



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E
HUMANAS CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

ANTONIO FERREIRA DA SILVA NETO

**AÇUDE PÚBLICO DE PILÕES/RN: Estudo e Medidas Propositivas para um Futuro
Projeto de Revitalização Urbana e Paisagística.**

PAU DOS FERROS – RN

2023

ANTONIO FERREIRA DA SILVA NETO

**AÇUDE PÚBLICO DE PILÕES/RN: Estudo e Medidas Propositivas para um Futuro
Projeto de Revitalização Urbana e Paisagística**

Monografia apresentada à Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como
requisito para obtenção do título de
Arquiteto e Urbanista.

Professor orientador do

TCC:

Prof. Me. Antônio Carlos Leite Barbosa

PAU DOS FERROS – RN

2023

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

N474a Neto, Antonio Ferreira da Silva .
AÇUDE PÚBLICO DE PILÕES/RN: Estudo e Medidas
Propositivas para um Futuro Projeto de
Revitalização Urbana e Paisagística / Antonio
Ferreira da Silva Neto. - 2023.
93 f. : il.

Orientador: Antonio Carlos Leite Barbosa.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e
Urbanismo, 2023.

1. Estudo urbano . 2. Medidas propositivas.
3. Urbanização. 4. Espaço Público. 5. Lazer. I.
Barbosa, Antonio Carlos Leite , orient. II.
Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Biblioteca Campus Pau dos Ferros
Bibliotecária: Erlanda Maria Lopes da Silva
CRB: 15/966

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

ANTONIO FERREIRA DA SILVA NETO

**AÇUDE PÚBLICO DE PILÕES/RN: Estudo e Medidas Propositivas para um
Futuro Projeto de Revitalização Urbana e Paisagística**

Monografia apresentada à
Universidade Federal Rural do Semi-
Árido como requisito para obtenção
do título de Arquiteto e Urbanista.

Defendida em: 19 / 05 / 2023

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 ANTONIO CARLOS LEITE BARBOSA
Data: 25/05/2023 21:33:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Me. Antonio Carlos Leite Barbosa (UFERSA)
Presidente

Documento assinado digitalmente
 MAYARA CYNTHIA BRASILEIRO DE SOUSA
Data: 25/05/2023 15:48:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Mayara Cynthia Brasileiro de Sousa (UFERSA)

Membro Examinador

Documento assinado digitalmente
 GISELLE CERISE GERSON
Data: 25/05/2023 18:28:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Giselle Cerise Gerson (UFERSA)
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

Deixo aqui, minhas sinceras palavras iniciais deste trabalho, cheias de gratidão e amor. Finalizo esta etapa, cheio de fé em Deus, que me deu forças para chegar até aqui e que transformou o improvável, no semestre 2015.2, em um estudante de arquitetura e, hoje, num arquiteto urbanista. Foram sete anos de muita luta, repleta de altos e baixos. Após passar por todas as dificuldades que enfrentei para conseguir me graduar, não consigo me ver noutro lugar, senão neste, onde hoje estou. Sinto-me cheio de luz, de amor e com a sensação de missão cumprida, por ter força e disposição para encarar todas as oportunidades, doando-me ao máximo, durante esses quase dois mil e quinhentos (2.500) dias.

Nunca tive uma vida fácil, mas sempre fui um homem de fé, cheio de força e coragem. Do contrário, não teria chegado aqui. Quando cheguei na UFERSA, tudo mudou na minha vida. Tem um refrão de uma música que sempre me motivou, que diz: “você é um espelho que reflete a imagem do senhor, não chore se o mundo ainda não notou, já é o bastante Deus reconhecer o seu valor, você é precioso, mais raro que o ouro puro de Ofir se você desistiu, Deus não vai desistir, ele está aqui para te levantar se o mundo te fizer cair”.

Agradeço, primeiramente, ao Senhor, por minha família, que tem uma grande parte neste trabalho. Se não fosse o amor imenso da minha mãe Raimunda, meu pai Francisco, minha irmã Noara e meu irmão João, não teria conseguido superar todas as dificuldades que passei nesse período. Mainha, painho e meus irmãos sempre estiveram ao meu lado, apoiando-me em todas as decisões, dando-me forças para suportar os dias difíceis e comemorando, sempre, cada vitória dessa caminhada. Mãe, obrigado por cada oração diária! Vocês foram e são a minha base. Obrigado por não desistirem de mim! Agradeço, também, a tia Maria, por cada palavra de apoio.

Agradeço ao meu padrinho, José Evangelista (Zé Lima), que é, para mim, não só um padrinho, mas um segundo pai, que sempre me ajudou, desde o momento em que entrei na universidade. Obrigado, meu padrinho, por cada palavra positiva e por cada ajuda concedida! O senhor é um exemplo de homem a seguir: é um amigo, um irmão e um pai. Deus lhe conceda muita saúde e paz! Obrigado por tudo!

Queridos professores e mestres, vocês foram muito importantes durante meu processo de formação! Essa minha conquista também tem suas participações. Meu muito obrigado aos Professores, Mayara Cynthia, Giselle Cerise, Eduardo Raimundo, Gabriel Leopoldino, Chico Rocha, Trícia Caroline, Monique Lessa, Janaina Cortez, Claudia Muniz, Clecida Bessa, Katia Cilene, da UFERSA/Mossoró, Ellen Priscila, Ana Cristina, Tamms Maria, Rafaela Santana e Lenilson Miranda. Quero agradecer, especialmente, aos meus orientadores Antônio, à professora Mayara e à professora Giselle, por acreditarem em mim, mesmo quando eu achava que não iria conseguir. Obrigado!

Não poderia deixar de agradecer aos meus amigos, que sempre estiveram comigo nessa jornada. Eu poderia escrever um capítulo sobre tudo que passamos juntos durante essa caminhada, porque vocês foram um ponto forte para mim. Obrigado, meu grande amigo e irmão que a universidade me presenteou, Hugo Gabriel, por cada “vai dar tudo certo” e por sempre estar comigo nos momentos bons e ruins! Obrigado, Jéssica Diógenes, por cada palavra positiva. Raquel Luana, obrigado por sempre estar perto de mim, nos momentos que mais me senti sozinho. Você é uma amiga e tanto! Ryandra, uma menina cheia de luz, que conheci nos rolês da vida e hoje se tornou umas das pessoas mais incríveis que já conheci! Obrigado por tudo! Leandro, agradeço por cada palavra linda, nos momentos que estava com minha ansiedade a mil. Anna Karla, gratidão por tudo e por estar comigo, no decorrer dessa caminhada. Obrigado, Jórsia, por todas conversas de apoio que tivemos!

Agradeço, também, a Siunei e a Udemira, que foram grandes amigos no decorrer da minha faculdade. Vocês são seres de luz! Que Deus os abençoe sempre! Vera, muito obrigada por ter se preocupado comigo e por ter me ajudado quando vim de Natal para Pau dos Ferros! Você foi uma das pessoas que sempre me motivou a ir mais longe a cada dia, por saber o quanto sempre fui dedicado! Agradeço à minha grande amiga, por quem tenho imensa consideração: Iraides, obrigado por todo amor, carinho, orações e por sempre acreditar no meu potencial! Sou muito grato por tudo que fez por mim nos momentos que mais precisei! Você sabe e lembra do começo da minha história e de todas as minhas lutas!

Existe uma reflexão, deixada pelo Papa Francisco, que sempre achei linda e gostaria de trazer aqui: “Os rios não bebem sua própria água; as árvores não comem seus próprios frutos. O sol não brilha para si mesmo; e as flores não espalham sua fragrância para si. Viver para os outros é regra da natureza. A vida é boa quando você está feliz; mas a vida é muito melhor quando os outros estão felizes por sua causa”.

Por fim, não poderia deixar de agradecer ao grande professor e futuro Dr., o Mestre Antônio Leite, por cada ensinamento que me proporcionou. Obrigado, professor, por ser esse pai, irmão e amigo e por acreditar sempre em mim, mesmo sabendo de todas as minhas dificuldades. No dia 11 de fevereiro de 2015, por volta das 15h, o diretor do *campus* apresentou três professores do Curso de Arquitetura e Urbanismo. Um desses professores me chamou muito atenção, pois o vi como alguém advindo que ele era de família humilde, assim como eu e que já tinha passado por muita dificuldade para chegar onde chegou. Como gosto de seguir meu coração, pedi ao professor para participar do seu grupo de pesquisa e ele aceitou.

Sou grato por tudo que me proporcionou durante esse tempo. Obrigado pelos conselhos e pelas broncas que, sem dúvidas, foram impulsos para minha melhora! Minha mãe e meu pai são gratos por tudo que fez por mim. Hoje, concluo mais um ciclo e quero lhe dizer que o senhor é um exemplo de homem e de professor a seguir. Obrigado por tudo! Seja sempre esse homem de um coração puro e cheio de humildade. Como sempre falo, “estamos aqui nessa universidade de passagem, mas não esqueça que, quando precisar de mim, estarei sempre aqui”. Quero, aqui, deixar um pequeno conselho: seja mais quem de fato é e pare de apostar em quem só está presente quando é conveniente. Sou grato por tudo que tens feito por mim. Obrigado, meu grande amigo e mestre Antônio Leite!

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo fazer apontamentos e o levantamento de medidas projetuais para um futuro projeto de urbanização da orla do Açude Público de Pilões, no Rio Grande do Norte. A pesquisa teve como foco metodológico, o caráter exploratório quanto ao uso dos espaços livres públicos das pequenas cidades, tendo em vista a construção de um arcabouço teórico e prático, referenciado nas indicações de projetos urbanos em orlas de açudes. Com efeito, o trabalho perpassa pela realidade e dificuldades de implantação e gestão dos equipamentos públicos urbanos destinados ao lazer da população de Pilões. Como resultados, as pesquisas desenvolvidas em campo e gabinete, trouxeram as mais variadas experiências dos usuários com o espaço urbano, que serviram como balizadoras das proposições para o projeto de urbanização de parte da estrutura total do Açude Público. Cabe informar, ainda, que no que se refere às medidas propositivas, configuram-se como instrumentos técnicos no desenvolvimento, entendimento e melhorias, não somente para a orla do açude de Pilões, mas para as demais cidades pequenas do Rio Grande do Norte.

Palavras chaves: Estudo urbano. Medidas propositivas. Urbanização. Espaço Público. Lazer.

ABSTRACT

This work aims to make notes and survey of design measures for a future project of urbanization of the edge of the Public Dam of Pilões, Rio Grande do Norte. The research had as methodological focus, the exploratory character as the use of public free spaces in small towns, in order to build a theoretical and practical framework in references to indications of urban projects on the banks of dams. In fact, the work goes through the reality and difficulties of implantation and management of the urban public equipment destined to the leisure of the population of Pilões. As a result, the researches developed in the field and in the office brought the most varied experiences of the users with the urban space, which served as a guide for the propositions for the urbanization project of part of the structure of the public reservoir. It is also important to inform that the propositional measures are configured as technical instruments in the development, understanding and improvements, not only for the Pilões weir, but for the other small cities of Rio Grande do Norte.

Keywords: Urban study. Propositive measures. Urbanization. Public Space. Leisure.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Mapa de Localização.....	18
Figura 02 - Área a Ser Desenvolvido um Futuro Projeto de Urbanização.....	19
Figura 03 - Imagem da Parede do Açude.....	20
Figura 04 - Vista Aérea da Orla Do Rio Buritizeiro.....	35
Figura 05 - Casas Na Margem dos Rio, Situação Atual.....	36
Figura - 06 Área de Intervenção.....	37
Figura 07 - Planta da Proposta, do Projeto de Revitalização da Orla.....	38
Figura 08 - Proposta de um Projeto Conceitual.....	38
Figura 09 - Proposta de um Projeto Conceitual.....	49
Figura 10 - 01 Localização da Orla de Laguna de Marechal Maceió, 02 Planta da Orla de Laguna em Marechal.....	40
Figura 11 - Planta Parcial da Orla Laguna, Destacando a Área 01/02.....	41
Figura 12 - Entorno da Orla.....	42
Figura 13 - Entorno da Orla.....	43
Figura - 14 Entorno da Orla.....	44
Figura - 15 Indicação das áreas preservadas.....	44
Figura 16 - Mapa da Microrregião de Pau dos Ferros-RN Onde Pilões Está Localizado.....	50
Figura 17 - Vista Aérea Açude Público de Pilões/RN.....	52
Figura 18 - Sangria do Açude Público de Pilões.....	52
Figura 19 - Vista Aérea do Açude Público de Pilões/RN.....	52
Figura – 20-CAERN, Pilões/RN.....	53
Figura 21 - IAV dos Municípios da Microrregião de Pau dos Ferros/RN, Onde Pilões Está Inserido.....	53
Figura 22 - Mapa urbano dos espaços livres públicos de lazer de Pilões/RN.....	54
Figura 23 - Imagem aérea das três praças do município de Pilões/RN.....	56
Figura 24 - Ginásio poliesportivo Ildercléber Veras.....	60
Figura 25 - Praça do Cristo, Conhecida Também Como Praça da Fonte.....	61
Figura 26 - Pavimentação da Entrada do Município.....	62
Figura 27 - Pavimentação da Entrada do Município.....	62
Figura 28 - placas de sinalização da obra.....	63

Figura 29 - Pavimentação da Entrada do Município.....	64
Figura 30 - Única: Espaço Público de Lazer na Cidade de Pilões.....	65
Figura 31 - Imobiliário dos Espaços Públicos de Lazer na Cidade de Pilões.....	65
Figura 32 - Imobiliário dos Espaços Públicos de Lazer na Cidade de Pilões.....	65
Figura 33 - Planta de localização com pontuação 01,02,03.....	65
Figura 34 - Proposta de um futuro projeto conceitual, Marina.....	65
Figura 35 - Proposta de um futuro projeto conceitual, Píer.....	66
Figura 36 - Proposta de um futuro projeto conceitual, Mirante.....	66
Figura 37 - Croquis da Proposta da Orla do Açude.....	75
Figura 38 - Croqui da Parede do Açude.....	76
Figura 39 - Croquis da Proposta da parede do Açude.....	76
Figura 40 - Croquis da Proposta da parede do Açude.....	77
Figura 41 - Croquis da Proposta da parede do Açude.....	78
Figura 42 - Croquis da Proposta da parede do Açude.....	78
Figura 43 - Croquis da Proposta da parede do Açude.....	79
Figura 41 - Croquis da Proposta da parede do Açude.....	79

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Faixa marginal de APP em curso d'água.....	46
Quadro 02: faixa marginal de APP em lagos e lagoas.....	46
Quadro 03: Informações referente ao comprimento e largura do porte do açude...	54
Quadro 04: IAV Dos Municípios da Microrregião de Pau dos Ferros/RN.....	57
Quadro 05: Faixa marginal de APP em curso d'água.....	57

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 PERCURSO METODOLÓGICO	18
2.1 Definindo o método	18
2.2 Pesquisa de campo.....	19
2.3 Pesquisa bibliográfica em fontes primárias e secundárias.	20
3 CONSTRUÇÃO E ARTICULAÇÃO DOS SABERES	22
3.1 A importância do espaço livre público	22
3.2 Cidade, Espaço Público	22
3.3 Lazer e turismo em espaços públicos no sertão nordestino	23
3.4 Paisagismos e a vegetação no semiárido.....	30
3.5 Revitalização Urbana e a valorização dos espaços.....	31
4 PROJETO DE URBANIZAÇÃO E ESTUDOS DE REFERÊNCIA.....	35
4.1 Revitalizações da Orla de Buritizeiro às Margens do Rio São Francisco.....	35
4.2 Orla lagunar em Marechal, Maceió.....	39
5 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.....	46
5.1 Legislações de Proteção ao Meio Ambiente	46
5.2 Legislação Municipal.....	47
5.3 Recursos Hídrico de Pilões – RN	48
6 CARACTERIZAÇÃO E ESTUDO DE ÁREA PARA O FUTURO PROJETO	50
6.1 História De Pilões.....	51
6.2 Açude Público de Pilões.....	51
7 PILÕES-RN E OS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS DE LAZER	56
7.1 Espaços Livres Públicos de Lazer em Pilões – RN.....	56
7.2 Equipamentos público de lazer na cidade de Pilões – RN.....	58
8 MEDIDAS PROPOSITIVAS PARA UM PROJETO DE URBANIZAÇÃO DA ORLA DO AÇUDE DE PILÕES: BREVES CONSIDERAÇÕES	67
8.1 Resultados e Discussões.....	67

8.2 Estudo e Medidas Propositivas para um Futuro Projeto de Revitalização Urbana e Paisagística.....	74
9 CONCLUSÃO	80
REFERÊNCIAS	81
APÊNDICES.....	85

1 INTRODUÇÃO

Pilões é um município brasileiro que está localizado no interior do estado do Rio Grande do Norte, na região Nordeste do país. Situado no Alto Oeste Potiguar, a uma distância de 380 quilômetros da capital do estado, Natal. A cidade, nos últimos dez anos, vem passando por um processo de crescimento urbano moderado, porém, sem o acompanhamento da melhoria necessária na infraestrutura urbana do município, visualizada na frágil oferta de serviço, cultura e lazer.

Espaços de convivências e permanência para a população usufruir como parques, áreas de lazer e espaços cívicos convidativos, que agreguem uma boa qualidade de vida para a população, não são evidenciados no cotidiano da urbanização. Somado a isso, a existência de uma cultura local de não valorização dos poucos pontos de lazer e turismo ainda existentes, enfraquecem qualquer potencialidade socioeconômica que o excursionismo é capaz de trazer para o desenvolvimento da cidade.

O município conta com poucos espaços que sofreram intervenções urbanas, como o calçadão localizado na entrada da cidade, que passou por um processo de urbanização em 2021 e ainda apresenta vários problemas de ordem técnica. Outro ponto crítico existente, é a praça de eventos, local onde acontecem grandes festas e encontros culturais de Pilões. Em seu projeto, houveram diversas modificações na proposta inicial, implicando em demolição, de maneira excessiva, do sistema viário, bem como na descaracterização total da praça matriz. Esses fatores comprometem a permanência dos usuários durante o dia.

No contexto urbanístico dos passeios públicos e calçadas, os canteiros das principais avenidas eram muito largos, o que acarreta em grandes danos no tráfego viário do município. Há também problemas na iluminação pública, o que oferece riscos de acidentes e insegurança, tanto para transeuntes, quanto para moradores locais. O Açude Público, um dos principais pontos atrativos, não possui, em seu entorno, nenhum ponto que destaque o lazer e entretenimento. Apesar da presença de paisagens belas e naturais, oriundas da construção harmoniosa entre o ambiente natural e o projeto do reservatório de água doce para a cidade, não se observa, no espaço, a infraestrutura adequada, sendo, portanto, necessárias, diversas intervenções urbanas, a saber, urbanização das margens, construções de parques,

marinas, píer, deck, calçadões, quiosques e tantos outros itens que poderiam ser pensados, trazendo bem-estar e melhorias na qualidade de vida dos pilonenses.

Importa mencionar que a proposta deste trabalho tem como foco, um apontamento de estudos e proposições projetuais para parte da estrutura urbana do Açude Público de Pilões, viabilizando um projeto de melhoria que amplie as condições de lazer para a cidade. Na proposta, evidencia-se uma gama de estratégias de urbanização, contemplando o espaço, especialmente a “parede do açude”, que é um lugar muito frequentado pela população. A cidade carece, portanto, de espaços urbanizáveis. Com efeito, as principais questões desta pesquisa são: De que forma as medidas e sugestões propositivas, para um futuro projeto de urbanização da orla do Açude Público, contribuem para a qualidade de vida urbana de Pilões? De modo complementar, como as preferências do usuário e especificidades locais podem ser trabalhadas num futuro projeto?

Isto posto, o objetivo geral do trabalho é: **levantar** medidas e sugestões propositivas para um futuro anteprojeto de revitalização urbana e paisagística da orla do Açude Público, contemplando as práticas de lazer e entretenimento para a população de Pilões. Por sua vez, os específicos são: 1 – a partir dos espaços livres públicos de lazer, **identificar** as potencialidades e especificidades locais, quanto à infraestrutura urbana existente, que podem ser aplicadas no projeto de revitalização urbana do Açude Público de Pilões; 2 - **Estudar** projetos de revitalização urbana, como referência projetual, para as etapas projetuais e aspectos relacionados à legislação ambiental; 3 - **Compreender** a relação, espaço e ambiente, considerando as preferências dos usuários no processo de intervenção urbana.

A justificativa desse trabalho se baseia em três pontos principais. Primeiro, surge na motivação pelo tema e através do interesse pessoal pela área da pesquisa. Segundo, a proposta deste trabalho é de grande importância para o desenvolvimento de Pilões, pois o município necessita de espaços de lazer atrativos e adequados para a população. A escolha da

“parede do açude¹” para desenvolver a pesquisa, decorre do fato de ser um local muito usado para a prática de exercício físico e que possui uma bela vista, onde se contempla a paisagem no geral. Além do mais, a parede do açude serve de acesso para o distrito de Pilões, sendo, portanto, um importante ponto de acesso e de uso por grande parte da população. O terceiro, justifica-se como um modelo de estudo para o projeto urbano, a ser utilizado na produção e intervenções semelhantes em orlas nas pequenas cidades, servindo como referência para estudantes, pesquisadores e arquitetos.

O estudo é de grande relevância e de extrema riqueza para a comunidade de Pilões, não só para os habitantes, mas para as cidades ao entorno. A cidade encontra-se carente de projetos urbanos e espaços de lazer, como dito anteriormente, o único espaço de lazer existente no município é a cachoeira, mas, ainda assim, é desvalorizada pela gestão municipal.

Esta pesquisa resume-se em sete capítulos, trazendo, além das referências de projetos urbanos para orla, beira rios e outros, uma série de sugestões e entendimentos acerca dos espaços livres públicos nas pequenas cidades. O estudo apresenta-se como um panorama geral dos espaços livres públicos, destinados ao lazer na cidade de Pilões, bem como, elencando a participação do usuário em sua relação com o espaço e futuros projetos de intervenção urbana.

