalização. Fonte: Jornal Ilha Capital Online, 2015.

## 5.2 Terminal Pesqueiro de Itapemirim

Localizado em Itapemirim, Espírito Santo, este Terminal Pesqueiro está em execução desde março de 2017, sendo o projeto de 2014. Em sua área de 6.122,34m<sup>2</sup>, o arquiteto Ciro Pirondi e sua equipe receberam o desafio de modernizar o sistema de embarcações e atender as necessidades dos pescadores no Porto de

Itaipava, em Itapemirim, o maior pólo pesqueiro do Espírito Santo e que corria risco de ser desativado. Existe também o forte processo de erosão ocasionado pela maré e vento ao longo dos anos na Praia de Itaipava, que atinge significativamente a colônia de pescadores da região. (ARQBACANA, 2014, MARIMTIBA, 2017).

O projeto foi apresentado para os moradores, comerciantes e toda a comunidade pesqueira de Itapemirim em janeiro de 2017. É um empreendimento de grande porte, com capacidade para 400 embarcações e estrutura que permitirá o “abastecimento de gelo e de óleo diesel, oficina para barcos, escola náutica, beneficiamento de pescado, centro administrativo e centro de apoio aos pescadores” (MARIMTIBA, 2017).

O projeto foi elaborado em conjunto com especialistas locais, como técnicos em fundações marítimas, biólogos, engenheiros ambientais e de mobilidade marítima, e a colaboração dos pescadores da cooperativa da região (ARQBACANA, 2017). No site Folha de Vitória (2017), o secretário de Aquicultura e Pesca, José Arthur Marquioli e comenta sobre os benefícios simbólicos que o Terminal trará:

“Essa obra é um sonho para os pescadores de Itapemirim. Vai trazer dignidade para a pesca, para o pescador, pois trará mais conforto e comodidade aos trabalhadores. Nós só temos que agradecer e dizer que o sonho está próximo de ser realizado”.

A obra tem previsão de durar 18 meses, sendo dividida em duas fases: a primeira se realiza neste ano e conta com as obras estruturais em baixo d’água. Já na segunda fase, os prédios feitos em concreto e vidro serão levantados. Os benefícios dessa obra começaram antes mesmo dela começar, pois já gerou mais de 200 empregos diretos (ARQBACANA, 2017).

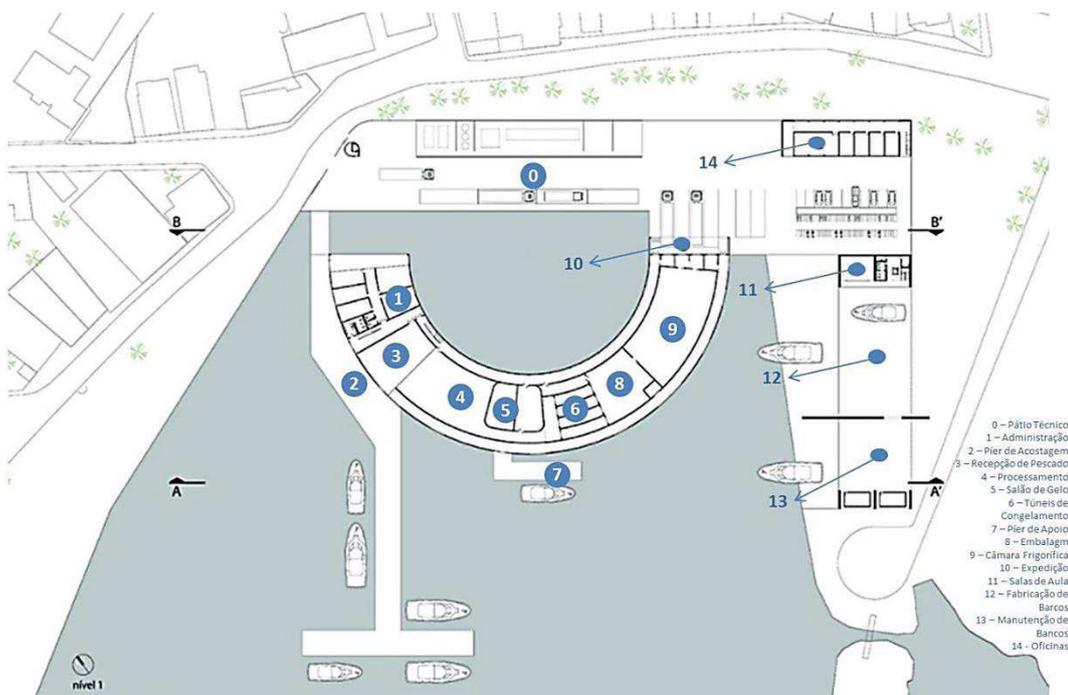
Segundo o site ArqBacana (2017),

“O projeto conceitual foi baseado na logística do pescado, onde foram desenvolvidos espaços totalmente equipados para o tratamento do produto, saindo do complexo pronto para o consumo. Além do terminal pesqueiro, o programa também prevê a construção de unidades de beneficiamento, processamento, logística e comercialização, bem como uma área para o atracamento dos barcos com píers de apoio e de acostagem.”

Para permitir os ciclos naturais das marés e favorecer o ecossistema marítimo, os arquitetos pensaram na implantação do terminal com sete apoios de concreto na água, sob uma plataforma semicircular. A fachada selada entre cheios e vazios curvilíneos, permite aos usuários e visitantes apreciarem as belas vistas naturais, ponto de contemplação para os moradores e que favorecerá o turismo da região (ARQBACANA, 2017).



