

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E GRADUAÇÃO
GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

GABRIELA NERY SANTIAGO

REESTRUTURAÇÃO URBANA DA ORLA FLUVIAL DE SANTANA - AP
Uma Proposta Urbanística e Arquitetônica para o Porto do Grego

MACAPÁ - AP

2017

GABRIELA NERY SANTIAGO

REESTRUTURAÇÃO URBANA DA ORLA FLUVIAL DE SANTANA - AP

Uma Proposta Urbanística e Arquitetônica para o Porto do Grego

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Amapá, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Elizeu Côrrea dos Santos

MACAPÁ - AP

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá

720

S235r Santiago, Gabriela Nery.

Reestruturação urbana da orla fluvial de Santana – AP: uma proposta urbanística e arquitetônica para o Porto do Grego / Gabriela Nery Santiago; orientador, Elizeu Côrrea dos Santos. – Macapá, 2017.

95 p.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Fundação Universidade Federal do Amapá, Coordenação do curso de Arquitetura e Urbanismo.

1. Reestruturação urbana. 2. Arquitetura – Orla de Santana – Amazônia.
3. Terminal de passageiros. I. Santos, Elizeu Corrêa dos, orientador. II. Fundação Universidade Federal do Amapá. III. Título.

REESTRUTURAÇÃO URBANA DA ORLA FLUVIAL DE SANTANA - AP

Uma Proposta Urbanística e Arquitetônica para o Porto do Grego

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Amapá, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Elizeu Côrrea dos Santos

Banca Examinadora:

Prof. Elizeu Côrrea dos Santos
Orientador - UNIFAP

Prof. - UNIFAP

Prof. - UNIFAP

Apresentado em: ___/___/___

Conceito: _____

MACAPA - AP

2017

À minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais pela compreensão e pelo apoio durante minha jornada acadêmica e na vida.

Aos docentes do curso de arquitetura pelos conhecimentos transmitidos. Em especial, ao meu orientador Elizeu Côrrea, sou grata por ter tido paciência e pelas instruções dadas durante a produção do meu TCC.

À minha amiga Paula Góes, pela companhia dentro e fora das salas de aulas. Bem como na ajuda de formatação textual, críticas construtivas e incentivos durante a produção deste trabalho.

A todos trabalhadores e visitantes da área portuária de Santana que concederam informações através de entrevistas e conversas importantes para o objetivo desta pesquisa. E aos amigos e colegas que indiretamente estiveram presentes e contribuíram para a realização desta etapa acadêmica. Muito obrigada.

“As cidades falam, dizem-nos onde estamos e como podemos ir de um lugar para outro. Algumas falam com fluência, outras confundem. A facilidade ou dificuldade de compreendê-las depende muito mais de suas formas, de possuírem configurações únicas, capazes de cunhar sua identidade.”

KOHLSDORF

RESUMO

A busca pela recuperação dos rios urbanos e pela requalificação de zonas ribeirinhas afetadas por intensas ocupações urbanas vem mostrando a importância dessas áreas para que o contato visual e físico com águas na cidade possa ir além da necessidade de abastecimento. A presença de rios ou cursos d'água proporcionam melhorias nas condições ambientais e na qualidade à paisagem somada também a qualidade de vida de seus observadores ou daquele usuário que faz da água um propósito de vida. Considerando as referências empíricas de análise da relação com rios e cidades este trabalho irá partir do reconhecimento dos conflitos atuais que vem ocorrendo na paisagem da orla do município de Santana no Amapá e através de levantamentos que buscam explicar tudo o que envolve a área em estudo para que as atividades ali exercidas possam ser mantidas de maneira positiva, afinal, o principal fator desta obra será: o para quem ela se destinará. No final, o trabalho se completa com a proposta de reestruturação da orla fluvial do Município de Santana no estado do Amapá somada ao projeto de um terminal de passageiros que vai apresentar ideias que buscam a integração urbanística da cidade com o rio que a abraça.

Palavras-chave: Orla de Santana, Percepção da Paisagem, Relação Rio-Cidade, Terminal de Passageiros.

ABSTRACT

The search for the recovery of urban rivers and the rehabilitation of coastal areas affected by intense urban occupations has shown the importance of these areas for the visual and physical contact with water in the city can go beyond the need for supply. The presence of rivers or watercourses provides improvements in environmental conditions and the quality of the landscape also added the quality of life of its observers or that user that makes the water a purpose of life. Considering the analysis of empirical references in relation to rivers and cities this work will begin with the acknowledgment of the current conflict that has taken place in the landscape of the municipality of Santana waterfront in Amapá and through surveys that attempt to explain everything that involves the study area to that activities there can be maintained in a positive way, after all, the main factor of this work will be: the who she will target. In the end, the work is completed with the proposed restructuring of the inland edge of the Santana municipality in the state of Amapá added to the design of a passenger terminal that will present ideas that seek urban integration of the city with the river that embraces

Keywords: Santana edge, landscape Perception, River-City Relationship, Passenger Terminal.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Problemas Enfrentados.....	65
Gráfico 2 - Estruturas Necessárias.....	66
Gráfico 3 - Atividades Exercidas na Área.....	66
Gráfico 4 - Grau de Permanência na Área	67

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Recorte Físico da Área como Objeto de Estudo.....	18
Figura 2 - Transformações Ocorridas em Seul com o Projeto de Requalificação.....	26
Figura 3 - Croqui de Configuração Espacial da Orla Central Portuária de Belém - PA.	28
Figura 4 - Vista do Armazém 2 (Gastronomia).....	30
Figura 5 – Vista do Armazém 3 (Cultural)	30
Figura 6 - Contemplação da Baía do Guarujá	30
Figura 7 - Terminal Hidroviário de Belém.....	31
Figura 8 – Mobiliário do Terminal Hidroviário de Belém.....	32
Figura 9 - Localização de Santana - AP.....	33
Figura 10 - Início do Município de Santana com a construção do Porto.....	34
Figura 11 - Mapa dos Bairros de Santana - AP.....	35
Figura 12 - Mapa de Ocupação Urbana - Década de 50	36
Figura 13 - Mapa de Ocupação Urbana - Década de 60	37
Figura 14 - Mapa de Ocupação Urbana - Década de 70	38
Figura 15 - Mapa de Ocupação Urbana - Década de 80	39
Figura 16 - Ocupação Urbana Década de 90.....	40
Figura 17 - Demarcação das Zonas Portuárias e Atracadouros Existentes em Santana .	41
Figura 18 - Classificação das Embarcações Atuantes na Área Portuária de Santana	42
Figura 19 - Foto Aérea da Orla de Santana com a demarcação da Área de Estudo - AP	43
Figura 20 - Gregório C. Andritson e Placa de Identificação do Porto do Grego respectivamente	44

Figura 21 - Balsa Flutuante	45
Figura 22 - Dinâmicas do Píer	46
Figura 23 - Mapa de Zoneamento Urbano de Santana.....	47
Figura 24 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo	51
Figura 25 - Exemplo de Uso Comercial e Misto no Entorno Imediato do Porto do Grego	52
Figura 26 - Posto BREMAR, locado em frente ao Porto do Grego e Posto de Abastecimento Flutuante localizado ao lado do Píer do Porto do Grego, respectivamente.	53
Figura 27 - Mapa de Gabaritos	54
Figura 28 - Mapa de Eixos Viários que ligam Santana ao Município de Macapá	55
Figura 29 - Mapa de Sistema Viário do Entorno Imediato	56
Figura 30 - Mapa do Fluxo das Vias do Entorno Imediato	57
Figura 31 - Mapa de Mobiliários	59
Figura 32 - Mapa de Estruturas Visuais	60
Figura 33 - Análise Visual de Comércio Existente.....	61
Figura 34 - Aproveitamento de Sombras	62
Figura 35 - Residências em Palafitas e Lixo acumulado na via, respectivamente.	63
Figura 36 – Tábua de Marés no Rio Amazonas	63
Figura 37 - Margem do Rio em Maré Baixa	64
Figura 38 - Mapa de Percursos Eventuais	68
Figura 39 - Mapa de Percursos Frequentes	69
Figura 40 - Trechos Congestionados	70

Figura 41 - Formas de Apropriação do Espaço na Rua Jary em frente ao Porto do Grego	70
Figura 42 - Espaços Utilizados como Estacionamento	71
Figura 43 - Dificuldade de Trajetos enfrentados	71
Figura 44 - Áreas de Contemplação.....	72
Figura 45 - Estudos de Intervenção A partir as Edificações Existentes.....	74
Figura 46 - Demarcação dos lotes que deverão ser reassentados	76
Figura 47 – Estudo de Volumetria com a Implantação dos Usos Principais da Proposta	80
Figura 48 - Texturas Aplicadas no Projeto.....	84
Figura 49 - Paleta de Cores Aplicadas	85
Figura 50 - Implantação geral.....	86
Figura 51 - Fachada do Terminal Pesqueiro	86
Figura 52 - Interior e Fachada dos Galpões	87
Figura 53 – Componentes que auxiliam na Apropriação dos Espaços	88
Figura 54 – Espaços Livres, de passagem e Observação	89
Figura 55 - Arborização Implantada	89

LISTA DE SIGLAS

ANTAQ Agência Nacional de Transportes Aquaviários

UFPA Universidade Federal do Pará

ALCMS Área de Livre Comércio de Macapá e Santana

ICOMI Indústria e Comércio de Minério S/A

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SUMÁRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ	1
INTRODUÇÃO.....	17
1. ABORDAGEM CONCEITUAL.....	20
1.1 CONCEITO DE PAISAGEM A PARTIR DA PERCEPÇÃO	20
1.2 PAISAGEM E O AMBIENTE URBANO.....	21
1.3 OS RIOS INSERIDOS EM AMBIENTES URBANOS	22
1.4 PROJETOS DE REFERÊNCIA	25
1.4.1 ESCALA INTERNACIONAL – REQUALIFICAÇÃO DO RIO	
CHEONGGYECHEON, SEUL.	25
1.4.2 ESCALA LOCAL – TERMINAL HIDROVIÁRIO DE BELÉM - PA..	27
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO.....	33
2.1 DESENVOLVIMENTO URBANO DE SANTANA - AP	33
2.2 ÁREA PORTUÁRIA DE SANTANA - AP	40
3. ANÁLISES DA ÁREA EM ESTUDO	44
3.1 O PORTO	44
3.2 CONDICIONANTES LEGAIS.....	46
3.3 ASPECTOS MORFOLÓGICOS	50
3.4 ANÁLISES VISUAIS	59
3.5 ASPECTOS BIOCLMÁTICOS E NATURAIS.....	62
.....	63
3.6 ESTUDOS DO COMPORTAMENTO AMBIENTAL.....	64
3.7 RESULTADOS DAS ANÁLISES	72
4. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	74
4.1 Projeto de Intervenção Urbanística	75
4.2 Projeto de Intervenção Arquitetônica	76
4.1 O PARTIDO	79
4.1.1 Proposta para o Galpão Comercial.....	80
4.1.2 Proposta para o Galpão Cultural e Área de Contemplação	81
4.1.2 Proposta para o Terminal Hidroviário de Santana.....	81
4.2.3 Proposta para o Terminal Pesqueiro	82
4.2 MEMORIAL DESCRITIVO	83
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	90
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
APÊNDICE.....	84
APÊNDICE 01 – MODELO DE QUESTIONÁRIO	
APÊNDICE 02 – DETALHAMENTO DOS LOTES DE REMANEJAMENTO	

APÊNDICE 03 – CROQUIS DE PROCESSO DE CRIAÇÃO DO TERMINAL PESQUEIRO

APÊNDICE 04 - PLANTA DE MODIFICAÇÕES ESTRUTURAIS PREVISTAS

APÊNDICE 05 – IMPLANTAÇÃO GERAL

APÊNDICE 06 – IMPLANTAÇÃO GERAL – QUADRANTE 1

APÊNDICE 07 – IMPLANTAÇÃO GERAL – QUADRANTE 2

APÊNDICE 08 – IMPLANTAÇÃO GERAL – QUADRANTE 3

APÊNDICE 09 – PLANTA ARQUITETÔNICO – GALPÃO COMERCIAL

APÊNDICE 10- PLANTA ARQUITETÔNICO – GALPÃO CULTURAL

APÊNDICE 11 - PLANTA ARQUITETÔNICO – GALPÃO TERMINAL DE PASSAGEIROS

APÊNDICE 12 - PLANTA ARQUITETÔNICO – TERMINAL PESQUEIRO

APÊNDICE 13 – ESTRUTURAS DE PÍER

APÊNDICE 14 – ESTRUTURAS URBANAS

APÊNDICE 15 – LANCHONETES

APÊNDICE 16 – IMAGENS DO PROJETO

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento deste trabalho partiu do interesse em relação às questões que envolvem orlas portuárias dentro da temática que busca a compreensão da relação entre a cidade e o rio. Uma vez que confirmada a existência desta dinâmica, é importante considerar os agentes produtores da sua paisagem para que haja planejamento e qualidade urbana reconhecida às cidades beira-rio.

Neste contexto, o processo de produção urbana que corresponde à área portuária do município de Santana-AP que abriga em escala local o píer do Porto do Grego, transformou-se em um espaço que agrupa variados usos: os de interesse portuário, comerciais, e habitacionais geralmente ocupados por populações de baixa renda.

Mesmo sendo uma área com grande potencial paisagístico, a Orla de Santana, ao longo dos anos, consolidou-se com malha urbana irregular que vem transformando a paisagem de seu entorno em um espaço inteiramente hostil que apresenta muitos problemas de integração do rio com o restante da cidade, além da ausência de mobilidade para pedestres e ciclistas, uma vez que, a predominância fica por conta de automóveis particulares e veículos de carga e descarga que estão juntamente localizados em área de orla que resultam na falta de vitalidade das ruas próximas ao rio.

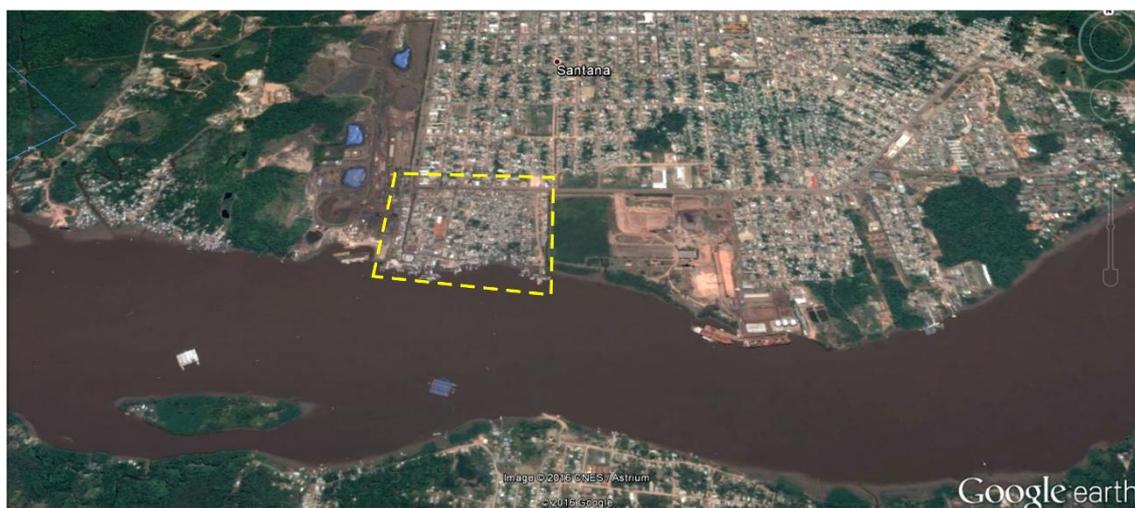
Projetos bem-sucedidos que visam a requalificação de áreas ribeirinhas tem como principal objetivo a integração da cidade desenvolvendo seu potencial paisagístico através da diversidade de usos, ou seja, inserir em um mesmo ambiente equipamentos que irão auxiliar a atração não somente aos que utilizam a orla como fonte de renda como também aos que visitam a área para lazer ou entretenimento.

Dado este quadro, a principal motivação deste trabalho foi repensar a relação Rio e Cidade, a fim de valorizar a funcionalidade que o Rio Amazonas já possui (é via de transporte de pessoas e produtos), se aprimorando do elemento água para compor uma nova paisagem para os presentes e futuros usuários, bem como, contribuir para a formação da conscientização ambiental e urbana visto que, atualmente as margens do rio que cercam Santana acabou negligenciado e está sendo tratado como cicatriz em vez de ser pensado como espaços multifuncionais de valor simbólico.

Os estudos do recorte físico (Figura 1) escolhido serão desenvolvidos a partir da metodologia de realização das análises físicas e sociais para identificar os aspectos críticos, baseado em levantamentos, conceitos bibliográficos e normas que ditam elementos primordiais para projetos hidroviários.

A proposta final deste trabalho se direciona a estruturação da orla que vai buscar habilitar os usos e estruturas já existentes, somada ao projeto de um terminal de passageiros adequado para abrigar o fluxo que o Porto do Grego já recebe, bem como incluir os pequenos atracadouros locados próximos ao píer por considerar a importância dessas dinâmicas que definem a escala local que se pretende alcançar neste trabalho.

Figura 1 - Recorte Físico da Área como Objeto de Estudo



Fonte: Google Earth, Adaptado pela Autora, 2016.

Para o entendimento das problemáticas encontradas no âmbito desta pesquisa, busca-se desenvolver quatro capítulos definidos em:

O primeiro capítulo se baseia na fundamentação teórica apresentada em quatro tópicos que irão auxiliar nas diretrizes do projeto aqui sugerido, tais como: conceito de paisagem a partir da percepção que promove a aproximação entre o observador com o seu meio; a paisagem inserida no contexto urbano abordando suas transformações através dos seus usos; a transformação que os rios sofrem quando inseridos em zonas urbanas, e as soluções que envolvem os rios a fim de promoverem a valorização paisagística das cidades, neste momento a contextualização da relação de rios e cidades é evidenciada para que haja a aproximação com o tema proposto neste trabalho.

O segundo capítulo busca compreender o processo evolutivo da malha urbana do município de Santana, passando por um breve histórico com a finalidade de entender as diversas fases que a cidade passou, visto que, análises histórico-geográfica compõe um procedimento indispensável para a compreensão e organização do espaço. Como já frisado na introdução, nas linhas seguintes será bordado também o desenvolvimento da orla portuária de Santana para contribuir no entendimento da relação cidade-rio em Santana, bem como na percepção do desenho urbano que influenciará nas diretrizes de projeto para o foco desta pesquisa: a estruturação da orla de Santana com a proposta de um terminal de passageiros para o Porto do Grego.

O terceiro capítulo irá expor as análises da área em estudo, inicialmente aborda-se o histórico do Porto do Grego com suas atuais apropriações do espaço. Em seguida, as abordagens das condicionantes legais a partir do Plano Diretor desenvolvido para Santana, visto que, o mesmo visa compreender a dinâmica existente em cada macro setor do município e o conjunto dessas análises é categórico para definir as diretrizes de projeto. Neste mesmo capítulo será apresentado especialmente a área escolhida através da análise de lugar, ou seja, serão apresentados os aspectos visuais encontrados no local e todas as suas peculiaridades que fazem do lugar um produto de construção social, uma vez que poderá ser reconhecido por sua grande importância cultural para a sociedade.

Por fim, o último capítulo apresentará o desenvolvimento dos conceitos de projeto com base em todas as análises contidas nos capítulos anteriores, a proposta consiste na reestruturação urbana do entorno imediato do Porto do Grego, através da criação e aproveitamento de estruturas, priorização do espaço público, infraestrutura integrada e recuperação ambiental.

1. ABORDAGEM CONCEITUAL

Este capítulo busca investigar a interpretação da paisagem a partir da construção social e pessoal de um observador, ou seja, captar um olhar sobre a paisagem que nos rodeia e assim buscar transformá-la de acordo com nossas necessidades. É fundamental em qualquer projeto de arquitetura e urbanismo que se tenha compreensão sobre as temáticas ligadas à percepção da imagem e, por conseguinte da cidade, que envolve suas partes componentes e suas imagens públicas, afinal, na prática os arquitetos e urbanistas tem o privilégio de se dedicar à criação e organização do espaço.

1.1 CONCEITO DE PAISAGEM A PARTIR DA PERCEPÇÃO

A percepção da paisagem e de tudo que conseguimos enxergar a nossa frente nasce de um olhar, porém quando se busca uma definição aprofundada sobre o assunto pode-se obter significados distintos dependendo da ciência em que se estuda, ou seja, trata-se de um termo polissêmico onde a mesma palavra possui variados significados, por exemplo, na arquitetura o termo pode significar algo que para a geografia, sociologia ou ecologia se pode obter outros conceitos. Em definição simples e retirada do dicionário sobre paisagem (MICHAELIS, 2011):

Paisagem sf (fr paysage) **1** Extensão de território que se abrange num lance de vista. **2** Desenho, quadro que representa um lugar campestre. **3** Trecho literário de assunto campestre. **4 Inform** Orientação de uma página ou pedaço de papel onde a borda mais longa é a horizontal.

Distinto das definições apresentadas pelo dicionário, quando se aborda um conceito mais próximo da prática da arquitetura e urbanismo, o conceito de paisagem estabelece uma metodologia de análise que segundo LYNCH (1980) “se desenvolve em três etapas: a identidade, estrutura e o significado”.