1 A parede do açude é um dos pontos turísticos e atrativos da cidade de Pilões. É muito usada pelas pessoas para fazer caminhada e andar com seus animais de estimação. Serve de acesso para a vila Tamarindo, sítio Oiticica e a Baliza. Na lateral direita, estão algumas casas. Já na lateral esquerda, encontra-se a bacia hídrica, que abastece toda a cidade e tem vegetações nativas. O projeto de urbanização a ser desenvolvido contempla as duas laterais da parede.

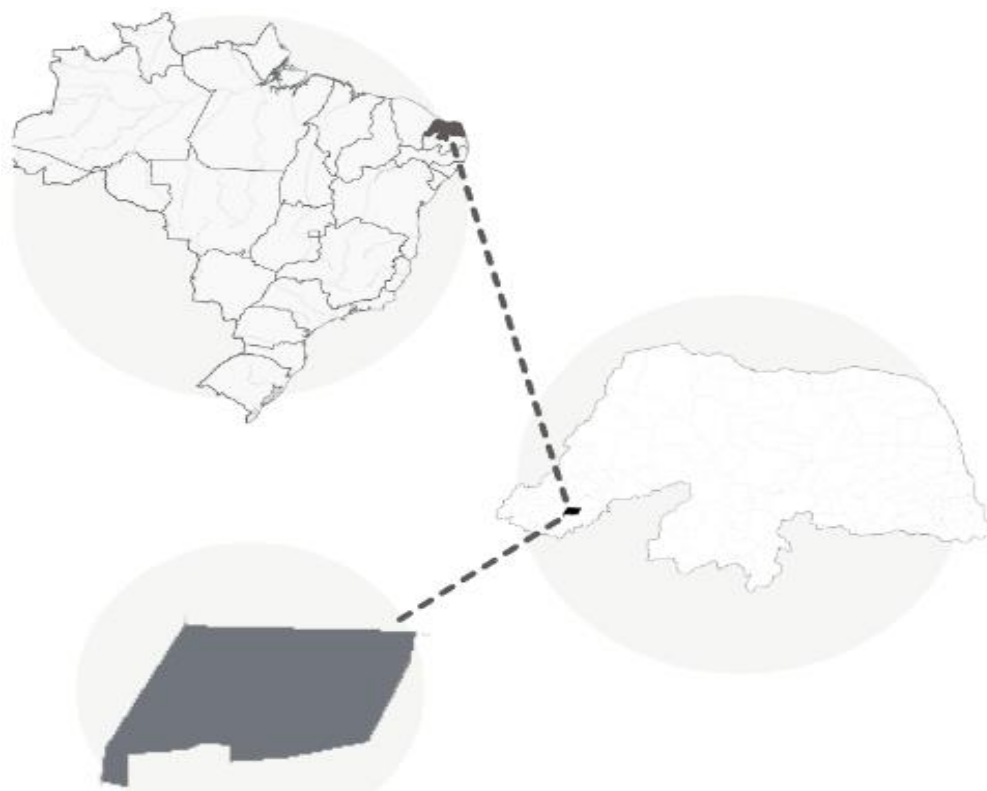
2 PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo, apresenta o desenvolvimento da pesquisa para alcançar os objetivos estabelecidos anteriormente, a partir da área analisada e estudada, perpassando, assim, suas características qualitativas e quantitativas, apontando a legislação urbanística para o desenvolvimento do projeto.

2.1 Definindo o método

Segundo o IBGE, o município de Pilões (Figura 1) possui, aproximadamente, 3.453 mil habitantes. Pilões é uma cidade hospitaleira e cheia de riquezas, e muito acolhedora.

Figura 1 : Localização de Pilões – RN



Fonte: Adaptado pelo autor (2023)

O processo metodológico, tem caráter exploratório e projetual, com vistas aos alcances de resultados qualitativos. O recorte espacial, teve como objeto de trabalho, a parte do Açude Público do município, especificamente o

espaço culturalmente chamado de “parede do açude” (Figura 02); por sua vez, a delimitação temporal procura evidenciar todo o estudo numa linha temporal dos últimos anos (2012 a 2022).

Figura Única 02: Área a ser desenvolvido o projeto de urbanização



Fonte: Google Earth Pro. Pilões RN.

A parte hachurada, (Figura 02) é a parede do açude, portanto, o local de estudo para um futuro projeto de urbanização.

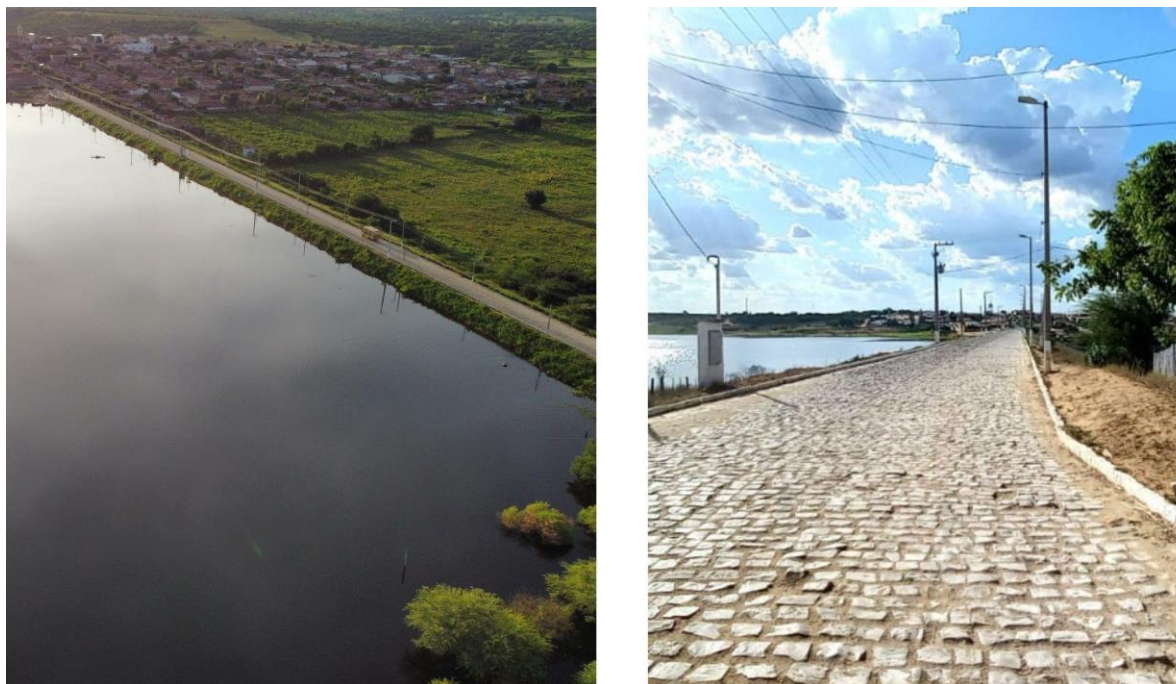
De forma complementar, para o alcance dos resultados e objetivos propostos, foram postuladas as seguintes etapas:

2.2 Pesquisa de campo

A pesquisa de campo iniciou-se no dia 14 de março de 2023, às 9h07, com conclusão às 9:44. Durante a jornada de campo, foi executado o levantamento fotográfico, através de um celular Samsung A32, registrando, assim, imagens do local de estudo. Para o desenvolvimento do trabalho, também foram elaborados os

levantamentos físico-arquitetônicos das áreas e espaços nas imediações do Açude de Pilões, em especial na “parede do açude” (Figura 03).

Figura Única 03: Imagem da parede do açude.



Fonte: Autor (2023)

A parede do açude é um dos pontos muito frequentados pelos usuários. Na imagem, pode-se observar o calçamento em paralelepípedo, além da infraestrutura de iluminação. A presença de vegetação nativa também é um ponto em destaque da localidade, com notoriedade para as espécies da caatinga, presente nas laterais da parede. Como visualizado na Figura 03, o município de Pilões fica ao fundo, o que permite-nos perceber também o Açude Público, que se configura como um dos locais relevantes para a população. Desde o período de sua construção e inauguração, o açude não presenciou nenhum tipo de manutenção considerável, deixando, assim, alguns moradores preocupados.

2.3 Pesquisa bibliográfica em fontes primárias e secundárias.

O caráter teórico e prático do trabalho, buscou referências em fontes primárias e secundárias, através do levantamento de dados bibliográficos para

a construção da base teórica, considerando os assuntos abordados. Quanto às fontes secundárias, o estudo é embasado na coleta de informações técnicas para a base empírica. De modo subjacente, os instrumentos utilizados foram: fichamentos de teses e artigos de bancos de dados, como o repositório de universidades; revistas e bibliotecas científicas para a parte teórica do tema, bem como na construção e articulação dos saberes; e material teórico sobre a importância do espaço livre, cidades e espaço público, projetos urbanos, estudos de referências e legislação ambiental.

3 CONSTRUÇÃO E ARTICULAÇÃO DOS SABERES

Neste capítulo, apresenta-se a construção e articulação dos saberes sobre o tema em tela, partindo das relações entre espaço público e cidade. Nesta revisão, pode-se observar as características do espaço público, bem como a compreensão da sua importância nas cidades e sua relação com os usuários.

3.1 A importância do espaço livre público

Os espaços das praças possuem uma diversidade de funcionalidades e adequam-se, sempre, às necessidades, expondo como principal função, a social, o que possibilita o convívio e o lazer entre os usuários. Os espaços públicos são os espaços livres, abertos para todos sem nenhum tipo de distinção de gênero, classe ou de raça. Esse termo está associado ao conceito de Henri Lefebvre, em seu livro *O Direito à Cidade* (2008), no qual afirma que os indivíduos precisam ter as mesmas vantagens para que possam ter os mesmos privilégios, nos aspectos urbanos.

O ambiente público contribui com a possibilidade de ir e vir, sem nenhum tipo de necessidade para se justificar a importância do local específico. Esses locais são (ou devem ser) prioritários para o uso público. Tais ambientes podem ser formais, de forma que esses espaços se relacionam com um parque, uma praça ou, até mesmo, um pátio aberto. Podem, também, ser informais, como uma rua ou um beco. Além desses dois tipos, os espaços públicos podem ser divididos em três categorias: espaço público ao ar livre, como praças, parques, áreas de recreação e orlas; espaços pseudo-públicos e espaços públicos cobertos.

3.2 Cidade, Espaço Público

Existem múltiplos significados para o termo cidade e dependem do sentido de vida de cada um dos cidadãos e de suas adaptações. Assim, cada pessoa tem uma forma de observar e apreciar as cidades e, a partir disso,

participar da sua construção no dia a dia. Uma cidade, é um povoado de assentamento e um espaço social onde um grupo de humanos, residem, se organizam e se reproduzem socialmente. A cidade é uma evolução humana com uma estrutura estável de espaço social e de importância arquitetônica, na qual as edificações são destinadas às diversas funções ou usos.

Encontram-se na literatura, definições do que é cidade e suas interrelações com o espaço e o público. Dessa forma, tem se abarcado em diferentes estudos das variadas áreas de conhecimento, nas quais se cria uma ideia ou um conceito, referente à cultura e a imagens ou, até mesmo, da história do local. Desde os croquis de estudos e perspectivas arquitetônicas, entende-se que qualquer atividade humana, trabalhar, dormir, viajar, caminhar, pensar, falar, descansar, se divertir precisa de um espaço.

Conforme Schjetnan (2008), “o conjunto de espaços que um ser humano utiliza para suas atividades é constituído de espaços vitais” (p.13.). Esse espaço vital abarca três tipos de espaços: íntimos ou individuais, semipúblicos e os meios públicos. Com a união de todos eles, forma-se o espaço vital comunitário, que engloba todas as atividades de uma sociedade.

Dessa forma, os assentamentos humanos podem ser definidos “como o espaço ou território onde uma comunidade humana se desenvolve através de sua história” (SCHJETNAN et al. 2008, p.14) e podem ser em áreas rurais e urbanas e, assim, o autor conclui a definição de que a cidade é como “um assentamento de tipo urbanos, integrando por uma comunidade humana e um meio físico em contínua interação” (p. 14).

3.3 Lazer e turismo em espaços públicos no sertão nordestino

Algumas definições devem ser pontuadas antes de abordarmos o próximo assunto, sendo essas, tempo livre, lazer e ócio. O tempo livre é definido por Castelli (2001) (*apud* SILVA, 2004) como o tempo dedicado à realização de atividades, fora do período de trabalho em que se encontra preso; o ócio conforme, Rodrigues (1998) (*apud* SILVA, 2004) é o momento de contemplação no qual não se executa nenhuma ação, apenas o descanso no tempo livre; já o lazer, está relacionado com as ações desenvolvidas durante esse tempo. Vale ressaltar que, para a Organização Mundial

de Turismo (OMT), o lazer é distinto do turismo, como justificativa de que nem sempre é preciso deslocar-se por um período que ultrapasse 24 horas.

O lazer torna-se uma conquista, principalmente em espaços periféricos populares e reflete a busca social pela valorização do lugar, da cultura e do orgulho de pertencer, não se limitando ao que é proposto pelas estratégias econômicas e políticas. Uma das formas de humanizar as cidades, é construindo lugares destinados à recreação, por conter o lúdico como alternativa para atrair os usuários com tempo livre e fomentar os sentimentos. A paisagem e o espaço são responsáveis no desempenho funcional de: lugar mediador para a vida e suas permanentes transformações; referencial geográfico, lúdico, afetivo, informativo e cotidiano; e inspiração para as memórias sociais e coletivas, (YAZIGI, 1998 *apud* SILVA, 2004, p. 54-69).

Os espaços urbanos de lazer podem ser classificados e caracterizados de diversos tipos, como: parques urbanos, logradouros públicos, lagoas e lagos urbanizados, praças, orlas etc. Esses espaços atingem as mais diferentes classes sociais, permitindo a prática de caminhar ou correr, pedalar, gerar encontros, realizar eventos, eternizar canções, mostrar performances musicais, promover novos artistas, iniciar relacionamentos, instigar atividades culturais, executar manobras radicais e praticar esportes, de forma geral.

São locais propícios à sociabilidade, servindo como palco de mudanças sociais e de resistência, que dão vida à cidade, especialmente na periferia. Os moradores dessas zonas, quando não alcançados pelas políticas públicas, por vezes produzem locais impróprios que colocam em risco a própria vida para obter uma oportunidade de lazer. Os interesses sociais no desenvolvimento dessas pessoas variam conforme as particularidades dos usuários, portanto, é preciso interpretar as condições reais e aplicá-las aos projetos.

As atividades físicas, manuais, sociais, intelectuais e artísticas, podem ser elencadas como recreativas e possuem três funções: descanso (reparar o desgaste físico e psicológico), divertimento (recrear e entreter para romper a opressão provocada pelo ritmo de vida) e desenvolvimento (despertar a personalidade dos indivíduos conforme as ações praticadas). Assim sendo, não é constituído apenas de uma infraestrutura, mas também de melhor qualidade de vida, geração de empregos, educação, saúde e habitação (CASTELLI, 2001

apud SILVA, 2004). A temática desta pesquisa se aproxima dos parques urbanos, como um lugar de promoção ao lazer e turismo. A conceituação desse espaço é dada pelo Ministério do Meio Ambiente Brasileiro (MMAB, 2019), como áreas verdes que exercem uma função ecológica, estética e de lazer e possui uma extensão superior às praças e jardins públicos.

Esses ambientes dispõem de dimensões relevantes e apresentam, em sua essência, uma predominância de elementos naturais e uma cobertura vegetal singular, destinados às práticas recreativas (KLIASS, 1993). As áreas verdes possuem algumas funções no desempenho das cidades, como explicitadas por Mayone (2009) *apud* Strassa e Teixeira (2020), relacionadas aos exercícios do lazer: função ecológica, com a presença da fauna e vegetação em solo permeável, proporcionando alterações climáticas benéficas para a qualidade do ar, água e do solo; função social, com relação às oportunidades de lazer oferecidas à comunidade; função estética, pela diversificação da paisagem edificada e ornamentação da urbe; função educativa, no ensejo de atividades e programações de educação ambiental; e, por fim, a função psicológica, pela redução do nível de estresse humano, através do contato com a natureza. Esses espaços públicos, quando em boas condições, resultam no seu uso e ocupação, atingindo, de forma positiva, as expectativas do contato e interações sociais.

O surgimento dos parques urbanos e suas relações com a natureza, está associado ao aumento das condições insalubres em que se encontravam as cidades europeias no século XIX, no período da revolução industrial. A situação de poluição sonora, do ar e a falta de higiene fizeram do campo o lugar mais propício para viver. Em virtude desse pensamento, o planejamento das cidades teve que ser repensado para preservar os elementos naturais nas cidades, a fim de aprimorar a qualidade do meio urbano (SILVA, 2003, *apud* STRASSA; TEIXEIRA, 2020). Os planos para os espaços livres públicos e surgimento de novos povoados, consistiram, ao longo dos anos, na implantação dos sistemas de parques urbanos, não somente no intuito de recrear, mas de estabelecer um urbanismo saudável.

A Organização Mundial do Turismo (OMT) aponta que o setor turístico é responsável por cerca de 10,4% do PIB mundial e por gerar emprego a 9% da população global economicamente ativa. O Brasil ocupa o 21º lugar no *ranking* de todos os países, com um percentual de contribuição no Produto Interno Bruto igual a

8,1% (WTTC, 2018), demonstrando uma forte interferência no sistema econômico nacional e ressaltando a importância de um planejamento adequado. Conforme Silva (2013), é na cidade que ocorrem importantes trocas simbólicas e a apropriação dos espaços. O planejamento urbano deve ter como prioridade a análise de importantes referências comuns dos seus usuários, como suas histórias e tradições, a memória e o imaginário coletivo contribuíram de forma cultural nesse processo. A forma com que os sujeitos se apropriam, revelam a dinâmica do lugar, como também as mudanças e valores culturais que o permeiam.

Os espaços de lazer e turismo que se encontram ao ar livre e de fácil alcance, permitem uma maior interação e identificação cultural entre os indivíduos, contribuindo aos valores culturais da sociedade. Para Jacobs (2000), esses locais de coesão social e de intercâmbio, são considerados como os “órgãos” mais relevantes das cidades, por constituírem a sua história. O modo com que os espaços públicos são utilizados pelos atores sociais, permite uma classificação em duas tipologias espaciais generalistas, como os espaços de permanência (lugares em que estimulam atitudes e comportamentos espontâneos, e cooperação e participação nos acontecimentos, que permite o contato com o lazer, descanso e natureza, encontros sociais e a contemplação) e os de circuitos (percursos urbanos, que possibilitam a mobilidade urbana), conforme Matos (2010).

Esta pesquisa se detém a analisar os de permanência, com práticas de lazer e turismo. O setor de turismo e lazer está profundamente relacionado com o desenvolvimento das cidades, com potencial de trazer melhorias econômicas e beneficiar as mais diversas empresas de pequenos a grandes portes, em detrimento da carência de inovações nos produtos turísticos urbanos de lazer, relatada pelos moradores e visitantes, refletindo na qualificação das atividades de lazer, voltadas para cultura, recreação, esportes, entre outros, garantindo qualidade de vida aos cidadãos e incentivando a urbe (SILVA, 2013).

O planejamento de um lugar é a habilidade de conseguir arranjar o ambiente físico externo para assistir ao comportamento humano, não se prendendo apenas a arquitetura e engenharia, mas amparando-se em outras áreas, conforme o seu grau de complexidade, segundo Lynch (1962). Para

planejar, é preciso ir além de localizações geográficas ou de estruturas físicas, refletidas nos comportamentos e atividades coletivas. Os planos urbanísticos devem estar conectados diretamente aos turísticos, de forma inter-relacionada, em virtude da compreensão dos fenômenos socioespaciais que constituem o ambiente e condicionam o mercado (SILVA, 2013). Para obtenção de resultados positivos, é vital que ocorra a participação e o envolvimento da comunidade a ser impactada no processo, de modo a perceber a realidade, vontades e expectativas a serem alcançadas com a execução do projeto.

Segundo Silva (2013), os impactos positivos e negativos, provocados pelo turismo, podem ser previstos com o estudo de percepção ambiental nos espaços turísticos, além de permitir a identificação dos potenciais e promover alteração das configurações socioculturais e econômicas existentes. Sem essa análise, a qualidade espacial é comprometida, resultando na difícil elaboração de um projeto compatível com as condições reais dos usuários, no aumento de privatizações e da segregação socioespacial e na intensificação da construção de não-lugares, Augé (2000).

Quando a população residente se identifica com os lugares de lazer, eles passam por transformações dinâmicas legitimadas, provocando a apropriação. Podem, a partir daí, refletir tanto em novas configurações sociais, quanto na economia do município. Entendemos, portanto, que é imprescindível a realização da análise de todas as esferas que serão afetadas, como a econômica, social e ambiental. O acesso ao turismo e lazer é um indicador de qualidade de vida, uma necessidade considerada um direito humano para todos, não apenas aos que dispõem de recursos econômicos e tempo livre, conforme afirma DIAS (2008). Para que as áreas urbanas públicas - propriedades acessíveis ao povo - sejam bem-sucedidas em seu desenvolvimento, é necessário que elas possuam funcionalidade e atendam às demandas existentes, de acordo com Jacobs (2000).

A iniciativa privada influi no turismo desde o século XX, contudo, o interesse por parte do Estado tem crescido, mediante a possibilidade de uma restauração econômica no mercado. Em conformidade com Silva (2013), quando estão sob a responsabilidade da iniciativa do estado, o planejamento dos espaços públicos abertos pode se tornar uma forma de controle social, na qual as propostas arquitetônicas e urbanísticas são feitas conforme as estratégias políticas e, geralmente, não são colocadas em prática, dependendo da forma como se dá o

governo. No século XXI, a tendência urbanística das cidades competitivas é de tratar os espaços como objetos de troca, segundo Silva (2013), desenhados conforme o desejo do sistema capitalista, transformando os locais de lazer em simples produtos para venda. A banalização acontece na adoção de estratégias para alcançar visibilidade ao lugar, como a construção de grandes e simbólicos edifícios, falsificação de elementos históricos, entre outras.