**Figura 33:** Maquete Eletrônica do Porto Itaipava. Fonte: Marimba.com, 2017.



**Figura 34:** Planta Baixa do Porto Itaipava. Fonte: Marimba.com, 2017, com adaptações da autora.

### **5.3 Influência das Inspirações na área em estudo**

Essas referências mostram como ambientes náuticos podem ser acolhedores. Na primeira referência, Praça do Trapiche, observa-se a presença de materiais locais, a exemplo da madeira, preservação das árvores existentes, suprimindo a construção de prédios exuberantes e o Trapiche com função específica de acesso à embarcação, principal pedido dos pescadores locais. Pensado com enfoque nas características e necessidades locais transmite sensação de aconchego, pois foi feito com participação da população. O local se encontra em uma praia, diferente do Quebra-Pote, que se encontra em área de mangue, e propôs uma revitalização mais regional, que funcionou e se adequou ao contexto local, algo que a Proposta de Revitalização do Porto do Quebra-Pote busca fazer.

Já a segunda referência, Porto do Itaipava, apresenta espaços que atendem a necessidade local. O modelo em “T” do Trapiche atende todas as embarcações que o necessitam, possui área para manutenção das embarcações, espaço para beneficiamento do pescado, fábrica de gelo e outros itens para seu funcionamento e atendimento dos usuários. Tais espaços seriam válidos para o Porto do Quebra-Pote: durante as visitas foram observados os pescadores consertando suas embarcações e suas redes na lama do mangue ou dentro das suas embarcações ancoradas no Porto, não possui espaços para conservação do pescado e nem para sua venda. Sendo assim, o Porto do Itaipava se torna uma referência no quesito “novos espaços” para o Porto do Quebra-Pote.

Os projetos referenciados são bem distintos, mas ambos se encaixam no estudo por apresentar elementos e características que ajudaram na criação de cada elemento da proposta, assim como o design e layout dos espaços propostos.

## 6 CHEGANDO AO PORTO: PROPOSTA

A comunidade pesqueira do Povoado Quebra-Pote quer, principalmente, uma rampa que os ajude a atravessar a área do mangue sem passar pela lama. Entretanto, outro ponto observado foi: a área de convivência, que não possui conforto para os usuários, e a área de limpeza e venda do pescado sem higiene.

Aliada estes fatos, pesquisas, visitas e referências, este capítulo mostra a Proposta de Revitalização do Porto do Povoado Quebra-Pote, abordando conceito inspirado no senhor J. Mar, já citado neste trabalho, o programa de necessidades elaborado para a Proposta Conceitual, Organograma e Fluxograma do espaço e Plano de Manchas, um breve memorial descritivo dos espaços, os próximos estudos que deverão ser feitos para a fundamentação e implantação do projeto e as plantas de levantamento, demolições, planta baixa, corte, e perspectiva para o bom entendimento da proposta.

### 6.1 Conceito – O Canto

Seguindo umas das metodologias projetuais de estudos de intervenções urbanas, apresentadas pelo Curso de Arquitetura e Urbanismo da UEMA, optou-se pela elaboração de um Conceito para a transmissão da ideia do projeto através de um elemento baseando-se no resgate e reforça a identidade do local (BONETTO, 2017). No caso deste trabalho, o elemento escolhido foi O Canto.

O senhor J. Mar, embala os pescadores com suas canções, seja de alegria, tristeza, traições ou qualquer situação do seu cotidiano. Este exemplo mostra o significado do canto: que expressa sentimentos, emoções, reivindicações, fé e fatos em forma de texto e melodia; é algo que vem do coração e se permite à emoção do intérprete (PAIVA, 2008, BARROS, 2012, DINVILLE, 1993).

O Canto “contém conteúdos que se relacionam com a história do indivíduo” (DREHER, 2005) e está presente no dia a dia das pessoas (BARROS, 2012), como mostra a música O Cantor, interpretada por Primit Almeida e Paulo Novaes, onde o sujeito usa o canto para expressar suas vivências:

Canta o que sai no ar, canta pra te encontrar, canta pra ver o sol no mar,  
canta pra aliviar. Canta pra te alegrar, canta pro coração curar, canta pra  
despertar, canta pra florescer, canta pra não deixar de amar. Descobrir em

mim que sou, mergulhar no interior do meu interior e encontrar aqui agora. Canto! Por catar eu canto! Cantarolando eu canto, eu canto o caos, eu canto a dor, a minha sorte e o meu amor, canto afinal pra revelar a quem quiser os meus segredos.

Ele é natural, produzido pelo ser humano através dos órgãos fonatórios e seu sopro, gerando assim o som (DINVILLE, 1993). Pode ser um sussurro ou algo mais firme, ter vibratos, melismas, outros ou nenhum tipo de técnica, adaptar-se às características vocais (timbre e afinação, por exemplo) do cantor, executado por dom ou aprendizagem, para diversão, louvor ou aquisição de renda, traduzindo sempre algum sentimento (DEMORE, 2010, BARROS, 2012).

As conversas com os pescadores do Povoado Quebra-Pote mostraram uma mescla de sentimentos: medo, revolta, desapontamento, dor, amizade, amor, companheirismo, esperança, dentre outros. Já a visita ao local constatou sua naturalidade, que ainda não sofreu com o urbanismo desenfreado. Desta forma, a proposta deste Estudo Preliminar se baseia nas características da área de intervenção e no afeto que seus moradores possuem por ela, criando O Canto para os Pescadores do Quebra-Pote. Ele vem com letra, melodia e interpretação, onde:

- A “letra” em música é o texto escrito nas composições vocais para ser cantado ou recitado, com rimas da mesma forma que uma poesia. Ela mostra o que o letrista quer dizer, o período que está enquadrada, o cotidiano do ser, em *Asa Branca*, de Luiz Gonzaga, que fala do realidade no sertão (JULIÃO, 2010, DREHER, 2005). Assim, a letra neste conceito é área de intervenção, o local onde os pescadores vivem, suas realidades, rotinas, o contexto da canção.
- A “melodia” é a forma da música, uma sequência de notas musicais que permite o indivíduo cantarolar assobiando e outro reconhecer a canção por este mesmo assobio, por exemplo (VIVA MARINGÁ, 2017, MOLINARI, 2008). Molinari (2008) comenta que “o bom compositor irá escrever uma boa melodia para valorizar o que a palavra pretende dizer”, ou seja, a melodia enriquece a letra. Dessa maneira, a comunidade é encarada como a melodia desta canção,

pois ela quem vive no local de intervenção e se apropria deste, que dá vida ao local.