Sendo identidade a etapa em que se busca a individualidade ou particularidade com o meio, o que somos e o que temos na cidade que pode ser considerado como identidade? Feito isso, a segunda etapa é a construção da relação estrutural ou espacial do observador com o espaço, suas partes físicas e imóveis. Por último o significado que o espaço tem para o observador seja ele prático ou emocional onde se indaga quais são as memórias que um cidadão pode ter com as mais variadas partes da cidade. Significa então

dizer que a relação entre eles não se limita apenas a espacial ou estrutural como descrito na segunda etapa, mas representa um caráter íntimo.

Com base nas etapas apresentadas na metodologia criada por Lynch, fica mais fácil investigar o conceito de paisagem a partir da percepção, onde podemos então desenvolver a nossa imagem sobre o meio que nos rodeia operando sobre as intervenções de formas físicas externas através do processo de aprendizagem, investigação e psicologia da percepção, ou seja, a identidade que se pode criar entre o observador e o observado. Valendo-se dos conceitos expostos, o autor complementa que para promover à prática de desenho urbano a cidade não pode ser considerado apenas um objeto perceptível e talvez apreciado, mas um produto do qual seus construtores o modificam constantemente por razões particulares que faz da cidade possuir formas diferenciadas e nada uniformes, se pra um grupo seletivo visar o prazer estético da paisagem em um ambiente belo e agradável é primordial, alguns outros preferem não se perceber ou ter consciência do ambiente de sujidade e caos que construíram fazendo com que se distanciem de arredores harmoniosos.

Para o âmbito desta pesquisa o conceito de paisagem é apresentado em novos contornos podendo variar em paisagem urbana, paisagem cultural, paisagem construída ou paisagem natural e sendo todas elas mutáveis e/ou consequências das transformações do homem no espaço, uma vez que quando o homem se inclui ao meio ele o habita estabelecendo um grau de afetividade e identificação que cria uma relação fundamental para construir o conceito de paisagem que traduz a sequência deste trabalho.

1.2 PAISAGEM E O AMBIENTE URBANO

Sob o olhar do homem que se inclui ao meio, PORATH (2004) complementa que o termo usado para ambiente urbano diz respeito a dois sistemas intimamente inter-relacionados. Trata-se da envolvente que cerca seres vivos e as coisas, onde sistema natural se relaciona aos seres vivos e sistema antrópico às coisas, espaços e objetos construídos. O homem usa de seus sistemas antrópicos a capacidade de dirigir suas ações quando utiliza os sistemas naturais como fonte de matéria e energia essenciais para a sua vida, bem como receptor de produtos e resíduos. (Diagrama 01)



Fonte: Produzido pela Autora. 2017

Esse contexto se descreve como processo de urbanização, e as decorrências desse processo vêm causando impactos ao meio ambiente e na qualidade da paisagem que por vezes pode chegar a implicações irreversíveis se a cidade não possuir planejamento adequado. WIHEIM (1993) apud PORATH (2004) completa que as primeiras consequências negativas envolvem o desmatamento por ser inevitável no processo de ocupação urbana, em decorrência a isso ocorre uma mudança gradual do microclima.

Posteriormente, existirá a alteração de topografia com assoreamentos que vão prejudicar os sistemas naturais de drenagem, rios, bacias de acumulação, lagos e cursos d'água, que naturalmente procuram desvios num solo já se encontram fragilizado. Em razão disso, agora a composição paisagística que o ambiente urbano traz são ruas e calçadas sombreadas por uma selva de pedra com impermeabilização excessiva que se espalha rapidamente para as margens hídricas.

Por fim, compreende-se que para cada intervenção no ambiente urbano já se pode esperar uma resposta dos sistemas naturais, nesse sentido o estudo relacionado às águas deveria ganhar visibilidade onde não se promove responsabilidade ambiental sobre o real papel dos rios quando inseridos em ambientes urbanos.

1.3 OS RIOS INSERIDOS EM AMBIENTES URBANOS

A partir dos conceitos e metodologias apresentados sobre estudos de percepção ambiental, define-se que a relação do homem com o meio estará relacionada sempre à

capacidade de alteração. Nesse sentido, os usuários devem entender os instrumentos de percepção dos aspectos físicos de uma cidade para prosseguir com o entendimento dos espaços públicos existentes nela, afinal, é através dos aspectos que somos capazes de criar os espaços e suas expressões que irão refletir no ambiente urbano e suas dinâmicas.

Por isto, neste ponto da pesquisa importa-nos primeiramente o entendimento na relação dos rios quando inseridos na paisagem urbana local, para isso usa-se como base os conceitos de uma cidade beira-rio definidos por TRINDADE JR (2011), o qual o autor esclarece que estar à margem de um rio é o primeiro fator para a identificação de cidades ribeirinhas, no entanto, além da localização é preciso identificar as interações mais intensas com o entorno imediato dessas cidades. Estar à margem do rio não pode ser a única característica para categorizar uma cidade beira rio, é necessário que ela apresente interação funcional com os elementos naturais, dessa forma, os espaços ligados diretamente ao rio vão revelar muito as particularidades marcantes e as dinâmicas dessas cidades.

Partindo desse princípio, inicia-se a identificação das interações que traduzem essa relação, a exemplo se tem interação de circulação fluvial, de subsistência material que diz respeito à exploração de fontes de recursos, utilização lúdica quando o rio possui usos relacionados ao lazer e, por fim, as interações simbólicas que ditam a importância sociocultural do rio no imaginário dos quais convivem com ele.

Dessa forma, quando se busca a percepção da paisagem de uma cidade beira-rio, podemos questionar então o cenário quando se trata de uma relação tão primitiva quanto à do homem com a água. Uma vez que o rio se encontra como elemento histórico, simbólico e categórico na fundação das cidades e da sobrevivência humana como relata BENÉVOLO (1983) que complementa: a função do rio esteve sempre ligada ao cotidiano das populações que se instalavam próximas às margens para obter água para beber, se lavar, pescar e plantar. (Diagrama 02).



Tomando-se como base nos conceitos apresentados sobre a relação de cidades beira rio, revelou-se que o rio é o ponto de partida do desenho urbano e do processo evolutivo de uma cidade ribeirinha, tendo em vista que a identificação e o entendimento de suas peculiaridades e a valorização de seus recursos naturais apresentam-se como participantes essenciais na vida de seus agentes produtores que contribuem para aumentar o papel social em seu entorno. Analisar esse processo evolutivo acaba surgindo como forma de valorizar e qualificar o rio para a cidade

Com o passar dos tempos, as cidades fluviais se estruturam e DELIJAICOV (1998) define que a moradia ribeirinha se assume como dimensão digna e desejada para a cidade que almeja ser inventada, ou seja, a cidade beira-rio se transforma e suas orlas fluviais absorvem os impactos de desenvolvimento urbano. Agora a paisagem fluvial é habitada, os rios se caracterizam como urbanos e adquirem a intensidade da vida e do espaço público: lugar de encontros, convivência, vivência, grandes projetos, portos e parques.

“A água é um elemento simbólico referencial na paisagem urbana. A água do rio é fundamental para a existência da cidade, do agrupamento humano: abastecimento, irrigação, força hidráulica, comunicação. O rio é naturalmente uma via de comunicação entre cidades.” (DELIJAICOV 1998).

No contexto de cidade inventada, falar de urbanização é um caminho para mostrar que a margem de rios e canais acabara de ser modificada devido à expansão urbana, um processo acelerado e desgovernado que sempre esteve baseado numa estrutura que ditava o solo urbano como mercadoria para os seus principais interessados. O resultado dessa transformação intensa foi o desaparecimento de muitos córregos que deram lugar ao processo de apropriação, ocupação e devastação da várzea do rio.

“Os rios ficaram confinados entre avenidas, dentro de um canal relativamente pequeno. As características rodoviárias dessas avenidas, aliado à poluição das águas dos rios urbanos, isolaram e afastaram os rios da cidade. A orla fluvial foi degradada pela ocupação das várzeas, a poluição das águas e a implantação de vias expressas marginais aos canais.” (DELIJAICOV 1998).

Entende-se, portanto que a dificuldade de reconhecer a importância das hidrovias está no fato de que rios – grandes, médios, pequenos, ou ainda pequenos cursos d’água que eram tidos como estruturas de identidade com papel social e cultural, passam a ser funcionais para estruturas de saneamento, drenagem e ocupações urbanas.

1.4 PROJETOS DE REFERÊNCIA

Como visto nos tópicos anteriores, a cidade e suas dinâmicas muitas vezes desenvolvidas sem o planejamento correto acabam não conservando o meio natural que os cerca, uma vez que o homem sempre foi capaz de modificar seu espaço de acordo com suas necessidades. Neste contexto, a recuperação de áreas degradadas torna-se um processo cada vez mais frequente em algumas partes do mundo por ser a conscientização das sociedades que perceberam os usos inadequados da paisagem e buscaram desse problema a tentativa de aliviar um dano que poderia ter sido evitado.

PORATH (2004) desenvolve situações em que um rio urbano inserido na paisagem das cidades será encontrado em plano de fundo e visto como obstáculo a ser transposto, uma vez que o primeiro plano será ocupado por alguma intervenção urbana. Esse conflito entre as imagens um de rio versus cidade complica a funcionalidade que o mesmo deveria desempenhar na paisagem urbana.

Felizmente, em alguns grupos sociais essa visão de que o rio é um obstáculo vem se modificando e com isso, projetos de valorização do rio na construção da paisagem urbana surgem. Tais projetos podem ser considerados bem-sucedidos porque possuem consciência ecológica e consideraram as qualidades estéticas dos rios como um organismo vivo que promove perspectivas privilegiadas da cidade, além de serem determinantes para a implantação de marcos arquitetônicos.

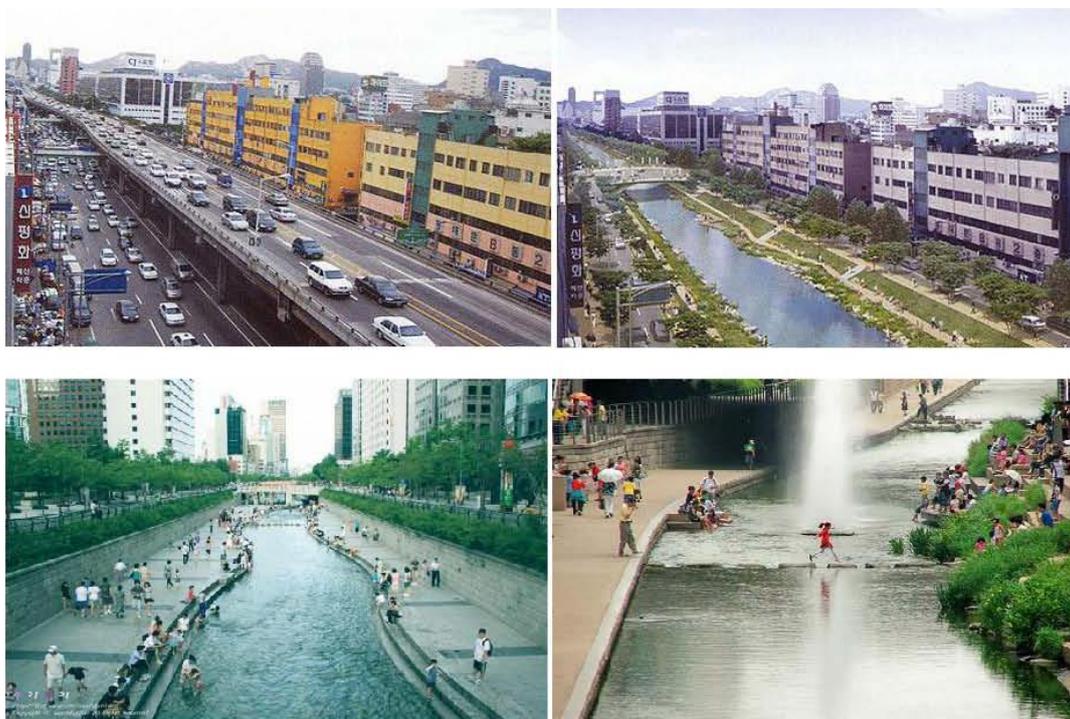
1.4.1 Escala internacional – Requalificação do Rio Cheonggyecheon, Seul.

Um exemplo bem-sucedido de projeto que inclui o rio na paisagem para promovê-lo como renovação urbana, aconteceu na Cidade de Seul, na Coréia do Sul. Neste projeto houve a busca pela relação do Rio Cheonggyecheon com a cidade (Figura 2), uma ligação que foi se perdendo no processo de urbanização que Seul passou ao longo dos anos.

Segundo ROWE (2013), em 1910 o Rio Cheonggyecheon era um córrego que aranhava a cidade de leste a oeste, no entanto, os planos para este rio era cobrir partes do córrego para dá lugar ao elevado de via expressa que simbolizaria a modernidade em Seul. Inaugurado em 1961, o elevado recebia cerca de 120 mil veículos diariamente

porem, devido à intensidade de seu uso muitos problemas na estrutura foram descobertos e seu acesso deveria ser restrito apenas para veículos de passageiros. Após muitas discussões ficou evidente que a estrutura do elevador já não suportava a via expressa que recebia, então surge à ideia de demolir toda a via para restaurar o Cheonggyecheon para transforma-lo novamente em um córrego aberto como oportunidade de melhorar o meio ambiente e preservar sua posição histórica.

Figura 2 - Transformações Ocorridas em Seul com o Projeto de Requalificação



Fonte: Disponível em larq.wordpress.com. Acesso em 2016.

No ano de 2002, as obras foram iniciadas e em 2005 o projeto foi entregue aos cidadãos de Seul. Na Figura 2, é possível perceber que o objetivo do projeto era criar uma relação mais íntima com o lugar, foi desconsiderado o uso de veículos motorizados ao acesso do rio e adicionado escadarias próximas à margem e rochas que formam caminhos dentro da água para atravessar de uma borda a outra. Para ROWE (2013), o efeito do projeto foi muito significativo para o novo estilo de vida que a cidade recebeu, além de marcar o momento em que a política adota o desenho urbano junto ao rio por um benefício maior que é a qualidade de vida de seus cidadãos.

Em análise ao exemplo exposto podemos concluir que nas diferentes paisagens com rios urbanos existentes, todas apresentam modificações, mas cabem exclusivamente aos seus principais envolvidos tratar de sua preservação e valorização na paisagem.

1.4.2 Escala local – Terminal Hidroviário de Belém - PA

Embora existam no Brasil alguns projetos de requalificação de áreas beira rio/mar, essa prática ainda é pouco trabalhada no país, principalmente quando nos relacionamos à Região Norte, que mesmo possuindo potencial para o transporte hidroviário, devido ao grande volume das águas e calados profundos, são mínimos os números de projetos de estruturação das orlas fluviais nas variadas localidades da região. Portanto, o projeto de referência apresentado a seguir é de fundamental importância para esclarecer sobre a inserção dos rios no processo de desenho urbano e na criação de espaços que estabeleçam renovação urbana aliada à natureza e a cultura das cidades ribeirinhas. Além de ser um exemplo bem-sucedido na tentativa de reverter o atual quadro de precariedade vivenciada pelos usuários de embarcações de uso misto.

Para entender a conexão entre a cidade de Belém - PA e suas margens com Rio Amazonas, é necessário abranger a sua importância histórica que atravessa séculos, afinal o Rio permitiu que os colonizadores europeus chegassem à margem para perceber a riqueza do solo, a partir desse momento iriam surgir os povoados que dariam segmento à formação da cidade. ARRUDA (2003) complementa que a visão dos colonizadores sobre a criação das áreas portuárias estava ligada a elemento de dominação, visto que era a maneira encontrada por eles para manter a relação de intercâmbio, onde havia a entrada dos colonizadores e escravos para a saída das riquezas ali exploradas.

Relacionando-se ao contexto histórico, BIENESTEIN, G. et al. (2004) admite que a cidade de Belém foi fundada em 1616, e foi reconhecida como capital regional da Amazônia, sua urbanização iniciou durante a fase áurea do ciclo da borracha (1878-1950), que por sua vez ocasionou grandes transformações estéticas baseadas nos estilos urbanos e arquitetônicos advindos da Europa.

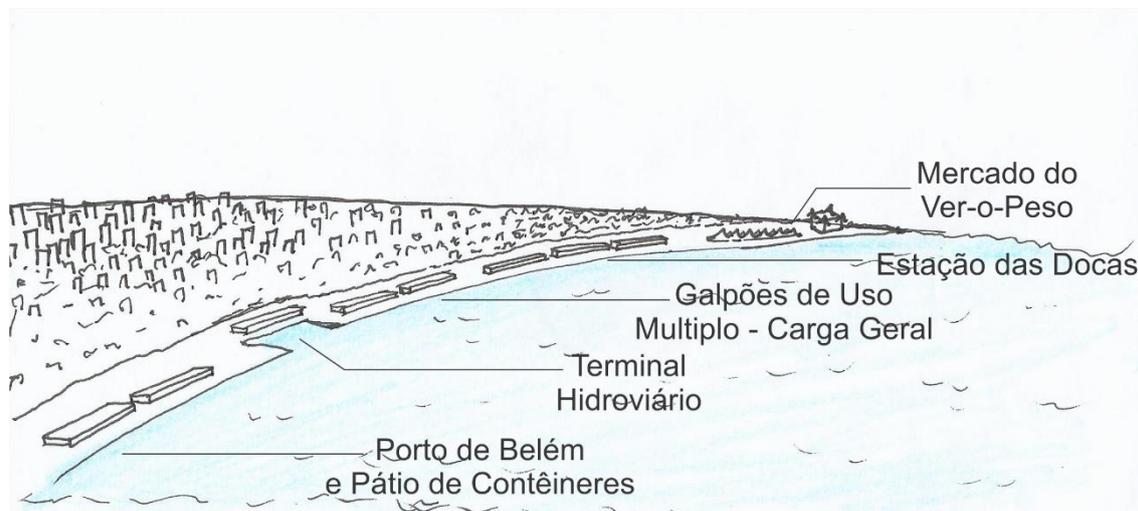
Em um avanço no recorte histórico, a margem fluvial central de Belém (localizada próximo ao centro histórico da cidade) se concretizou em uma grande faixa contínua,

fazem parte da sua configuração espacial: o Mercado do Ver-o-Peso, que abriga o mercado do peixe e possui atracadouro para embarcações pequenas de comércio local.

Ao lado localiza-se a grande feira popular que funciona com a venda de comidas típicas da região norte além de artefatos tradicionais que se pode encontrar na cidade, em continuidade está a Estação das Docas, uma intervenção que resultou na revitalização de Galpões do antigo porto que foram transformados em Bulevares de gastronomia e cultura local, bem como trechos para passeios que favorecem a contemplação do rio. Estas duas intervenções reúnem o maior fluxo de turistas na cidade de Belém.

Em seguida se tem os Galpões de múltiplo uso e carga geral utilizado pelo Porto de Belém, o Terminal Hidroviário de Belém que retém o fluxo de embarcações maiores direcionadas ao transporte de pessoas, e por fim, o Porto de Belém que é administrado pela Companhia Docas do Pará que executa atividades portuárias ligadas à importação e exportação de produtos, essa configuração espacial é mostrada na Figura 3.

Figura 3 - Croqui de Configuração Espacial da Orla Central Portuária de Belém - PA



Fonte: Produzido pela Autora, 2016.

Ao analisar as intervenções citadas, é possível perceber as diferentes escalas atingidas por elas e como estão organizadas em ordem crescente de acordo com seus usos. Tais intervenções possuem funcionalidades distintas e está relacionado diretamente ao rio, deste modo, TRINDADE JR (2006) complementa que todas as atividades exercidas

na área central de Belém ajudaram a torna-la um espaço que se destaca pela função e imagem simbólica que remete diretamente à paisagem de cidades Beira-Rio.

É importante salientar que a escolha do Terminal Hidroviário de Belém como referência projetual ocorreu devido às características encontradas no Terminal e na Estação das Docas, dentre estas características tem-se: a escala local que estas intervenções atingem, uma vez considerada a proximidade de Belém ao Estado do Amapá, entende-se que a intervenções existentes e a proposta deste trabalho estão inseridas à realidade amazônica; a requalificação de antigas edificações portuárias para que sejam adaptadas à novos usos, contudo, tendo a preocupação de seu legado e seus vínculos culturais com a área em que estão inseridas; ambos os projetos incorporam a imagem do rio na vida urbana para reafirmar a relação Rio e Cidade.

O Terminal Hidroviário existente em Belém consiste na intervenção mais recente executada na orla central e portuária da cidade, sua estrutura se manteve no mesmo local desde seu primeiro funcionamento, no entanto, o mesmo não apresentava todos os meios necessários para funcionar perfeitamente, se tratava de um ambiente inapropriado para o intenso fluxo de usuários ao qual o pertencia.

Visto que houve a revitalização dos galpões referentes à Estação das Docas em 2000, o governo do estado do Pará tomou a decisão de revitalizar do galpão que abrigava o terminal hidroviário, o resultado dessa iniciativa foi aproximação dos usos existentes nesses locais, uma vez que se tratava de usos que estavam relacionados à escala local e regional.

Para tornar de fácil entendimento a escala existente nessas intervenções apresenta-se as figuras 4, 5 e 6 com o resultado da revitalização ocorrida na Estação das Docas.

Figura 4 - Vista do Armazém 2 (Gastronomia)



Figura 5 – Vista do Armazém 3 (Cultural)



Figura 6 - Contemplação da Baía do Guarujá



Fonte: Arquivo Pessoal da Autora, 2015.