O produto turístico, para Ignara (2003), é composto por seis fatores: bens e serviços auxiliares, importantes para atender as necessidades dos consumidores como alimentação e hospedagem; gestão, responsável pelo planejamento estratégico e realização das atividades; imagem da marca, conhecida ou não pelos turistas, associada a mentalidade do usuário quanto às suas experiências, impressões, ou ideias do destino; preço, valor para acessar aos produtos, se é gratuito ou não; infraestrutura e equipamentos, referente a sinalização, saneamento, abastecimento elétrico, entre outros elementos essenciais para a sua realização; e, por fim, os recursos, podendo serem naturais, de trabalho e de capital público e/ou privado.

Diferentemente do que acontece com a oferta de produtos e serviços convencionais, o produto turístico possui características específicas, uma vez que corresponde a um produto sazonal e estático, consumido apenas em períodos específicos e durante o momento em que é utilizado e que, portanto, os consumidores devem se sentir atraídos para usufruir.

O turismo derivado da Europa pode ser classificado em diversos segmentos como o cultural, rural, ecológico, de negócios, de eventos, agroturismo, ecoturismo, entre outros. Essa padronização coloca em risco a diversidade dos lugares tornando-os homogêneos, conforme suas categorias, sem compromisso em apresentar a realidade da cultura local. De acordo com Beni (1997), para que esse se torne um modelo autossustentável, é indispensável a descentralização política e econômica, garantindo a integração com os demais setores sociais, através de uma estrutura sistêmica. A realidade nacional não é diferente dos demais países com essa tendência de homogeneização, os eventos esportivos recebidos (jogos olímpicos e a copa mundial) pelo Brasil em 2014 e 2016, atraíram os olhares do mundo todo.

Os investimentos recebidos, foram destinados a grandes construções de infraestruturas viárias, estádios, aeroportos, hotéis e resorts de luxo que, posteriormente, foram abandonados pela falta de planejamento urbano no processo e os altos custos de manutenção. Não basta apenas ter poder econômico no processo, antes de tudo é preciso compreender a realidade das comunidades tradicionais. O turismo de sol e praia é o que mais recebe destaque e investimentos, segundo Seabra (2003), transformando as áreas litorâneas em verdadeiros paraísos ecológicos, substituindo a paisagem turística do interior, como os sítios, os campos, as edificações históricas coloridas e as casas de taipa, por camadas asfálticas e loteamentos urbanos que dão acesso aos pontos mais “estratégicos” no país. Para Gallero (2000), o turismo é uma atividade cíclica, apresentando um ponto de partida, o meio e o ponto de chegada, ou seja, quanto mais rápido o potencial natural e cultural do lugar encontrar-se desgastado ou destruído, mais próximo estará seu fim.

Para tornar atrativos esses espaços, as grandes construções em áreas de reservas ambientais costeiras têm acelerado esse processo de degradação ambiental. Em um futuro não muito distante, as praias estarão em situações críticas de difícil solução, chegando ao final do ciclo, o que requer ao setor buscar novas formas de aplicá-lo em outras regiões, como, por exemplo, o interior sertanejo. A potencialidade turística do Sertão Nordeste está baseada em seu patrimônio natural (bioma característico), cultural (festejos juninos e religiosos) e arqueológico (áreas de pesquisa e preservação históricas).

O clima da caatinga, com baixa pluviosidade e altas temperaturas, transformam o solo em verdadeiras obras de arte, com uma diversidade de relevos, formando vales, serrotes, boqueirões e matacões, uma paisagem única. Diferentemente do que acontece na zona litorânea brasileira, segundo Seabra (2003), o turismo sertanejo deve ter como prioridade desenvolver, dar suporte e preservar o meio ambiente das áreas interioranas, valorizando o caráter cultural, natural paisagístico, social, econômico, ecológico e educativo, incentivando, de forma sustentável, a prática. As paisagens naturais e agropecuárias das pequenas cidades e áreas rurais no interior do Nordeste, tornam-se alvo dessas ações, frente às suas complexas relações e seus aspectos biofisiológicos, socioeconômicos, culturais e científicos.

É possível obter benefícios econômicos com a identificação dos atrativos turísticos, sem provocar perdas na identidade cultural do sertanejo e descaracterizar a paisagem, impulsionando a cadeia produtiva. A revitalização urbana, a manutenção e higienização desses espaços e a revalorização da feira livre, tornar-se-ão incentivos, enquanto os custos com esse tipo de excursionismo alternativo se tornam inferiores, uma vez que os recursos necessários não precisam ser implantados, pois já pertencem ao lugar (SEABRA, 2013). Portanto, o perfil do turismo sertanejo pode ser considerado exótico, com feições do agro-ecoturismo e cultural, permitindo ao viajante vivências interativas com a paisagem, além de desfrutar das ricas apresentações típicas culturais, contradizendo as falsas propagandas midiáticas de que a região semiárida é limitada à situação de pobreza e miséria.

3.4 Paisagismos e a vegetação no semiárido

O uso de vegetações exóticas em projetos paisagísticos, é considerado um problema, conforme Fischer *et al.* (2007) e Stumpf *et al.* (2008), especialmente quando são invasoras, pois possuem facilidade para deslocamento e ocupação do ambiente, além disso, ameaçam os ecossistemas, *habitats* naturais e outras espécies. Mesmo a flora brasileira sendo rica em diversas espécies, a prática teve início no período colonial e perdura até hoje, devido ao processo facilitado para o cultivo e manutenção. De acordo com Cavalcante *et al.* (2021), a sustentabilidade, em um projeto paisagístico, envolve principalmente a seleção de vegetações nativas e redução de ornamentais exóticas, pois colabora para que a flora local seja preservada e, ao mesmo tempo, reforçar a identidade do local, sendo essa, uma tendência atual do mercado, que busca diariamente consumir produtos menos agressivos ao meio ambiente.

As plantas consideradas endêmicas, são aquelas que estão restritas a uma determinada região geográfica e não conseguem se desenvolver fora dela, devido às barreiras físicas, climáticas e biológicas. Como, por exemplo, tem-se no bioma da Caatinga, uma flora com cerca de 380 espécies endêmicas, segundo Siqueira Filho (2012), que devem ser utilizadas e conservadas para que não ocorram sua extinção.

Um estudo publicado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), na revista inglesa *Journal of Applied Ecology* (2021), aponta que o ecossistema Caatinga tem sido degradado, não somente pelo desmatamento, como também pelas ações humanas no ambiente, com abertura de estradas, criação de gado, acúmulo de lixo, cultivo de árvores de grande porte etc.

Uma das graves consequências, tem sido a desertificação de áreas que compõem o bioma. Para a manutenção e valoração da biodiversidade local, o projeto paisagístico ideal deve explorar o potencial ornamental das plantas nativas, como recomendado pelo autor Stumpf *et al.* (2009). A vegetação presente na Caatinga, segundo Castro e Cavalcante (2010) e Loiola *et al.* (2012), possui características particulares, como a adaptação a ambientes com poucas chuvas, sendo xerófila, lenhosa, caducifólia e espinhosa, marcada, ainda, pela queda de suas folhas em períodos de estiagem.

3.5 Revitalização Urbana e a valorização dos espaços

O conceito de revitalização urbana está associado ao período pós-segunda guerra mundial. Para Moura (2006), entre 1945 e 1975, grande parte dos países do ocidente estabeleceram modelos econômicos para a formação do Estado-providência², com políticas sociais que contribuíram para a reestruturação socioeconômica. A construção das cidades estava atrelada diretamente a essas novas políticas e ao crescimento econômico, proporcionado pelo sistema de produção fordista, que atuou até a sua crise, em 1970. Em detrimento do envelhecimento das massivas zonas construídas no pós-guerra e o estado de desaparecimento das velhas zonas industriais e portuárias por volta de 1975, surge a necessidade de uma renovação e revitalização das urbes.

Ao final do século XX, as políticas relacionadas ao território não se restringiram ao aumento da competitividade, procura, inovação e venda dos valores fundiários e imobiliários, pelo contrário, foram definidas segundo Moura (2006), como desenvolvimento da planificação estratégica; multiplicação das parcerias e equipes de

2 Estado-providência ou Estado social é um *modus operandi* para organização política, econômica e socio-cultural, que tem o Estado como agente de promoção social e construtor da economia (FERREIRA, 2020).

gestão com colaboração público-privado; desenvolvimento de políticas de *marketing* e promoção territorial; privatização de infraestrutura e serviços públicos. Todos esses fatos indicam que a revitalização está relacionada ao planejamento estratégico das cidades e territórios, com o intuito de se opor ao urbano decline, ou processo de deterioração das áreas localizadas em regiões centrais ou marginalizadas.

A falta de funcionalidade ou o êxodo urbano de grandes centros antigos e periferias para novos bairros, ou outras centralidades, demonstram o carecimento de novas funções para a região mais antiga, especialmente pelo desgaste dos equipamentos, mostrando uma necessidade de valorização dessas áreas, tanto no sentido imobiliário, como no sentido cultural e social.

Essas problemáticas oriundas do abandono geraram ideologias de transformação urbana, conforme as diversidades e interesses público e privado para essas áreas, o que ocasionou no surgimento de conceitos com ideias e propostas de ações sobre as cidades, como os conceitos de renovação, reabilitação, requalificação e a revitalização. O conceito de revitalização está associado a integração das funções urbanas, com a implementação de um processo de planejamento que reconheça, mantenha e introduza valores de forma cumulativa e sinérgica; uma operação sustentável, com diferentes níveis, porém, com interdependência em sua intervenção ou implementação, como a performance econômica e financeira, sustentabilidade física e ambiental e coesão social e cultural, de acordo com Moura (2006).

Sobre os territórios de revitalização, existem duas dimensões principais, sendo a lógica do lugar e a identidade específica. Compreender a área que será revitalizada, é importantíssimo para saber seu desempenho no sistema urbano, perceber os resultados naquele local e como procederão os impactos, em um processo que se desenvolverá a médio e longo prazo, extraindo as oportunidades. A revitalização urbana pode ser vista como um método de trazer uma “nova vida” às atividades que foram perdidas, gerando uma perspectiva orgânica para o planejamento urbano desse território. Para Moura (2006), esse processo possui algumas dimensões de intervenção, sendo elas: território, ambiente e mobilidade; qualidade de vida, coesão social e bem-estar; competitividade, conhecimento e inovação; cultura e lazer urbanos.

Existem alguns desafios para um modelo operacional de revitalização, sendo esses: o aumento da eficácia e a eficiência do sistema urbano; gerar uma dinâmica na sociedade civil, proporcionando o bem-estar urbano, a qualidade de vida dos cidadãos e melhorando as empresas; intervir de forma equilibrada e articulada; contribuir para a modernização, racionalização e responsabilização da administração das áreas urbanas. Há também alguns objetivos imprescindíveis no processo de revitalização, como a capacidade de promover e manter a integração entre o desenvolvimento econômico, social e do ambiente urbano, aumentando a qualidade de vida; a implementação de projetos de desenvolvimento estratégico, que contribuam para o desenvolvimento e mudança, revelando os problemas e propondo soluções; o supervisionamento dos objetivos, averiguando tanto os problemas como as oportunidades do território durante o planejamento.

A revitalização urbana deve ocorrer principalmente em áreas urbanas com sintomas de desvitalização ou declínio desses territórios, podendo ser encontradas em áreas urbanas degradadas, zonas de habitação social, áreas com decadência das atividades econômicas, comerciais ou de serviços. Conforme Moura (2006), existem cinco perfis territoriais de “estado da arte”: os centros urbanos e núcleos históricos; expansões periféricas ou periurbanas; áreas de oportunidade pontual ou estratégica; espaços de reserva com potencialidade derivada; espaços de relação e sinergia.

Mediante a temática desta pesquisa, dois desses merecem destaque, as áreas de oportunidade pontual ou estratégica que podem ser: territórios associados a projetos de infraestrutura urbana, como aeroportos; espaços para projetos de larga escala, como projetos turísticos; e espaços cujos investimentos produzem uma rápida valorização do solo. Enquanto para os espaços de reserva com potencialidade derivada temos: territórios inseridos ou com localização próxima a áreas ecológicas ou agrícolas; e as áreas com novas regulações e normativas relacionadas à gestão de ordenamento da paisagem, com projetos que valorizem o território natural, e sobretudo agrícola, ligados ao patrimônio cultural e a política de sustentabilidade territorial.

Uma das formas de humanizar as cidades, é construir lugares destinados à recreação, por conter o lúdico como alternativa para atrair os usuários com tempo livre e fomentar os sentimentos. A paisagem e o espaço são responsáveis no desempenho funcional de: lugar mediador para a vida e suas permanentes transformações;

referencial geográfico, lúdico, afetivo, informativo e cotidiano; e inspiração para as memórias sociais e coletivas, (YAZIGI,1998) *apud* SILVA (2004). A revitalização de espaços antigos, abandonados e em estado de degradação nas cidades, devem ser em prol de proporcionar o lazer (SILVA, 2004).

O planejamento de um lugar é a habilidade de conseguir arranjar o ambiente físico externo para assistir ao comportamento humano, não se prendendo apenas a arquitetura e engenharia, mas amparando-se em outras áreas conforme o seu grau de complexidade, segundo Lynch (1960). Para planejar, é preciso ir além de localizações geográficas ou de estruturas físicas refletidas nos comportamentos e atividades coletivas. Para obtenção de resultados positivos, é vital que ocorra a participação e o envolvimento da comunidade a ser impactada no processo, de modo a perceber a realidade, vontades e expectativas a serem alcançadas com a execução do projeto.

4 PROJETO DE URBANIZAÇÃO E ESTUDOS DE REFERÊNCIA

O intuito deste capítulo, é trazer um apanhado sobre os estudos e projetos de urbanização, como marcos referenciais de futuros projetos e ações de revitalização de orlas em margens de rios, nas cidades de pequeno porte.

4.1 Revitalizações da Orla de Buritizeiro às Margens do Rio São Francisco

A Rua Barnabé Martins, foi contemplada para servir de estudo para o projeto de revitalização da orla de Buritizeiro localizado nas margens do Rio São Francisco, (Figura 04). O nome Barnabé originou-se por causa de uma pesca que tinha esse nome. A avenida Barnabé está localizada nas margens do Rio São Francisco, que se originou em uma área frequentada por muitos pescadores.

Figura 04: Vista aérea da orla do rio buritizeiro

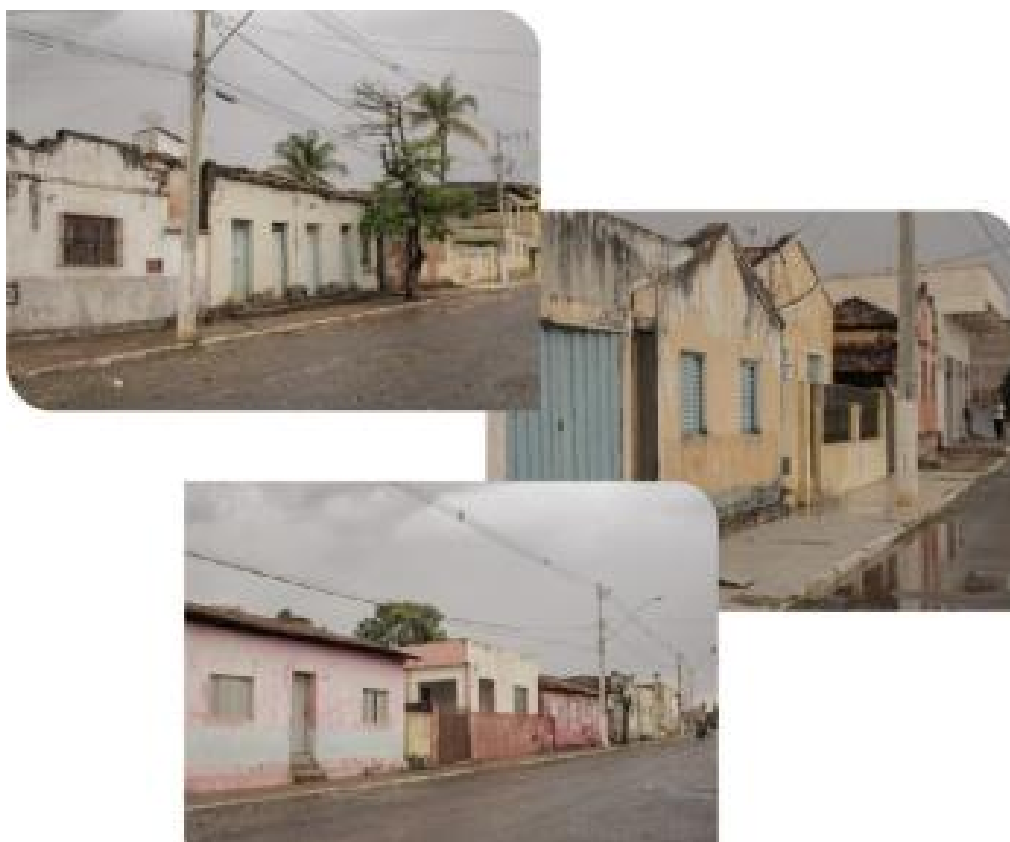


Fonte: <https://investimento.turismo.gov.br/> Adaptada Pelo Autor

As sombras das grandes gameleiras serviram de abrigo, por muito tempo, para os trabalhadores da pesca e, com o passar dos tempos, foram surgindo os bares que eram muito frequentados pelos pescadores. Um dos estabelecimentos mais

frequentados pelos homens da pesca, era o bar Pinga Menina, com o seu melhor prato, o peixe frito para degustar. Desde então, com o passar do tempo e com o crescimento da cidade, os pontos de vendas dos peixes foram sendo estruturados e, hoje, temos os quiosques à beira rio, sendo fortes pontos turísticos da gastronomia da cidade (Figura 05). Ainda nos arredores da avenida, existem duas praças, uma pousada, dois restaurantes e uma agência do Banco do Brasil.

Figura 05: Casas na margem do rio, situação atual.



Fonte: <https://investimento.turismo.gov.br/> Adaptada Pelo Autor

A proposta do trecho Barnabé Martins, é retirar todos os quiosques existentes e valorizar o paisagismo natural, contando, assim, com a construção de uma extensa orla pavimentada, contendo *deck* em madeira, uma ciclovia, construção de um pergolado, com sua estrutura metálica e de madeira, para maior conforto térmico na extensão da orla, podendo ser usufruído pelos bares mais próximos.

As casas da orla de Buritizeiro têm uma estrutura de arte décor sertaneja, continua presente até hoje, com a mesma simplicidade. As casas antigas seguem o padrão de alinhamento que são tradicionais nas cidades ribeirinhas. As ruas, onde seguem o alinhamento das casas antigas, são completamente de asfalto e as frentes das casas seguem o padrão de calçada na frente, com postes de iluminação em cima de suas calçadas.

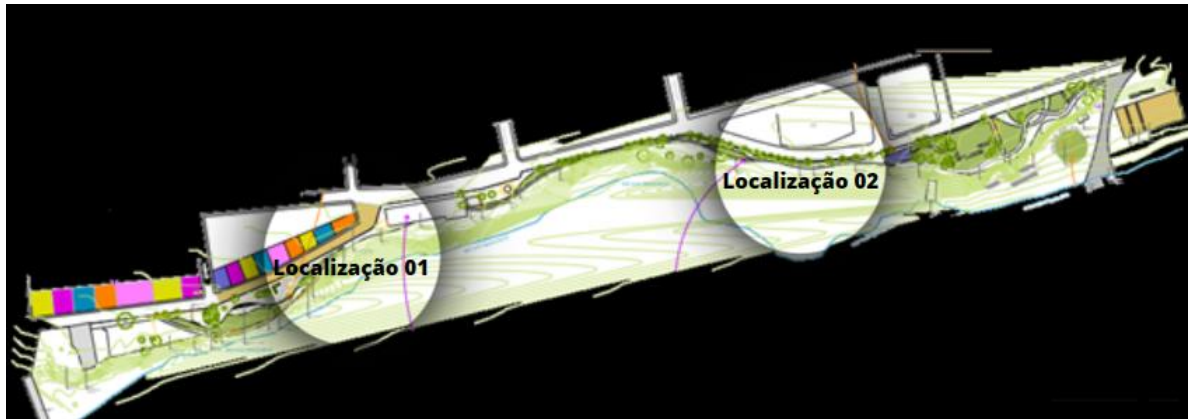
Figura 06: Área de intervenção



Fonte: <https://investimento.turismo.gov.br/> Adaptada Pelo Autor

Na proposta, a área estudada contará com um espaço gramado para eventos e feiras, festivais com instalação temporária de *food-truck*, barracas desmontáveis e marina como e apoio ao desembarque, com um píer. O rio é uma das principais fontes da cidade e a área de intervenção (Figura 06) é extremamente importante para o desenvolvimento de um projeto de revitalização na orla. As principais fontes econômicas do município estão ligadas à agricultura e à pecuária. O turismo também é muito relevante, devido aos fatores históricos, à pesca e ao circuito turístico Guimarães Rosa. A Figura 07 mostra o projeto de revitalização da orla de Buritizeiro, que está demarcando com um círculo a localização 01 e a localização 02.