- “Cada qual expressa o que sente de uma forma singular” (MOLINARI, 2008). A “interpretação” na música é como o cantor e sua voz passam a emoção, o sentimento que tem pela união da letra e melodia. Cada pessoa tem uma música que já narrou momentos de suas vidas e sentiu o que o cantor queria passar. É a partir dessa afirmação que o Estudo Preliminar pretende interpretar corretamente o local e comunidade pesqueira residente, a letra e melodia do canto de desejos e esperança.

## 6.2 Programa de Necessidades

A partir do desejo dos pescadores e percepção da potencialidade do local, o programa de necessidades elaborado se constitui de:

- Trapiche;
- Espaço de convivência;
- Espaço para manutenção das embarcações e redes;
- Espaço para limpeza e venda do pescado;
- Instalação de mobiliário urbano.

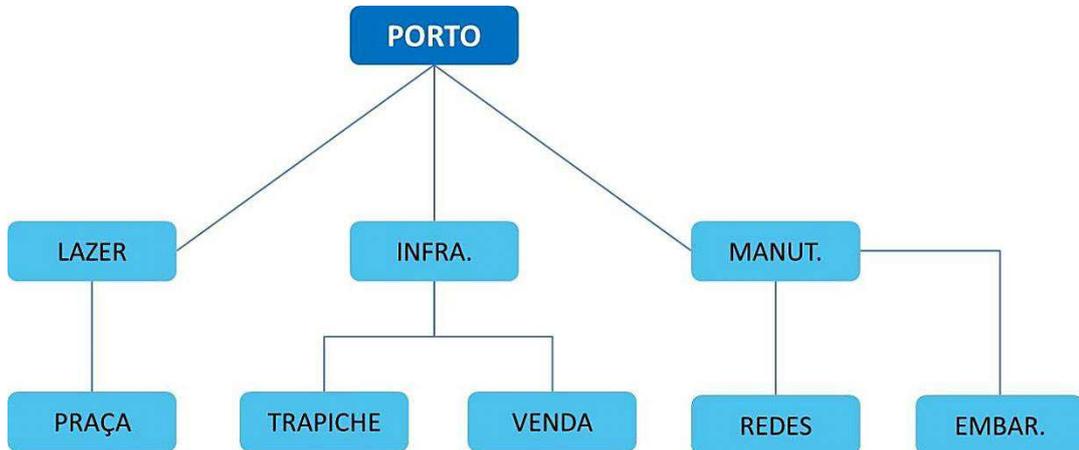
O Trapiche será em madeira, por se adequar melhor ao contexto local e visual do espaço. O Espaço de Convivência deve manter a mesma melodia de sossego que os bancos improvisados em baixo das árvores possuem, com valorização do paisagismo local e bancos confortáveis em madeira, que, assim como o canto, é um elemento natural e se enquadra no contexto local. Já o Espaço para manutenção das embarcações e redes pretende ser aberto e de madeira, mantendo a vista da casa de apoio para o Rio Tibiri.

## 6.3 Organograma e Plano de Manchas

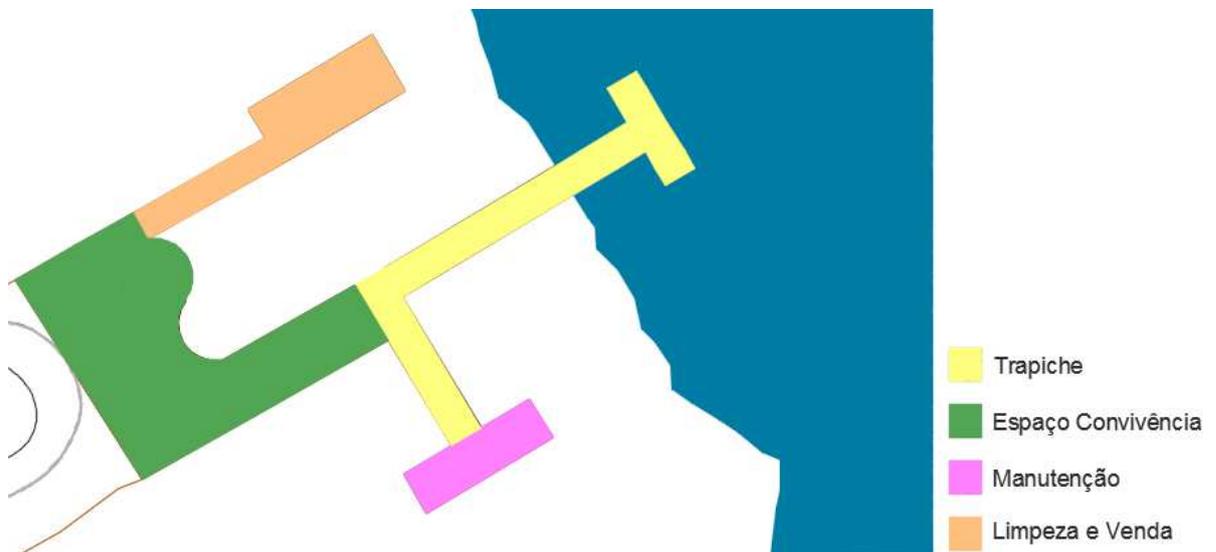
O Organograma mostra a hierarquia do local, como estão dispostas unidades funcionais e como é a comunicação entre elas. O Fluxograma apresenta uma representação esquemática dos acessos e circulações dos ambientes de um

projeto, seja uma edificação ou um equipamento urbano (BRAIDA, 2011). Já o Plano de Manchas mostra através de cores as setorizações do local.