A partir das figuras é possível notar que o sentido de contemplação do Rio fica mais evidente, devido a isto, houve a valorização da área central de Belém que é muito importante para a história da cidade, principalmente porque a Estação das Docas está

localizada ao lado de outro ícone que é a afirmação das práticas culturais da Amazônia: o mercado do Ver-o-Peso.

Como mencionado, a revitalização do local que abrigava o terminal hidroviário de Belém foi executada após o projeto da Estação das Docas, e em 2014 o terminal hidroviário foi reinaugurado com nova estrutura para atender a demanda de passageiros que utilizam este modal, tanto para chegar às diversas localidades próximas de Belém, como outras capitais da região norte: Macapá e Manaus.

Valendo-se das figuras mostradas a seguir, o Terminal Hidroviário de Belém foi um projeto de reestruturação, assim como a Estação das Docas. Houve o aproveitamento da estrutura que fora utilizada como galpão de armazenamento durante o ciclo áureo da borracha.

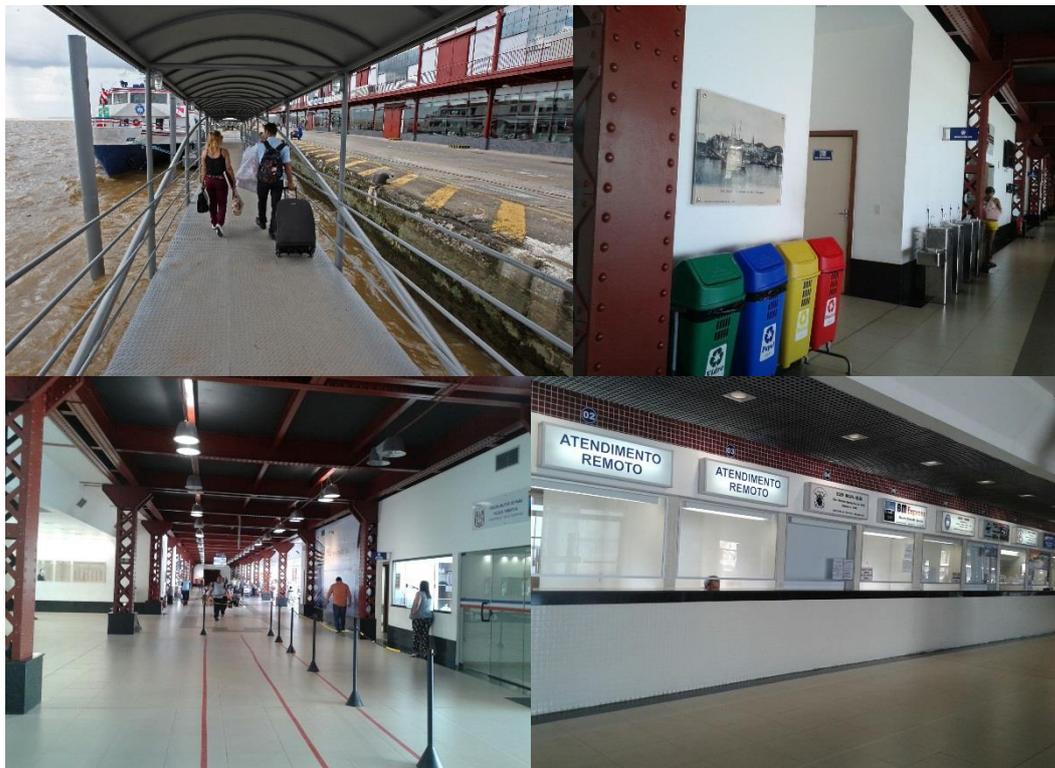
Atualmente o terminal se estrutura em dois pavimentos onde no superior estão instalados os órgãos envolvidos com a regulamentação e fiscalização do transporte naval e no pavimento térreo estão instaladas as salas de embarque e desembarque com ambiente confortável e seguro que conta com farmácia, praça de alimentação, banheiros, guichês para a venda de passagens, fiscalização de bagagens através de um detector raios-x, acessibilidade para os passageiros com passagem e rampas cobertas que levam até a entrada da embarcação.

Figura 7 - Terminal Hidroviário de Belém



Fonte: Disponível em agenciapara.com.br. Acesso em 2016.

Figura 8 – Mobiliário do Terminal Hidroviário de Belém



Fonte: Acervo Pessoal da Autora, 2016.

O Terminal Hidroviário de Belém pode ser considerado uma referência a nível Amazônica, a estrutura que lhe foi concebida mostra a importância deste meio de locomoção, e como é vital devido à quantidade de vias fluviais que cortam toda a região Norte.

Segundo relatório exibido pela ANTAQ em parceria com a UFPA em 2012, a região norte possui 65% dos usuários do modal em questão que não aprovam os acessos e estruturas dos terminais fluviais. Nesta pesquisa foram cadastrados 106 terminais, sendo 64 deles localizados no estado do Pará, 30 no Amazonas, 11 no Amapá e apenas 01 em Rondônia. Outro aspecto relatado na pesquisa está relacionado ao transporte de cargas, que em grande maioria são executados em embarcações juntamente com passageiros, caracterizando-os como transporte longitudinal misto, o estudo apontou que 671 mil toneladas por mês foram movimentadas na travessia em toda região amazônica no ano em que o relatório foi aplicado.

Tomando-se por base os dados acima descritos, conclui-se que o transporte de passageiros por via fluvial é inteiramente precário na região que mais se tem o uso deste

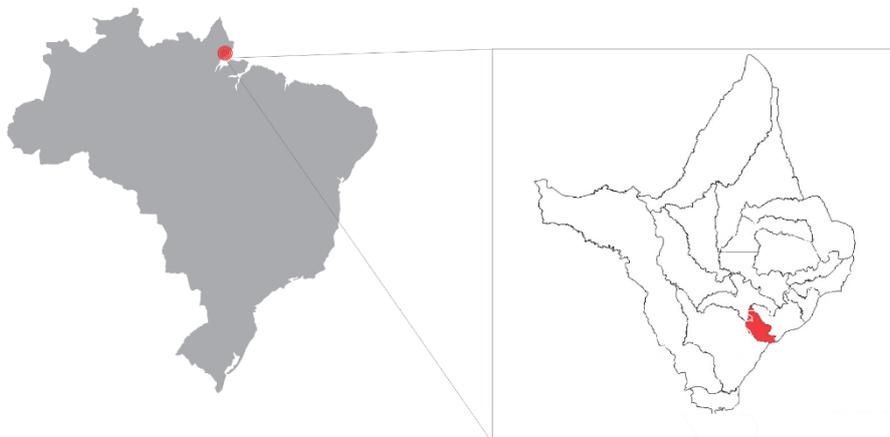
meio de transporte, porém, ainda apresenta muitas estações de embarque e desembarque de passageiros com pouco ou até mesmo nenhuma acessibilidade ou fiscalização quanto às embarcações e as cargas que estão sendo transportados, os resultados deste cenário são alguns acidentes de grandes proporções que acontecem nos corredores aquáticos da Amazônia.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

2.1 DESENVOLVIMENTO URBANO DE SANTANA - AP

Em 1987, nasce o município de Santana, com o mesmo destino de tantos outros, não fora a sua vocação já fortemente plantada, quando ainda no final da década de 50, mais precisamente em 1958, o então Território Federal é “premiado” com um “grande projeto”, de cunho novamente extrativista, guardada a referência de Escala. Surge a exploração do minério (manganês) com duas frentes estruturais distintas – A Mina, em Serra do Navio, e o Porto, em Santana, à margem do Rio Amazonas. Tem assim, início a ocupação da cidade de Santana. (TOSTES, 2006. Pg. 147)

Figura 9 - Localização de Santana - AP



Fonte: Produzido pela Autora, 2016.

Santana - AP é o segundo município mais populoso do Estado, sendo Macapá o primeiro deles. Em seu histórico de desenvolvimento urbano, Santana sempre esteve ligado ao progresso do município de Macapá, essa condição foi marcada pela crescente expansão urbana comercial potencializada pelos reflexos da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS), que segundo TOSTES 2006, destacam-se como um dos fatores responsáveis, do ponto de vista da migração, pelas altas taxas de crescimento populacional ao ano conseguindo ultrapassar a média nacional indicada pelo IBGE.

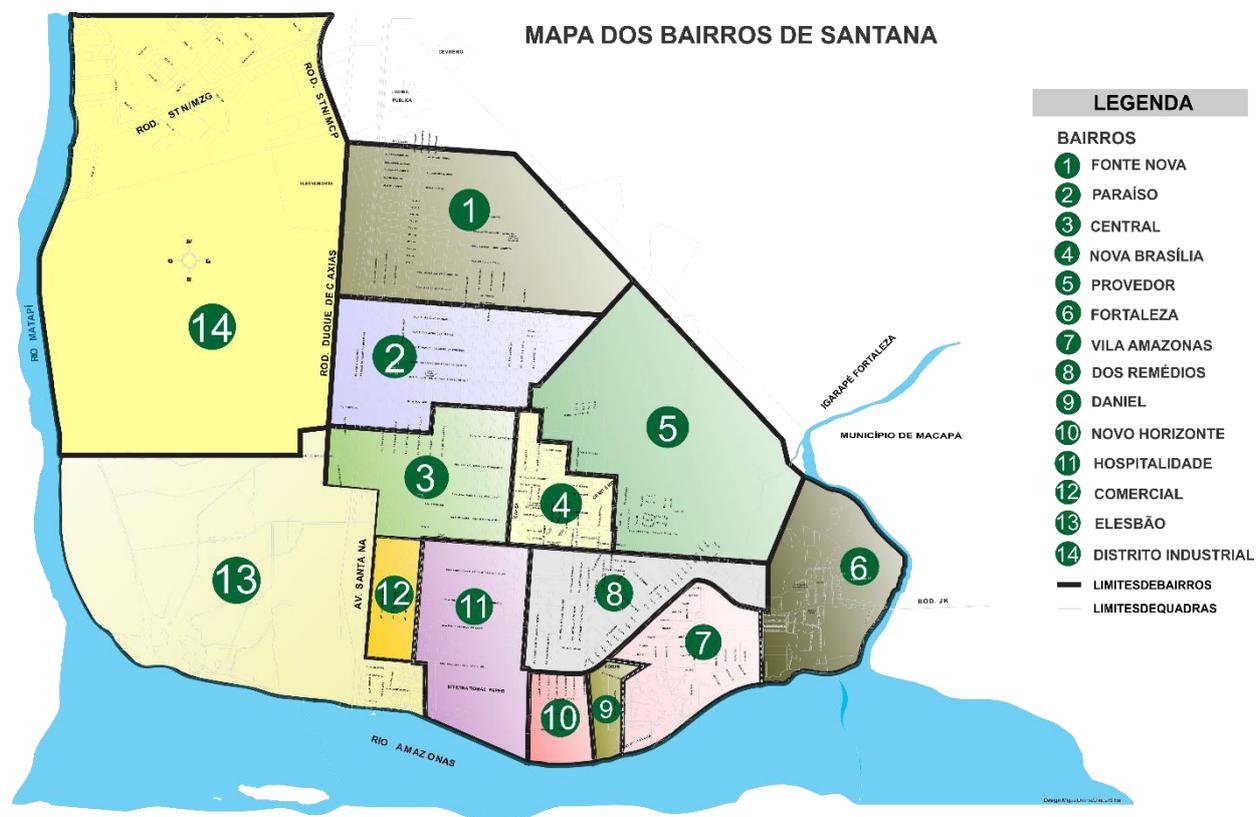
Figura 10 - Início do Município de Santana com a construção do Porto



Fonte: Plano Diretor de Santana (2006). Apud LIMA (2013)

TOSTES (2006) relata que a área patrimonial de Santana é de 4.200 hectares, dos quais 1.200 hectares (28,6%) correspondem ao Distrito Industrial. 1.275 hectares (50%) possui cota abaixo de 5m consideradas impróprias para estruturação urbana, e os 1.725 hectares restantes formam o sítio urbano propício para habitação. Segundo LIMA 2013, a divisão política de Santana obedece à ordem de que o município é composto por 14 bairros (Figura 11), sendo eles: Fonte Nova, Centro Industrial, Paraíso, Provedor, Central, Nova Brasília, Elesbão, Comercial, Hospitalidade, Dos Remédios, Fortaleza, Novo Horizonte, Daniel e Vila Amazonas. Sendo Ilha de Santana, Igarapé da Fortaleza e Igarapé do Lago, três distritos do Município.

Figura 11 - Mapa dos Bairros de Santana - AP



Fonte: Miguel Duarte/ Joaber Silva. – Editado pela Autora, 2015. Sem Escala.

Para compreender o processo evolutivo de toda a malha urbana de Santana, propõem-se mapas explicativos durante as primeiras cinco décadas de formação do sítio urbano do município.

Figura 12 - Mapa de Ocupação Urbana - Década de 50

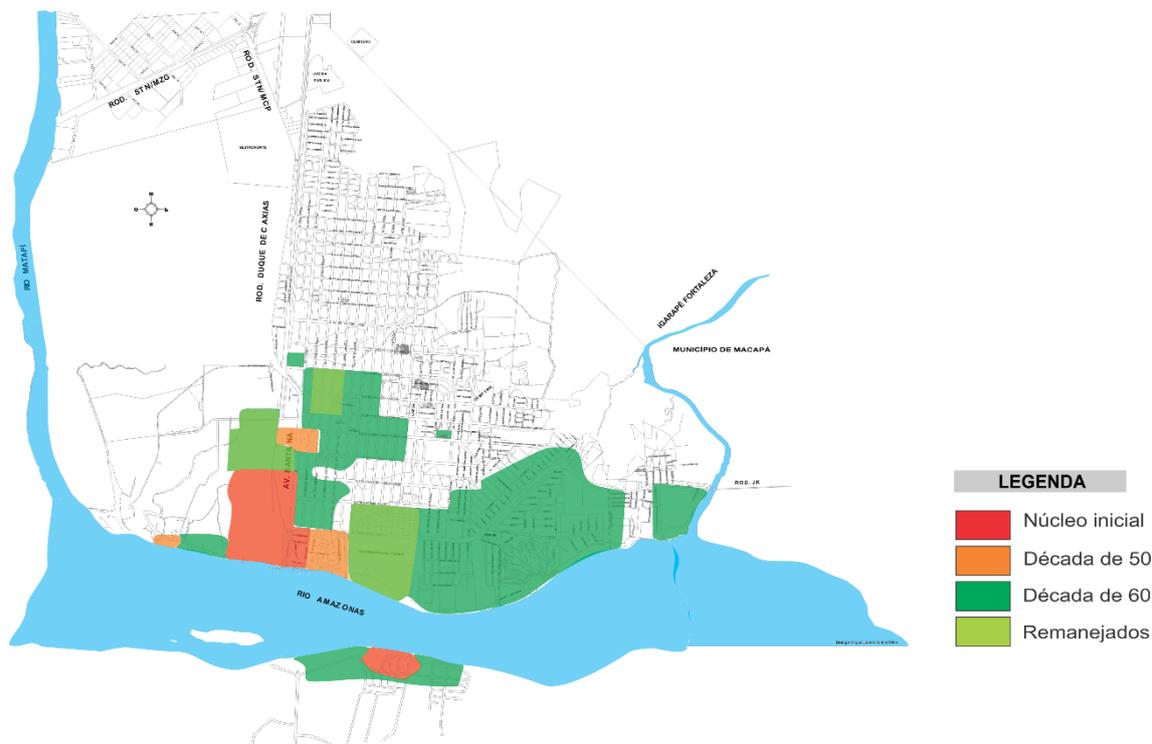


Fonte: Plano Diretor de Santana. Adaptado Tostes, 2012. Apud LIMA 2013. Editado pela Autora, 2015. Sem Escala.

O núcleo inicial como mostra o mapa de ocupação urbana (Figura 12), se desenvolve a partir da descoberta do Manganês no Município de Serra do Navio em 1954-1957, uma vez que a empresa responsável ICOMI, construiu suas instalações portuárias na área costeira de Santana para o escoamento de todo o minério retirado das Jazidas em Serra do Navio. A partir desse momento o processo de ocupação urbana acelera devido a grande movimentação de imigrantes em busca de emprego.

Nos anos posteriores, a cidade continua sendo ocupada, mencionado por LIMA 2013, a década de 60 foi marcada pelo surgimento de novos bairros (Figura 13), entre eles o maior até então estaria a Vila Amazonas, que se caracteriza por *company town*, uma vez que fora construída para abrigar os trabalhadores vindos de outros estados para trabalhar na mineradora ICOMI. Lima 2013 ressalta a importância de lembrar que a vila Amazonas até hoje é o único bairro a possuir um projeto de saneamento urbano, embora ele esteja projetado irregularmente já que todo o material coletado é lançado diretamente no Rio Amazonas.

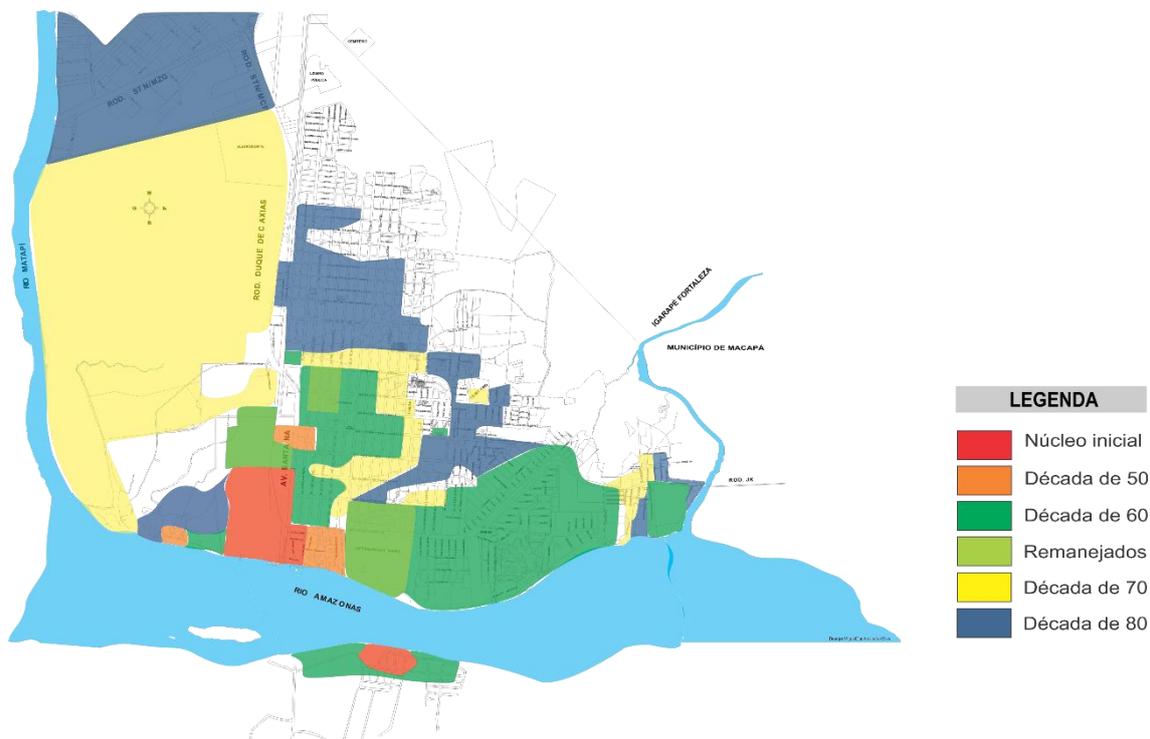
Figura 13 - Mapa de Ocupação Urbana - Década de 60



Fonte: Plano Diretor de Santana. Adaptado Tostes, 2012. Apud LIMA 2013. Editado pela Autora, 2015. Sem Escala.

Durante a década de 70, LIMA 2013 cita que novos arredores surgem, essa fase fica marcada pela consolidação desordenada desses novos bairros, a exemplo temos: a área comercial, que anteriormente era chamada de Vila Toca, a Vila Maia atualmente bairro central, Vila Kutaca, hoje conhecida como Novo Horizonte, onde no Mapa 4 estão representados na cor amarela. Vila Olaria onde foi instalada a BRUMASA Madeiras S/A, e a Vila Papelão que atualmente se chama Baixada do Ambrósio como mostra a Figura 14 onde estão demarcados com verde claro, a Baixada do Ambrósio é um bairro localizado em área úmida e se caracteriza por ocupação desordenada com problemas sociais, resultado da intervenção do Governo do Estado que os retirou da antiga Vila Olaria para dá lugar as instalações da BRUMASA Madeiras S/A.