Figura 07: Planta da proposta, do projeto de revitalização da orla

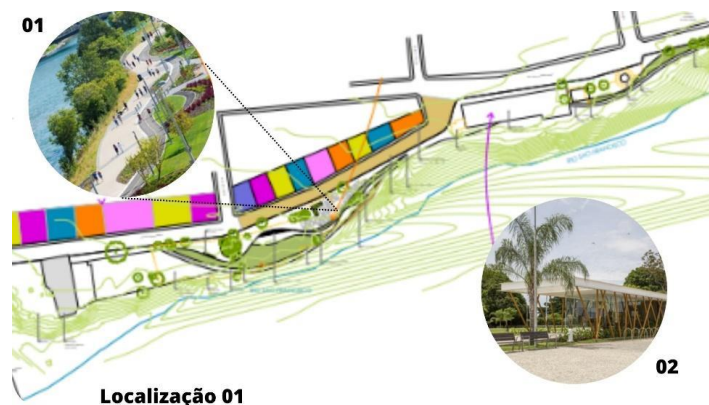


Fonte: <https://investimento.turismo.gov.br/> Adaptada Pelo Autor

A Figura 08 mostra a proposta de um projeto conceitual. A imagem 01 aponta a proposta de um trecho para a orla. Nessa proposta, todos os quiosques existentes são retirados e valorizam o paisagismo natural, contando, assim, com a construção de uma ampla orla toda pavimentada, sendo contemplada com *deck* em madeira, ciclovia e área para uso de cadeiras e mesas.

A imagem 02, na Figura 08, apresentada abaixo, indica a construção de um pergolado com sua estrutura metálica e madeira para maior conforto térmico na extensão da orla. Assim, os pergolados podem ser utilizados pelos bares mais próximos.

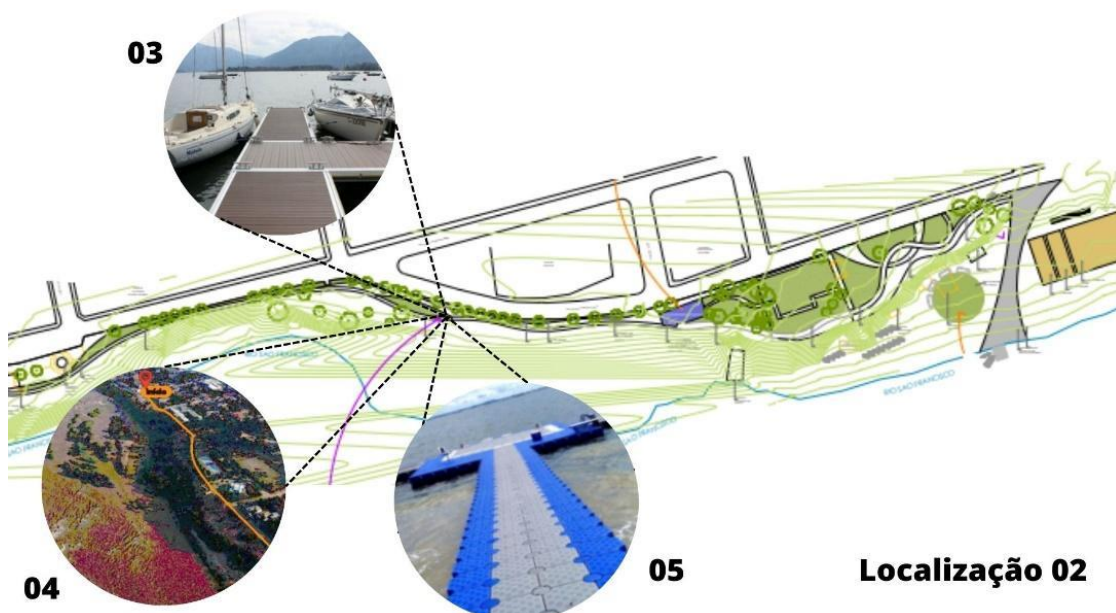
Figura 08: Proposta de um projeto conceitual



Fonte: <https://investimento.turismo.gov.br/> Adaptada Pelo Autor

A Figura 09 apresenta a proposta de um projeto conceitual. Na Imagem 03, observa-se o futuro projeto de uma marina e na Imagem 04, aponta a área de intervenção na qual será desenvolvido todo o projeto mostrado nas imagens abaixo. A imagem 05, aponta um projeto de píer feito de claraboias, que serve de acesso para desembarques e apoio para veículos náuticos.

Figura 09: Proposta de um projeto conceitual



Fonte: <https://investimento.turismo.gov.br/> Adaptada Pelo Autor

Buritizinho, como toda a cidade ribeirinha, se desenvolveu às margens do famoso Rio São Francisco. Diferente de outros municípios, observa-se que a beira do rio conserva grandes características naturais, com pouquíssimas intervenções de alvenarias. A pista de ciclismo, adotada no projeto, será integrada à vegetação existente na beira do rio, tornando, assim, os espaços utilizados pelos moradores, com muito mais segurança, mais bonito e mais adequado, para as altas temporadas no norte de Minas Gerais.

4.2 Orla lagunar em Marechal, Maceió

O recorte físico corresponde à área que abrange toda a avenida existente no local, incluindo também seus canteiros centrais (Figura 10). A seguir, está a lagoa voltada para o local, onde foi desenvolvido o estudo de urbanização da orla. O projeto de urbanização abrange, principalmente, as quadras nas proximidades das casas e nas imediações da margem da orla. A área da orla está inserida numa região de natureza singular na cidade, com destaque para os espaços de contemplação, permanência e passagem, de uso coletivo ou individual da população.

Figura 10: 01 Localização da Orla de Lagunar de Marechal Maceió, 02 Planta da Orla de Laguna Em Marechal



Fonte: Duarte, 2010.

Outro importante ponto na Orla do Lagunar, é o lazer que se constitui como uma atividade bastante presente na Orla, por meio da apropriação do espaço usufruído pelos os usuários dos bares; campo de futebol; quadras esportivas e da utilização do espaço propiciado pelas áreas livres, criando, assim, um sentido de pertencimento para toda a população em relação ao entorno.

Na vegetação da Orla encontra-se o mangue na beira da lagoa, as árvores e palmeiras em toda a extensão da orla, constituindo a vegetação urbana do local. A arborização existente, em sua maior parte pelas espécies *Prosopis juliflora* – algarroba e *Pithecellobium dulce* – ingá doce (LORENZI, 2003), mais conhecido na região por algarroba e acácia-mimosa, segundo a Secretaria Municipal de Proteção ao Meio Ambiente (2008).

Área 1: identificar a Orla Lagunar voltada para os bairros Ponta Grossa e Vergel (Figura 11). Área 2: urbanização, por sua vez, remove as moradias que existem nas beiras da lagoa. Devido a reurbanização, foi refeito todo o passeio e foram implantados vários equipamentos urbanos, criando uma diferenciação entre a área urbanizada em contraposição com a ocupação heterogênea dos bairros. Ver Figura 11.

Uma das fortes características presentes na área urbanizada implantada no local, versa sobre as posições que foram feitas na intervenção urbana. Após o processo construtivo, se harmonizam com as tipologias edilícias e sua estrutura morfológica. Em visita ao local, pôde-se observar que as construções das residências são em alvenarias e, em sua maioria, geminadas umas às outras, seguindo o alinhamento dos terrenos, com platibandas, escondendo os telhados.

Figura 11: Planta parcial da Orla Laguna, destacando a área 01/02



Fonte: Duarte, 2010.

Ao desenvolver um trabalho de campo na cidade de Marechal, realizamos alguns registros e observamos o espaço em volta da Orla de Lagunar. Iremos apresentar por meio de fotos e descrever alguns relatos que o espaço apresentou. (Figura 12)

Figura Única 12: Entorno da Orla





Fonte: Autor (2023)

As três imagens apresentam pontos diferentes. A primeira imagem apresenta passeio para pedestres e ciclistas, a segunda apresenta quiosques e vias para passeios e assentos para apreciar o local e a presença de guarda corpo no entorno de toda a Orla. A Imagem 01, mostra a presença de guarda corpos no entorno da orla, pista de *cooper*, grama e vegetação, coqueiro *cocos nucifera*, castanhola *Terminalia Catappa Linn* e a presença de postes de iluminação.

Na imagem 02, existe a representação de quiosques, nos quais os moradores locais e os visitantes vão aproveitar o momento de lazer, a presença de bancos de madeiras e de concretos, a presença de vegetação, como grama e *ficus bejamina*. A Imagem 03 apresenta uma das avenidas principais, na lateral da orla, mostrando grandes casarões antigos, vegetação existente no local e o uso de piso intertravado em todo o entorno da orla.

Figura 13: Entorno da Orla



Fonte: Autor (2023)

A orla é contemplada por um píer (Figura 13) feito de concreto. Esse píer leva os visitantes até um certo ponto da orla, sendo um dos principais pontos de visitação. Infelizmente, ele está com a estrutura imprópria e fechado para a visitação. Na imagem acima, observamos uma vegetação ao fundo e um rio, além da ciclovía. A pavimentação, por sua vez, tem acabamento em bloquete intertravado, não sinalizado, sem demarcação para as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Figura 14: Entorno da Orla.



Fonte: Autor (2023)

Os espaços existentes no entorno da orla são: parada de ônibus; academia ao ar livre; bancos e mesas de concreto; espaço para *skate* (Figura 14). Propiciando, assim, uma ótima estrutura de lazer para os moradores e visitantes, melhorando o dia a dia.

Figura 15 Indicação das áreas preservadas.





Fonte: Autor (2023)

A orla é composta por um espaço de manguezal (Figura 15). Esse local é um espaço de recuperação, coordenado pelo projeto Pró-Manguezais, que visa a cooperação recíproca entre várias instituições, com o intuito de incentivar a recuperação e a conservação, proteção e o uso sustentável dos recursos em ecossistemas de manguezais, preservando, assim, os recursos hídricos e as espécies de fauna e de flora, nas margens dos rios e no estado de Alagoas.

O maior período crítico desse local, é no mês do inverno, que o rio enche e invade toda a orla e todas as ruas de Marechal. Segundo o relato de alguns moradores, passam meses sem trabalhar e, até mesmo, perdem tudo, devido às cheias que existem, nas quais o nível da água chega a quase um metro e meio. Não teve nenhuma preocupação ao desenvolver o projeto em relação a tais cheias.

5 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

5.1 Legislações de Proteção ao Meio Ambiente

Referente às leis ambientais federais, conforme a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2012) e o Código Florestal (2012), consideram-se Áreas de Preservação Permanente (APPs), em zonas rurais ou urbanas:

I - As faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os cursos d'água efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima conforme a tabela a seguir (ver Quadro 01):

Quadro 01: Faixa marginal de APP em cursos d'água

Largura do curso d'água	Faixa marginal da APP
Até 10 metros	30 metros
Entre 10 e 50 metros	50 metros
Entre 50 e 200 metros	100 metros
Entre 200 e 600 metros	200 metros
Superior a 600 metros	500 metros

Fonte: EMBRAPA (2012), adaptado pelo Autor (2022)

II - As áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima conforme a tabela a seguir (ver Quadro 02):

Quadro 02: Faixa marginal de APP em lagos e lagoas

Localização	Área da superfície do espelho (ha)	Faixa marginal da APP
-------------	------------------------------------	-----------------------

Zonas Rurais	Até 20 hectares	50 metros
	Acima de 20 hectare	100 metros
Zonas Urbanas	Área = 18,00m ² ; LxC= 3,00m x 6,00m	30 metros

Fonte: EMBRAPA (2012), adaptado pelo Autor (2022)

O Art. 9º do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA, 2002) pauta que a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP), para a regularização fundiária sustentável de área urbana, poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente, observado [...] nas margens de cursos de água, e entorno de lagos, lagoas e reservatórios artificiais, conforme incisos I e III, alínea a, do art. 3º da Resolução CONAMA nº 303, de 2002, e no inciso I do art. 3º da Resolução CONAMA nº 302, de 2002, devendo serem respeitadas faixas mínimas de 15 metros para cursos de água de até 50 metros de largura e faixas mínimas de 50 metros para os demais.

Ao longo das águas correntes e dormentes, as áreas de faixas não edificáveis deverão respeitar a lei municipal ou distrital que aprovar o instrumento de planejamento territorial e que definir e regulamentar a largura das faixas marginais de cursos d'água naturais em área urbana consolidada, nos termos da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, com obrigatoriedade de reserva de uma faixa não edificável para cada trecho de margem, indicada em diagnóstico socioambiental elaborado pelo município.

5.2 Legislação Municipal

A legislação municipal, conforme Lei nº 12.727, de 17/10/2012) aumenta a faixa de proteção estipulada na legislação federal. Desse modo, deve-se preservar uma faixa de 30 a 500 metros. O Superior Tribunal de Justiça decidiu que essas regras também devem ser aplicadas a áreas urbanas, em vez da faixa de 15 metros que foi estipulada na lei de Parcelamento do Solo Urbano. Imóveis já existentes nas faixas marginais, definidas em lei municipal ou

distrital, podem ter continuidade dessa ocupação se os proprietários cumprirem a exigência de compensação ambiental, determinada pelo órgão municipal competente.

Já no caso de utilidades públicas ou de qualquer outro interesse social, a composição ambiental poderá ser feita de forma coletiva. "Essa compensação coletiva será feita pelo poder público e contempla pessoas pobres que não têm condições de fazer essa compensação", explicou o relator, o deputado Darci de Matos. O planejamento territorial, como planos diretores, leis municipais e de uso de solo, deverão reservar uma faixa não edificável "de inundação". Os planos diretores ou leis municipais de uso do solo, ouvindo os conselhos estaduais e municipais de meio ambiente, deverão estipular os limites de APP nas margens de qualquer curso d'água natural em áreas urbanas.

5.3 Recursos Hídrico de Pilões – RN

Pilões encontra-se completamente inserido nos domínios da bacia hidrográfica de Apodi – Mossoró, sendo, portanto, banhado pelas sub-bacias dos rios Joamirim, de Pilões a Alexandria. A primeira origem é o riacho dos algodões e do comissário. Os seus principais municípios são Pilões e Poço de Pedra. O contexto hidrogeológico do município de Pilões, está inserido totalmente no domínio Hidrogeológico Fissural. Entende-se que domínio Fissural é completamente composto por rochas do embasamento cristalino, que unem o subdomínio de rochas metamórficas.

Quanto aos problemas da escassez hídrica no município de Pilões-RN, a gestão municipal adotou algumas medidas para sanar a situação do colapso de abastecimento de água, que aconteceu no ano de 2009 a 2021, como o abastecimento por carros pipas (Operação Vertente e Operação Carro Pipa), com o uso de três caminhões alugados e o uso de um caminhão da prefeitura de Pilões/RN. Para sanar essa escassez de água, foram perfurados cerca de 15 poços artesianos e uma parte desses 15 poços aponta uma vazão satisfatória.

No ano de 2003, o principal reservatório do município passou a ser usado para o plantio de fumicultura "tabaco". Até 2008, essa atividade era um dos maiores sustentos dos pilonenses e Pilões era uma das cidades que mais cultivava tabaco da região. Devido à grande retirada de água do principal reservatório do município, aos poucos, o recurso hídrico foi se exaurindo, tornando a água imprópria para o consumo.

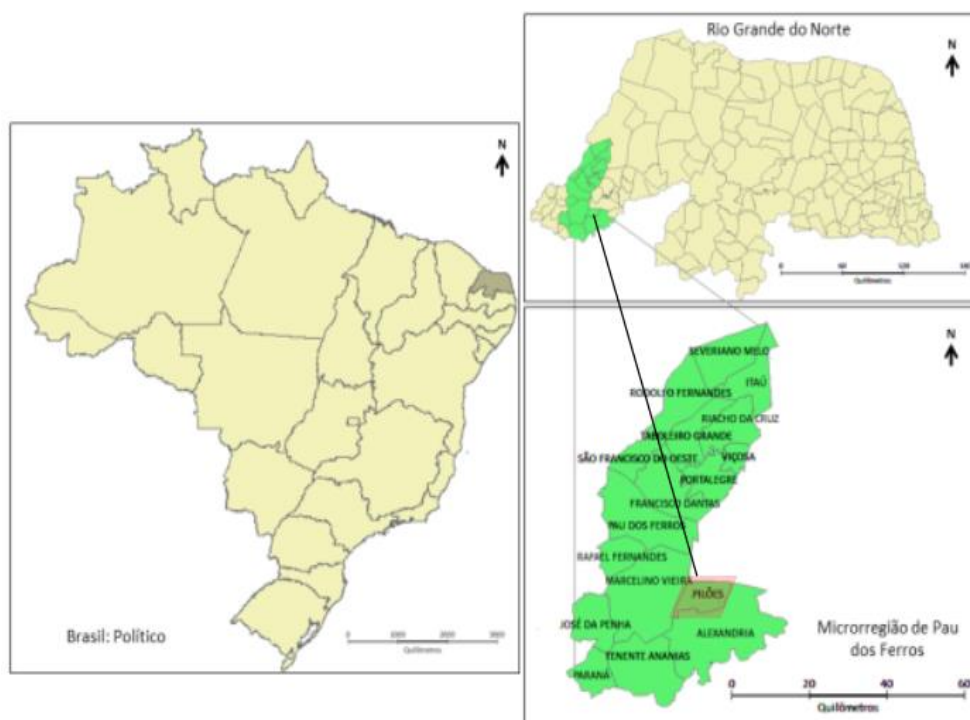
Vale destacar que o uso de agrotóxico também contribui para o agravamento desta realidade. Em 2009, a população de Pilões entendeu o quanto foram prejudicados com a plantação de fumo, deixando, assim, o principal reservatório de abastecimento de águas completamente seco. A empresa responsável pelo uso da água do reservatório, que fazia a regagem do plantio de fumo, não prestou nenhum tipo de assistência à população.

Um outro ponto muito importante é que, apesar dele abastecer toda a cidade e os sítios nas imediações, como a Vila Tamarindo, o açude serve também para o sustento de parte da população, através da pesca, muito presente no cotidiano da cidade e pelas plantações feitas nas margens, especialmente de cheiro-verde, alface, tomate, milho, banana, mamão, macaxeira e batata. Outro ponto muito negativo, é que muitos carros pipas tiram água do reservatório para regar as plantas das praças do município e retiram, também, para levar para alguns sítios mais distantes da cidade, visto que ainda não foram contemplados com abastecimento.

6 CARACTERIZAÇÃO E ESTUDO DE ÁREA PARA O FUTURO PROJETO

O município de Pilões está situado no estado do Rio Grande do Norte (Figura 16), na região do Alto Oeste³ Potiguar e possui uma área total de 82.690 km². Com cerca de 3.869 habitantes, sendo 73,35% localizados em áreas urbanas e urbanas e cerca de 26,65% em área rural. A densidade populacional do município é de 46,79 hab/km², valor inferior ao do estado, que é, aproximadamente, 66,92hab/km², segundo os dados da Água e Saneamento (2020). O município pertence, ainda, à região geográfica imediata de Pau dos Ferros. A sua altitude varia de 200 a 400 metros e a cidade está situada na bacia hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró, sendo cortada pelos rios Pilões, Joaquim e o riacho comissionário. O principal reservatório do município é o açude Pilões, com uma capacidade média de 5.901.875 m³.

Figura 16: Mapa da Microrregião de Pau dos Ferros-RN Onde Pilões Está Localizado



Fonte: Adaptada pelo o autor (2023)

³ A expressão coloquial Alto Oeste é utilizada para definir a região localizada na mesorregião do Oeste Potiguar.

6.1 História De Pilões

A origem de Pilões se deu início no ano de 1745, quando Inácio da Rocha e Francisco Barreto Maciel falavam da fazenda dos piloneses, que pertencia ao capitão Leitão, na Ribeira do Rio Apodi. O pequeno povoado era, chamada de Vasto Horizonte e, alguns anos depois, o nome passou a ser Pilões, em referência a uma cachoeira próxima à cidade, no sítio Tamarindo, com pedras em formato de Pilão.

Pilões foi elevado à categoria de vila no ano de 1962 e, posteriormente, a de distrito, subordinado ao município de Alexandria. Em poucos anos, por força da lei estadual nº 2 905, Pilões foi emancipado, tornando-se um novo município do estado do Rio Grande do Norte.

6.2 Açude Público de Pilões

A construção do Açude Público de Pilões deu início no ano de 1976, sendo concluído um ano depois, em 1977. Existiam 400 trabalhadores, empenhados na construção do açude e, assim que a construção chegou ao fim, no ano de 1977, houve um período chuvoso, visto que no sertão nem sempre eles acontecem dentro do mesmo intervalo temporal, chegando a sua capacidade máxima de armazenamento. A parede do açude foi construída com estrutura de pedra, de areia e de barro vermelho, para. O açude tem uma capacidade de 1000 m³, sua bacia hidráulica é de 1.265.000,00 m² (Figura 17).

Figura 17: Vista Aérea Açude Público de Pilões – RN



Fonte: Gabriel Freitas Adap, Pelo Autor (2023)

Figura 18: Sangria do Açude Público de Pilões-RN, data 04/maio/2023



Fonte: Pelo Autor (2023)

Figura 19: Sangria do Açude Público de Pilões – RN, data 04/maio/2023



Fonte: Pelo Autor (2023)

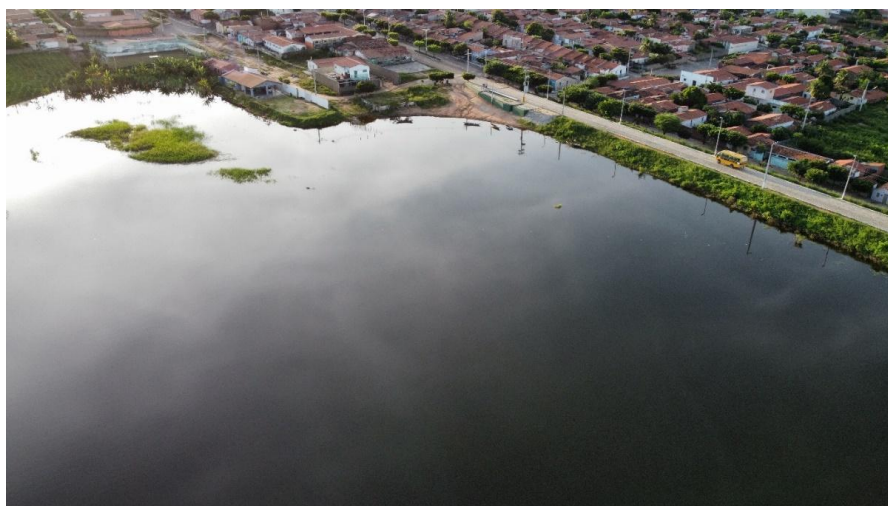
Figura 20: Sangradouro do Açude Público de Pilões – RN, data 04/maio/2023



Fonte: Pelo Autor (2023)

A Figura 18 mostra a sangria do açude de Pilões, que desde de 14 anos não transbordava. No ano de 2009, o açude estava 100% seco, deixando toda a população sem água, a população teve apoio com o apoio do governo e da gestão municipal, teve ajuda através de carros pipas, e do reservatório da cidade de Marcelino Vieira. Caracterizado como um dos principais pontos turísticos do município, o açude abastece 95% da população, em especial a ribeirinha, ou seja, que mora nas proximidades das margens, fazendo uso da água do reservatório para irrigação de tomates, de mamão e de mandioca, gerando emprego para uma pequena parte da população. Ver Figura 19.