As Figuras 34, 35e 36ilustramo organograma, fluxograma e plano de manchas elaborados para a representação da proposta projetual.



**Figura 35:** Organograma. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.



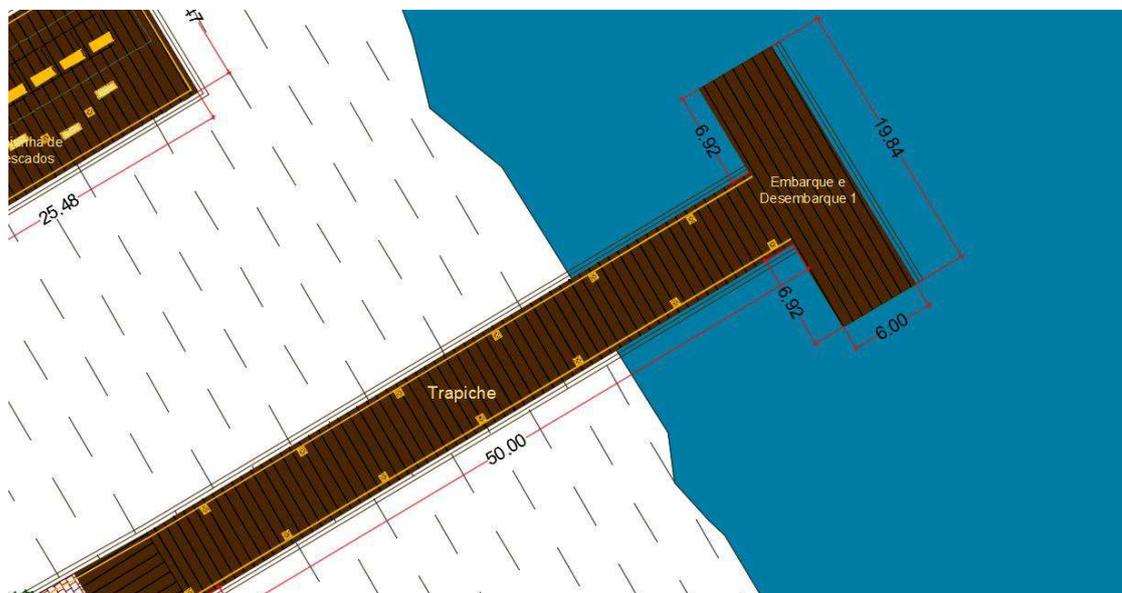
**Figura 36:**Plano de Manchas. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

## 6.4 Descrição dos espaços

### 6.4.1 Trapiche

Um Trapiche é a “superfície horizontal, em estrutura leve, plana, montada sobre flutuante ou pilotis, lançada da terra para a água, para acesso às embarcações.” (PORTARIA Nº 404/12). Isso é o que a comunidade pesqueira do Povoado Quebra-Pote deseja, chamando por “rampa” e dando o comprimento e larguras que gostariam.

Dessa forma, o Trapiche proposto é feito em madeira, com 50m de comprimento e 6m de largura, com pilotis também em madeira. A madeira escolhida foi Ipê (*Tabebuia spp., Bignoniaceae*), pois é comum no Maranhão e possui alta resistência ao ataque de fungos e cupins, em ambiente marinho é moderadamente atacada por organismos perfuradores, o que pode ser solucionado com tratamento adequado, muito resistente ao apodrecimento e em contato com o solo apresenta vida média de 8 a 9 anos. (FILHO, 1983, MADEIRA RONDONVILLE, 2017). Logo, este material não “se acaba rapidinho”, como os pescadores falavam da madeira. A Figura 37 ilustra o Trapiche no Porto do Quebra Pote:



**Figura 37:** Trapiche com cota. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

O Trapiche conta com 02 áreas de embarque e desembarque, pensando no conforto e segurança dos pescadores tanto em períodos de baixa-mar quanto em períodos de preamar. Conta também com degraus com altura de 17,5cm e largura

de 30cm para o mesmo fim. Além disso, a noite o Trapiche é iluminado, com postes decorativos. Assim, os pescadores poderão chegar às suas embarcações em qualquer hora do dia e da noite, pois desembarcarão em segurança.