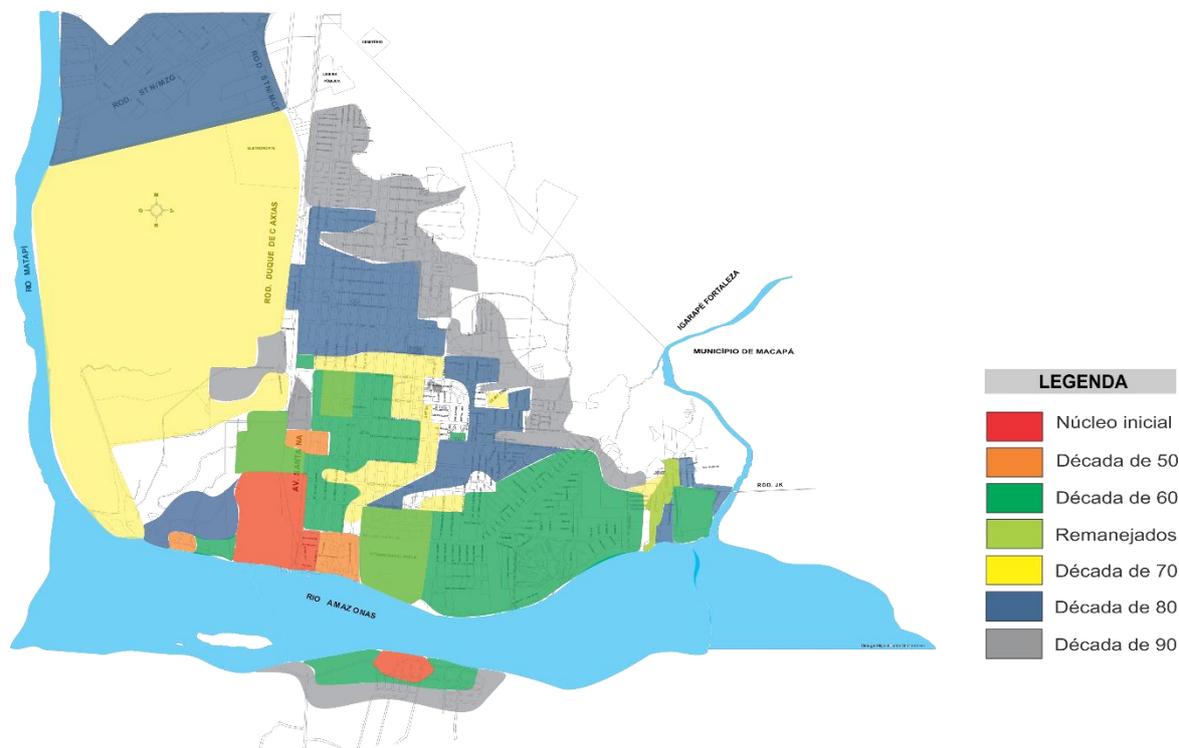
Figura 15 - Mapa de Ocupação Urbana - Década de 80



Fonte: Plano Diretor de Santana. Adaptado Tostes, 2012. Apud LIMA 2013. Editado pela Autora, 2015. Sem Escala.

Em 1992, Santana recebe a criação da Área de Livre comércio de Macapá e Santana (ALCMS), que consistia na estratégia de incentivos fiscais com a redução de IPI (imposto sobre produtos industrializados) para atrair empresas interessadas em abrir qualquer tipo de empreendimento no estado. Tal fato gera um aumento significativo da população que resulta na ocupação de muitas áreas úmidas que são encontradas nos arredores do município e que foram utilizadas como área de expansão territorial. (Figura 16).

Figura 16 - Ocupação Urbana Década de 90



Fonte: Plano Diretor de Santana. Adaptado Tostes, 2012. Apud LIMA (2013). Editado pela autora, 2015. Sem escala

As áreas úmidas fazem parte da paisagem urbana de muitos municípios do estado e são de extrema importância para a drenagem da água da chuva, uma vez que estão ligadas ao Rio Amazonas através de canais, a ocupação excessiva dessas áreas sem qualquer política de orientação sobre a importância das mesmas gera grandes impactos ambientais já que habitar essas áreas acarreta a perda parcial ou total da biodiversidade desses espaços.

A ocupação das áreas úmidas tem sido um dos maiores problemas enfrentados hoje pelo município devido à falta de planejamento da gestão, as ocupações urbanas se deram de forma desenfreada e sem infraestrutura urbana para receber a densidade de pessoas que reside nesses espaços, causando assim grandes problemas ambientais e sociais.

2.2 ÁREA PORTUÁRIA DE SANTANA - AP

A orla urbana do Município tem como atividade principal a portuária, que tem sido um fator decisivo no processo de adensamento urbano. O que chama mais atenção na orla de Santana é o seu aspecto multifuncional, que se reflete na variedade de usos e funções. (Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima - Projeto Orla - Plano de Intervenção na Orla do Município de Santana - AP. Pg. 13).

Para se tomar medidas de organização espacial adequadas, é necessário possuir estudos de análise e compreensão do ambiente em quem se pretende intervir, dessa forma, toma-se por base a Figura 17, que identifica na ordem da esquerda para a direita a locação dos principais atracadouros atuantes na Zona Portuária de Santana.

Figura 17 - Demarcação das Zonas Portuárias e Atracadouros Existentes em Santana



Fonte: Google Earth, adaptado pela Autora, 2016.

Primeiramente se expõe os atracadouros que surgiram a partir do bairro Elesbão, onde a principal função exercida nesses atracadouros está direcionada ao mercado local de pescado, frutas e vegetais cultivados e trazidos de comunidades ribeirinhas próximas do município. Em seguida, se encontra o antigo Porto da ICOMI onde também está localizada a Estação Ferroviária de Santana, segundo LIMA (2013) este foi o porto pioneiro em atividade no estado, construído na década de 50 em plataforma flutuante que acompanhava as variantes das marés.

Este porto manteve as suas atividades extrativistas escoando o pó de manganês do município de Serra do Navio, a 212 km de Santana, através da ferrovia que liga esses dois municípios. Entretanto no dia 28 de março de 2013 ocorreu o desmoronamento do píer flutuante que ocasionou até então, o fechamento do porto e suas atividades. Atualmente, o único porto que tem tido atividades relacionadas ao extrativismo no município, é o Porto de Santana.

Posteriormente, o Porto do Grego que se trata de um porto privado e se define a partir de um píer flutuante responsável pelo maior fluxo de embarcações mistas que navegam trazendo pessoas em sua maioria do Pará e Manaus, além de mercadorias a nível local, automóveis e motocicletas. O Porto Souzamar que, assim como o Porto do Grego, também se trata de um porto privado, recebe muitas embarcações de comércio e carga local, porém o fluxo existente nesse porto é menor devido à inferioridade de sua estrutura.

Ao final da orla se encontra o Porto de Santana, onde está locada a Companhia Docas de Santana, neste porto atracam os navios cargueiros de grande calado que embarcam e desembarcam os contêineres e granéis extraídos da região. A figura 18 mostra a classificação das embarcações atuantes na costa portuária de Santana de acordo com as escalas de uso.

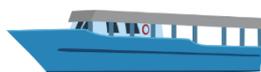
Figura 18 - Classificação das Embarcações Atuantes na Área Portuária de Santana



Navio Cargueiro
Capacidade de carga: 45.000 TPB
Comprimento: 180 metros



Transporte de Passageiros e Carga Geral
Capacidade de passageiros: 400
Comprimento: 40 metros



Embarcação de comércio Local
Capacidade de passageiros: 15
Comprimento: 10 metros

Fonte: Produzido pela Autora. 2016.

As características mostradas no comparativo das embarcações são auxiliares na compreensão das diferentes escalas envolvidas no entorno imediato da área portuária em estudo, e que, portanto a partir dessa análise conclui-se que a infraestrutura existente em um porto de cargas não poderá servir para os portos de escalas locais ou regionais e vice versa, tendo em vista que há severas restrições quanto aos acessos em portos de cargas, por exemplo, e que diferente de um porto de escala local ou regional onde o fluxo de mercadorias é menos intenso e sem entraves alfandegários, é permitida a aproximação

das pessoas até a margem, evidenciando assim a possibilidade de relação mais franca entre cidade e o porto.

É válido lembrar que de todos os portos existentes na Zona Portuária de Santana, o único a apresentar estrutura adequada para a função designada foi o Porto de Santana administrado pela Companhia Docas de Santana, uma empresa pública, porém de direito privado. Atualmente Santana possui o maior centro portuário do Estado e sua localização geográfica privilegiada é sua melhor vantagem em relação aos demais municípios do estado do Amapá, visto que toda a sua infraestrutura portuária está próxima de grandes mercados internacionais como Estados Unidos, Europa e Ásia.

Tomando-se por base as atividades do porto de Santana simultaneamente com o processo de ocupação da zona urbana, a orla portuária de Santana passou a ser uma potência econômica somada ao Distrito Industrial de Macapá e Santana, embora isto pareça um aspecto positivo, o resultado desse cenário é: um desenho urbano que mostra claramente os múltiplos usos de ocupação do solo da Orla Portuária (Figura 19), formada por comércios independentes em diversos segmentos locados no início da via principal, bem como bairros muito densos e próximos a orla, a exemplo temos o Elesbão e a Baixada do Ambrósio que igualmente apresentam formatações similares a aglomerados e locados em áreas úmidas onde a maioria das residências possui configuração de palafitas, arquitetura ribeirinha característica de cultura beira rio.

Figura 19 - Foto Aérea da Orla de Santana com a demarcação da Área de Estudo - AP



Fonte: Acervo Fotográfico QUAPÁ – SEL, 2015.

A ocupação desenfreada no entorno imediato da orla de Santana infelizmente ainda ocorre sem planejamento e nem dimensão sobre os impactos ambientais que causam, já que, além dos densos usos comerciais e residenciais que residem no local, existe o depósito ilegal de resíduos sólidos no rio causados por matadores não regulamentados e áreas residenciais sem tratamento de esgoto, e a execução de aterros nas áreas de várzea que comprometem tanto a drenagem da cidade como a preservação das espécies de plantas nativas dessas áreas.

3. ANÁLISES DA ÁREA EM ESTUDO

3.1 O PORTO

Para compreender a história do Porto que recebe diariamente o intenso fluxo de pessoas e mercadorias advindas de localidades próximas do Amapá e do Pará, é necessário entender desde o surgimento de tal empreendimento portuário até os acontecimentos atuais.

Segundo relatos do historiador Emanuel Jordano: Gregório C. Andritson, conhecido popularmente como Grego (Figura 20), veio de Atenas para o Brasil no início da década de 70. Emanuel conta que Gregório gostou tanto das terras amapaenses que resolveu ficar, se instalou em Santana e, então montou, ao lado do Porto da ICOMI, um pequeno cais que recebera embarcações de pequeno e médio porte até se tornar uma referência regional dentre inúmeras empresas de navegação do Norte que utilizam o atracadouro do Porto do Grego.

Figura 20 - Gregório C. Andritson e Placa de Identificação do Porto do Grego respectivamente



Fonte: Arquivo Fotográfico Emanuel Jordano e Pessoal, respectivamente. 2016

A demanda cresceu e a estrutura existente no Porto do Grego ficou inadequada para receber o fluxo de passageiros e embarcações; em 1998, o Porto recebeu uma notificação da Capitania dos Portos do Amapá para adequar sua estrutura, afinal, se tratava de um porto privado, a partir desse momento, passa a ser cobrada uma taxa aos usuários.

No geral, a estrutura do porto não melhorou, e em 2002, o próprio Grego ameaçou fecha-lo, porém, a fim de evitar a situação por reconhecer a importância do Porto para o modal hidroviário da região, o Governo do Estado na época interviu garantindo a reforma do atracadouro que, atualmente, se estrutura em uma grande balsa flutuante (Figura 21).

Figura 21 - Balsa Flutuante



Fonte: Acervo Fotográfico da Autora. 2016.

Gregório C. Andritson faleceu no ano de 2014, e atualmente o Porto do Grego infelizmente não recebeu grandes modificações estruturais necessárias considerando a sua demanda de uso.

Em entrevistas realizadas nos guichês de venda de passagens que estão localizados próximos ao Porto, verificou-se que em geral as embarcações que fazem o transporte de pessoas possuem capacidades variadas de 100 a 400 ocupantes, e possuem no mínimo três horários diferentes de saída e chegada alternados durante a semana.

Sobre as apropriações do espaço no píer do Porto do Grego, a Figura 22 mostra as dinâmicas ocorrentes quando há a chegada de uma embarcação.

Figura 22 - Dinâmicas do Píer



Fonte: Acervo Fotográfico da Autora. 2016

À esquerda tem-se o registro da visão de quem chega ao porto, visualiza-se o píer e a concentração dos carregadores ao lado dos “carros de mão”; a imagem seguinte representa os movimentos de cargas e pessoas que desembarcam; por fim a imagem à direita mostra os passageiros saindo do píer para ter acesso à rampa de concreto que leva ao portão de saída.

3.2 CONDICIONANTES LEGAIS

Como segmento desta pesquisa, as análises de condicionantes legais partirão da orla de Santana que compreende ao entorno imediato do Porto do Grego, visto que, qualquer intervenção arquitetônica ou urbana precisa entender e se enquadrar ao o zoneamento apresentado pelo Plano Diretor da cidade, já que o mesmo dita as diretrizes de construção e ocupação do solo.

Como mostra no Mapa de Zoneamento Urbano (Figura 23), a área de intervenção deste trabalho está inserida predominantemente em uma única zona, a Zona de Interesse Portuário 1 (**ZPI 1**), sendo as zonas de entorno imediato que valem ser mencionadas em razão de suas dinâmicas que influenciam diretamente na área em estudo, estas zonas correspondem as: zonas Mista de Alta Densidade (**ZMAD**) e a zona Mista de Baixa Densidade (**ZMBD**).

Art. 46. A Zona Mista de Alta Densidade (**ZMAD**) - caracteriza-se por atividades residenciais e não residenciais de pequeno, médio e grande porte e correlatas, apresentando uma adequada infraestrutura favorecida pelas vantagens locacionais e uma topografia adequada a usos diversos.

Art. 47. São objetivos da Zona Mista de Alta Densidade:

I - propor adensamento por verticalização que não dificulte as condições de conforto ambiental;

II - potencializar a atividade comercial e de serviços;

III - explorar melhor a infraestrutura instalada.

Ao analisar as diretrizes regidas pelo Plano Diretor de Santana citadas acima, é possível perceber que os setores de entorno imediato da área de estudo estão direcionados respectivamente ao controle das ocupações em áreas inundáveis (algumas delas localizadas próximas à margem do rio) e ao adensamento de áreas destinadas ao comércio ou edificações de uso misto que por sua vez, influenciam diretamente a organização espacial existente na zona que está locada a área de estudo.

Sobre as características e objetivos que envolvem a área em estudo temos:

ZIP 1 – Zona de Interesse Portuário 1:

Art. 56. A Zona de Interesse Portuário (**ZIP**) – caracteriza-se pelo uso e ocupação destinados às atividades portuárias e correlatas, localizando-se às margens das hidrovias do município.

Art. 57. São objetivos da Zona de Interesse Portuário:

I - ampliar, ordenar e potencializar as atividades portuárias, comerciais e de serviços;

II - propiciar a redução de usos inadequados à área;

III - permitir o monitoramento e o controle ambiental.

IV - otimizar a integração regional e internacional;

V – promover o desenvolvimento econômico, social, ambiental e urbano.

No Quadro 1 estão sendo representados os parâmetros urbanísticos para a ocupação do solo referentes às três zonas em análise.

Tabela 1 - Parâmetros Urbanísticos de Ocupação do Solo (continua)

ZONA	USOS r(1)		Coeficiente de Aproveitamento			Taxa de Ocupação	Taxa de Permeabilidade
			Mín.	Básico	Máx.		
ZMBD-2	Residencial	Unifamiliar	0,40	1,50	-	70%	15%

		Multifamiliar	0,40	2,50	4,00	(2)	15%
	Não Residencial		0,40	1,50	2,50	75%	20%
ZMAD-1	Residencial	Unifamiliar	0,60	1,50	-	70%	15%
		Multifamiliar	0,60	3,00	6	(2)	15%
	Não Residencial		0,60	1,50	3,50	70%	15%
ZIP-1	Residencial	Unifamiliar	-	1,50	-	70%	15%
		Multifamiliar	-	2	2,50	(2)	15%
	Não Residencial		-	1,50	3	75%	20%
Nota: É obrigatório recuo de frente correspondente a 3 metros.							

Fonte: Plano Diretor Participativo do Município de Santana. Adaptado pela Autora, 2016.

Visto que a proposta de intervenção deste trabalho se trata da requalificação da área de entorno imediato juntamente com a adequação de um terminal de passageiros do Porto do Grego em Santana, buscou-se analisar as normas estabelecidas pela ANTAQ, que tem por finalidade regular, supervisionar e fiscalizar as atividades e serviços prestados por transportes aquaviários no país.

Com base no que diz a Resolução de N°2390 – ANTAQ de fevereiro de 2012, sobre a construção, exploração e ampliação de Instalação Portuária Pública de Pequeno Porte (IP4), têm as seguintes definições:

Capítulo II – Das Definições

Art. 2º Para os efeitos desta norma considera-se:

I – Instalação portuária pública de pequeno porte (IP4): a instalação destinada às operações portuárias de embarque e desembarque de passageiros, de movimentação e armazenagem de carga, ou ambas, na navegação interior;

II – Navegação interior: a modalidade de navegação realizada integralmente em hidroviás interiores, em percurso nacional ou internacional por embarcações classificadas ou certificadas exclusivamente para esta modalidade de navegação;

V – Infraestrutura aquaviária: conjunto de áreas e recursos destinados a possibilitar a operação segura de embarcações, compreendendo o canal de acesso, bacia de evolução e respectivo balizamento e sinalização náutica;

VI - Instalação de acostagem: estrutura portuária, fixa ou flutuante, dotada de cais, rampa ou píeres, defensas embutidas ou removíveis, cabeços e *dolphins*, quando couber, destinada a receber embarcações.

Capítulo IV – Do Pedido de Autorização

Secção II – Dos Requisitos

Art. 8º A IP4 deve possuir a seguinte estrutura básica:

I – Áreas adequadamente dimensionadas para atender ao fluxo de passageiros e cargas;

II – Instalações de acostagem compatíveis com as embarcações de demandarem à IP4, dispondo de tomadas de água potável para fornecimento a essas embarcações;

III – segregação das áreas de embarque e desembarque de passageiros daquelas destinadas à movimentação e armazenagem de carga, facultando-se o uso compartilhado das instalações de acostagem com separação física entre ambas, ou o estabelecimento de procedimento específico para operação não simultânea;

IV – Plataforma para embarque e desembarque de passageiros, com piso plano e antiderrapante;

V – Instalações para venda de passagens e atendimentos aos passageiros;

VI – Áreas de espera abrigadas e providas de assentos para acomodar passageiros;

VII – instalações sanitárias para uso geral;

VIII - acessibilidade das instalações a pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;

IX – sinalização E comunicação para orientação de entrada, circulação e saída de passageiros, tripulantes e, quando couber, de veículos;

XI – áreas externas e adjacentes:

a) Sistema de iluminação;

b) Sistema de segurança e delimitação da área de IP4.

Ao comparar os requisitos obrigatórios definidos pela ANTAQ com a estrutura encontrada no terminal de passageiros existente na orla de Santana, percebe-se que o mesmo não possui a maioria dos requisitos propostos, portanto, a proposta de intervenção colocará os requisitos obrigatórios como diretrizes de projeto, visto que, a escala que se pretende atingir relaciona-se com as normas de instalação portuária de pequeno porte (IP4).

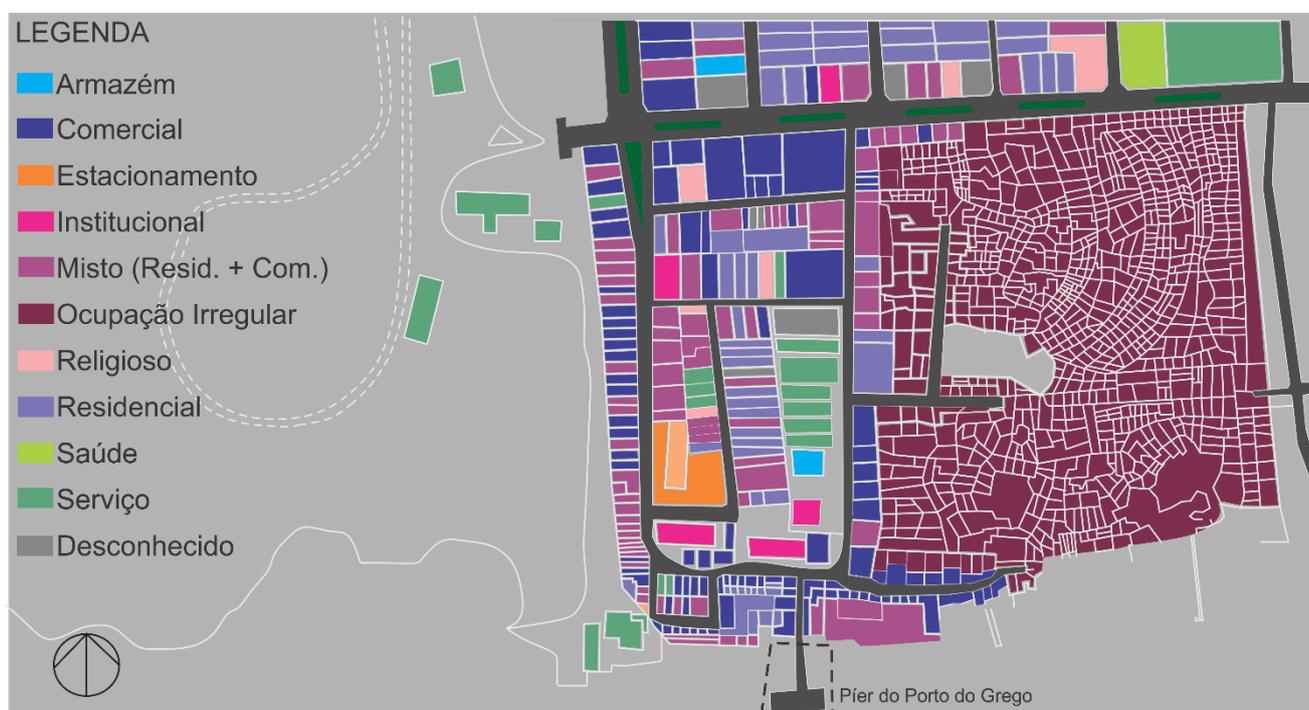
3.3 ASPECTOS MORFOLÓGICOS

Diferente do que dita o Plano Diretor de Santana, as características de desenho urbano em que está inserida o entorno imediato à área de estudo apresenta uma diversidade de usos muito intensos, em sua maioria edificações de uso misto e outras, exclusivamente, para comércios, bem como, prestação de serviço onde podemos citar: delegacias, posto de saúde, escolas públicas, prédios públicos, pequenos bares, simples pousadas, etc. Todas estas atividades promovem desenvolvimento econômico local;

Entretanto, nenhuma delas possui parâmetros para o desenvolvimento social, ambiental e urbano, tal como cita o Plano Diretor sobre as características da **ZIP-1** – no tópico 4.1 deste capítulo.