Figura 21: Vista Aérea do Açude Público de Pilões – RN



Fonte: Gabriel Freitas Adap, Pelo Autor (2023)

O açude municipal de Pilões está localizado entre a zona rural e a zona urbana do município. Nas margens do açude, estão localizados alguns bares e uma quadra de vôlei, que está desapropriada para o uso. A parede do açude dá acesso a três sítios, a Vila Tamarindo; Duas passagens; e Baliza. O açude tem um comprimento de aproximadamente 380,64m e uma largura de 7,30m, (Quadro 03).

Quadro 03: Informações referente ao comprimento e largura da parede do açude.

Comprimento da Parede do Açude	380,64 m
Largura da Parede do Açude	7,30 m

Fonte: autoria própria (2023)

Figura 22: CAERN, Pilões RN





Fonte: Autor (2023)

Na lateral esquerda da parede do açude (ver Figura 20), fica localizado o reservatório da CAERN - companhia de águas e esgoto do Rio Grande do Norte, e três ruas com casas e algumas vegetações nativas da região, Ao fundo da imagem, visualizamos o plantio de milho e algumas plantas frutíferas, como goiabeira, cajarana, ciriguela e algumas ruas com casas, com iluminação na rua onde está localizado o setor da CAERN, responsável pelo tratamento de água.

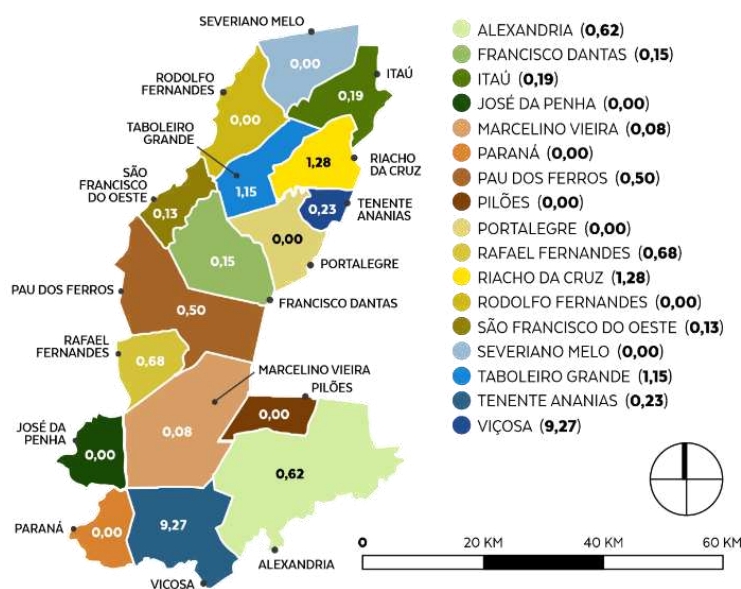
7 PILÕES-RN E OS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS DE LAZER

No sétimo capítulo, aborda-se os espaços livres e públicos de lazer existentes na cidade de Pilões – RN. Este ponto apresenta os de espaços livres e os espaços de áreas verdes existentes na cidade e a importância dos três espaços livres: praça do cemitério, praça da fonte e praça de eventos.

7.1 Espaços Livres Públicos de Lazer em Pilões – RN

Pilões divide-se em três bairros, dos quais, dois desses bairros crescem, especialmente, próximo aos eixos viários, RN 075, um bairro em sentido ao norte e outro bairro, João Ferreira de Lima, em sentido ao sul, segundo Santos e Moraes (2020). Pilões tem uma quantidade de 1.780 m² de Áreas Cinzas e 0m² de Área Verde, totalizando um total de ELP, de 1.780 m² (veja o Quadro 02). Desse modo, Pilões é um dos 17 municípios que não tem área verde, sendo o seu percentual de Áreas Cinzas de 100% (Ver Figura 21).

Figura 23: IAV Dos Municípios Da Microrregião De Pau Dos Ferros/RN, Onde Pilões Está Inserido



Fonte: Santana e Moraes (2020), adap. pelo Autor (2023)

Quadro 04: IAV Dos Municípios Da Microrregião De Pau Dos Ferros/RN, Onde Pilões Está Inserido	
ALEXANDRIA	0,62
FRANCISCO DANTAS	0,15
ITAÚ	0,19
JOSÉ DA PENHA	0,00
MARCELINO VIEIRA	0,08
PARANÁ	0,00
PAU DOS FERROS	0,50
PILÕES	0,00
PORTALEGRE	0,00
RAFAEL FERNADES	0,68
RIACHO DA CRUZ	1,28
RODOLFO FERNANDES	0,00
SÃO FRANCISCO DO OESTE	0,13
SEVERIANO MELO	0,00
TABOLEIRO GRANDE	1,15
TENETE ANANIAS	0,23
VIÇOSA	9,27
Fonte: adaptado Pelo Autor (2023)	

Quadro 05: Faixa marginal de APP em cursos d'água

Índice de Área Verde (IAV) do Município de Pilões - RN

Pilões – RN	0,00 Não Apresenta Área Verde
--------------------	--------------------------------------

Tabela 00: Adaptada pelo autor.

No Índice de Área Verde (IAV), é considerado apenas o somatório total das áreas verdes em m², que é dividido pelo número de habitantes do perímetro urbano. A grande Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, possui um parâmetro que é adotado de 15m² por habitantes. Com semelhança a uma análise gráfica de Santa e Morais (2020), na cidade de Pilões, na qual desenvolvemos o estudo, tem o valor negativo de Áreas Verdes de 0,00 m².

Em harmonia com Landim (2004) *apud* Santana e Morais (2020), os ELPs se desenvolvem como elementos de aglutinação no decorrer das urbes, de um certo modo, viabiliza a sua apreensão e compreensão de seus usos, o papel desses locais, em devidas escalas regionais, e proporcionar o seu fluxo. Para Gehl (2006), são acolhedores e disponíveis, contudo, podem ser apresentados de um modo que torne difícil o contato, distante das pessoas fisicamente ou psicologicamente que resulta em uma qualidade que se delimitam das diversas atividades, apresentando o seu potencial atrativo (figura 22).

7.2 Equipamentos público de lazer na cidade de Pilões – RN

O lazer vem, ao longo das últimas décadas, ganhando mais importância na temática social e deixa de ser caracterizado por valores como descanso, distração, recreação e divertimento e passa a ser encarado como uma possibilidade de desenvolvimento pessoal e social (MARCELLINO, 1996). Os equipamentos de lazer para os espaços públicos servem para melhorar a qualidade de vida urbana. Para Pellegrin (2004), todos os equipamentos urbanos de lazer, são os espaços de realização de diversas atividades de caráter público ou privado. Enquadra-se nessa categoria os clubes, ginásios, centros culturais, cinemas, parques, praças, bancos, entre outros. Devido a cidade escolhida para este trabalho ser pequena, será apresentado como objeto de estudo, equipamentos públicos, utilizados para lazer e práticas de exercícios, entre elas, as praças.

Segundo Carneiro e Mesquita (2000), praças, em geral, são espaços livres de recreação inseridos na malha urbana, com função de organizar a circulação e promover a amenização do espaço urbano, geralmente possuem área equivalente à da quadra e apresentam elementos como vegetação, mobiliário lúdico, canteiros entre outros (*apud* MENDONÇA, 2007).

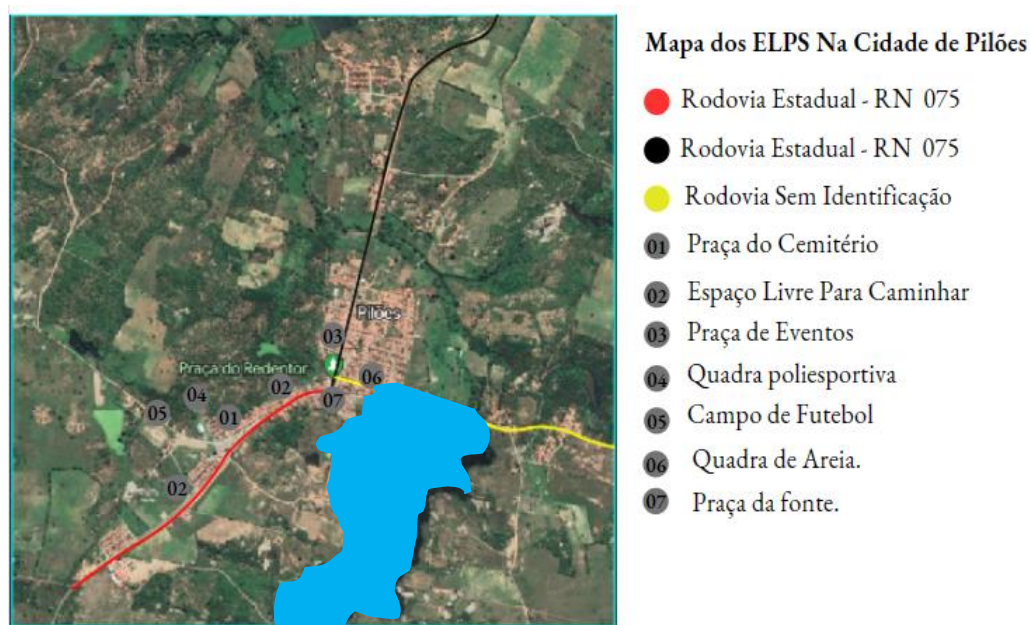
Para Lamas (1990 *apud* BASSO, 2001), os espaços abertos de lazer são criados com o objetivo de proporcionar o encontro entre indivíduos, onde as práticas sociais e manifestações da vida urbana ocorrem. Geralmente são locais que, quando possuem vegetação abundante, agregam indivíduos, propiciando a formação de comunidade e conexão com a natureza, respondendo também ao interesse em vida esportiva e saudável.

Para Marcellino (2002), o lazer urbano oferece à população a possibilidade de desfrutar de espaços abertos, com áreas verdes ao ar livre, que estimulam a circulação de pessoas, a prática de exercícios físicos e a contemplação do espaço urbano. Esta interação permite que a população sinta prazer em fazer parte do espaço urbano, e instiga os mesmos a cuidar e amar este ambiente, fazendo com que a cidade constitua o equipamento mais apropriado para que o lazer possa se desenvolver.

Os espaços públicos livres de lazer, para Lamas (1990 *apud* BASSO, 2001), são desenvolvidos com um objetivo de proporcionar diálogo entre os indivíduos, onde as práticas sociais e manifestações da vida urbana correm. Frequentemente são locais que, quando existem vegetação, agregam indivíduos, proporcionando, assim, a formação de comunidade e conexão com a natureza, respondendo também a qualidade de vida esportiva e saudável.

Entende-se que, para Marcellino (2002), o lazer urbano oferece à população uma forte possibilidade de desfrutarem de espaços abertos, com espaços verdes ao ar livre, que estimulam uma grande circulação de pessoas, a partir da contemplação do espaço urbano, toda essa interação permite que a população se sinta feliz em fazer parte do espaço urbano, fazendo assim que o espaço livre, praças, área verde,

Figura 24: Mapa urbano dos espaços livres públicos de lazer de Pilões – RN



Fonte: Google Earth, adaptado pelo Autor (2023)

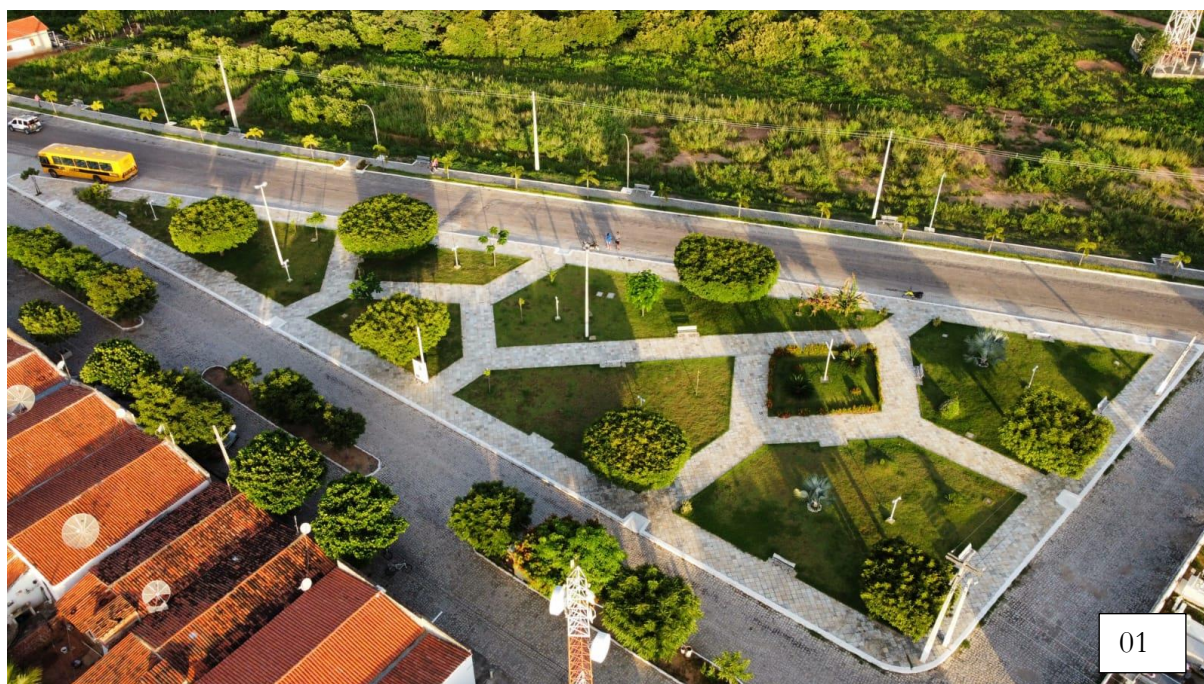
■ Açude público.

Os três espaços livres públicos de lazer existentes no município de Pilões, (figura 24) configuram-se como praças públicas. Duas dessas praças, têm a localização predominante no centro e uma na Rua João Dias. Foram contabilizados, também, os espaços como quadra esportiva, localizado na Rua João Dias, o campo de futebol e a quadra de areia.

A imagem 01, (Figura 25) apresenta a praça, localizada na entrada da cidade de Pilões, entre a Rua João Dias e a RN 075. É visível que a praça tem um formato geométrico, no qual existe pouca vegetação e os equipamentos urbanos existentes são, bancos e a acessibilidade da praça não segue. As normas vigentes, o tipo de vegetação presente na praça é ninho, palmeira imperial e grama. As pedras apresentadas no piso das praça são pedras portuguesas. O desenho da praça tem um traçado elegante, pelos os seus traçados de caminhos compostos por essas pedras representadas no piso. A lateral da praça depois da RN 075, foi contemplada

com uma via de caminhada, para que a população pudesse usufruir muito mais do espaço.

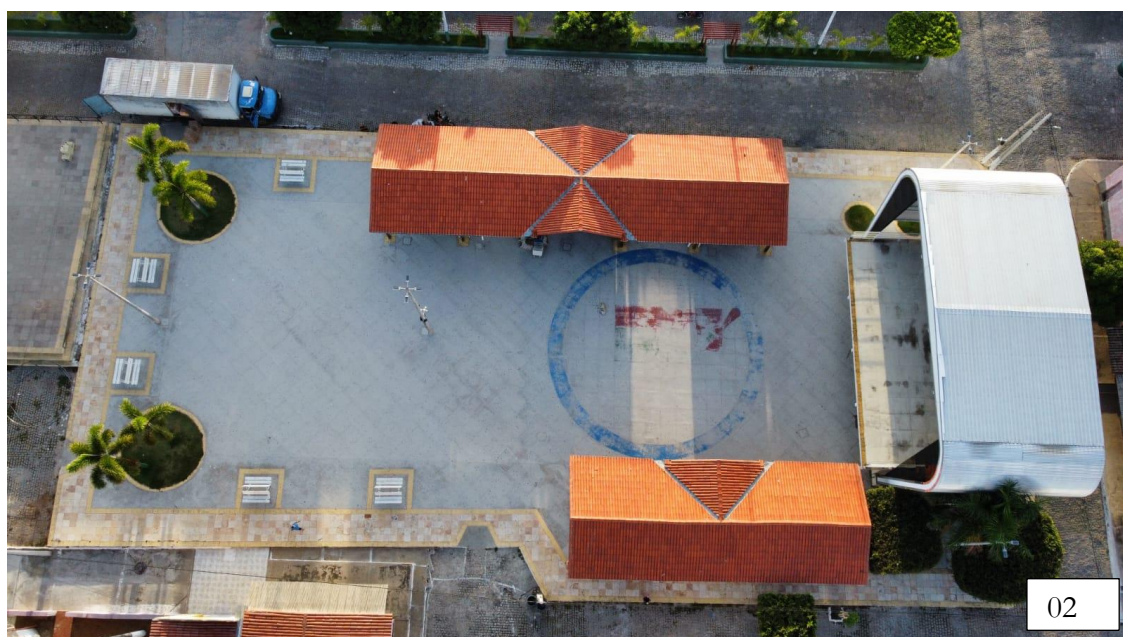
Figura 25: Praça do Cemitério, Conhecida com a Praça Verde.



Fonte: Gabriel Freitas Adap, Pelo Autor (2023)

A imagem 02, (Figura 26), identifica a praça de eventos do município de Pilões. Nessa praça, os encontros e festividades são realizados. As festividades comemoradas na praça são as festas de emancipação política, que acontecem em agosto e a festa da padroeira, que acontece no meio de junho. Na praça, existem quatro quiosques, duas palmeiras, bancos de madeiras e, ao redor da praça, é usada a pedra portuguesa. Na praça existe cinco quiosques, Um deles tem três bares e o outro tem dois bares. Esses bares são muito frequentados pela população. O palco da praça foi todo modificado durante a sua construção.

Figura 26: Praça de Eventos de Pilões – RN



Fonte: Gabriel Freitas Adap, Pelo Autor (2023)

A imagem 03 (Figura27) apresenta uma pequena praça e seu principal ponto atrativo é a fonte, que tem uma escultura no seu topo. O piso dessa praça segue o mesmo padrão das outras, com o uso de pedra portuguesa, possui pouca vegetação, e a sua iluminação é insuficiente. Segue a imagem abaixo onde representa algumas vegetações existente na praça da fonte.

Figura 27: Praça de Eventos de Pilões – RN



Fonte: Gabriel Freitas Adap, Pelo Autor (2023)

O ginásio de esportes (Figura 28), foi construído no ano de 2006 para dar suporte aos eventos poliesportivos existente no município. É na quadra de esporte que ocorrem os campeonatos de *futsal* municipal, com times masculino e feminino. Os campeonatos acontecem no mês de agosto, durante as festividades da emancipação política da cidade.

A praça tem uma estrutura metálica. Na parte interior, existem arquibancadas, banheiros masculinos e femininos e uma bilheteria. O seu revestimento é em concreto e a sua frente é toda calçada de paralelepípedo. Na lateral, está localizado um bar que é aberto quando acontecem os campeonatos municipais na cidade.

Figura 28: Ginásio poliesportivo Ildercléber Veras



Fonte: Autor (2023)

Praça do Cristo, (Figura 29), também conhecida como Praça da Fonte, foi construída no ano de 2001, sendo uma das primeiras praças do município. O nome foi definido a partir de uma estátua do Cristo Redentor. Hoje, a praça tem algumas vegetações, mas a iluminação ainda é muito fraca. A praça tem seu revestimento em pedra cariri.

Figura 29: Praça do Cristo, Conhecida Também Como Praça da Fonte.



Fonte: Autor (2023)

O município de Pilões, hoje conta com uma execução de acesso à praça de eventos através de passeios (Figuras 30,31,32,33), configurando uma sinalização turística no município de Pilões. Esse novo calçadão está situado na entrada do município e segue até o centro da cidade, onde está localizada a praça de eventos. Todo o calçadão tem seu piso de blocos intertravado, sua vegetação é de palmeira veitchia e grama e conta com uma boa acessibilidade.

Figura 30: Pavimentação da Entrada do Município



Fonte: Autor (2023)

Figura 31: Pavimentação da Entrada Do Município



Fonte: Autor (2023)

Figura 32: placas de sinalização da obra

Figura 33: Pavimentação da Entrada Do Município



Fonte: Autor (2023)

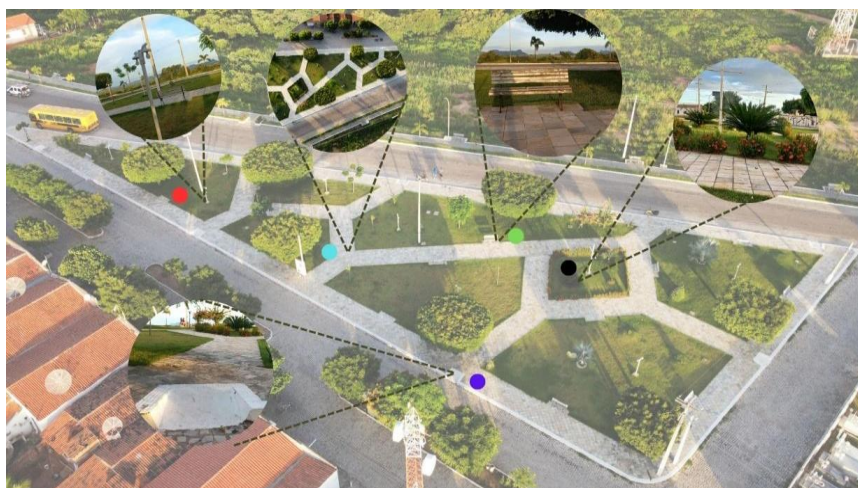


Fonte: Autor (2023)

Pilões tem três espaços públicos ao ar livre, todos com equipamentos de lazer, agregando boa qualidade de vida e isso é de extrema importância. As três praças são muito frequentadas pela população, as praças servem para fazer exercícios físicos, como dançar, caminhar, correr, entre outros.