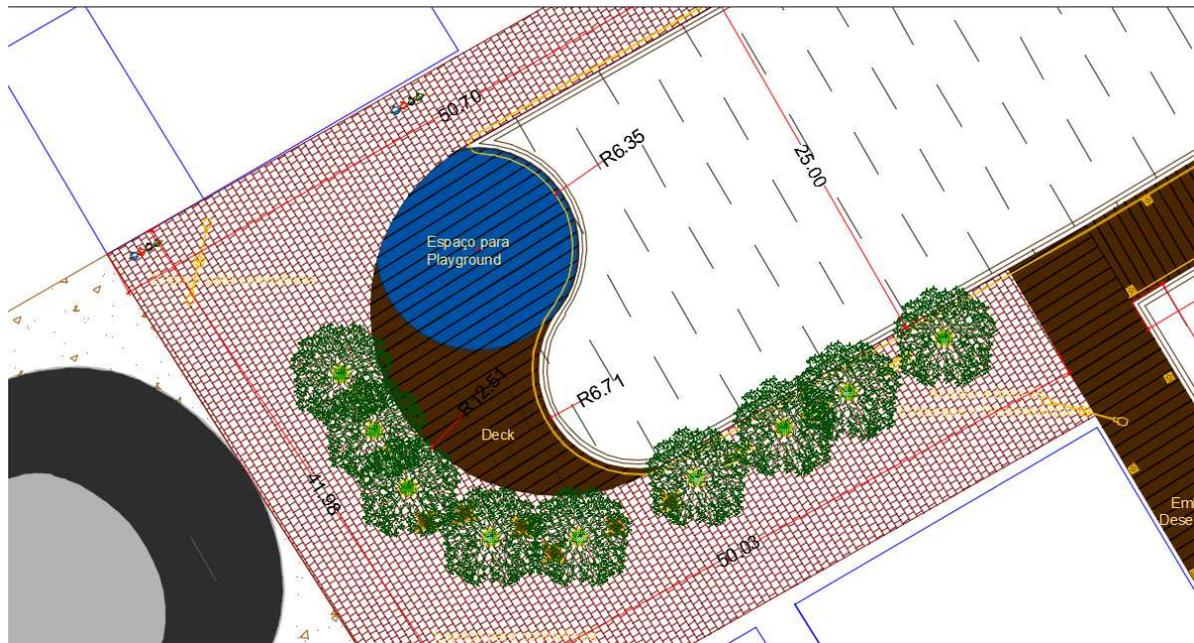
#### **6.4.2 Espaço para convivência**

Este espaço visa aproveitar o trecho revestido em piçarra já utilizado, alterando o tipo de pavimentação, restaurando os canteiros ao redor das árvores e implantando bancos e mesas. Assim eles poderão conversar e tomar sua “cervejinha” como de costume, mas em um ambiente mais confortável.

Para isso, a ideia é aplicar piso drenante na cor vermelha, a fim de não fugir muito da escala de cor, cor de terra, já existente e continuar com a drenagem natural do terreno. O espaço também dá acesso ao Trapiche e a Feirinha, passando pelas duas casas de apoio. Possui comprimento variável, sendo o maior 50,70m e o menos 50,03m e sua largura é de 41,48m..

Para este espaço, foi pensado em um deck de madeira. Avançando um pouco do espaço do mangue, o deck em madeira visa ser um espaço multiuso: em um dos lados, o Playground proposto dará alegria e diversão para as crianças, no outro o seu Zé do Mar pode cantar suas músicas nas noites do Povoado e de dia, pode-se fazer um churrasco com todos os pescadores ou outro uso que a comunidade pesqueira possa escolher. A Figura 38 ilustra a proposta para o espaço de convivência. O trecho em azul é o espaço do Playground. É importante mencionar que, nesse trecho em especial, assim como em todo o perímetro, haverá a presença de guarda-corpo.

No local também já existem 09 Amendoeiras (*Prunusdulcis*), 03 com canteiros em mau estado. A revitalização englobaria construção de novos canteiros e implantação de equipamentos urbanos, como lixeiras seletivas, postes, bancos de descanso e mesas e cadeiras para jogos de tabuleiro ou, como eles preferem, “tomar uma cervejinha”.



**Figura 38:** Espaço para convivência. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

#### 6.4.3 Espaço para manutenção das embarcações e redes

Atualmente, os pescadores fazem a manutenção das embarcações no mangue, sujeitos à lama e intempéries. Já as redes são confeccionadas e consertadas no terraço da Dona Socorro ou também na área do mangue, ou próprias embarcações.

Neste contexto, pensou-se em um local amplo, com comprimento 26,00m de comprimento e aproximadamente de 8m de largura, por trás de um do restaurante, onde havia o espaço necessário. Sem paredes e com cobertura em palha sustentada por madeira Ipê (*Tabebuia spp.*, *Bignoniaceae*) pela mesma justificativa da sua escolha no Trapiche, o local conta também com uma rampa para ajudar no transporte das embarcações defeituosas. Este espaço será acessado pelo passeio de Embarque e Desembarque 02, com segurança e sem atrapalhar a dinâmica do local. Conta também com as lixeiras seletivas e acesso pela escada, mas passando pelo Embarque e Desembarque 02.



**Figura 39:** Espaço para as manutenções. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

#### 6.4.4 Espaço para limpeza e venda do pescado

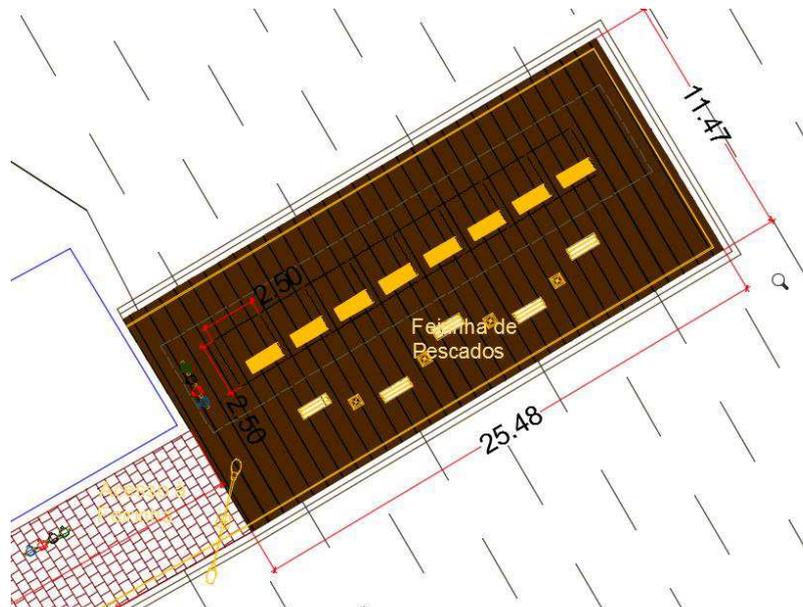
Atualmente, os pescadores limpam o peixe em uma tábua e usam como pia um recipiente cortado com uma encanação improvisada. Sendo assim, foi proposta uma Feirinha, para que eles tivessem um local de venda do peixe com higiene e em sistema cooperativo.

Como este é o local que teria edificações, foi pensado em uma feirinha mais alternativa, como as feirinhas de artesanato, mas também contando um pouco da realidade do pescador através da sua forma, como O Canto. As barraquinhas são unidas, mas cada boxe contém 2,50m x 2,50m e são divididos por cores, lembrando as velas das Bianasa Pano. Para delimitar o espaço das barraquinhas, foi pensado em algo que lembrasse uma vela, mas feita com os com trançado semelhante aos côfos de palha, tão presentes na vida dos pescadores quando transportam o pescado das embarcações para os compradores. Voltando-se à ideia do mar e do canto, a cobertura ondulada proposta em madeira lembra esse movimento e as curvas que as pregas vocais fazem ao se cantar, mas usando o natural e o que eles têm.