Atualmente, as áreas mais próximas à margem do rio apresentam poucas áreas livres disponíveis, além de possuírem altas taxas de ocupação com comércio informal e empreendimentos considerados de grande impacto. Essa dinâmica mostra a falta de monitoramento para o controle ambiental da área por parte da Prefeitura e Órgãos fiscalizadores (Figura 24).

Figura 24 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo



Fonte: Google Imagens, Adaptado pela Autora, 2016.

Constataram-se durante as visitas que os edifícios habitacionais próximos ao Porto do Grego são, em maioria, de uso comercial e misto (Figura 25), esses lotes não apresentam o recuo de frente obrigatório de três metros, o que dificulta o acesso às lojas, igualmente, os recuos laterais são inexistentes, deixando por sua vez a área vulnerável a incêndios.

Figura 25 - Exemplo de Uso Comercial e Misto no Entorno Imediato do Porto do Grego



Fonte: Acervo Fotográfico da Autora, 2016.

O Plano Diretor de Santana dita na Subseção III, sobre os usos geradores de impacto à vizinhança e dos empreendimentos de impacto que:

Art. 84. Usos Geradores de Impacto à Vizinhança são todos aqueles que possam vir a causar alteração significativa no ambiente natural ou construído, ou sobrecarga na capacidade de atendimento da infraestrutura básica, quer se instalem em empreendimentos públicos ou privados, os quais serão designados "Empreendimentos de Impacto".

Dentre aos itens que são considerados empreendimentos de impacto, todos estão sujeitos à aprovação do Poder Executivo de Estudo do Impacto de Vizinhança.

Art. 86. São considerados Empreendimentos de Impacto, independentemente da área construída:

- I - shopping-Centers;
- II - Centrais de carga;
- III - centrais de abastecimento;
- IV - Estações de tratamento;
- V - Terminais de transporte;
- VI - Transportadoras;
- VII - garagens de veículos de transporte de passageiros;
- VIII - cemitérios;
- IX - Presídios;
- X - Postos de serviço com venda de combustível;
- XI - depósitos de gás liquefeito de petróleo (GLP);
- XII - depósitos de inflamáveis, tóxicos e equiparáveis;
- XIII - supermercados e hipermercados;
- XIV - casas de "show";
- XV - Estações de rádio-base;
- XVI - indústrias e correlatos.

Sobre os empreendimentos geradores de grandes impactos encontrados no entorno imediato do Porto, pode-se destacar os postos de abastecimento e venda de combustível,

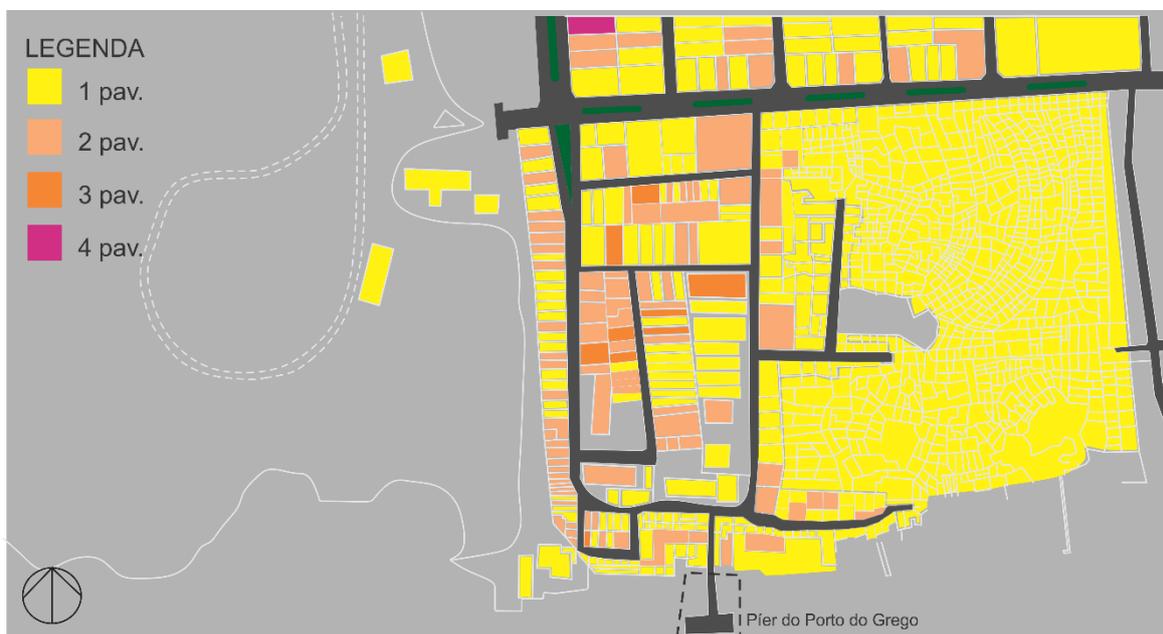
sendo dois estabelecimentos deste tipo encontrados muito próximos à margem do rio (Figura 26). Pelo o Art. 4 da resolução n° 038/09/SEMA sobre licenciamento ambiental para postos de combustíveis: os postos devem estar a uma distância superior a 50 metros de residências, edifícios, terminais rodoviários e atividades públicas e comerciais de grande fluxo de pessoas, por serem atividades que apresentam altos riscos de explosão.

Figura 26 - Posto BREMAR, locado em frente ao Porto do Grego e Posto de Abastecimento Flutuante localizado ao lado do Píer do Porto do Grego, respectivamente.



Fonte: Acervo Fotográfico da Autora, 2016.

No mapeamento elaborado sobre o ponto de vista do gabarito das edificações encontradas no entorno imediato do Porto, verifica-se a predominância de edificações com até dois pavimentos podendo variar a quatro pavimentos. (Figura 27)

Figura 27 - Mapa de Gabaritos

Fonte: Google Imagens, adaptado pela Autora, 2016.

Vale ressaltar que dentre uma maioria, as edificações de um pavimento com até 5 metros são de uso exclusivo para comércio, oscilando com edificações de uso unicamente habitacional; A segunda maior ocorrência são as edificações de dois ou mais que variam de 7 a 15 metros, estas se referem a usos comerciais e mistos. Muitos desses edifícios de dois ou mais pavimentos estão localizados na Orla de Santana, criando barreiras visuais que impedem a visibilidade do Rio Amazonas.

Outro fator de análise que Santana obteve durante os últimos anos e que merece ser mencionado é o vetor de crescimento urbano. A elaboração do Mapa apresentado na Figura 28 expõe os eixos viários que ligam os dois maiores municípios do Estado do Amapá: Rodovia Duca Serra – sentido Macapá–Santana e Rodovia Juscelino Kubistchek – sentido Santana-Macapá, sobretudo, indica o sentido em que ocorreu o crescimento da malha urbana onde se nota evolução a partir da orla.

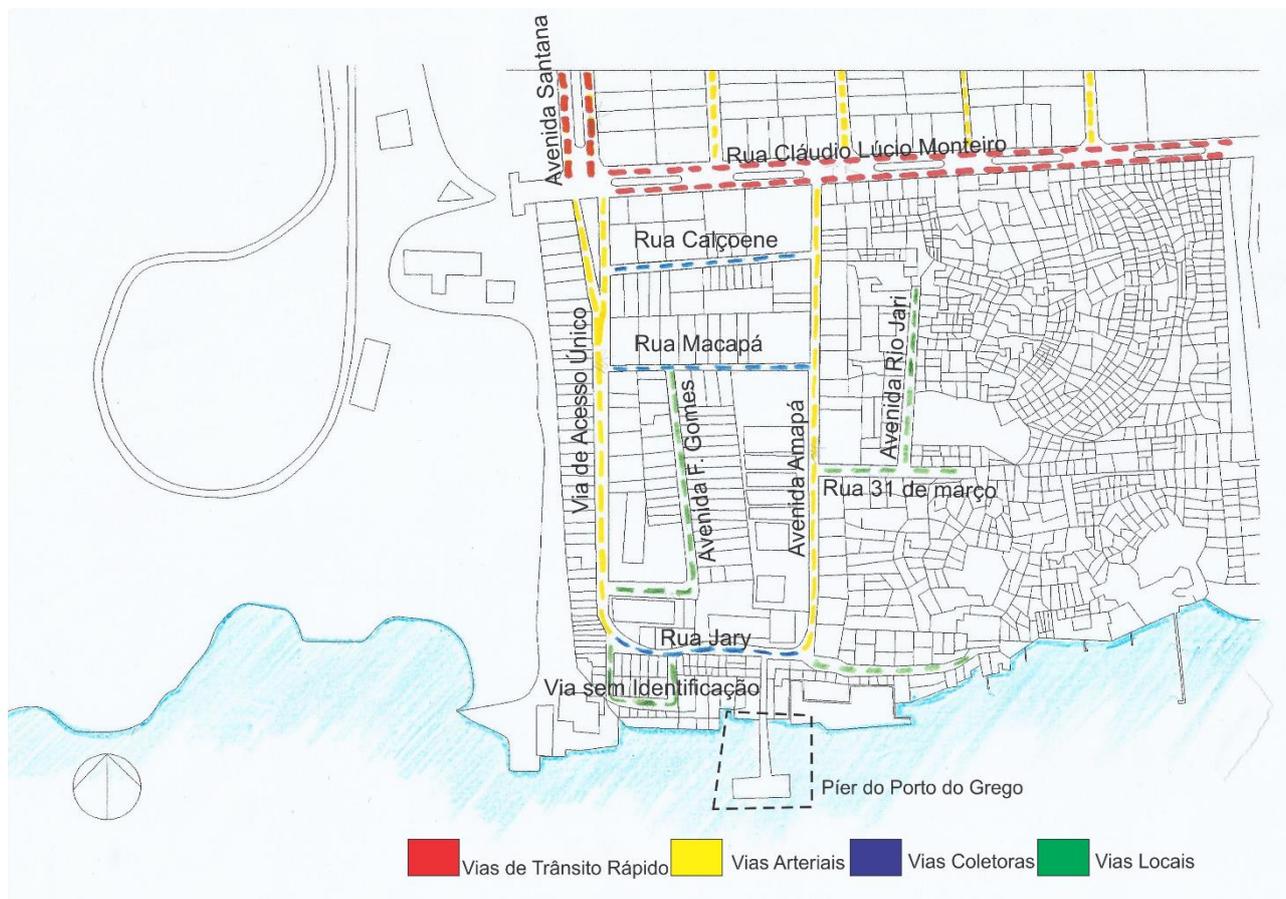
Figura 28 - Mapa de Eixos Viários que ligam Santana ao Município de Macapá



Fonte: Plano Diretor de Santana. Adaptado por Tostes 2012. Apud Lima 2013.
Adaptado pela Autora, 2016.

O fluxo das vias segue a lógica do sistema de classificação viário, a Figura 29 mostra o sistema das vias do entorno imediato do Píer do Porto do Grego.

Figura 29 - Mapa de Sistema Viário do Entorno Imediato



Fonte: Produzido pela Autora, 2016.

É possível perceber que a Rua Cláudio Lúcio Monteiro e Avenida Santana formam o eixo viário que liga o Município de Santana à Macapá, no sentido leste e norte. Respectivamente, são Rodovias que tomam função de avenida quando se aproximam das áreas urbanizadas de cada cidade, estas correspondem a um fluxo de trânsito rápido e intenso.

As vias arteriais são classificadas como vias que recebem parcialmente o fluxo de vias de trânsito rápido. Nesse contexto, a avenida de acesso único e a Avenida Amapá que estão posicionadas paralelamente, são as vias de sentido único que são importantes para estruturação viária do entorno imediato do Porto do Grego.

Ainda sobre a análise do sistema viário de entorno, têm-se as vias coletoras que correspondem a Rua Calçoene, Rua Macapá e Rua Jary, ambas possuem fluxos moderados e são as únicas ruas que interligam as principais vias arteriais na área.

Por fim, as ruas classificadas como locais são destinadas apenas para circulação local que integra passeio e pedestres, na área percebeu-se que são utilizadas quase que,

exclusivamente, pela população que trabalha e reside próximo a Orla. Estas ruas correspondem a Avenida F. Gomes, Rua 31 de Março, Rua Rio Jari e a via que dá acesso à margem do Rio Amazonas, porém não há descrições que identifiquem esta via nos mapas de acesso.

Tomando-se como base as configurações e análises apresentadas anteriormente, constata-se a intensidade de fluxo em cada uma das vias de entorno, como mostra o Mapa da Figura 30.

Figura 30 - Mapa do Fluxo das Vias do Entorno Imediato



Deste modo, temos as vias que formam o eixo de ligação dos municípios, vias de acesso único à orla e a área localizada em frente ao Porto do Grego utilizada como circulação de veículos carga e descarga e pedestres;

Simultaneamente, classificam-se com fluxos viários mais intensos, enquanto que as vias de fluxo moderado possuem tráfego em maioria de pedestres juntamente com veículos de porte menor como carros, motos e bicicletas;

E as vias de fluxo fraco limitam-se a receber o tráfego de pedestres ligados intimamente com a área portuária, como moradores e pessoas que trabalham diretamente ligadas aos trechos comerciais mais afastados da margem, além de alguns prédios que

prestam serviços públicos como delegacias, escola e posto de saúde que se desenvolveram naquele perímetro.

Quanto aos usos de mobiliários urbanos existentes na área de entorno, a figura 31 indica quatro fatores.

As linhas de ônibus que percorrem a Rua Cláudio Lúcio Monteiro, Avenida Santana e vias arteriais que atendem ao restante dos bairros. Com base nas visitas *in loco*, percebe-se que o acesso à Orla de Santana é feito através de automóvel, a pé ou bicicleta, ambos os modais não possuem mobilidade adequada.

Para a iluminação pública demarcada no mapa mostra-se que, apesar de haver uma quantidade satisfatória de postes, a distribuição destes se dá de maneira aleatória, o que resulta em escuridão e insegurança para a população no período noturno.

A existência do ponto de táxi localizado em frente ao Porto do Grego atende principalmente aos viajantes que desembarcam no cais. O fluxo de veículos nesta área é intenso em horário específico, em especial quando há a chegada de embarcações com grande número de passageiros.

O último critério analisado diz respeito à arborização existente no entorno imediato da área em estudo, constatou-se que devido ao adensamento urbano poucas foram às espécies de vegetações nativas restantes à margem do rio, com exceção da área de alagado referente à Baixada do Ambrósio que, embora estejam irregularmente ocupadas, algumas espécies aquáticas podem ser encontradas. Contudo, a concentração maior de espécies se dá em plantios feitos para o lado interno dos lotes, uma vez que as próprias calçadas não possuem espaço suficiente para a locação de árvores.

Figura 31 - Mapa de Mobiliários



Fonte: Produzido pela Autora, 2016.

3.4 ANÁLISES VISUAIS

Com uma diversidade de elementos construídos, o entorno do Porto do Grego acabou se transformando em um espaço saturado devido às edificações existentes estarem muito próximas à orla, o píer do Porto do Grego certamente é o fator catalisador do variado uso encontrado no seu entorno imediato já mencionado em tópicos anteriores. Estas áreas poderiam ser exploradas de maneira bem mais consistente com interesse em trazer destaque visual e paisagístico, uma vez que se trata da orla da cidade.

Assim, para entender os efeitos causados pelos elementos físicos perceptíveis do entorno imediato do Porto do Grego, toma-se como base o método de análise de estruturas visuais de LYNCH (1960). Segundo o autor os elementos físicos citados possuem como classificação: vias, limites, bairros, cruzamentos e marcos. Sendo suas definições:

Vias: os vários trajetos registrados na imagem da área considerada sejam vias veiculares ou caminhos de pedestres;

Limites: limites podem ser de barreira ou costura, conforme aproximem ou afastem as áreas que demarcam;

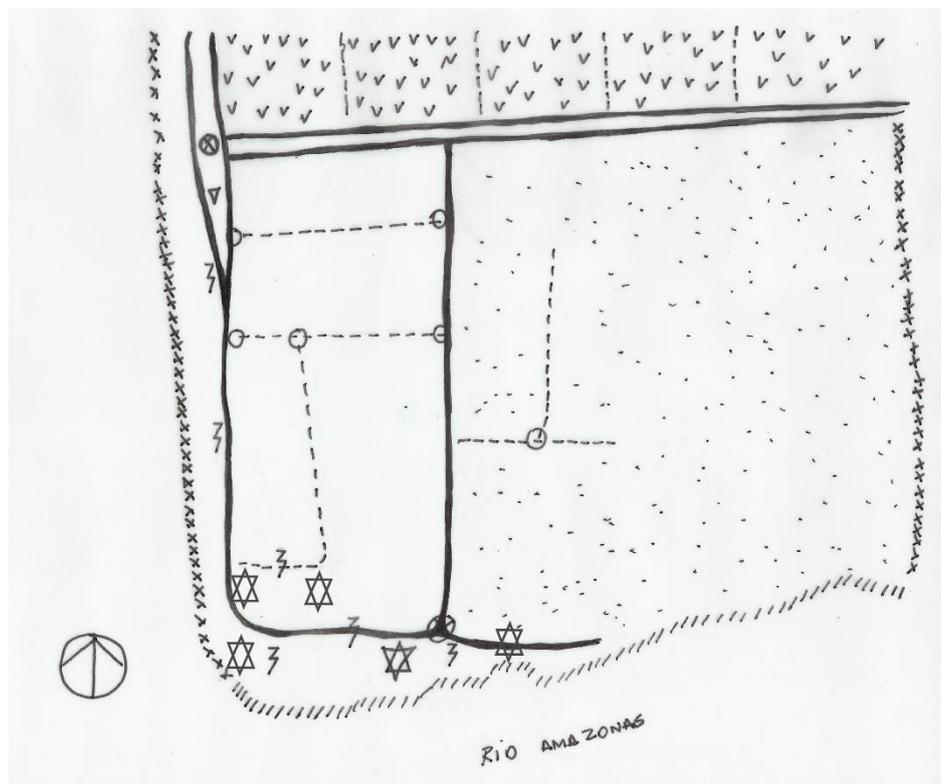
Bairros: áreas que expressão características físicas capazes de organizar e orientar;

Cruzamentos: pontos estratégicos que constituem intensivos focos para os quais o observador se desloca;

Marcos: elementos que se destacam visualmente na área considerada. Tais elementos irão desempenhar função constante de símbolo ou direção.

O autor complementa que os elementos físicos sempre serão encontrados separadamente na paisagem devido a funções ou escalas diferenciadas, no entanto, para que no final a análise possa ter sentido, essas estruturas de caráter visual precisam estar reintegradas como um todo na paisagem.

Figura 32 - Mapa de Estruturas Visuais



	Área caótica	vias	limites	cruzamento	bairro	marco
Elementos de Maior Importância						
Elementos de Menor Importância						

Fonte: Adaptado pela Autora. 2016

Os símbolos presentes na legenda da figura 32 demarcam os elementos de maior ou menor importância e fazem referências aos locais mais utilizados ou que possuem fluxos mais intensos no desenvolvimento de suas atividades na área de orla

A configuração dos elementos visuais mostrados na figura 32 mostra que, os marcos de maior importância não possuem fortes interações com o restante da cidade, dentre estes marcos classificados na análise visual, estão: os três galpões construídos na década de 60 onde dois deles atualmente são utilizados para prestação de serviços públicos e o terceiro trata-se de um galpão abandonado, que à primeira vista é o elemento que mais chama atenção devido a sua estrutura de grade porte se encontrar inutilizada e deteriorada em uma área de alto potencial paisagístico e comercial; O píer de concreto utilizado regularmente por usuários de pequenas embarcações; O Porto do Grego e suas instalações; Atracadouro desativado localizado o lado do Porto do Grego.

Os elementos que se destacaram visualmente e foram caracterizados como marcos, visto que, durante a observação das dinâmicas existentes na área, esses elementos chamaram atenção pela sua estrutura e pelos usos nos quais seus usuários o determinaram.

Somado a isto, as áreas consideradas caóticas estão posicionadas entre marcos, o que contribui diretamente para a formação de barreiras visuais que afastam a visualização panorâmica do Rio Amazonas.

Ao realizar o traçado das vias, percebe-se que seu traçado se conforma em regular com quantidade significativa de cruzamentos considerando a extensão da área analisada. No entanto, a sinalização necessária nas vias é inexistente deixando a compreensão dos cruzamentos por alguém que visita o lugar com pouca frequência muito confusa.