A Figura 34 mostra os mobiliários existentes na praça do cemitério, que fica localizada na entrada da cidade. A praça conta com postes de iluminação, bancos com revestimento de madeira, revestimento de pedras portuguesas, vegetação, como grama, palmeiras e outras plantas, algumas nativas do semiárido.

Figura Única 34: Imobiliário dos Espaços Públicos de Lazer na Cidade de Pilões



Fonte: Adaptado pelo autor/2023

Figura Única 35: Mobiliários dos Espaços Públicos de Lazer na Cidade de Pilões



Fonte: Autor 2023

A Figura 36 aponta algumas informações sobre o que há na praça, como, obras, esculturas, iluminação, vegetação e bancos. Um ponto negativo da praça é que não existe acessibilidade. A praça tem como detalhe o uso da pedra cariri.

Figura 36: Única: Espaço Público de Lazer na Cidade de Pilões



Fonte: Autor (2023)

8 MEDIDAS PROPOSITIVAS PARA UM PROJETO DE URBANIZAÇÃO DA ORLA DO AÇUDE DE PILÕES: BREVES CONSIDERAÇÕES

Neste capítulo, apresentamos as análises dos questionários aplicados aos usuários na cidade de Pilões-RN, com perguntas referente ao espaço público e equipamentos de lazer. Importa mencionar que os dados foram utilizados como base de informações para as proposições projetuais do futuro projeto de urbanização do Açude Público. No primeiro momento, temos as análises e os resultados e, em seguida, evidencia-se as ideias conceituais de croquis, projetos e estudos que serão aplicados na intervenção.

O questionário foi aplicado no dia 14 de abril, o método adotado da entrevista foi o método pessoal, entrevistei Homens e Mulheres com faixa etária entre 18 a 45 anos, a entrevista foi feita na rua e na parede do açude. Nem todos que participaram das entrevistas responderam todas as perguntas. Deste modo a pesquisa foi de muita relevância para o desenvolvimento dos resultados, foram entrevistados 35 pessoas entre homens e mulheres e cinco dessas pessoas não completaram o questionário.

8.1 Resultados e Discussões

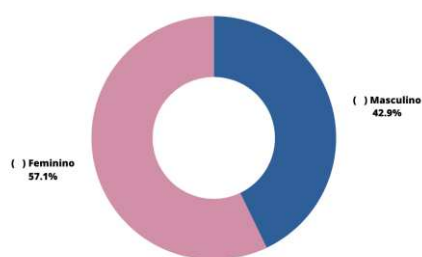
Evidencia o nível de segurança nos espaços livres públicos de lazer. 61.3% dizem que não existe segurança nas praças e 38.7% dizem que existe segurança nas praças. Esses 61.3% são explicados pelo fato da iluminação de algumas praças não ser muito boa.

Os resultados apontados pelas as entrevistas feitas no dia 14 de abril de 2023 às 8h30 da manhã, com pessoas de 18 a 45 anos de idade.

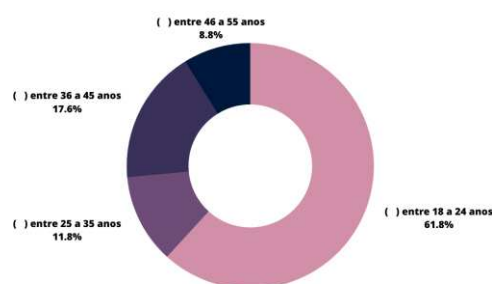
Os questionários foram aplicados mais em mulheres, do que em homens, a idade que mais respondeu os questionários foram partir dos 18 aos 24 anos de idade. A minoria que não quiseram responder os questionários ficou entre a idade de 46 a 55 anos.

Gráfico 1: Sobre o gênero?

Gráfico 2: Faixa Etária



Fonte: Autor (2023)

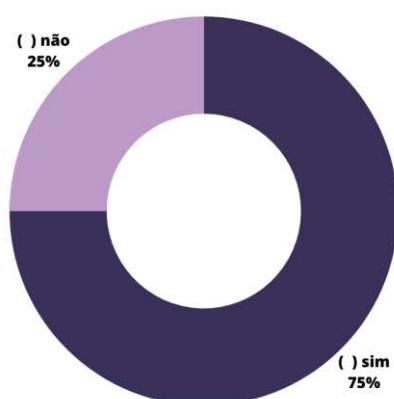


Fonte: Autor (2023)

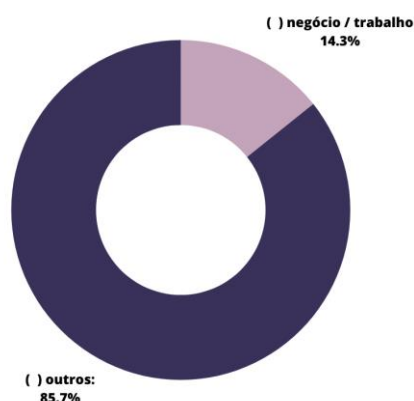
Mostra o Gráfico 1, a porcentagem entre homens e mulheres que responderam ao questionário. Observa-se, assim, uma porcentagem de “42.9%” do gênero masculino e “57.1%”, do gênero feminino. Os questionários foram aplicados entre homens e mulheres, falaram que não tinham interesse em responder. O Gráfico 2 indica a faixa etária das pessoas que responderam ao questionário. A idade entre 18 a 24 corresponde a “61.8 %”, 46 a 55 a “8.8%”, 25 a 35 corresponde a “11.8%” e 36 a 45 a “17.6%”.

Gráfico 3: Reside em Pilões – RN

Gráfico 4: Qual o Motivo que lhe Trouxe a Pilões-RN



Fonte: Autor (2023)

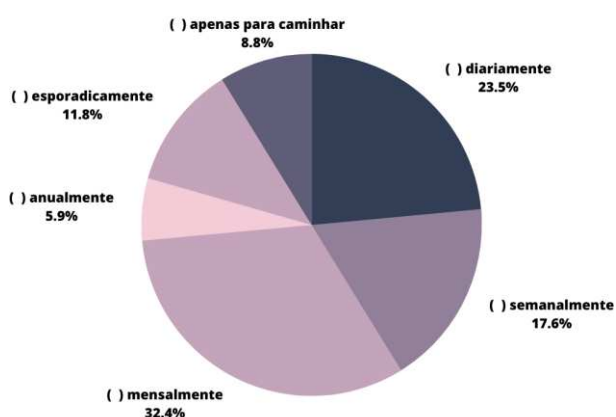


Fonte: Autor (2023)

O Gráfico 3 apresenta a relação de percentual dos respondentes que residem em Pilões – RN. 25% responderam “não” e os outros 75%, “sim”, residem no município. Os 75% são os que residem em Pilões desde de sempre.

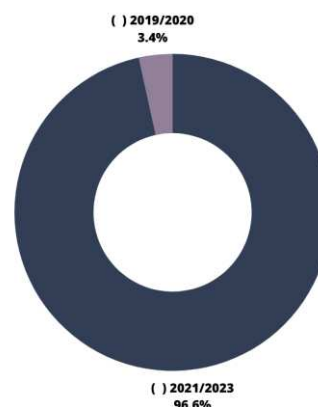
Residem em Pilões sim ou não, 75% dos usuários eles residem em pilões, e conhecem muito bem o município, e os outro 25% não moram em Pilões vem a penas para trabalhar, e não tem um amplo conhecimento da Cidade.

Gráfico 5: Frequenta com frequência a parede do açude



Fonte: Autor (2023)

Gráfico 6: Qual foi a sua última vista ao local



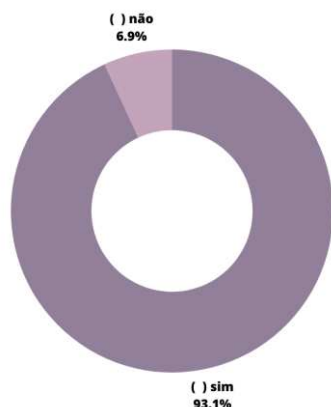
Fonte: Autor (2023)

O Gráfico 05, apresenta-nos com qual frequência os usuários fazem o uso da parede do açude. 8.8% apenas para caminhar, 11.8% esporadicamente, 5.9% anualmente, 32.4% mensalmente e, 17.6%, semanalmente.

O Gráfico 06 mostra as respostas referente à pergunta "Qual foi a sua última visita ao local? ". Os usuários responderam que foram ao local entre 2019/2020 e totalizaram 3.4% e em 2021/2023 foram ao local 96.6%. O período em que o local foi mais visitado foi entre 2021 a 2023, um grande número de pessoa se apresenta como visitantes assíduo.

Gráfico 7: Seria viável um projeto de urbanização na parede do açude?

Gráfico 8: O que o usuário gostaria que fosse inserido?



Fonte: Autor (2023)



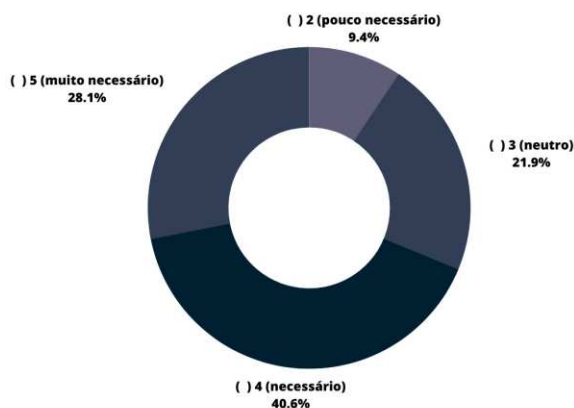
Fonte: Autor (2023)

Como visualizamos no Gráfico 07 ao entrevistar os usuários, perguntamos se eles achariam viável um projeto de urbanização na parede do açude. 6.9% responderam “sim, ou não” e 93.1% responderam “sim”, os que responderam “sim” são jovens com idade de 18 a 24, anos, achariam muito viável o projeto e a grande maioria que responderam foram mulheres. Os que responderam não tinha idade de 36 a 45, pós os usuários estavam muito satisfeitos, a maioria foram homens que responderam, Como visualizamos no Gráfico 07. No Gráfico 08, considerando um projeto futuro para a construção de um projeto de urbanização da parede do açude, está o que os usuários gostariam que fosse inserido, os usuários poderiam votar em mais de uma opção.

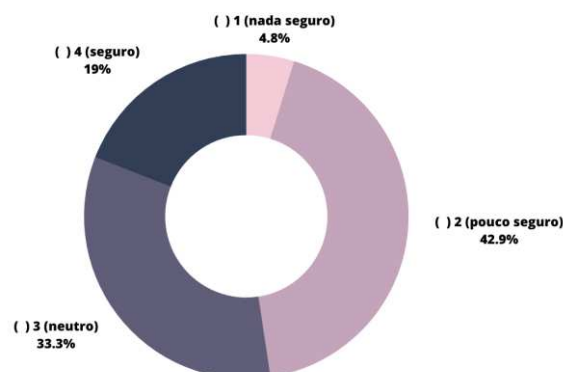
Ao explicar o motivo da minha pesquisa, no decorrer da aplicação, alguns entrevistados se negaram a responder o questionário, falaram que não tinha interesse pois não sabiam responder ou não tinham conhecimento sobre um futuro projeto na parede do açude. Alguns respondentes mencionaram, durante a pesquisa de campo, diversos equipamentos urbanos que poderiam ser construídos, para proporcionar esportes e lazer. Em um futuro projeto de urbanização da parede do açude, infraestrutura do local, segurança pública e proteção do espaço, vias para a circulação de transportes e bares deveriam ser contemplados.

Gráfico 9: A importância do futuro projetos de urbanização

Gráfico 10: A segurança na parede do açude



Fonte: Autor (2023)

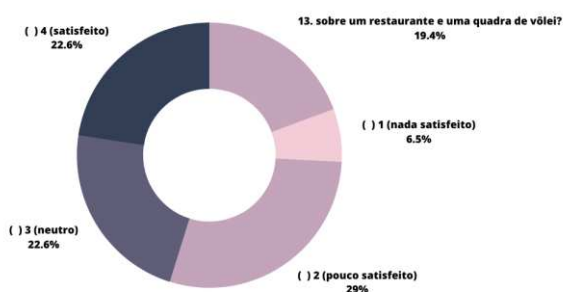


Fonte: Autor (2023)

O Gráfico 09 mostra as percepções dos entrevistados sobre qual seria a importância da construção desse futuro projeto de urbanização da parede do açude. 9.4% acha pouco necessário, 21.9% ficaram neutros, 40.6% acham necessário e 28.1% muito necessário.

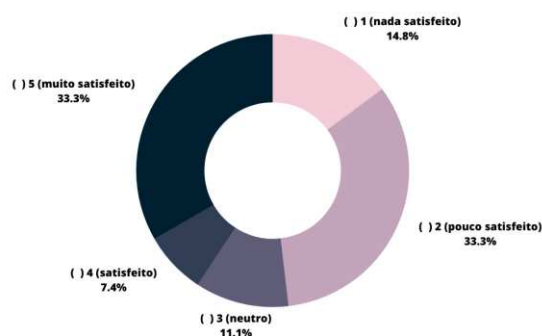
No Gráfico 10, visualizamos as respostas acerca da sensação de segurança de infraestrutura existente na parede do açude. 4.8%, consideram nada seguro, 42.9% pouco seguro, 33.3% ficam neutros, 19% acham a parede do açude segura.

Gráfico 11: Se está satisfeito com os espaço e mobiliário



Fonte: Autor (2023)

Gráfico 12: Banheiros lixeiras e bancos

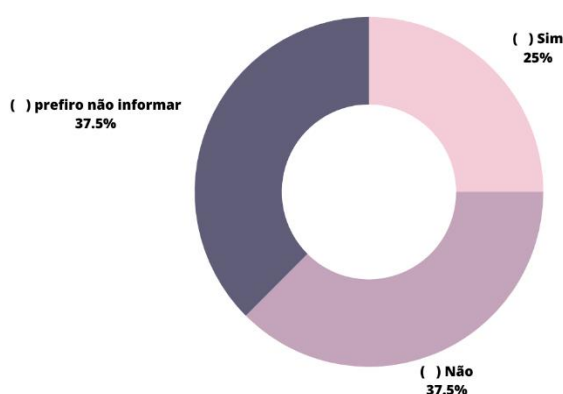


Fonte: Autor (2023)

O Gráfico 11 apresenta o índice de satisfação dos usuários em relação ao espaço e mobiliário. Sobre um futuro restaurante e uma quadra de vôlei, 25% fica satisfeito com um restaurante e uma quadra de vôlei; 29.2% neutros; 37.5% pouco satisfeito; e 8.3% nada satisfeito. A maioria dos questionários foram plicado a homens, com idade entre 25 e 35 anso.

O Gráfico 12 foi construído em relação à importância dos banheiros, lixeiras, bancos, mesas e cadeiras: 14.8% nada satisfeito; 33.3% muito satisfeito; 7.4% satisfeito; 11.1% neutro; 33.3% pouco satisfeito.

Gráfico 13: Se os espaços públicos são adequados.

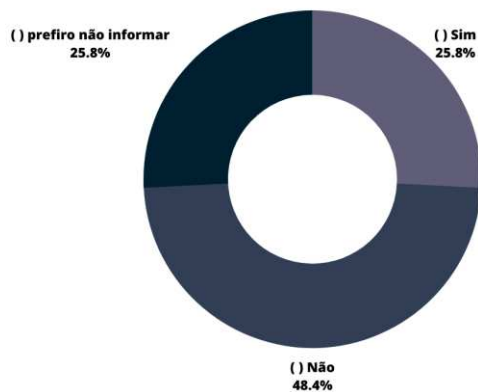


Fonte: Autor (2023)

Ao entrevistar os usuários, como apontado no Gráfico 13, perguntamos se eles acham que os espaços públicos de Pilões são adequados. 37.5% preferiram não informar, 25% acham os espaços públicos adequados, 37.5% não acham os espaços públicos adequados. Nesse item grande parte dos entrevistados foram mulheres de idade dente 19 a 23 anos, uma boa parte respondeu que que os espaços públicos são adequados, e outra parte responderam que os espaços públicos do município não são adequados. E homens e molhes com idade de 35 a 38 anos preferiram não informar.

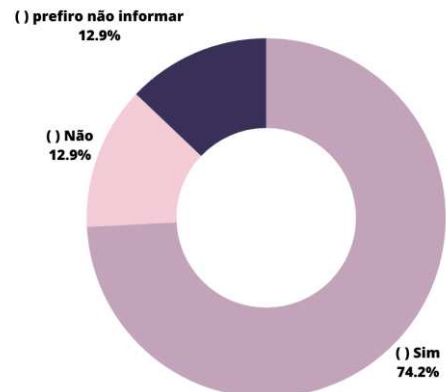
Durante a pesquisa de campo, os entrevistados observaram, ao fazer a leitura do questionário, a importância dos espaços públicos e se eles eram adequados para o uso. 37.5% não acham os espaços livres públicos adequados,e 37.5% preferiram não informar a respeito dos espaços públicos e, apenas 25% dos entrevistados, acharam os espaços públicos adequados.

Gráfico 14: Existe segurança no calçado?



Fonte: Autor (2023)

Gráfico 15: Existe acessibilidade adequada no calçado?

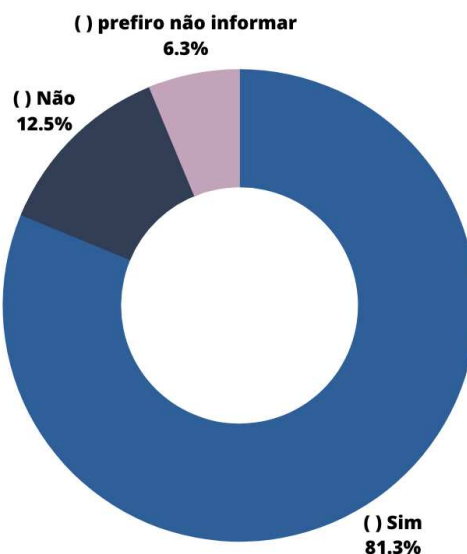


Fonte: Autor (2023)

Questionamos, gráfico 14 aos usuários se existia segurança no calçado. 25.8% responderam que existia segurança, 25.8% preferiu não informar e 48.4% acham que não tem segurança no calçado. O questionário foi aplicado com 55% mulheres e 45% homens, algumas mulheres responderam que não se sentia segura nos espaços públicos de Pilões e outras responderam que se sentiam seguras, os homens responderam que se sentia seguro.

No Gráfico 15, consta o resultado sobre existir (ou não) acessibilidade adequada no calçado. 12.9% responderam que não existia, 12.9% preferiram não informar, 74.2% disseram que “sim”. Os 12% que responderam que não existiam falaram que não tinha muito conhecimento sobre a acessibilidade, e os entrevistadores tinham idade entre e anos. Os 74.2% dos entrevistados tinha idade entre 19 a 22 anos, pós já tinham um conhecimento sobre a acessibilidade.

Imagem 16: As praças devem passar por um processo de reforma?



Fonte: Autor (2023)

No Gráfico 16, estão dispostos os resultados sobre a pergunta. Vendo a situação das praças no dias de hoje “As praças existente no município, deveriam passar por um processo de reforma? ”. 6.3% preferiram não informar, 12.5% responderam que as praças não precisam passar por reforma e 81.3% disseram que as praças devem passar por um processo de reforma.

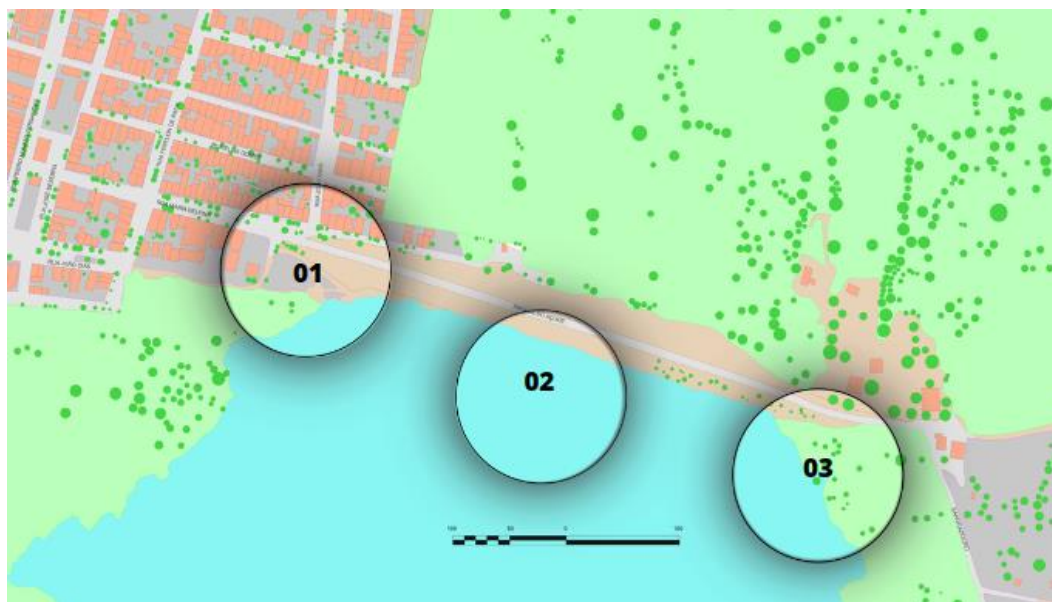
8.2 Estudo e Medidas Propositivas para um Futuro Projeto de Revitalização Urbana e Paisagística.