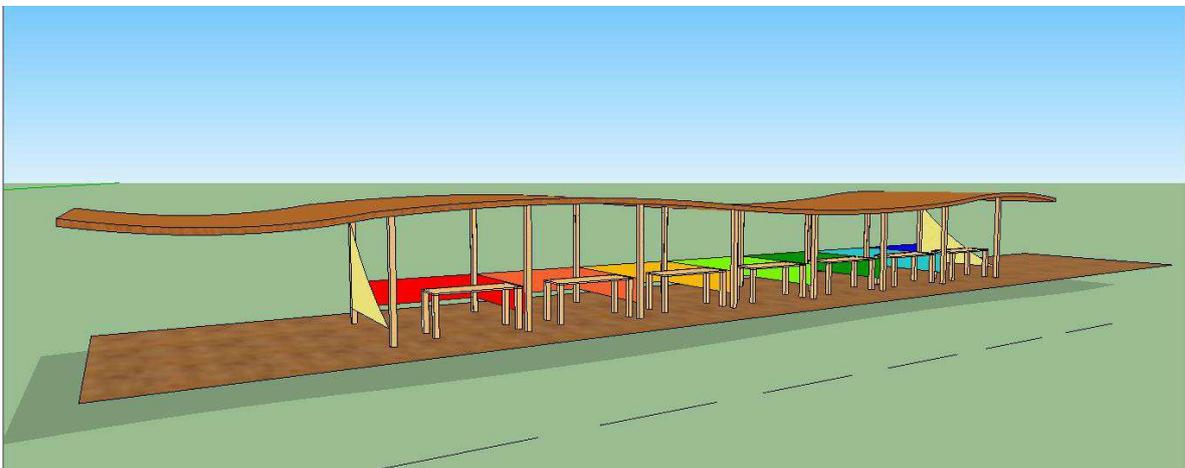
Este espaço também conta com bancos de descanso para os compradores de pescado, que às vezes precisam de um local para se organizar, guardar o troco, etc. Além disso, as mesmas luminárias implantadas no Trapiche também estarão

presentes neste espaço, dando oportunidade de uso e apropriação para os moradores locais no período da noite.

As Figuras 39 e 40 ilustram através da planta baixa e da perspectiva prévia de como seria este espaço:



**Figura 40:** Espaço para compra e venda do peixe. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.



**Figura 41:** Modelo das barracas. Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

## 6.5 Estudos Necessários

Como o empreendimento em questão envolve obras náuticas, são necessários estudos de engenharia voltados para ações ambientais e de carregamento. Baseando-se em Fanti (2007), mas adequando-se a realidade do local, os estudos necessários são:

- Ventos: influenciam no cálculo para amarração da embarcação e velocidade da corrente;
- Temperatura: relaciona-se com as variações dimensionais da estrutura;
- Correntes Marítimas: sua força e velocidade influenciam de maneira paralela e perpendicular a estrutura, sendo necessária a medição *in loco* para saber seu valor.
- Sondagem: um dos estudos de geotécnica para verificar os tipos de solos existentes e em qual profundidade é firme o suficiente para suportar os pesos recebidos através da fundação.
- Carregamento Permanente: refere-se ao peso da própria estrutura de agentes que, mesmo não sendo fixos, se influenciam na mesma.
- Carregamento Variável: são as cargas verticais e horizontais presentes na estrutura. As cargas verticais geram vibrações, como os pescadores, os carrinhos de mão e o desembarque dos côfios com peixe. Já as cargas horizontais estão ligadas à atracação e amarração das embarcações, empuxo do solo e aspectos ambientais citados anteriormente.
- Carregamento Devido ao Empuxo do Solo: verifica o comportamento do terreno e como essas ações incidem na estrutura.

Além disso, existem várias normas para complemento desses estudos. Como exemplo, cita-se: NBR 6123 – Forças Devidas ao Vento em Edificações – Procedimentos; e NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante todo o processo de elaboração deste Trabalho Monográfico, algo observado e válido de ser comentado é o susto que as pessoas levavam ao falar que este TCC diz respeitava ao Quebra-Pote. A distância e zoneamento eram sempre questionados, o que despertou o questionamento: a Arquitetura e o Urbanismo devem ser levados apenas para lugares próximos, centros urbanos ou locais de elite?

Outro ponto observado foi a dificuldade em achar bibliografias sobre o tema voltados para a arquitetura e o urbanismo. Os projetos mais encontrados foram sobre marinas, grandes cais turísticos, mas poucos projetos que garantissem melhores condições estruturais para o trabalho dos pescadores artesanais e povoados ribeirinhos.

E vários locais com esse aspecto precisam disso. À exemplo, tem-se o litoral norte do Espírito Santo, que carece de boas estradas de acesso, infra-estrutura adequada para venda e conversava do pescado e proximidades dos mercados; e Tubiacanga, RJ, que possui o cais em péssimas condições estruturais, dificultando a permanência e traslado dos pescadores (JORNAL DO BRASIL, 2015).

Cais, Terminais Pesqueiros, entre outras infra-estruturas para pesca artesanal são importantes pela estrutura para venda, conserva e permanência dos pescadores e consumidores. Gera renda, valorização e bem-estar para seus usuários. Protege também o meio-ambiente da má disposição do lixo orgânico ou não gerado no local, influenciando até no saneamento básico da região. Ou seja, boas condições para todas as pessoas que freqüentam o local.

Como disse Kéré (2016), “a Arquitetura se trata de pessoas” e “faz com que as pessoas se sintam orgulhosas”, independente do lugar, condição financeira, raça, etc. E foi exatamente isso o que este trabalho propôs mostrar: a comunidade pesqueira do Povoado do Quebra-Pote, assim como tantas outras, existe, possui desejos e necessidades e merece condições dignas de lazer e trabalho.