Figura 33 - Análise Visual de Comércio Existente



Fonte: Produzido pela Autora, 2017

3.5 ASPECTOS BIOCLMÁTICOS E NATURAIS

Devido à sua localização geográfica, o município de Santana possui clima equatorial. As variações climáticas referentes a este clima registram temperaturas médias entre 24°C e 26°C e ventos predominantes a nordeste.

As regiões de clima equatorial possuem alto nível de pluviosidade, portanto suas estações climáticas definem-se apenas em inverno e verão, tendo seus períodos chuvosos bem distribuídos.

Durante as análises de lugar, foi possível concluir que o entorno imediato do Porto do Grego não possui uma concentração significativa de elementos ou grupos vegetativos visíveis, e disponíveis para alguém que busca encontrar elementos como estes próximos ao rio.

Dentre as espécies encontradas, destacaram-se as mangueiras e os figos, localizados predominante nas calçadas (Figura 34), que por sua vez, encontravam-se ocupadas por ambulantes em busca de sombras.

Figura 34 - Aproveitamento de Sombras



Fonte: Google Imagens. 2012.

Santana possui uma orla ambientalmente prejudicada devido às ocupações irregulares feitas em estrutura de palafitas que por sua vez, contribuem para a poluição do rio por não possuírem tratamento de esgoto, além do acúmulo de lixo efetivado pela própria população que utiliza o local. (Figura 35)

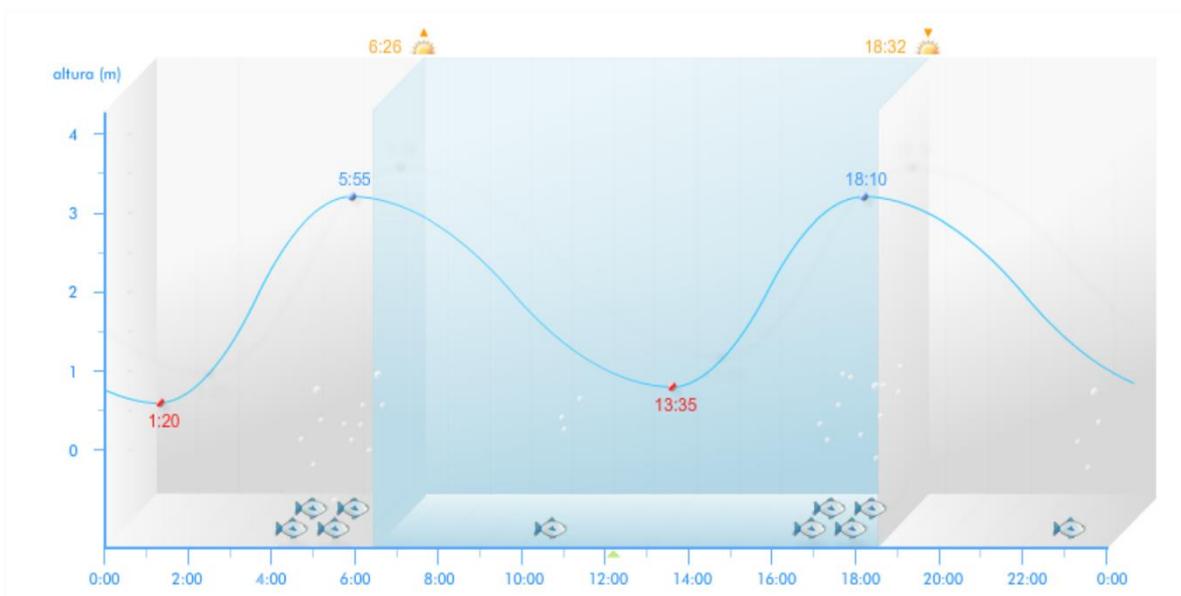
Figura 35 - Residências em Palafitas e Lixo acumulado na via, respectivamente.



Fonte: Acervo Fotográfico da Autora. 2016.

O comportamento das marés no Rio Amazonas (Figura 36), possui duas variações: maré cheia e maré baixa, tais variações acontecem diariamente.

Figura 36 – Tábua de Marés no Rio Amazonas



Fonte: tabuademares.com.br. Acesso em 2016.

O gráfico mostra que nas primeiras horas da madrugada, às 1h20m, o nível da água se define como maré baixa, quando o nascer do sol se aproxima, a maré estará cheia e com profundidade variável de 3 metros. Consecutivamente, o volume da água tende a diminuir com o passar das horas, entre 13h e 14h, a maré novamente estará baixa para que antes do pôr-do-sol ela voltar ao seu volume alto.

A movimentação das marés influencia diretamente o deslocamento das embarcações que utilizam a margem da orla, uma vez que, quando em maré baixa, a água atinge o nível do sol. (Figura 37).

Figura 37 - Margem do Rio em Maré Baixa

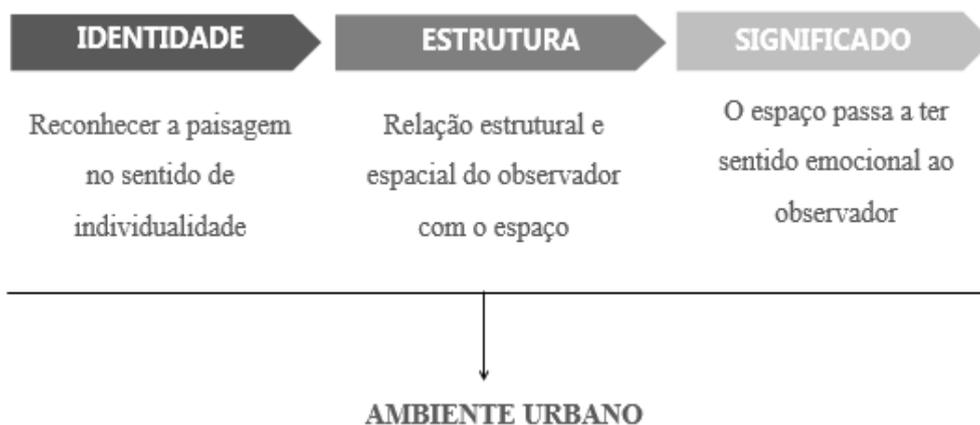


Fonte: Acervo Fotográfico da Autora. 2016

3.6 ESTUDOS DO COMPORTAMENTO AMBIENTAL

Os estudos de comportamento, segundo DEL RIO (1990), existem para ajudar a entender a cidade e complementar as metodologias de desenho urbano que implicam em um projeto de intervenção na paisagem qualificado. Entende-se, portanto que todas as ações e comportamentos são influenciados pelo ambiente físico que nos cerca, podendo o ambiente ser um catalisador positivo ou negativo que de alguma maneira irá determinar a escolha de nossas ações.

A metodologia elaborada para a coleta de informações referentes a área de estudo, visa primeiramente, compreender e analisar as dinâmicas do espaço a partir da identidade, estrutura e significado. (Diagrama 3).

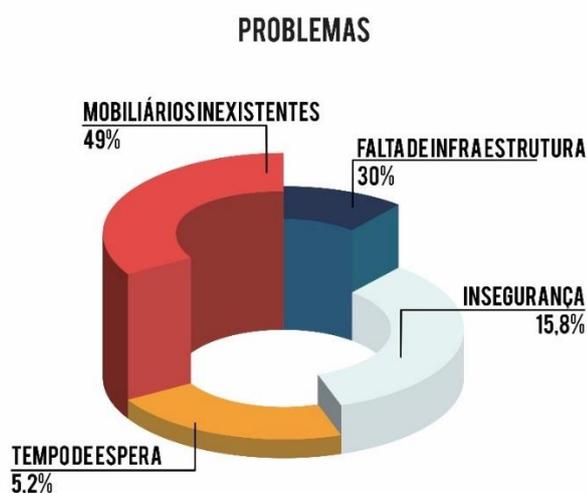


Fonte: Produzido pela Autora. 2017

Para o desenvolvimento dos estudos de comportamento ambiental, foram aplicados questionários com o propósito de obter informações sobre: as problemáticas enfrentadas no local, estruturas necessárias, atividade exercida na área, e grau de permanência.

Com base nas informações adquiridas nas entrevistas, constatou-se que a maioria dos usuários que frequenta o entorno imediato do Porto do Grego, considera a inexistência de mobiliários como um dos problemas mais enfrentados na área, tais como: segurança/policiamento, iluminação pública, lixeiras/limpeza das ruas e bancos. (Gráfico 1).

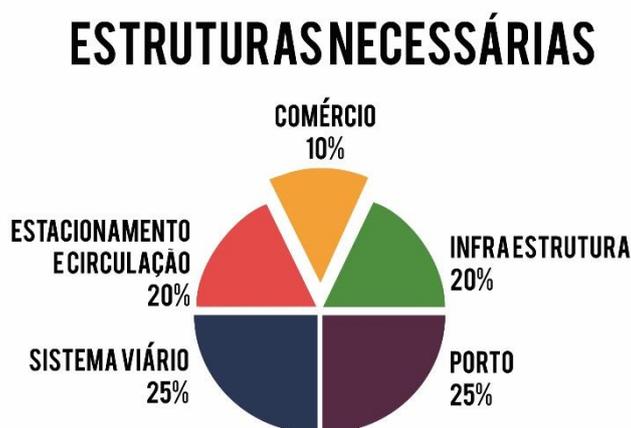
Gráfico 1- Problemas Enfrentados



Fonte: Produzido pela Autora. 2016

Ao analisar as entrevistas referentes às estruturas necessárias na área, foram constatados dois itens dos quais a maioria dos entrevistados considerou como necessidade: sistema viário e estrutura portuária. (Gráfico 2)

Gráfico 2 - Estruturas Necessárias



Fonte: Produzido pela Autora. 2016

A área do entorno imediato do Porto do Grego recebe diariamente um intenso fluxo de pessoas. A partir desse aspecto, somado ao gráfico 3, sobre quais atividades eram exercidas pelos entrevistados, conclui-se que trabalhadores relacionados ao porto do Grego, e viajantes representam certa vantagem em relação às outras atividades registradas.

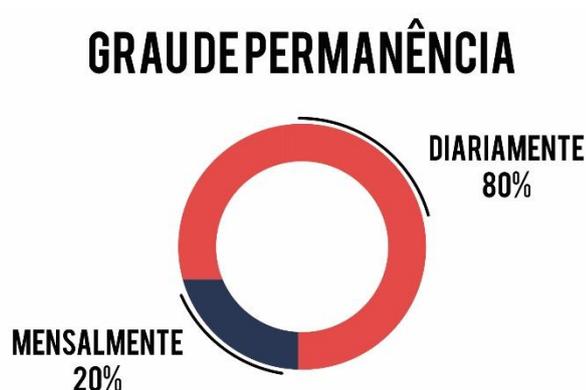
Gráfico 3 - Atividades Exercidas na Área



Fonte: Produzido pela Autora. 2016

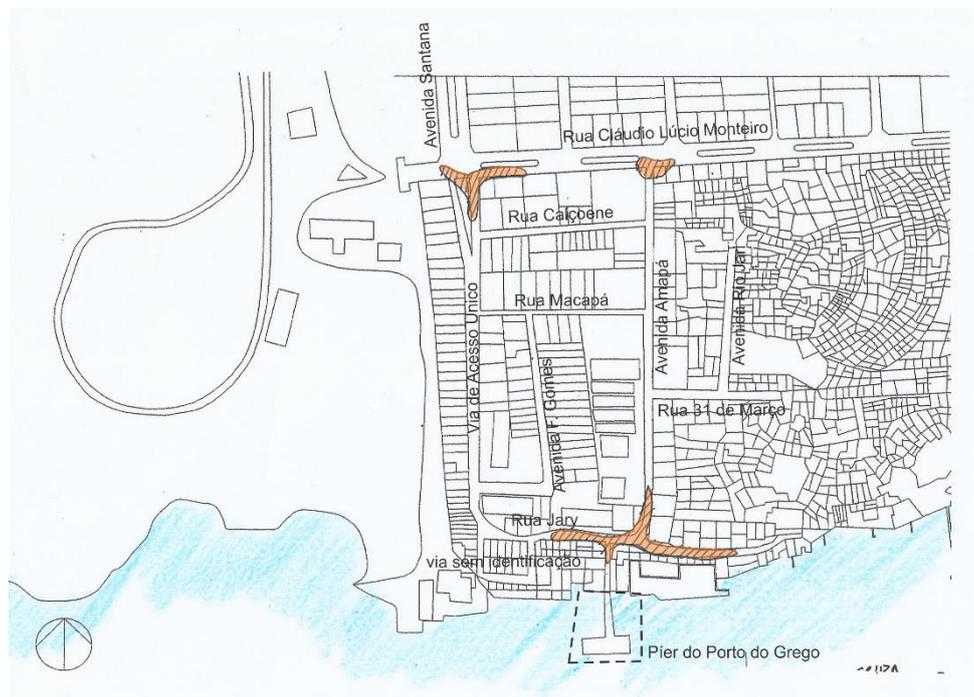
Nota-se também que mais da metade dos entrevistados possuem grau de permanência diário na área em estudo (Gráfico 4), portanto, as diretrizes projetuais devem considerar a importância dos dados coletados através das entrevistas, uma vez que, qualquer intervenção a ser proposta deverá satisfazer as principais necessidades de seus usuários.

Gráfico 4 - Grau de Permanência na Área



Fonte: Produzido pela Autora. 2016

Valendo-se das análises do gráfico anterior, também fizeram parte da metodologia de análise dos comportamentos existentes na área de entorno imediato do Porto do Grego, os percursos geralmente adotados pelas pessoas que convivem naquela área dependendo do seu grau de permanência. Como mostra a figura 38, um mapa que demarca os principais percursos adotados por usuários eventuais.

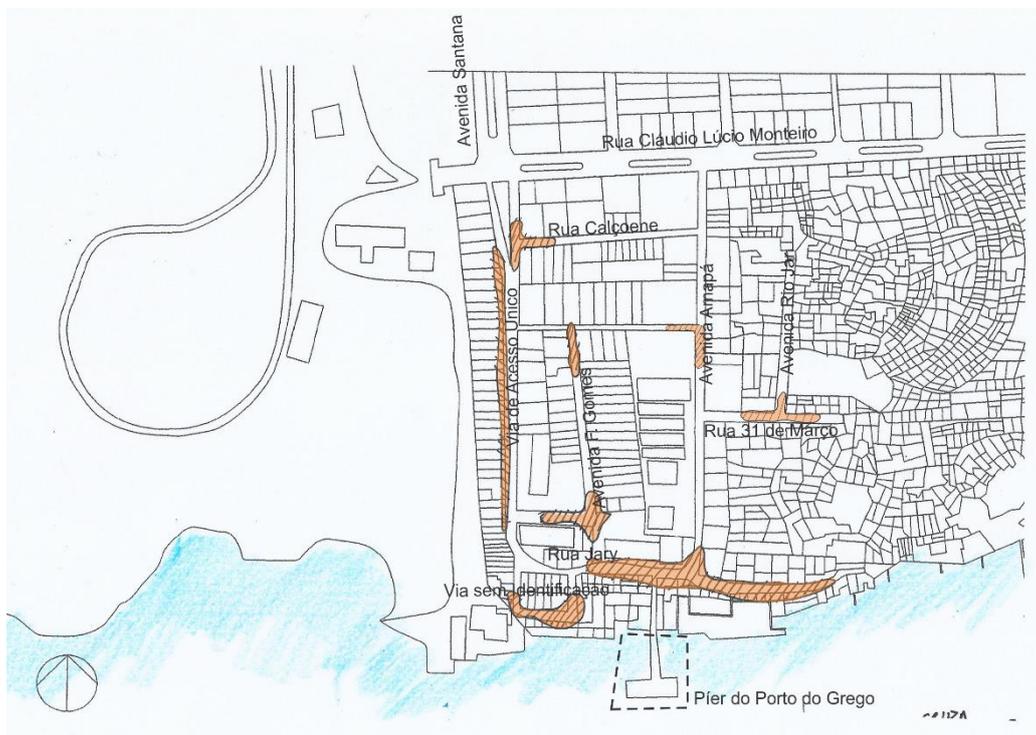
Figura 38 - Mapa de Percursos Eventuais

Fonte: Produzido pela Autora. 2016.

Ao analisar os percursos realizados por usuários eventuais, percebe-se que em maioria são percursos cometidos por pessoas que pretendem viajar ou ter acesso rápido aos comércios. Portanto, demarca-se a entrada da via de acesso único, em seguida o fluxo existente na Rua Jary que corresponde à frente do Porto do Grego, e ao final da Avenida Amapá que possui interseção com a Rua Cláudio Lúcio Monteiro, correspondentes à única saída deste trecho do entorno imediato do Porto do Grego.

Como mencionado, o entorno imediato do Porto do Grego também possui seus usuários frequentes caracterizados principalmente por quem mora ou trabalha na área portuária (Figura 39).

Figura 39 - Mapa de Percursos Frequentes



Fonte: Produzido pela Autora. 2016

Em relação à figura 39, justifica-se a demarcação na extensão e arredores da via de acesso único por perceber que os usuários frequentes que correspondem aos trabalhadores dos comércios existentes na via permanecem por todo o horário comercial no referido perímetro. O mesmo ocorre para as áreas demarcadas próximas à margem do rio e à entrada do Porto do Grego, uma vez que, durante a visita foi possível perceber que essas áreas reuniam muitos usuários ligados diretamente às atividades realizadas próximas ao rio, como carregadores de mercadorias, vendedores de alimento com banca de vendas móvel, vendedores de gelo, além de barracas construídas em madeira e lona que funcionam como pequenos bares ou armazéns.

As demarcações localizadas nas interseções existentes com a Avenida Amapá representam os percursos utilizados por pessoas que moram ou exercem alguma atividade nesta área da zona portuária de Santana, a exemplo destes usos diferenciados temos escola, delegacia e unidade básica de saúde que em geral são edificações que prestam serviço público e que reúnem grandes fluxos de pessoas e estacionamentos.

Durante o percurso realizado na área de entorno, percebe-se que os comportamentos executados pelos usuários são essenciais para a formação dos espaços do entorno do Porto do Grego. Valendo-se desta análise, a principal problemática detectada foi à dificuldade de tráfego enfrentada pelos usuários, há muitos trechos obstruídos que obrigam os pedestres a concluir seus percursos em meio aos carros e outros mobiliários, como mostra a figura 40.

Figura 40 - Trechos Congestionados



Legenda: A primeira imagem mostra a entrada do Porto do Grego com os passageiros caminhando em direção ao portão de acesso em meio a veículos de carga. A segunda imagem representa os mercados ambulantes construídos de madeira e lona localizados entre carros e pedestres que obstruem a passagem de pedestres. A terceira imagem mostra como os comércios localizados na via de acesso único ao porto organizam suas mercadorias em meio às calçadas estreitas que também recebem o fluxo de veículos muito próximo à estrutura.

Fonte: Acervo Fotográfico da Autora, 2016.

Figura 41 - Formas de Apropriação do Espaço na Rua Jary em frente ao Porto do Grego



Legenda: À esquerda se tem à primeira vista da via referente ao Porto do Grego, a Rua Jary. As imagens seguintes mostram como esta via possui irregularidades em relação à organização da paisagem, trata-se de uma via estreita onde seus limites estão sempre ocupados por veículos.

Fonte: Acervo Fotográfico da Autora, 2016.

Outra variante analisada durante os levantamentos de comportamento ambiental da área faz referência aos espaços utilizados para estacionamento, a maioria desses espaços foi surgindo e sendo moldada devido as necessidades dos usuários, não existe sinalização ou áreas especialmente destinadas a estacionamento, dentre as áreas que se

adequaram a este uso foram encontrados dois espaços: um deles ao lado do galpão abandonado que atende principalmente aos funcionários dos serviços públicos prestados na área, e o segundo está localizado ao lado do atracadouro desativado que atende principalmente a usuários de curta permanência.

Figura 42 - Espaços Utilizados como Estacionamento



Legenda: À esquerda imagem que corresponde ao estacionamento utilizado ao lado do Galpão abandonado. Ao lado veículos estacionados na área que corresponde ao Atracadouro desativado. **Fonte:** Acervo Pessoal da Autora. 2016

Em continuidade a inexistência de espaços destinados aos estacionamentos e organização de fluxos, percebeu-se que os veículos de carga e descarga ou veículos que embarcam e desembarcam passageiros em frente ao Porto do Grego, são os principais responsáveis por congestionar o trecho da Rua Jary por não haver divisão dos usos. A figura 43 mostra os problemas enfrentados pelos usuários que utilizam esses espaços diariamente.

Figura 43 - Dificuldade de Trajetos enfrentados



Legenda: À esquerda percebe-se um veículo estacionado aleatoriamente na via ao lado de uma pequena embarcação que parecia estar à venda, uma imagem que mostra claramente a obstrução de uma via que não possui sinalizações, calçadas ou pavimento adequado. Ao lado se tem uma imagem de como geralmente acontece o desembarque de pessoas que irão ter acesso ao Porto do Grego, o desembarque ocorre sem nenhuma proteção ou sinalização para os viajantes.

Fonte: Acervo Pessoal da Autora. 2016

Embora o tema deste trabalho esteja ligado com a relação existente entre o rio e a cidade, as imagens apresentadas anteriormente sobre o comportamento existente no entorno do Porto do Grego, raramente nos fornece essa ligação, que sempre aparece obstruída pelos usos e mobiliários existentes.