Uma vez feito o procedimento da pesquisa de campo quanto aos níveis de satisfação ou insatisfação dos usuários, temos indicações para a construção dos apontamentos que serão utilizados no futuro projeto de urbanização da orla do açude. Essas medidas propositivas, tem um caráter de contribuição, no sentido de trazer melhorias quanto à infraestrutura urbana do local. Os estudos iniciais, como os esboços, iniciaram no ano passado, no decorrer da disciplina de Introdução ao TCC, com a produção de alguns croquis e pesquisa sobre a proposta de projeto de urbanização em orlas de açudes públicos, nas cidades de pequeno porte, entre outras.

Através de cada ponto na Figura 33 (01,02,03), podem ser identificadas três partes distintas, onde cada parte representa as possíveis ideias e encaminhamentos quanto às medidas e proposições para um futuro projeto de urbanização da orla do

açude. Na figura, observam-se três pontos, sendo 01 – a entrada e marina para contemplação, 02 – um píer e 03 um mirante.

Figura 37: Planta de localização com pontuação 01,02,03.

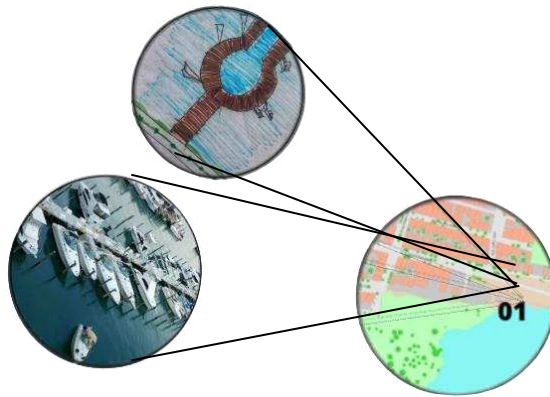


Fonte: Autor (2023)

A ideia desses três pontos frisados na imagem acima, é resultado de um levantamento das necessidades dos usuários, quanto ao uso do espaço público de lazer em Pilões. Com essas proposições, uma vez sendo viabilizado o processo de projeto e sua construção, o futuro projeto será de grande relevância para o desenvolvimento da cidade e para as regiões vizinhas, contemplando uma grande área de lazer e, como consequência, melhorando a saúde mental dos seus usuários. Considerando as dificuldades de entretenimento e lazer em Pilões, a ideia do futuro projeto de urbanização da orla, trazendo bem-estar aos moradores da cidade, diversão e, até mesmo, um espaço para contemplação e passagem.

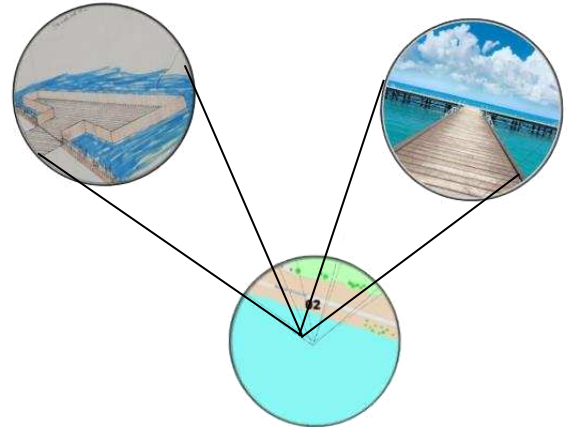
O ponto 01 (Figura 34), está apontando uma proposta de projeto conceitual do futuro projeto de uma marina. Marina é um conjunto de instalação a ser projetado com estrutura de madeira, equipamentos de salva-vidas, boias e abrigo para os barcos, bem como um espaço para a prática de esportes aquáticos e entretenimento.

Figura 38: Proposta de um futuro projeto conceitual, Marina



Fonte: Autor (2023)

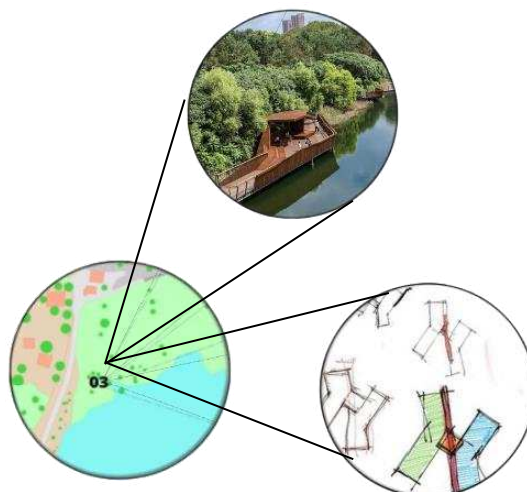
Figura 39: Proposta de um futuro projeto conceitual, Píer



Fonte: Autor (2023)

O ponto 02 (Figura 35), tem a proposição de um píer. Esse tipo de construção, que pode ser feita em estrutura de madeira, concreto e metal, estende-se, avançando para o leito do açude. Outro ponto em destaque, refere-se ao local no qual será desenvolvido tal espaço, que pode ser utilizado para contemplação, encontros e lazer da população da cidade, dando um toque moderno e, ao mesmo tempo, rústico ao projeto. A imagem 02 aponta a importância de um píer em uma orla de rio ou de açude, em cidades de pequeno porte, como é o caso de Pilões-RN, causando um forte impacto na cidade e nas cidades circunvizinhas.

Figura 40: Proposta de um futuro projeto conceitual, Mirante



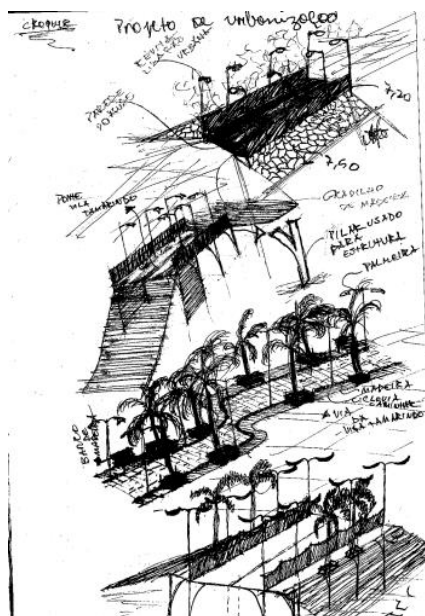
Fonte: Autor (2023)

O espaço 03 (Figura 36) será destinado para um futuro projeto de mirante, local que servirá para apreciar o espaço, lazer, paisagem e natureza, bem como para o descanso. O mirante sinaliza a importância da cidade, por direcionar pontos de referências de orientação no espaço. Assim sendo, espaços e locais que consequentemente contribuem, significativamente, para a formação do lugar.

O primeiro ponto para tomarmos como ideia para um futuro projeto de urbanização na parede do açude, foi a importância do espaço para a população e para os visitantes. Essas ideias foram propostas através de pesquisa referente a orlas e paredes de açudes, esboçando, assim, o que seria feito na parede do açude. O local proposto para o futuro projeto de urbanização, é um local que não tem muito aspecto urbano. A iluminação existente na parede não é uma boa iluminação, fazendo com que o espaço fique inadequado para a visitação durante a noite.

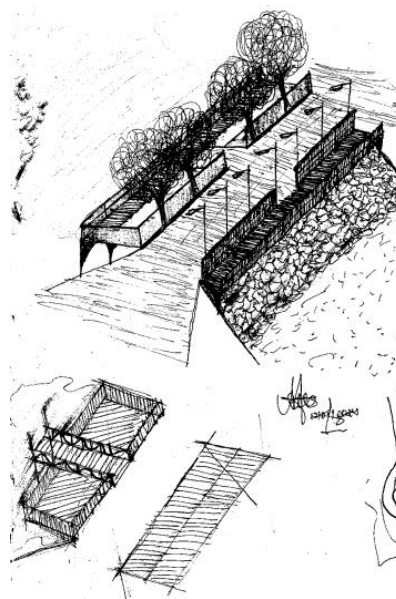
Figura 41: Croquis da Proposta da parede do Açude

Figura 42: Croqui da proposta da parede do Açude



A figura 41, é um estudo dos esboços do futuro projeto de urbanização da parede do açude da cidade de Pilões, o esboço mostra o paisagismo e um guarda corpo, apresenta também postes de iluminação. Esses esboços foram de suma importância para o desenvolvimento das ideias da monografia.

Fonte: Autor (2023)

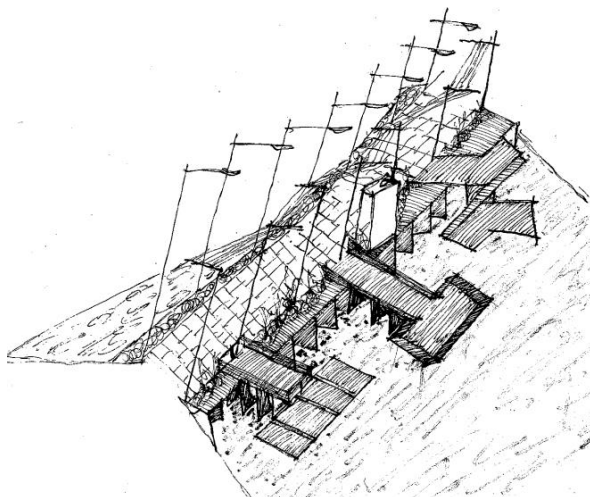


A figura 42, mostra um esboço com uma proposta de uma ponte, para os usuários usufruir dos espaços e contemplar o açude, a imagem também mostra o croqui de um píer em madeira, com uma passarela, convidando os usuários para contemplar o espaço.

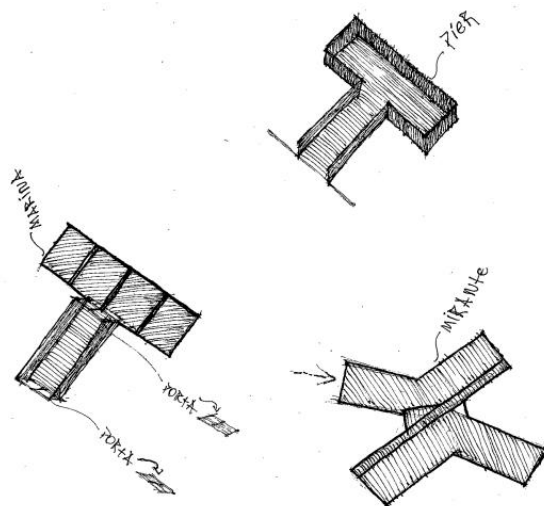
Fonte: Autor (2023)

Figura 43: Croquis da Proposta da parede do Açude

Figura 44: Croqui da proposta da parede do Açude



Fonte: Autor (2023)



Fonte: Autor (2023)

As Figuras 41 e 42, mostram os primeiros croquis para desenvolver um estudo para o futuro projeto de urbanização da parede do açude. Os croquis das Figuras 43 e 44, trazem as ideias iniciais, que servirão como base para as formulações dos estudos de projeto de urbanização do açude. O processo teve diversas pesquisas, como a busca de projetos de referências para áreas de orlas em cidades pequenas. Os demais estudos e medidas de proposições projetais, podem ser verificadas nos apêndices e anexos deste trabalho.

Para além disso, um outro ponto importante ao pensarmos em uma proposta de urbanização da parede do açude, foi a importância da iluminação solar amenizando os impactos ambientais. Tem-se uma grande preocupação em relação aos postes da iluminação existentes no local, visto que são feitos de concreto e, por não terem manutenção.

9 CONCLUSÃO

Percebe-se, que na parede do açude, um futuro projeto de urbanização trará melhorias significativas, sendo, portanto, reconhecido pelos próprios moradores do município. Considerando a situação gradativa de alguns desinteresses da população pelo uso e ocupação do espaço da parede do açude, ao longo do período da estiagem no município, o local passou a ser menos frequentado. Posteriormente, o reservatório voltou ao seu volume máximo de água, transformando-se em um ponto turístico do município. No caso da parede do açude, ela nunca passou por nenhum processo de revitalização urbana em sua orla.

No tocante à metodologia de um futuro processo de revitalização urbana na parede do açude, o estudo buscou desenvolver proposições e medidas de projetos na área delimitada, trazendo uma nova perspectiva para o lazer e entretenimento da população. A pesquisa procurou agregar às questões de turismo e lazer no espaço/área, trazendo, assim, uma boa qualidade de vida para os moradores e visitantes.

Dessa forma, entendemos que o futuro projeto será de grande valia para a cidade, uma vez que as autoridades governamentais possam investir no planejamento do espaço, contemplando, dessa forma, o projeto de urbanização. Ao mesmo tempo, o programa atende às demandas dos moradores do município e exalta pontos fortes da cultura e muito presentes na comunidade pilonenses, tendo, a partir das entrevistas, as principais inquietações da população.

No estudo, também foi verificadas as dificuldades dos diversos equipamentos públicos existentes na cidade. Somado a esse fato, foi verificado, a partir da pesquisa de campo, que os usuários necessitam de espaços convidativos, destinados ao lazer e contemplação da paisagem, bem como, de entretenimento, servindo como base para a construção das medidas e proposições do futuro projeto. Nesse sentido, as proposições foram feitas como ideia e desenvolvimento de três pontos projetuais a serem aplicados no futuro projeto de urbanização, com vistas a melhoria da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

- ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Lei estadual nº 9.931**: Política de Turismo do Rio Grande do Norte, 2015.
- BASSO, Jussara Maria. **Investigação dos fatores que afetam o desempenho e apropriação dos espaços públicos abertos**: o caso de Campo Grande-MS. Porto Alegre: UFRGS, 2001. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Faculdade de arquitetura e urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.
- CASTRO, A.S., CAVALCANTE, A. **Flores da Caatinga**. INSA, Campina Grande, Brasil. 114 p. 2010.
- CAVALCANTE, M. Z. B.; DULTRA, D. F. S.; SILVA, H. L. C.; COTTING, J. C.; SILVA, S. D. P.; FILHO, J. A. S. **Potencial ornamental de espécies do Bioma Caatinga**. *Comunicata Scientiae*, Bom Jesus, v.8, n.1, p.43-58, jan./mar. 2017.
- CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Lei Federal nº6.938**: Resolução Conama N°302, 2002
- DE BESSA ANTUNES, Paulo. Áreas de Preservação Permanente Urbanas: o Novo Código Florestal e o Judiciário. **Revista de Informação Legislativa**, v. 52, n. 206, p. 83-102, 2015.
- DEL RIO, V. **Introdução ao Desenho Urbano**: Processo de Planejamento. São Paulo: Pini, 1990.
- D-MAPS. Mapa Rio Grande do Norte (Brasil). Disponível em:< https://d-maps.com/carte.php?num_car=16202&lang=pt#google_vignette>. Acesso em: 18 de jul. de 2022. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/piloes>
- DEL RIO, V. (1992). **Desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini Editora.
- DEL RIO, V. (JUN de 1995). Paisagens, realidade e imaginário: a percepção do cotidiano. **Paisagem Ambiente Ensaio**. São Paulo n. 7 , 93-101.
- DEL RIO, V., & Siembieda, W. (2013). **O desenho urbano Contemporâneo no Brasil**. Rio de Janeiro: LTC.
- ELALI, G. A. Relações entre comportamento humano e ambiência: uma reflexão com base na psicologia ambiental. Colóquio Internacional Ambiências compartilhadas: cultura, corpo e linguagem. **Anais do Colóquio Internacional Ambiências Compartilhadas**. Rio de Janeiro: ProArq-UFRJ, p.1-17, 2009.

EMBRAPA. Conheça quais são as Áreas de Preservação Permanentes - APP. Disponível em:

<<https://www.embrapa.br/codigo-florestal/entenda-o-codigo-florestal/area-de-preservacao-permanente/detalhe-area-pp>>. Acesso em 27 de set. de 2022.

Evolução da população urbana no Brasil - Pesquisa Google.

FISCHER, S.Z., STUMPF, E.R.T., HEIDEN, G., BARBIERI, R.L., WASUM, R.A. Plantas da flora brasileira no mercado internacional de floricultura. **Revista Brasileira de Biociências**: p. 510-512. 2007.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Geografia do Brasil. Região Nordeste. Rio de Janeiro: SERGRAF, 1977. Disponível em 1 CD. FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Mapas Base dos municípios do Estado do Rio Grande do Norte**.

IBGE. **Utilizando mapas do IBGE e ferramentas digitais para estudar a expansão urbana**. Portal IBGE Educa: Professores, 2017. Disponível em:<<https://educa.ibge.gov.br/professores/educa-atividades/17663-populacao-urbana-e-populacao-rural.html>>. Acesso em: 18 de jul. de 2022.

IBGE. **População urbana e população rural**. Portal IBGE Educa. Disponível em:<<https://educa.ibge.gov.br/professores/educa-atividades/17663-populacao-urbana-e-populacao-rural.html>>. Acesso em: 18 de jul. de 2022.

Lei Municipal - Pesquisa Google

_____. **Lei Federal nº6.938**: Resolução Conama N°303, 2002.

_____. **Lei Federal nº12.651**: Código Florestal, 2012.

L6766 (planalto.gov.br)

LOIOLA, M.I.B., ROQUE, A. A., OLIVEIRA, A.C.P. Caatinga: Vegetação do semiárido brasileiro. **Ecologia** 4: p.14-19. 2012.

LYNCH, K. The image of the city. **Cambridge**: The M.I.T. Press, 1960. LORENZI, Harri *et al.* **Árvores exóticas no Brasil**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2003.

MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Estudos do lazer**: uma introdução. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2002 a. Coleção educação física e esportes.

MENDONÇA, E. M. S. Apropriações do Espaço Público: alguns conceitos. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 296-306, ago. 2007.

MOURA, D., GUERRA, I., SEIXAS, J., FREITAS, M. J. A Revitalização Urbana: Contributos para a Definição de um Conceito Operativo. Cidades - Comunidades e Territórios, Natal (RN), dez., n.012/13, p.15-34. 2006. [micro região de piloes rn - Pesquisa Google](#)

O lazer no contexto do espaço público: algumas aproximações (efdeportes.com)

O que são as áreas de preservação permanente — Senado Notícias.

PELLEGRIN, A. Equipamento de lazer. In: GOMES, C. L. (Org). **Dicionário crítico do lazer**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 69-73.

Perfil Promocional do Instagram: <http://www.instagram.com/visiteburitizeiro>

Perfil Promocional do Estado de Minas Gerais:
<https://www.minasgerais.com.br/pt/destinos/buritizeiro>

Pilões - Google Maps

[Pilões \(RN\) | Cidades e Estados | IBGE](#)

[Pilões \(Rio Grande do Norte\) – Wikipédia, a enciclopédia livre \(wikipedia.org\)](#)

SANTANA, Trícia Caroline da Silva. **ÍNDICE DE VEGETAÇÃO URBANA E LAZER:** mapeamento e quantificação para o planejamento urbano e gestão ambiental na microrregião de Pau dos Ferros/RN. ENGEMA, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://engemausp.submissao.com.br/22/arquivos/456.pdf>. Acesso em: 15 maio 2023.

BELTRÃO, Breno Augusto *et al.* **Diagnóstico do Município de Pilões**. PROJETO CADASTRO DE FONTES DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE , [s. l.], v. 1, ed. 1, 2015

Senado aprova construções às margens de rios e lagos em cidades (ebc.com.br)
[SMAM \(portoalegre.rs.gov.br\)](#)

SCHJETNAN, Mario; PENICHE, Manuel; CALVILLO, Jorge. **Principios de Diseño Urbano/Ambiental**. Editora Limusa. México, 2008.

STUMPF, E.R.T., BARBIERI, R.L., HEIDEN, G., FISCHER, S.Z., NEITZKE, R.S. **Potencialidade ornamental de espécies de Eryngium (Apiaceae) ocorrentes nos campos do Rio Grande do Sul**. Magistra 20: p.256-263. 2008.

SIQUEIRA FILHO, J.A. **A flora das Caatingas do Rio São Francisco**: história natural 58 Fitotecnia e Defesa Fitossanitária Com. Sci., Bom Jesus, v.8, n.1, p.43-58, jan./mar. 2017 e conservação. Editora Andrea Jakobsson, Rio de Janeiro, Brasil. 552 p. 2012.

STUMPF, E.R.T., ROMANO, C.M., BARBIERI, R.L., HEIDEN, G., FISCHER, S.Z., CORRÊA, L.B. Características ornamentais de plantas do Bioma Pampa. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental** 15: p.49-62. 2009.

SILVA, E. A. Lazer nos espaços urbanos. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, Seção Três Lagoas-(ISSN 1808-2653), p. 54-69, 2004.SECRETARIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE. **Árvores urbanas notáveis de Maceió imunes ao corte**, 56p. Comunica Consultoria em Comunicação. Maceió, 2008.