Este TCC, além de lidar com dificuldades, lidou com sonhos, com emoções, apego, com pessoas. Com o brilho nos olhos e esperança da comunidade, sempre dizendo “por enquanto, é só um trabalho de monografia”. Querer ajudar, fazer a diferença e, inicialmente, estar de “mãos atadas” não uma situação fácil.

Vale a pena refletir qual a Arquitetura que se quer, qual sua real importância. É possível sair da caixa dos grandes centros urbanos e levar a Arquitetura para a Zona Rural? É válido sair do conforto dos escritórios e partir em busca do outro, das suas reais necessidades?

Os pescadores, povo que enfrenta a vida incerta no mar (DIEGUES, 1999), assim como lavradores, seringueiros e tantos outros trabalhadores que sobrevivem do que a natureza dá merecem também condições dignas de trabalho, moradia e infraestrutura urbana. Na verdade, todos merecem.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Zafira da Silva de. **Os recursos pesqueiros marinhos e estuarinos do Maranhão:** biologia, tecnologia, socioeconomia, estado da arte e manejo, 2008. Tese (Doutorado em Zoologia) – Zoologia do Museu Paraense Emilio Goeldi, Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

ANDREOLI, Vanessa Marion. **Natureza e Pesca:** um estudo sobre os pescadores artesanais de Matinhos – PR, 2007. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Sociologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

ANDRES, Luiz Phelipe de Carvalho Castro. **Carpintaria artesanal no estado do Maranhão.** *Revista Brasileira de Engenharia de Pesca.* v. 03, n. 2, p. 163-169, 2008.

ARAÚJO, E. P.; TELES, M. G. L.; LAGO, W. J. S. **Delimitação das bacias hidrográficas da Ilha do Maranhão a partir de dados SRTM.** In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 14. (SBSR), 2009, Natal. Anais... São José dos Campos: INPE, 2009. p. 4631-4638. DVD, On-line. ISBN 978-85-17-00044-7. Disponível em: <<http://urlib.net/dpi.inpe.br/sbsr@80/2008/11.17.23.07.25>>. Acesso em: 16 mai. 2017.

ARAVENA, Alejandro. **Bienal de Veneza anuncia o tema para 2016:** "ReportingFromthe Front". Tradução de Romulo Baratto. Entrevista concedida pela AD Editorial Team. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/772789/bienal-de-veneza-anuncia-o-tema-para-2016-reporting-from-the-front>>. Acesso em 31 mar 2017.

BARROS, Laura Ambiré Moraes de. **Voz de Canto.** In: SIMPÓSIO DE MÚSICA ARTE E JÚBILO. set 2012. Campinas – SP 2012.

BONETTO, Debora. **Conceito x Partido, e agora?** Disponível em: <<https://deborabonetto.wordpress.com/2015/06/17/conceito-x-partido-e-agora/>>. Acesso em 21 mai 2017.

BRAIDA, F., ALBERTO, K.C. **Desenhos para análise urbana e diagrama**. Projeto de Arquitetura e Urbanismo III. 2011.

BRASIL, Decreto-lei nº 5231, de 06 de outubro de 2004. Dispõe sobre os princípios a serem observados pela administração pública federal na criação, organização e exploração de Terminais Pesqueiros Públicos. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Seção 1. p. 6, 07 out 2004.

BRASIL, Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Seção 1. 1998.

BRASIL, Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei no 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Seção 1. 2009.

CAU/BR. **Mestre da arquitetura regional, Severiano Porto completa 85 anos**. Disponível em: <<http://www.iab.org.br/noticias/mestre-da-arquitetura-regional-severiano-porto-completa-85-anos>>. Acesso em 28 jun. 2017.

CHAHAUD, N., ORLANDO S. **Arquitetura Regional: o passado refletindo o futuro /** **Arquitetura Viva**. Disponível em: <<https://arquiteturascontemporaneas.wordpress.com/tag/arquitetura-regional/>> . Acesso em 28 jun. 2017.

CIRO PIRONDI ARQUITETOS ASSOCIADOS: **Terminal de Pesca e Escola Náutica**. Disponível em: <http://www.arqbacana.com.br/internal/arq!aqui/read/14334/ciro-pirondi-arquitetos-associados-terminal-de-pesca-e-escola-n%C3%A1utica>. Acesso em 19 jun 2017.

CONEXÃO COMUNIDADE. **Praça do Trapiche será reinaugurada na orla de Canasvieiras**. Disponível em: <<http://www.jornalconexao.com.br/praca-do-trapiche-sera-reinaugurada-na-orla-de-canasvieiras/>>. Acesso em 20 mai. 2017.

CASTRO, Franker Duarte de. **Implicações socioeconômicas e ambientais da pesca artesanal de lagosta em Touros/RN**, 2013. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

DELAQUA, Victor. **Citações de Citações de Lina Bo Bardi**. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/758509/citacoes-de-lina-bo-bardi>>. Acesso em 04 abr 2017.

DEMORE, Givas. **Estudos de Canto**. Santa Maria – DF. 2010

DESENVOLVIMENTO DA PESCA E DA AQUICULTURA NO ESTADO DO MARANHÃO. **Documento Síntese do Seminário Nacional**, 2003. São Luís, 2003.

DINVILLE, Claire. **A Técnica da voz cantada**. Rio de Janeiro: Enelivros, 1993.

DREBER, Sofia Cristina. **A Canção**: um canal de expressão de conteúdos simbólicos e arquetípicos. *Psicologia Argumento*, Curitiba, v. 23, n. 42 p. 55-63, jul./set. 2005.

DIEGUES, Antonio Carlos. **A pesca construindo sociedades**: leituras em antropologia marítima e pesqueira. São Paulo: NUPAUB, 2004.