No entanto, em meio à insalubridade encontrada no local, foram identificados alguns espaços que permitem a aproximação ao limite de orla e influenciam na identidade do lugar. Aos locais que permitem tal aproximação, verificou-se a presença de pessoas que contemplavam a chegada e a saída das embarcações. E para as dinâmicas encontradas além da margem, se tem um píer construído em concreto, que recebe os ribeirinhos e também responsável pela intensa concentração de barcos à margem.

Vale salientar que os espaços que permitem a contemplação da margem de orla em Santana, ainda que sejam ocupados por estacionamentos irregulares, são espaços que consolidam a relação que uma cidade beira rio deve ter com a paisagem, criando assim, caráter íntimo para quem visita a área com frequência. As três áreas com potencial contemplativo identificadas, ambas estão localizadas nas laterais do Porto grego (Figura 44).

Figura 44 - Áreas de Contemplação



Fonte: Google Imagens, 2012 e Acervo Fotográfico da Autora, 2016, respectivamente.

3.7 RESULTADOS DAS ANÁLISES

A partir dos estudos de apropriação do espaço, conclui-se que a paisagem urbana encontrada próxima ao Porto do Grego, é marcada pelas dinâmicas existentes que surgiram devido ao Rio Amazonas, símbolo do surgimento da cidade. Os movimentos captados na paisagem foram primordiais para definir as necessidades projetuais que devem ser aplicadas na proposta deste trabalho.

As análises visuais mostraram a falta de mobilidade e infraestruturas adequadas para abrigar todos os usos ali presentes. Muitas calçadas estão deterioradas, a pavimentação das ruas foi mal executada ou não possui manutenção, não existem locais adequados para a contemplação do rio, que por sua vez, deveria garantir a preservação da identidade que cidades beira rio carregam consigo. A área de orla está inteiramente tomada por barracas improvisadas que se transformam aos poucos em usos permanentes, resultando assim, em uma paisagem insalubre e nada convidativa.

Os estudos de comportamento identificaram que, durante a maior parte do dia, existe o fluxo intenso de pessoas com seus percursos e destino já traçado, pouco se percebe olhares que contemplam elementos que não seja o movimento de pessoas e carros, estes por sua vez, obstruem em alguns pontos as passagens que acentuam a ineficiência de acessibilidade no local, em especial à frente do Porto do Grego, visto que o mesmo reúne uma grande parcela dos fluxos existentes.

Conforme apresentado no tópico de condicionantes legais, os projetos para a Instalação Portuária Pública de Pequeno Porte (IP4), catalogada facilmente na atual escala do Porto do Grego, rege que qualquer intervenção deste segmento deverá adotar as determinações definidas pela ANTAQ, contudo, é possível concluir que as estruturas existentes que abrigam o fluxo de passageiros e embarcações encontram-se desqualificados para suas necessidades. Os resultados desta proposta, certamente irão acrescentar ao sistema de transporte fluvial na Amazônia que atualmente se encontra ineficiente para a demanda de uso.

Deste modo, a proposta do terminal de passageiros será guiada pelas normas existentes juntamente com as necessidades estudadas para o local, tendo em vista que, o projeto de intervenção deverá resolver as possibilidades de embarque e desembarque dentro e fora do novo terminal.

Por fim, entende-se que reforçar a importância da relação Rios e Cidades, não é só rever a conexão entre essas paisagens, mas compreender que são elementos estruturantes e que não podem ser tratados como barreiras. Atualmente, as estruturas existentes na área de orla, estão negando ao visitante ou moradores de Santana, o contato

visual com o Rio Amazonas e impedindo que o verdadeiro significado da identidade ribeirinha seja realçado.

4. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

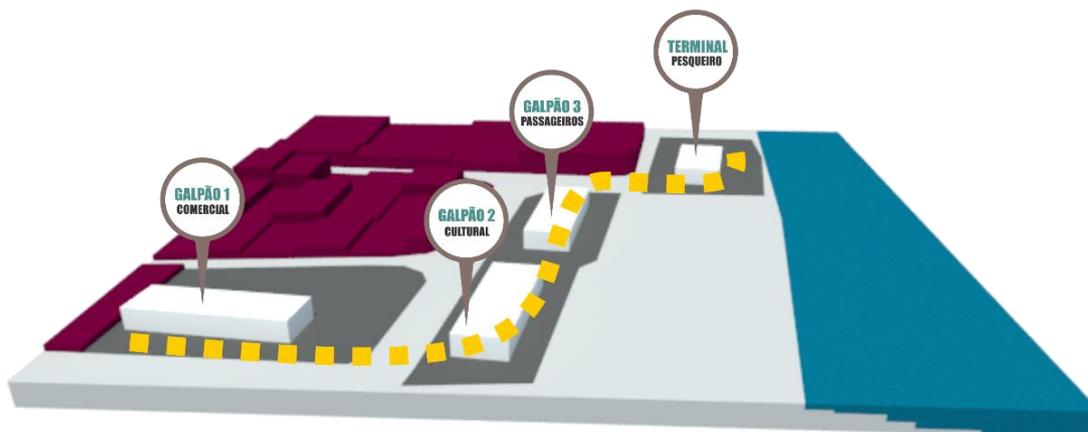
A proposta de intervenção que se refere ao entorno imediato do Porto do Grego, tem como propósito a reestruturação urbana da área e de seus usos locais.

As medidas de reestruturação adotadas irão promover a relação do rio com a cidade através da potencialização do cenário já existente. Enfatiza-se como conceito projetual, a integração das principais dinâmicas viventes por levar em consideração sua importância na formação da identidade local de uma cidade beira-rio.

A área delimitada para o projeto de intervenção foi escolhida por avaliar as suas inúmeras potencialidades, dentre elas está a proximidade com o rio, a criação de um projeto de responsabilidade sustentável com foco principal na requalificação e revitalização de três marcos arquitetônicos com tipologias portuárias advindos da década de 50 e o terminal pesqueiro atualmente desativado.

A finalidade da proposta é promover a interação de diferentes usos no mesmo espaço, porém sem interferir severamente no domínio público e natural já existente no local. Tendo em vista as necessidades previstas para este projeto, definiu-se os quatro principais usos dinamizados na Figura 45, onde se expõe os galpões 1, 2, e 3 com seus respectivos usos, e o terminal que está relacionado aos fluxos de embarcações advindas dos interiores.

Figura 45 - Estudos de Intervenção A partir as Edificações Existentes



Fonte: Produzido pela autora. 2017

Sendo assim, duas diretrizes projetuais foram definidas: intervenção urbanística e intervenção arquitetônica. Ambas ressaltam a escala local que se pretende atingir, partindo dos problemas apresentados ao longo das análises desta pesquisa.

4.1 Projeto de Intervenção Urbanística

O projeto urbanístico reconhece a potencialidade paisagística da área, e por esse motivo, propõe tomadas de decisões e infraestruturas que buscam melhorias na paisagem em prol do uso coletivo. Deste modo o programa de necessidades que atenderá as diretrizes projetuais de foco urbanístico consistirá em:

- Regular o fluxo viário que atende ao entorno imediato do Porto do Grego, estimulando assim, as alternativas de mobilidade como redes de passeios que recriam a conexão da orla de Santana com o restante da cidade;
- Adequar os passeios públicos com novas paginações de piso;
- Disponibilizar vagas de estacionamento associado aos três galpões, e ao terminal pesqueiro de pequenas embarcações, a fim de evitar a obstrução das vias por veículo mau estacionado;
- Remoção dos comércios, bares e palafitas próximos à margem do Rio Amazonas para que sejam adaptadas áreas de contemplação, passeio e lazer, que beneficiem as margens do rio como marco paisagístico;
- Criar a percepção da paisagem através de aspectos visuais como a inclusão de um sistema de informação e sinalização eficazes;
- Potencializar toda a área de intervenção com mobiliários urbanos como: iluminação, lixeiras públicas, bancos, *parklet*, bicicletário, parada de ônibus e posto de policiamento;
- Trabalhar a recuperação da vegetação com ênfase na criação de um percurso mais natural que cria contrastes com os cenários urbanos, visto que, espaços verdes estimulam a permanência e a integração de seus usuários ao lugar.

A implantação da proposta na área estudada exigiu a remoção de edificações para dar lugar a espaços mais livres e arborizados, que garantem a salubridade da paisagem, abertura de lotes que proporcionam um novo traçado de tráfego, bem como espaços de estacionamento que garantem a organização na circulação e permanência de veículos na área.

Figura 46 - Demarcação dos lotes que deverão ser reassentados



Fonte: Google Earth, adaptado pela autora. 2017

Em análise a demarcação da área de estudo e aos lotes que deverão ser reassentados, destaca-se que a estratégia adotada busca ao máximo não interferir nas dinâmicas usuais do espaço já existentes, portanto, apenas quatro lotes irão favorecer a integridade do projeto, dos quais dois deles atualmente possuem usos residencial e misto, um de serviço onde atualmente funciona a SEFAZ – Secretaria do Estado da Fazenda, e um de uso comercial. Os detalhamentos dos lotes citados anteriormente estão no Apêndice 02 deste trabalho.

4.2 Projeto de Intervenção Arquitetônica

O projeto de intervenção arquitetônica está relacionado às estruturas de uso portuário que irão complementar o projeto urbanístico. Dessa maneira, o programa de

necessidades que atenderá as diretrizes projetuais de foco arquitetônico serão constituídas da seguinte forma:

- Requalificação das três edificações existentes próximas ao porto do grego, que atualmente abrigam o prédio do Super Fácil, a antiga Unidade Básica de Saúde, atualmente funcionando como galeria de lojas, e a terceira edificação que se encontra abandonada respectivamente. Tais edificações irão abrigar os atuais usos encontrados na área de maneira padronizada.
- Para o Galpão 1 – Comercial, foram previstas principalmente galerias de lojas e balcões comerciais, bateria de banheiros, uma lanchonete;
- Para o Galpão 2 – Cultural, idealiza-se um espaço de multiplicidade de usos, portanto esta edificação funcionará como um pavilhão com amplo espaço para exposições, feira coberta ou pequenos shows;
- Para o Galpão 3 – Terminal de Passageiros, será contemplado com guichês de venda de passagem e informações, praça de alimentação, banheiros, espaço para espera do embarque e salas administrativas destinadas aos órgãos fiscalizadores. A parte externa do terminal se complementa com anexos, conexões e passarelas que foram pensados afim de separar e organizar com segurança os passageiros dos veículos que também farão uso do terminal; Implantação de dois píeres de embarque e desembarque estruturados para o uso exclusivo de passageiros e cargas gerais originadas de embarcações de médio e grande porte;
- Terminal Pesqueiro, constituído por pequenos armazéns, sala administrativa também destinada a segurança do local, lanchonete, bancas de gelo, bateria de banheiros, e área de tendas destinadas a venda de produtos naturais como frutas, etc.;
- Implantação de uma área de atracadouro que atenda exclusivamente as embarcações locais de pequeno porte. Esta intervenção será adaptada ao lado direito dos píeres do terminal, sua estrutura será flutuante para acompanhar as alterações de maré.

Para resgatar a ordem urbana do lugar e a definição clara de espaços para uso coletivo e de usos portuários, foi necessário quantificar os usos existentes para que os mesmos fossem aplicados como diretrizes de projeto a serem inclusos nas intervenções arquitetônicas da proposta. (Tabela 2)

Tabela 2 - Quantitativo de Usos por Especialidade

Especialidades	Quantidade
Armazém de Equipamentos	06
Lanchonetes/Restaurantes	11
Lojas/Outros	15
Banca de Gelo	04
Mercantil	15
Guichês de Passagem	11

Fonte: Acervo Pessoal, 2017.

Vale ressaltar que os números expostos na tabela 2, são valores baseados em uma análise de identidade, ou seja, é a busca do reconhecimento da paisagem no sentido de individualidade a partir dos seus usos. As especialidades mostradas na tabela correspondem aos principais usos na extensão de orla, os quais são: um pequeno píer que funciona como atracadouro atualmente utilizado por embarcações de pequeno porte, a área do Porto do Grego, que dispõe de duas salas administrativas e lanchonete restritas, e a área destinada ao terminal pesqueiro que está desativada, funcionando apenas como estacionamento improvisado.

Cada uso citado influenciou diretamente na formação desordenada que este perímetro da orla de Santana possui atualmente, por esse motivo, decidiu-se unificar os valores da tabela.

4.1 O PARTIDO

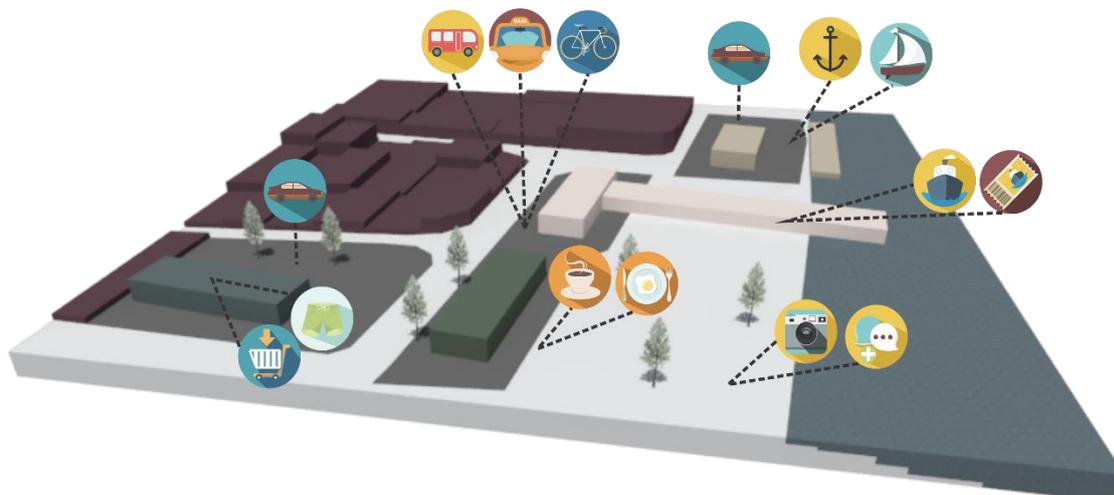
Buscando valorizar e preservar os pontos de interesse da área, a ideia do partido arquitetônico foi concebida com a intenção de integrar as principais dinâmicas analisadas na extensão de orla em Santana, ou seja, utilizar de diversas formas o mesmo espaço. Sendo assim, o ponto principal desse projeto refere-se às pessoas que utilizam a área modificando-a e estabelecendo um domínio público natural do espaço, e a busca pelo acesso visual e físico através da ausência de barreiras espaciais que irá permitir a entrada e saída do lugar considerando principalmente as condições de travessia e trajetos.

Com as diretrizes estabelecidas para o partido, criam-se quatro eixos principais a serem trabalhados, sendo eles: o eixo comercial, eixo cultural, eixo portuário e o eixo pesqueiro. Cada um dos eixos será baseado no uso das edificações já existentes na área de estudo, justificando assim os critérios de preservação e sustentabilidade do projeto, exceto o eixo pesqueiro, uma vez que, a estrutura que atualmente ocupa a área destinada a este uso encontra-se deteriorada e insuficiente para exercer sua função com excelência, deste modo, no projeto propôs-se criar uma edificação pensada em atender principalmente as atividades pesqueiras e de comércio interior.

Quanto ao conceito estabelecido para expressar a essência do projeto em relação as estruturas arquitetônicas, buscou-se detalhes construtivos que remetessem principalmente ao estilo industrial e modular, levando em consideração o contexto histórico que os galpões carregam e a intenção de modifica-los somente em sua parte interna e algumas aberturas. Portanto, os elementos característicos encontrados baseiam-se no uso de materiais e estruturas aparentes, como concreto, madeira e vidro, estruturas modulares e sistemas estruturais metálicos.

A proposta paisagística deste projeto propõe basicamente uma ordem urbana, portanto, trata-se de um traçado mais formal e direto que busca principalmente orientar da melhor maneira os usuários, visto que o espaço irá abrigar usos múltiplos. Sendo assim, o traçado paisagístico tem como principal adaptação o enriquecimento a experiência visual, ambiental e sensorial do lugar com espaços abertos para aglutinação e usos flexíveis, espaços arborizados e áreas contemplativas que levam o usuário ao contato direto com a água.

Figura 47 – Estudo de Volumetria com a Implantação dos Usos Principais da Proposta



Fonte: Produzido pela Autora, 2017.

4.1.1 Proposta para o Galpão Comercial

Tomando como base as ideias definidas no partido arquitetônico, o conceito desta implantação se aplica a reestruturação e reutilização de uma edificação que se encontra desocupada. A mesma irá abrigar, em sua maioria, o fluxo comercial que existe atualmente na área de estudo, inserindo dessa forma algo novo sem alterar o que já se faz presente.

O galpão será contemplado com 30 galerias destinadas a uso geral, tais como: venda da roupas e acessórios, conveniência, farmácia, bancas. Além de banheiros e lanchonete. Quanto a organização destas galerias, foi previsto um mezanino com estrutura modular, uma vez que os galpões possuem pé direito duplo, possibilitando assim mais usos em um mesmo ambiente. Em relação aos materiais utilizados, os elementos característicos exibidos no partido se fazem presentes nas divisórias que são estruturadas com chapas metálicas onduladas que remetem a ideia de indústria e comércio.

Como os usos previstos para essa proposta já existem na área, no entanto organizados de maneira insalubre, a ideia principal é que essa edificação sirva como apoio as outras edificações, principalmente ao Terminal de Passageiros, uma vez que a ambientação pensada para o terminal foi direcionada exclusivamente para que houvesse um bom fluxo dos passageiros com poucas atividades de apoio destinadas ao comércio dentro do terminal.

4.1.2 Proposta para o Galpão Cultural e Área de Contemplação

Ao propor o Galpão cultural, busca-se imediatamente ligar este uso a área de contemplação, uma vez que ambos os usos enriquecem as experiências de lazer e percepção da paisagem. O galpão cultural funcionará como pavilhão multiuso, que poderá receber exposições, feiras e pequenos shows em um espaço amplo e coberto.

A estruturação da área de contemplação surge com a remoção de edificações informais na área mais próxima ao píer de pequenas embarcações, abriu-se a possibilidade de implantar uma grande área destinada a integração direta com as margens do rio, isto irá acontecer através do píer suspenso e da escadaria de acesso até o nível mais baixo do muro de arrimo, portanto em marés mais baixas os usuários poderão facilmente acessar a escadaria e posteriormente ter acesso a água.

Um espaço dinâmico que poderá ser local de parada, observação, lúdico ou simplesmente de passagem, implementa também cafés, bares e lanchonetes adaptados em contêineres do tipo *standard 20*” com medida de 6.06m x 2.43m, que estão locados sob uma estrutura metálica coberta com amplo espaço para permanência. Este tipo de intervenção possui atrativos turísticos, porém, mais que isso, proporciona a organização da área com um uso que já se fazia existente, contudo de forma irregular.

O traçado criado para esta proposta reforça a amplitude desse espaço anteriormente ofuscado pelos usos que não valorizavam a paisagem, contudo agora cria-se um cenário que permite a vista da margem de orla como um elemento visual marcante que reforça a importância do rio como parte integrante da paisagem.

4.1.2 Proposta para o Terminal Hidroviário de Santana

Ao propor novos usos às edificações localizadas em frente ao Porto do Grego, cria-se a oportunidade de implantar nesses espaços, a estrutura que vai abrigar o novo Terminal Hidroviário de Santana.

A proposta de reutilizar estes prédios é fundamentada no modelo de projeto aplicado à Estação das Docas e ao Terminal Hidroviário em Belém – PA, citados como referências projetuais no capítulo um. Estes projetos estão muito ligados à preservação de imóveis que possuem valores culturais e com foco sustentável.

Valendo-se do conceito da preservação cultural, a proposta do Terminal Hidroviário de Santana considera a importância do prédio devido à sua localização, como visto anteriormente nos estudos de contextualização histórica, Santana iniciou sua ocupação urbana a partir do rio, por isto, a forma original dos edifícios foi preservada e as mudanças ocorreram principalmente nas vedações laterais e cobertura.

Na proposta geral do Terminal Hidroviário, acrescenta-se à sua fachada Norte, com acesso pela Avenida F. Gomes, o estacionamento de táxi, parada de ônibus e novas adaptações de estacionamento público para atender as necessidades de fluxo de veículos.

Para sua fachada Sul, localizam-se primeiramente o anexo do terminal que irá guardar os carros de bagagem e dará auxílio ao fluxo de passageiros funcionando basicamente como um salão que antecede o embarque e desembarque, o estacionamento de veículos, e os novos píeres de embarque e desembarque que também serão implantados pensando na tipologia das cargas das embarcações que farão uso do terminal, portanto foram previstos dois píeres: o de passageiros e o de veículos pequeno e médio porte.

4.2.3 Proposta para o Terminal Pesqueiro

Considerando todas as dinâmicas existentes na área de orla em Santana, propor a implantação de um terminal pesqueiro significa atingir todas as escalas de modais hidroviários que utilizam aquela área dando-lhe a devida assistência com usos de apoio como: bateria de banheiros, bancas de gelo, lanchonete, espaço destinado para mercantil e armazém de venda de peças para embarcações de pequeno porte.

Anteriormente, o fluxo dessas embarcações ocorria de maneira dispersa que, por sua vez, causava grande desorganização em uma parte da área de orla. Portanto, para que houvesse a reestruturação que a proposta de intervenção almeja alcançar, o terminal pesqueiro deverá concentrar seu fluxo principal em apenas uma ambientação da orla.