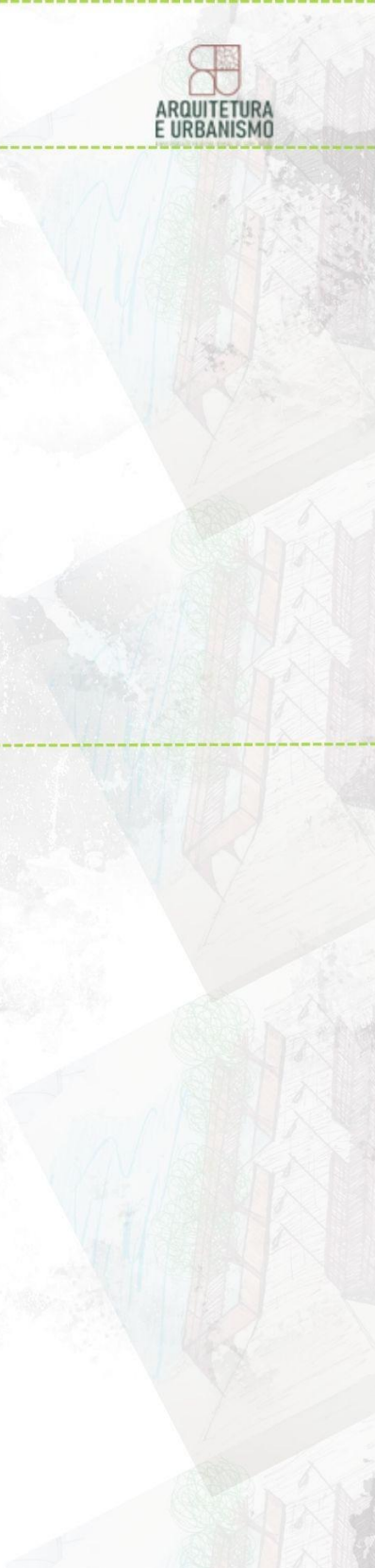
APÊNDICES

Apêndice A: Questionário 01 para a entrevista

 UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS – RN DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADA E HUMANAS CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO 		
Esse é um estudo de Bacharelado da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFERSA suas opiniões detalhadas aqui são confidenciais, e serão utilizadas para avaliação e sua percepção quanto ao um futuro espaço público de lazer e urbanização do Açude Público de Pilões - RN. O trabalho vai estar disponível para ser consultado em 2023, no repositório da biblioteca da universidade. Desde de já muito obrigado pela a cooperação. Antonio Ferreira da Silva Neto. Questionário Nº _____ Data: ____/____/____ Hora: _____ Local: _____		
SESSÃO 01: SOBRE VOCÊ 01. Qual é o seu gênero ? () masculino () feminino () prefiro não informar 02 Qual é a sua faixa etária ? () entre 18 a 24 anos () entre 25 a 35 anos () entre 36 a 45 anos () entre 46 a 55 anos () acima de 55 anos 03 você reside em Pilões – RN ? () sim () não 04 Se não, qual motivo lhe trouxe a Pilões – RN ? visitar parentes/ ou amigos () eventos religiosos () eventos festivos () negócio / trabalho () outros: _____ SESSÃO 02 : SOBRE A PAREDE DO AÇUDE Conte-nos um pouco sobre o seu contato com o espaço, respondendo assim as perguntas abaixo. 05. Com que frequência você faz uso da parede do açude? () diariamente () semanalmente () mensalmente () anualmente () esporadicamente () apenas para caminhar	06. Qual foi a sua última vista no local? () 2021/2023 () 2019/2020 () 2017/2018 () 2015/2016 () 2013/2014 () 2011/2012 () em anos anteriores 07. você acharia viável um projeto de urbanização na parede do açude? () sim () não () outros: _____ 08. considerando um projeto futuro para a construção de projeto de urbanização da parede do açude, o que você gostaria que fosse inserido? Obs..... é permitido mais de uma resposta. () ciclovias () muros de contenção da orla () espaço para ciclista () espaço para deficiente () quadra de vôlei () bicicletário () espaço para contemplação () praças suspensa () acesso à internet () academia ao ar livre () espaço para crianças () quadras esportivas 09. Nas atuais condições de uso, quanto você considera ser importante a construção desse projeto de urbanização da parede do açude? () 1 (não necessário) () 2 (pouco necessário) () 3 (neutro) () 4 (necessário) () 5 (muito necessário)	10. Sobre a sua sensação de segurança na parede do açude? () 1 (nada seguro) () 2 (pouco seguro) () 3 (neutro) () 4 (seguro) () 5 (muito seguro) 11. Sobre a sua sensação de temperatura durante o dia? () 1 (nada confiável) () 2 (pouco confiável) () 3 (neutro) () 4 (confiável) () 5 (muito confiável) 12. Sobre a sua sensação de temperatura durante a noite? () 1 (nada confiável) () 2 (pouco confiável) () 3 (neutro) () 4 (confiável) () 5 (muito confiável) SESSÃO 03: SOBRE A SATISFAÇÃO DOS ESPAÇO, EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS URBANOS DE PILÕES - RN. Conte-nos um pouco sobre sua satisfação com o espaço e mobiliário urbanos representando ás perguntas abaixo. 13. sobre um restaurante e uma quadra de vôlei? () 1 (nada satisfeito) () 2 (pouco satisfeito) () 3 (neutro) () 4 (satisfeito) () 5 (muito satisfeito) 14. sobre os banheiros, lixeiras, bancos, mesas e cadeiras () 1 (nada satisfeito) () 2 (pouco satisfeito) () 3 (neutro) () 4 (satisfeito) () 5 (muito satisfeito)

Fonte: Modelo baseado na Pesquisa de Kairo Ribeiro de Moraes, adaptado pelo Autor (2023)

Apêndice B: Questionário 02 para a entrevista

		
SESSÃO 15: Você Acha que os Espaços Públicos de Pilões São Adequadas ? ☐ Sim ☐ Não ☐ prefiro não informar	SESSÃO 18 : O Calçadão Existe Uma Acessibilidade Adequada: ? ☐ Sim ☐ Não ☐ prefiro não informar	
SESSÃO 16: Existe Segurança Nas Praças ? ☐ Sim ☐ Não ☐ prefiro não informar	SESSÃO 19: As Praças do Município Deveria Passar Por Um Processo de Reforma; ? ☐ Sim ☐ Não ☐ prefiro não informar	
SESSÃO 17: Existe Segurança No Calçadão: ? ☐ Sim ☐ Não ☐ prefiro não informar		
SESSÃO 19: Faça um pequeno croqui, de como vocês queriam que fossem a parede do açude.		

Fonte: Modelo baseado na Pesquisa de Kairo Ribeiro de Moraes, adaptado pelo Autor (2023)

Apêndice C: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar de forma voluntária da pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado como AÇUDE PÚBLICO DE PILÕES/RN: UMA PROPOSTA DE MASTER PLAN. sobre a responsabilidade do graduando Antonio Ferreira da Silva Neto e orientação do Prof. Me. Antônio Carlos Leite Barbosa. **A aplicação do questionário objetiva investigar a percepção dos usuários acerca da parede do açude público de Pilões-RN, quanto aos problemas inerentes com os espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, e qualidade ambiental (conforto urbano, segurança e lazer do local), focando na relação indivíduo-arquitetura.**

Antes da aplicação do formulário o(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários para a resolução do questionário. Destacamos que todos os dados fornecidos não aparecerão e serão mantidos em sigilo, garantindo omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo.

A sua participação no estudo se dará mediante as respostas **ao questionário que será aplicado de forma presencial, com auxílio da pesquisadora, na data e hora determinada. Em caso de aceite, a sua participação irá contribuir para a elaboração de um futuro projeto.**

Em vista de qualquer questão que lhe traga constrangimento ou algum prejuízo, a qualquer momento o(a) senhor(a) poderá se recusar a responder ou desistir da participação na pesquisa. Por ser uma participação voluntária, não há nenhuma forma de remuneração pela sua colaboração.

Os resultados dessa pesquisa estarão disponíveis no repositório da Universidade Federal Rural do Semi-Árido podendo ser publicados posteriormente. O dado colhido dessa parte da pesquisa ficará sobre responsabilidade do pesquisador em um período de cinco anos, sendo destruídos após isso. Em caso de dúvidas, o(a) senhor(a) pode entrar em contato com o pesquisador - por meio do telefone (84) 996986945 e pelo e-mail: antonio.neto96227@alunos.ufersa.edu.br

Em concordância de todos os pontos apresentados, pedimos que assine este documento, elaborado em duas vias, uma ficará com o responsável por aplicar a pesquisa e a outra com o(a) participante.

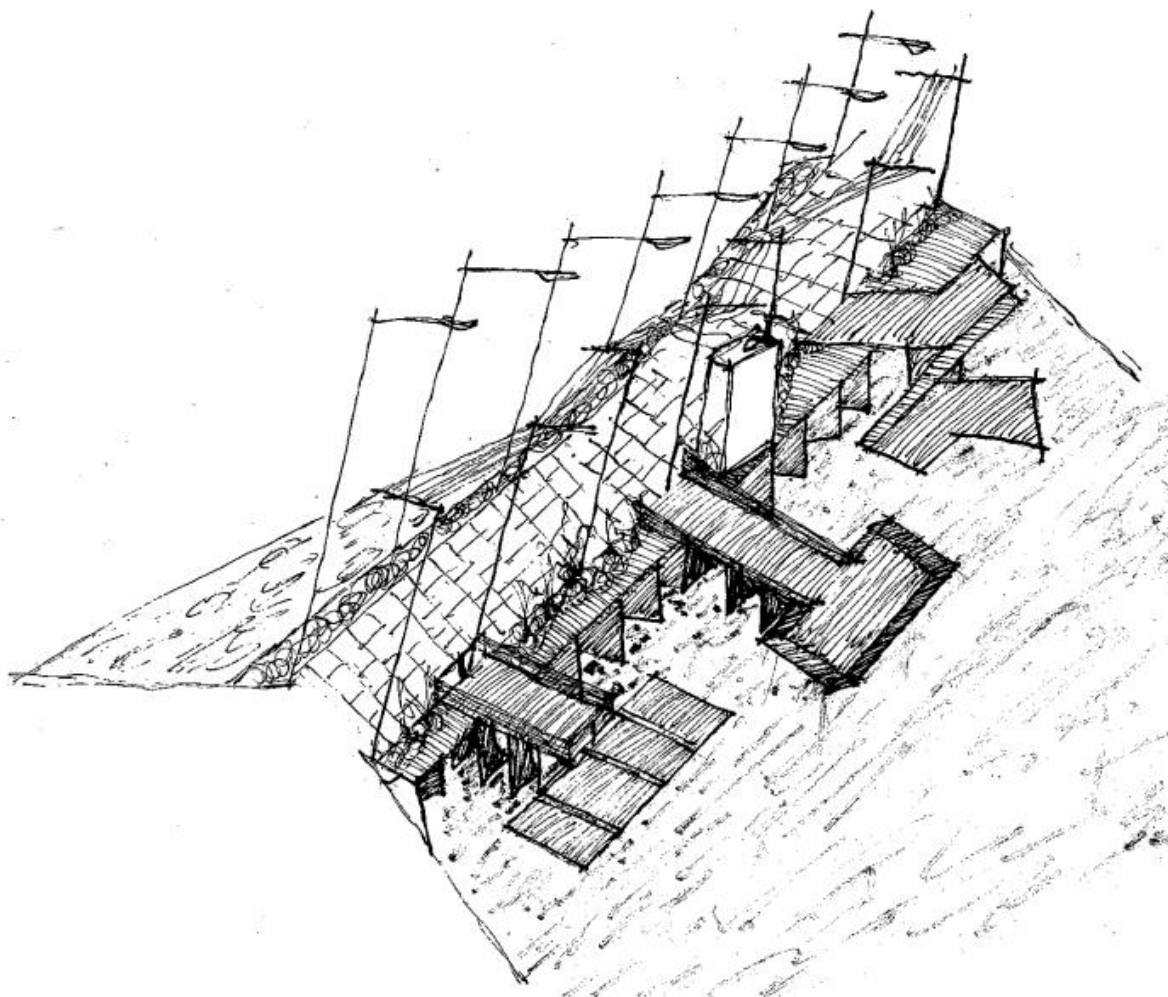
Pau dos Ferros, _____ de _____ de 2023.

Assinatura do(a)
entrevistado(a)

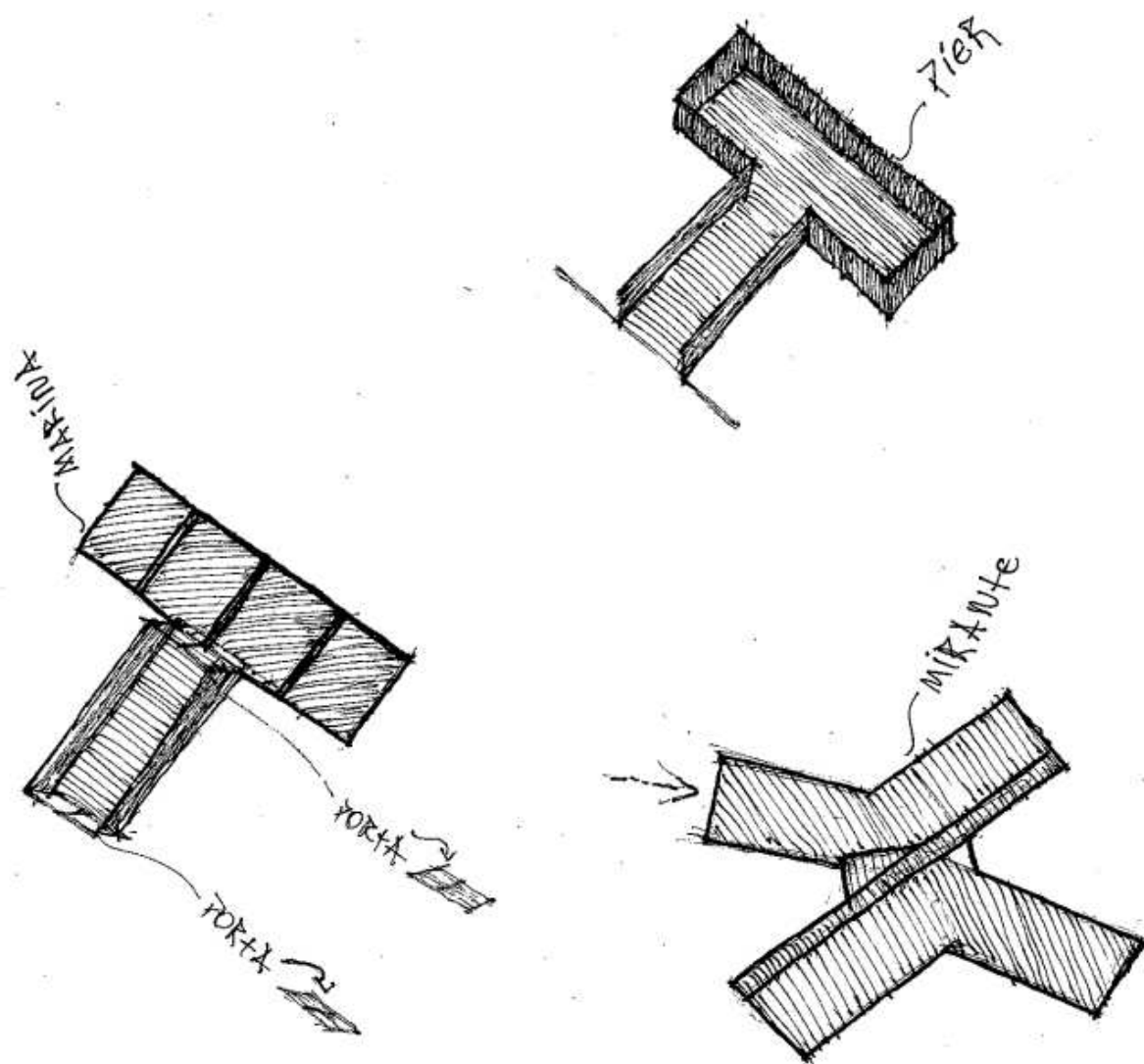
Assinatura do responsável –

Fonte: Modelo baseado na Pesquisa de Kairo Ribeiro de Moraes, adaptado pelo Autor (2023)

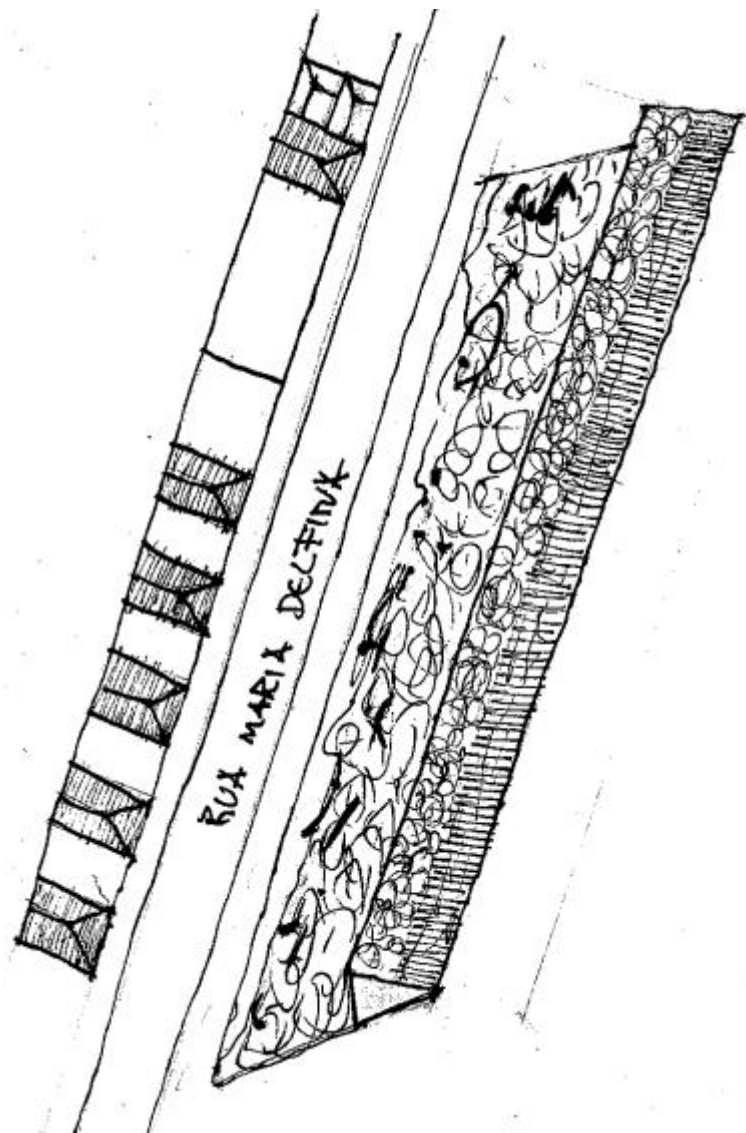
Apêndice D: Esboço da proposta do projeto de revitalização urbana da orla do açude público



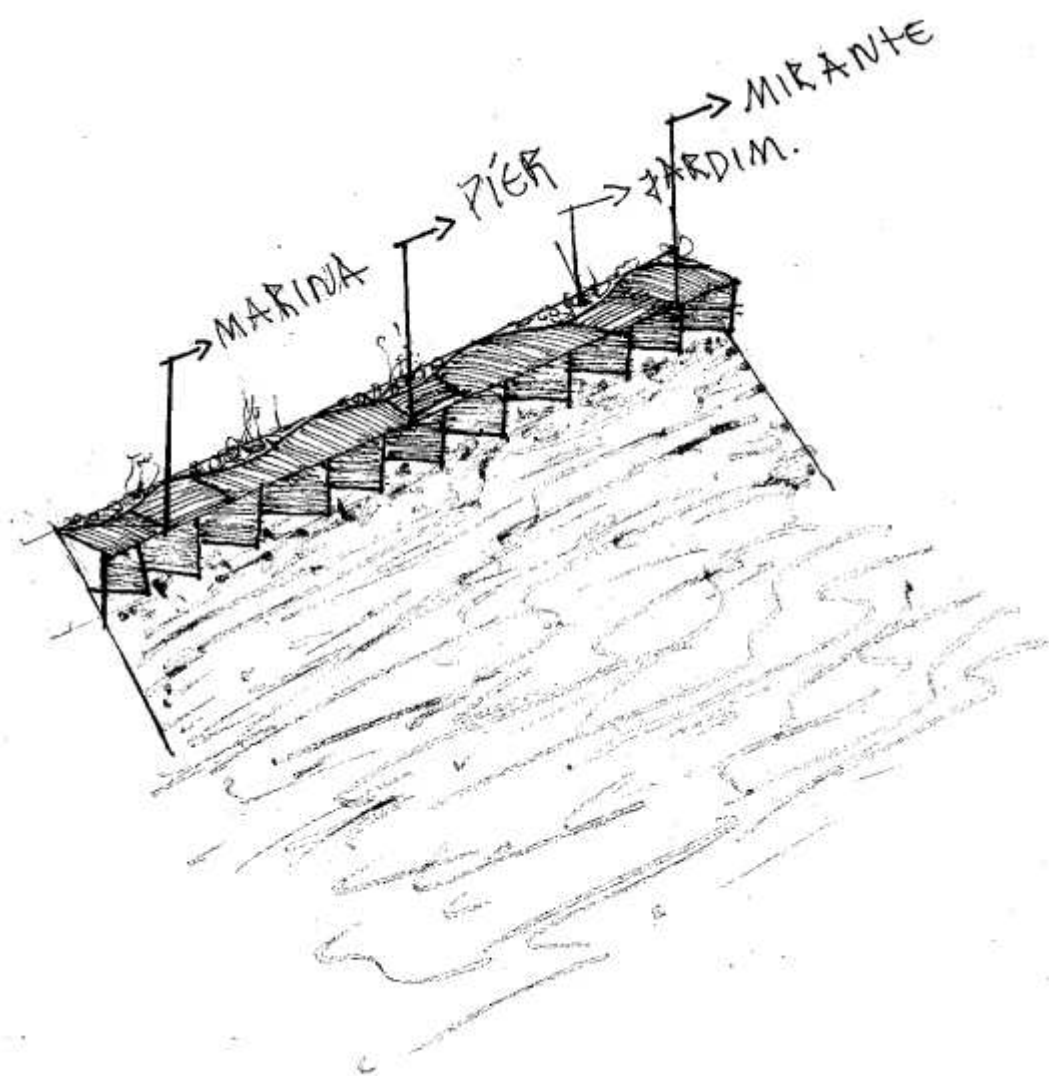
Apêndice E: esboço do Pôr. Marina, e Mirante.



Apêndice F: Esboço da lateral esquerda da parede do açude.



Apêndice G: esboço dos ponte onde serão acoplado cada item, Marina, Píer, Mirante.



Apêndice H: Esboço de como se encontra hoje a área que serviu como estudo para a minha monografia.