\_\_\_\_\_. **A pesca construindo sociedades**: leituras em antropologia marítima e pesqueira. São Paulo: NUPAUB, 1973.

\_\_\_\_\_. **A sócio-antropologia das comunidades de pescadores marítimos do Brasil**: uma síntese histórica. São Paulo: USP, 1999.

EMAP. **Relatório Fotográfico**: Relatório Fotográfico das Condições Físicas do Terminal do Porto Grande Para Caráter de Arrendamento. Empresa Maranhense de Administração Portuária. São Luís. 2016.

FANTI, Fábio Dollinger. **Concepção, métodos construtivos e dimensionamento de terminais para contêiner**, 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharias de Estruturas) – Engenharia, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

G1 MARANHÃO. **Moradores da zona rural de São Luís sofrem com problemas de infraestrutura**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/ma/maranhao/jmtv-1edicao/videos/v/moradores-da-zona-rural-de-sao-luis-sofrem-com-problemas-de-infraestrutura/4887879/>>. Acesso em 07 mai. 2017.

INSTITUTO DAS CIDADES. **São Luís em Dados – PPA 2014-2017**. São Luís. 2014.

INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ. **Alternativas da pesca são discutidas em Itarema**. Disponível em: <<http://ifce-acarau.blogspot.com/2011/09/alternativas-da-pesca-sao-discutidas-em.html>>. Acesso em 31 mar 2017.

**Introdução à história marítima brasileira**. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 2006.

KÉRÉ, Diébédo Francis. **Architectureis a wake-upcall**. Louisiana Channel. Tradução de RomulloBarrato. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/786656/diebedo-francis-kere-a-arquitetura-faz-com-que-as-pessoas-se-sintam-orgulhosas>>. Acesso em 28 jun. 2017.

MORAES, S. C. . Pescando idéias: as colônias de pescadores enquanto espaço de educação política. In: X Colloqueinternational de L' Afirse, 2001, Natal-RN. Anais X Afirse, 2001. p. 68-68.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Infraestrutura**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/pesca-e-aquicultura/infraestrutura>>. Acesso em 31 mar 2017.

MOURA, Dulce; et.al. **A revitalização urbana**: contributos para a definição de um conceito operativo. In: *Cidades, Comunidades e Territórios*, n.0 12/13, 2006, p. 13-32 15.

MPA, 2011. **Boletim estatístico da pesca e aquicultura** – Ano 2011. Ministério da Pesca e Aquicultura. Brasil. 2011.

MORAES, Sergio Cardoso de. **Colônias de pescadores e a luta pela cidadania**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal – RN, 2001.

PASQUOTTO, V.I; MIGUEL, L.A. **Pesca artesanal e enfoque sistêmico**: uma atualização necessária. In: Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. SBPS, 6. Aracaju, 2004.

PREFEITURA DE SÃO LUIS. Plano da Paisagem Urbana do Município de São Luís. São Luís. 203.

PEREIRA, Tatiana de Jesus Ferreira. **Comercialização de pescado no Portinho em São Luís, estado do Maranhão, Brasil**: uma abordagem socioeconômica dos trabalhadores. *Revista Brasileira de Engenharia de Pesca*. Trabalho Técnico. v. 05, n. 3, p. 2010.

PIASSI, Valeria. **Construindo com a ajuda da comunidade**: arquitetura e o olhar de esperança de Diébédo Francis Kéré. Disponível em: <[http://obviousmag.org/arquitetura\\_para\\_todos/2015/construindo-com-a-ajuda-da](http://obviousmag.org/arquitetura_para_todos/2015/construindo-com-a-ajuda-da)

comunidade-arquitetura-e-o-olhar-de-esperanca-de-diebedo-francis-kere.html>. Acesso em 28 jun 2017.

PONCE, Alfonso Ramires. **Arquitetura regional e sustentável**. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.095/150>>. Acesso em 28 jun. 2017.

REIS, Rosalva de Jesus dos. **Cosa sudeste do município de São Luís**: análise e proposta para gestão ambiental, 2005. Dissertação (Mestrado em Gestão Políticas Ambientais) – Gestão e Políticas Ambientais, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005.

RODRIGUES, J.A, GIUDICE, D.S. **A pesca marítima artesanal como principal atividade socioeconômica**: o caso de Conceição de Vera Cruz, BA. In: Cadernos do Logepa. São Paulo, 2011. p. 115-139.

ROVO, N.K.I., OLIVEIROA, B.S. **Por um regionalismo eco-eficiente**: a obra de Severiano Mário Porto no Amazonas. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.047/594>>. Acesso em 28 jun. 2017.

SILVA, L.G.S. da 1993. **Caiçaras e jangadeiros**: cultura marítima e modernização no Brasil. CEMAR: Centro de Culturas Marítimas, USP. São Paulo. 143p

SCHIAVETTI, Antonio F.M. **Conceitos de Bacias Hidrográficas**: teorias e aplicações. Ilhéus – BA. Editus. 2002.

SILVA, Quésia Duarte da. **Mapeamento geomorfológico da Ilha do Maranhão**. 2012. 248 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/101458>>. Acesso em: 19 mai. 2017.

VAZ, L.P.G.D., TSUJI, T.C. **O Setor Pesqueiro no Maranhão**: aspectos de infraestrutura. Parte II. 2008.

## APÊNDICE

### APÊNDICE – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS USUÁRIOS DO CAIS DO QUEBRA-POTE

- 1) Qual o seu nome?
- 2) Qual a idade?
- 3) Qual a sua função?
- 4) Quantos membros possui em sua família?
- 5) Qual a profissão do(a) seu/sua conjugue?
- 6) Qual a sua renda?
- 7) Como é a relação com os atravessadores?
- 8) Você costuma usar o ônibus Quebra Pote para se deslocar pra onde?
- 9) Como você imagina o Cais do Quebra Pote?
- 10) Qual o maior desejo para o Quebra Pote?