A escolha do local para esta implantação deu-se a partir das observações de uma área em potencial que se encontrava desocupada e das dinâmicas existentes. Sendo assim, os píeres de atracação do terminal estarão ligados à uma estrutura com plataforma flutuante, este sistema permite ao píer acompanhar as variações de maré, visto que, em marés baixas, o nível da água chega a atingir o solo.

Com a intensão em atender especialmente as necessidades de todos os usuários do atracadouro que se caracterizam em sua maioria ribeirinhos de comunidades próximas e distantes, além de visitantes e comerciantes que realizam embarque de pequenas mercadorias, haverá estruturas complementares ao Terminal como estacionamento para veículos e amplos espaços de circulação com presença de mobiliários como bancos, iluminação e arborização de pequeno e médio porte.

4.3 MEMORIAL DESCRITIVO

A. Dados do Projeto

Tipo de obra: Reestruturação Urbana da Orla Portuária de Santana – AP

Local: Entorno imediato do Porto do Grego

Área total de atuação do Projeto: 337,000. M²

B. Descrição

Este memorial tem como objetivo especificar as funcionalidades das diretrizes escolhidas para o projeto, bem como descrever os métodos construtivos a serem empregados em todas as novas estruturas pensadas para a melhoria do fluxo e aumento da carga de identidade entre o rio e o espaço urbano.

Sobre a morfologia do terreno, o mesmo tem como característica plana com poucas altimetrias e ótima ventilação considerando a proximidade com a área de orla, favorecendo assim a chegada e o fluxo ao complexo.

O projeto se caracteriza pela diversidade de usos existentes na área de atuação, esta diversidade é alcançada principalmente através das pessoas que trabalham, circulam e fazem uso dos serviços oferecidos no local.

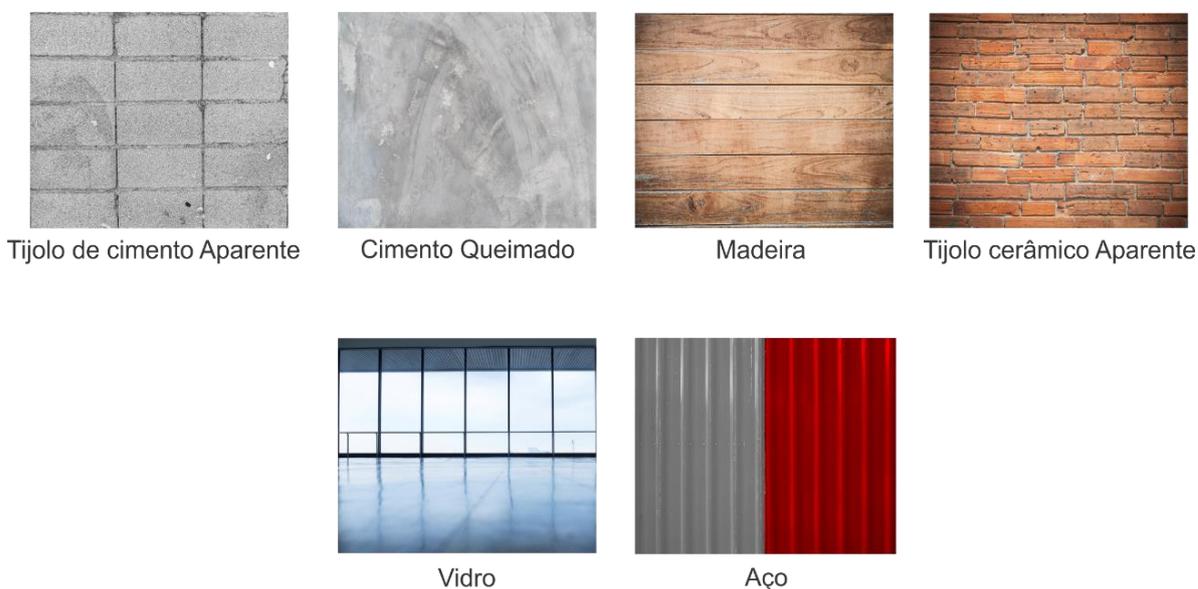
C. Conceitos e simbolismos

A proposta surge com a diretriz que almeja a retirada de barreiras visuais afim de criar um espaço mais dinâmico que desmaterializa os limites e permite a que a brisa proveniente do rio refresque e crie um cenário lúdico ao usuário, dessa forma, as

edificações estão localizadas conforme sua função, ou seja, dispostas de forma equidistantes para apropriar-se da área e permitir a fácil transição entre elas.

O ato de projetar, por si só, envolve uma variedade de demandas que precisam ser expressas da melhor forma possível, pensando nisso, as arquiteturas que compõem o projeto são formadas por estruturas leves que se preocupam com custos de execução através da aplicação de revestimentos mais brutos e rústicos, deixando aparente cores e texturas naturais que reforça o estilo industrial e que remete a história na qual a área do projeto se insere.

Figura 48 - Texturas Aplicadas no Projeto



Fonte: Produzido pela Autora. 2017

Todas as edificações partem de um mesmo módulo, racionalizando ao máximo todo o sistema construtivo. Sendo assim, o reaproveitamento dos antigos galpões garante maior velocidade e economia em uma obra deste segmento (terminais de passageiros). Já para as edificações criadas, foram escolhidos os elementos estruturais pré-moldados ou pré-fabricados em aço que irão permitir reformulações ou futuras desmontagens caso haja necessidade.

A escolha da paleta de cores foi feita para criar um contraste entre as propostas arquitetônicas e urbanísticas, o cinza das paredes contrasta com os telhados de pintura

branca. A paleta de cores e materiais se repete em todas as edificações, criando assim personalidade e padronização ao projeto.

Figura 49 - Paleta de Cores Aplicadas



Fonte: Produzido peça Autora. 2017

D. Desenho e componentes do Projeto

O traçado revisado para o projeto de reestruturação da área trouxe o desafio de ambientar múltiplos usos em um mesmo lugar, portanto, como diretrizes primordiais, a paginação de piso juntamente com sinalizações verticais e horizontais, irão indicar os percursos que os usuários deverão seguir para chegada nos serviços que pretendem fazer uso.

A partir da apropriação do local e entendimento de como se dava a circulação, criou-se um desenho no qual evidencia formas e linhas mais orgânicas que se contrastam com as arquiteturas que possuem traçado retilíneo, a exemplo, observa-se que todas as esquinas possuem curvaturas que favorecem a amplitude no campo de visão dos pedestres e motoristas, permitindo assim a fácil compreensão e apropriação por todos os seus usuários. (Figura 50)

Figura 50 - Implantação geral

Fonte: Produzido pela Autora, 2017

Essa característica do projeto cria uma simbologia que pode ser facilmente comparada ao movimento das águas do rio em relação as embarcações que circulam por ele, uma vez que as embarcações que fazem uso desta parte da área de orla de Santana possuem formatos retilíneos em seus cascos que se diferenciam das ondas presentes na água. As estruturas do terminal pesqueiro baseiam-se a esse conceito ao possuir pilares com inclinação como mostra a figura 51:

Figura 51 - Fachada do Terminal Pesqueiro

Fonte: Produzido pela Autora, 2017

Sobre o desenho e componentes em relação as edificações que foram reaproveitadas, a intenção principal foi recriar uma arquitetura com complexidade resolvida devido ao fluxo intenso de pessoas que estará previsto para esses ambientes. Tanto internamente como externamente seus componentes são simples, porém não simplórios, plantas livres e com estrutura totalmente independente das vedações do edifício, será possível fazer adaptações aos futuros usos destinados. (Figura 52)

Figura 52 - Interior e Fachada dos Galpões



Fonte: Produzido pela Autora. 2017

Através dos componentes, sendo eles os mobiliários urbanos, cria-se o incentivo a permanecer e incentivar a ocupação dos espaços públicos de maneira dinâmica. Para que isso fosse possível, foram adicionados pontos de encontro, convivência e permanência por meio de *parklets*, que são pequenas praças que ocupam vagas de estacionamento próximo as calçadas, bancos sempre em posições estratégicas com o intuito de estabelecer limites que demonstrem a mudança de determinado uso, evitando assim a adição de barreiras físicas muito altas. (Figura 53)

Figura 53 – Componentes que auxiliam na Apropriação dos Espaços



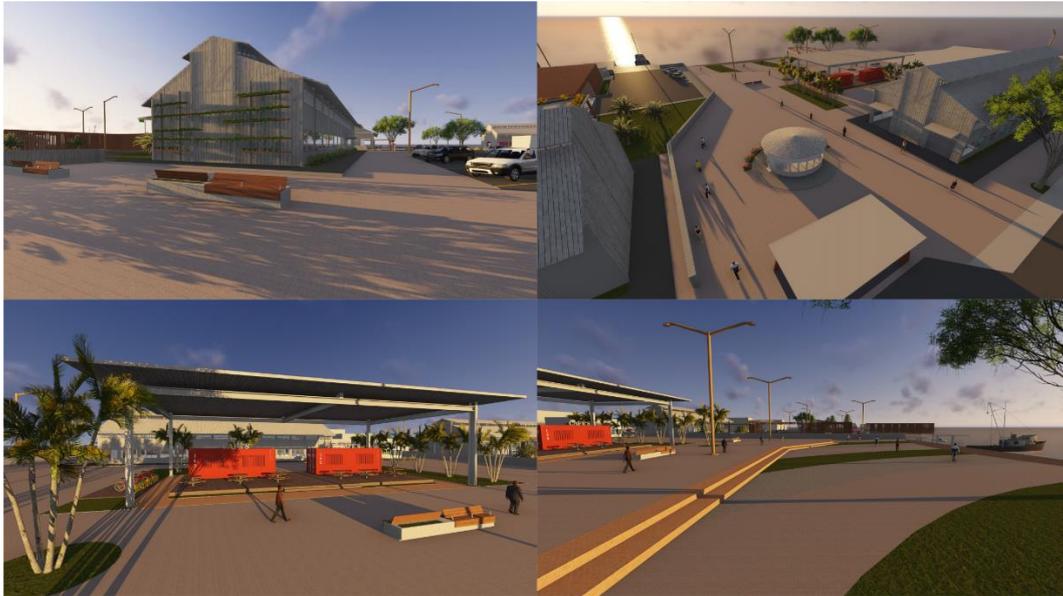
Fonte: Produzido pela Autora. 2017

Para que existissem os espaços multifuncionais, foi necessário o fechamento de uma via mal posicionada (Rua Jary), o resultado foi o surgimento de um grande espaço livre que poderá ser utilizado para diversas atividades de lazer e cultura, e que estará diretamente relacionado ao galpão cultural, praça de alimentação com cafés e sorveterias e o e píer contemplativo. (Figura 54)

Um projeto de reestruturação exige grande observação da morfologia urbana e uso dos espaços, pois todas as suas estruturas físicas influenciam o comportamento humano, portanto, para fosse possível criar um espaço com atratividade, além dos sistemas viários adequados e mobiliários urbanos, introduziu-se ao projeto áreas com potencial paisagístico que enriquecem a experiência visual e ambiental. O posicionamento da arborização e a escolha da permanência de algumas espécies já existentes na área, tomou como partido de organização um plantio no qual fosse possível direcionar os percursos realizados pelos usuários, funcionando como limites e exterioridades sensoriais.

Reforça-se a escolha por espécies regionais em sua maioria arbustos, que exigem pouca manutenção, árvores de pequeno e médio porte com copas pouco densas, permitindo o aparecimento de percursos livres entre os edifícios, sempre com a opção de uma vista sombreada além de estarem distribuídas a modo que seja possível o surgimento de cenários mais naturais e trabalhados com os sombreamentos de acordo com a posição do sol. (Figura 55)

Figura 54 – Espaços Livres, de passagem e Observação



Fonte: Produzido pela Autora. 2017

Figura 55 - Arborização Implantada



Fonte: Produzido pela autora. 2017

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do trabalho desenvolvido, foi possível compreender os conceitos e metodologias de análises da paisagem natural quando inserida em ambientes urbanos, destaca-se a relação existente entre rios e cidades para entender como que os elementos naturais influenciam nas dinâmicas urbanas, e vice-versa.

A realização dos diagnósticos com base nas análises visuais permitiu a descoberta e a aproximação de um lugar convencional, mas que envolve dinâmicas e urbanidades peculiares. As evidências dos variados usos existentes na área, reafirmavam cada vez mais que a diversidade e a integração deveriam ser um ponto central a ser considerado na proposta projetual.

Logo, este trabalho teve como finalidade, reconhecer as pessoas, o que fazem e como realizam suas atividades, e então relacionar essas influências com a margem do Rio Amazonas, que é o catalisador de todas os usos existentes na área estudada.

A proposta criada ao final, valoriza a paisagem natural adequando-a em prol do uso coletivo, com a expansão de espaços livres de caráter público e a adequação das principais estruturas relacionadas às atividades portuárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, Regina C.B.F; MIRANDA, Iriani Sousa; OLIVEIRA, Joseane Laís d. Silva; NETO, Miguel Figueiredo de Oliveira; ARAÚJO, Rafaela Carolina S. de.

Modelo de Terminal para o Transporte Hidroviário na Cidade de Yucuruí-PA. 2012.

PEREIRA, Paulo; TOBIAS, Maisa Sales. **Aprimoramento portuário dos trapiches e Atracadouros de transporte de passageiros na região Metropolitana de Belém.**

VALENTIM, L. **Requalificação urbana em áreas de risco a saúde devido à contaminação do solo por substâncias perigosas: um estudo de caso na cidade de São Paulo.** Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

PORTO, Jadson. **Reflexões sobre a Condição Periférico-Estratégica da Fronteira Amapaense.** 2011.

SOUZA, Marcelo Lopes. **ABC do Desenvolvimento Urbano.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

BENÉVOLO, L. (1983). **História da cidade.** São Paulo, Perspectiva.

COSTA, Lucia Maria Sá Antunes (org). **Rios e Paisagens Urbanas em Cidades Brasileiras.** Rio de Janeiro, 2006.

CARDOSO, Filipa Alfaro. **Waterfronts: Cidades de Água.** Dissertação de Mestrado – Faculdade de Ciências e Tecnologia. Lisboa, 2009

FERNANDES, Francisco – **A Frente Marítima da Área Central de Fortaleza e a Revalorização do Projeto Urbano como instrumento de intervenção.** Dissertação de Doutorado – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.

TRINDADE JR, Saint-Clair Cordeiro da - **A ver navios, barcos e canoas...vivências urbanas e relação cidade Rio na Amazônia Ribeirinha** - Geografia Ensino & Pesquisa, v. 16, n.1, p. 35-54. 2012.

TRINDADE JR, Saint-Clair Cordeiro da - **Reabilitação urbana na área central de belém-pará: concepções e tendências de políticas urbanas emergentes** - Revista Paranaense de desenvolvimento, n.111, p.73-103. Curitiba, 2006.

TRINDADE JR, Saint-Clair Cordeiro da – **Espacialidades e Temporalidades Urbanas na Amazônia Ribeirinha: mudanças e Permanências a Jusante do Rio Tocantins.** – ACTA Geográfica, Ed. Esp. Cidades na Amazônia Brasileira, 2011, p. 117-133. 2011.

BIENESTEIN, Glauco.– **Grandes Intervenções nas Metrôpoles Brasileiras: Um contraponto entre os Projetos Ver-o-Peso e Estações das Docas em Belém do Pará.** – Universidade Federal Fluminense – Rio de Janeiro, 2004.

TOSTES, José Alberto – **Planos Diretores no Estado do Amapá – Uma Contribuição para o Desenvolvimento Regional.** Macapá, 2006, 192 páginas.

LIMA, July F. – **Cidades de Santana (AP) e Caiena (GF): Um Estudo Comparativo Sobre a Concepção de Planejamento Urbano – 2000-2011** – Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Amapá. Macapá, 2013.

Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima - Projeto Orla - Plano de Intervenção na Orla do Município de Santana - AP. Pg. 13.

ESPINDOLA, Andrea. – **Configuração Espacial e Hierarquia Urbana – Rede de Cidades no Paraná.** Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003.

DELIJAICOV, Alexandre. **Os Rios e o Desenho da Cidade.** Dissertação de Mestrado - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1998.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade.** São Paulo, Martins Fontes, 1980.

PORATH, Soraia. **A paisagem de Rios Urbanos.** Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Santa Catarina. 2004.

ROWE. Peter G. **Restauração do Cheonggyecheon, Seul – Coreia do Sul**. Disponível em www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/234/restauracao-do-cheonggyecheon-seul-coreia-do-sul-296126-1.aspx. Acesso em Fevereiro, 2016.

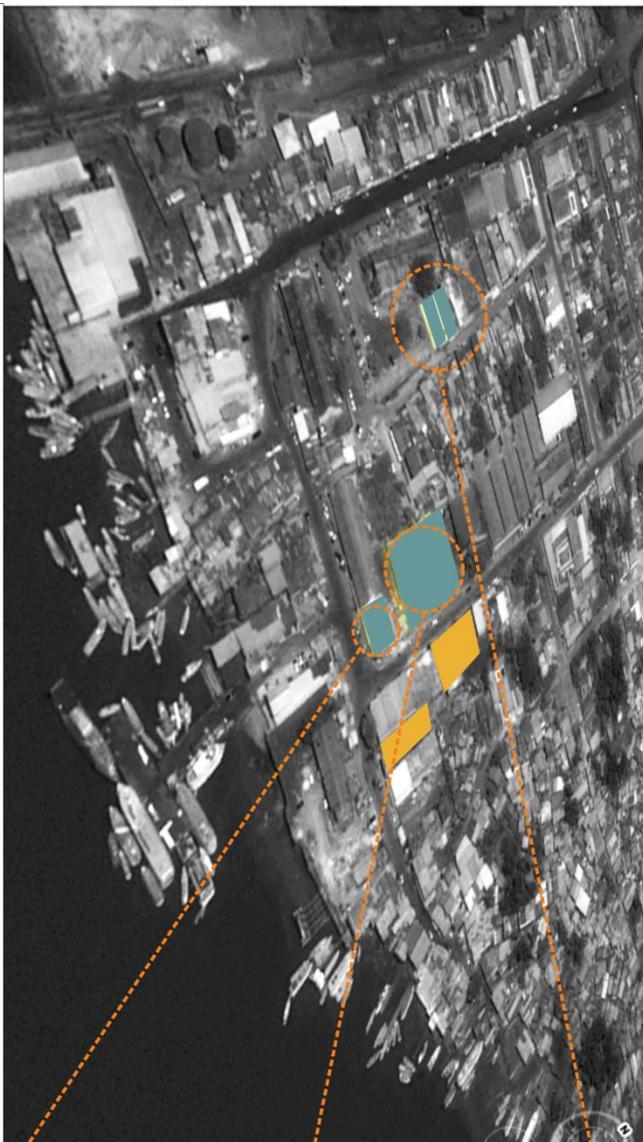
DEL RIO, Vicente. **Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento**. São Paulo, 1990.

APÊNDICE

APÊNDICE 01 – MODELO DE QUESTIONÁRIO

Local de Aplicação do Questionário:	Data: 13/03/16
Questionário para Análise de Opinião Pública sobre o Porto do Grego e seu entorno imediato	
Sexo (Entrevistado): <input checked="" type="checkbox"/> Feminino () Masculino	Idade: 27
Uso e Estrutura	
Atividade que desenvolve na área? () Viajante <input checked="" type="checkbox"/> Empregador () Morador () Visitante	
Com que frequência visita o local? <input checked="" type="checkbox"/> Diariamente () Semanalmente () Mensalmente	
Satisfação com o Local: () Ruim <input checked="" type="checkbox"/> Regular () Bom () Excelente	
Mobiliários Urbanos Inexistentes no Local: () Iluminação Pública () Bancos <input checked="" type="checkbox"/> Lixeiras () Parada de Táxi () Parada de Ônibus <input checked="" type="checkbox"/> Limpeza das Ruas <input checked="" type="checkbox"/> Segurança/Policiamento () Outros _____	
Na sua opinião, você considera o local ideal para se trabalhar bem? Se não, o que está faltando? NÃO, O GUICHÊS SÃO DESCONFORTÁVEIS	
Na sua opinião, quais estruturas podem melhorar na área do Porto e do seu entorno imediato? AS CALÇADAS	
Quais os Pontos Fortes? OS CLIENTES E O RIO	
Quais os Pontos Fracos, que podem ser valorizados? AUMENTAR A SEGURANÇA NA ÁREA PORTUÁRIA	
Mobilidade Urbana	
Como se desloca até a área? () A pé () Bicicleta () Barco () Veículo Particular <input checked="" type="checkbox"/> Outros: <u>MOTO</u>	
Grau de Dificuldade do Deslocamento: () Fácil <input checked="" type="checkbox"/> Regular () Difícil	

APÊNDICE 02 – DETALHAMENTO DOS LOTES DE REMANEJAMENTO



LEGENDA

- Lotes que serão Remanejados
- Terrenos atualmente desocupados que irão abrigar os usos remanejados
-

Quadro de Quantificações

Uso	Área do Lote (m²)	Quantidade
Residencial	150 m²	01
Misto	150 m²	01
Comercial	220 m²	01
Serviço	1200 m²	01



Perfil dos Lotes Residencial e Misto respectivamente



Perfil do Lote de Serviço



Perfil do Lote Comercial

APÊNDICE 03 – CROQUIS DE PROCESSO DE CRIAÇÃO DO TERMINAL PESQUEIRO

Processo de criação do Terminal Pesqueiro
inspirado na forma dos barcos

