



ARTIFUCIOS:

Vivendo as margens de

A EVOLUÇÃO URBANA E O PROCESSO
DE DEGRADAÇÃO DO SEU AÇUDE

2020

Grace Kelly Nascimento Melo

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

GRACE KELLY NASCIMENTO MELO

VIVENDO ÀS MARGENS DE APIPUCOS:
A EVOLUÇÃO URBANA E O PROCESSO DE DEGRADAÇÃO DO SEU AÇUDE

Recife

2020

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Grace Kelly Nascimento Melo

**VIVENDO ÀS MARGENS DE APIPUCOS:
A EVOLUÇÃO URBANA E O PROCESSO DE DEGRADAÇÃO DO SEU AÇUDE**

Trabalho de conclusão de curso como exigência parcial para graduação no curso de Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação do Prof^a. Dr^a. Mércia Carréra de Medeiros.

Recife
2020

Ficha catalográfica
Elaborada pela biblioteca da Faculdade Damas da Instrução Cristã

M528v Melo, Grace Kelly Nascimento.
 Vivendo às margens de Apipucos: a evolução urbana e o processo de
degradação do seu açude. / Grace Kelly Nascimento Melo. - Recife, 2020.
 118 f. : il. color.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Mércia Carréra de Medeiros.
Trabalho de conclusão de curso (Monografia – Arquitetura e
Urbanismo) – Faculdade Damas da Instrução Cristã, 2020.
Inclui bibliografia

1. Corpus d'água. 2. Evolução urbana. 3. Degradação. 4. Açude de
Apipucos. 5. Fontes degradantes. 6. Revitalização. 7. Qualidade de vida.
I. Medeiros, Mércia Carréra de. II. Faculdade Damas da Instrução Cristã.
III. Título

72 CDU (22. ed.)

FADIC (2020-607)

Grace Kelly Nascimento Melo

VIVENDO ÀS MARGENS DE APIUCOS: A EVOLUÇÃO URBANA E O PROCESSO DE
DEGRADAÇÃO DO SEU AÇUDE

Trabalho de conclusão de curso como exigência
parcial para graduação no curso de Arquitetura e
Urbanismo, sob orientação da Profa. Dra. Mércia
Carréra de Medeiros


Aprovada em 19 de junho de 2020

BANCA EXAMINADORA

Profa. Winnie Emily Fellows
Primeira Examinadora / Faculdade Damas (FADIC)

Profa. Márcia Maria Vieira Hazin
Segunda Examinadora / Faculdade de Ciências Humanas ESUDA (FCHE)

Profa. Mércia Carréra de Medeiros
Orientadora / Faculdade Damas (FADIC)



*À memória de meu avô - Jaime,
que induziu sutilmente ao interesse pelo
Apíucos histórico.*

*Às mulheres da minha vida,
Rita, Graça e Esther - avó, mãe e irmã,
que com carinho e simplicidade preenchem a
minha vida.*

AGRADECIMENTOS

Até o presente momento de minha vida sempre mantive uma relação com o açude de Apipucos e todo seu sítio histórico, e por ser residente desde que nasci, sempre nutri sentimentos a esse lugar, principalmente, pela sua beleza singular que mescla ambiente natural a histórias locais – características visíveis nas suas paisagens. Muitas vezes também senti nostalgia de uma época que não cheguei a viver – os tempos áureos de Apipucos, mas que já passei horas ouvindo através de relatos daqueles que chegaram a conhecê-lo, em especial os meus avós – Jaime e Rita. A eles a minha gratidão por induzir a conhecer mais o lugar onde sempre morei, me levando hoje a querer entender sobre a realidade que atinge esse corpo d'água atualmente. Foi gratificante ouvi-los e tentar imaginar o que hoje é impossível reviver e mais gratificante ainda contribuir, mesmo que em proporção menor, à melhoria desse ambiente.

À Deus a minha eterna gratidão por permitir meu crescimento e proporcionar coisas tão maravilhosas na minha vida, me dando forças para concluir mais essa etapa, que se tornou ainda mais difícil diante a pandemia que atingiu o mundo, e por colocar pessoas tão incríveis no meu caminho.

À Maria das Graças e Esther – mãe e irmã, o meu mais profundo agradecimento por serem a minha inspiração e força para continuar os dias mais difíceis. E a Matheus Nunes – meu namorado, um agradecimento especial por ser meu amigo e companheiro desde o ensino médio e por sempre me incentivar a buscar o crescimento profissional, não me deixando desistir.

Agradeço também as minhas amigas – Bea, Binha, Mica e Nath, que fiz durante o curso de Arquitetura e Urbanismo, pela energia que me deram a cada aula, onde através do humor, discursões aleatórias e encorajamento me fizeram superar cada desânimo e incerteza sobre a conclusão desse curso.

Gostaria de agradecer também ao quadro de professores e funcionários da faculdade Damas, em especial a minha orientadora Mércia Carrera e a prof.^a Winnie Fellows, pelo acompanhamento, pelo conhecimento compartilhado e pelo apoio prestado no decorrer deste curso, contribuindo assim para que esse TG se concretizasse, como também agradeço pela compreensão em momentos que duvidei sobre a finalização desse trabalho e a incerteza da entrega do produto final desejado.

Á todos os envolvidos, indiretamente e diretamente, na conclusão deste trabalho a minha eterna gratidão.



“... apreciar a beleza; encontrar a beleza nos outros; deixar o mundo um pouco melhor, seja por uma criança saudável, por uma horta ou por uma condição social redimida; saber que uma vida respirou mais fácil porque você morou aqui. Isso é ter sucesso.”

— Ralph Waldo Emerson

RESUMO

Ao longo do tempo, áreas urbanizadas e corpos d'água sempre mantiveram uma estreita relação, seja por questões ambientais, como o desempenho de funções importantes para manutenção da vida, seja por questões urbanísticas; como a estruturação de cidades; seja por seus valores paisagísticos e estéticos. Contudo, o espaço urbano e seu processo de ocupação, comumente realizado de forma acelerada e sem um planejamento estratégico, tem potencializado o desgaste desses sistemas naturais existentes em meio a áreas urbanizadas, diante o seu mau aproveitamento e intensa poluição. Nesse sentido, insere-se o bairro de Apipucos, Recife/PE, lugar que possui uma pitoresca paisagem histórica e ambiental, mas que enfrenta problemáticas ambientais relacionadas ao seu corpo d'água: o açude de Apipucos, em decorrência de um dinâmica socioespacial complexa que tornam suas águas cada vez mais poluídas diante o impacto proveniente das atividades humanas ao seu redor. Assim apresenta-se o principal foco da pesquisa: de um lado, a evolução urbana do bairro de Apipucos; de outro, a degradação do seu açude. A partir da hipótese de que a evolução urbana do bairro influenciou consideravelmente a atual situação do açude, a presente pesquisa teve como intuito principal compreender como se deu a relação homem-natureza neste espaço, por meio da avaliação dos respectivos impactos ambientais ocasionados ao corpo d'água e aplicação de métodos como a elaboração de uma perspectiva histórica, caracterização da área e levantamento da percepção ambiental dos seus usuários, assim formulando uma base de informações que direcionassem a uma atuação coerente as problemáticas ambientais, sociais ou urbanísticas encontradas. Nesta perspectiva, a pesquisa deteve como objetivo principal expor a atual situação do açude e identificar principais fontes degradantes que conduziram a degradação do açude, para então apresentar uma proposta de intervenção que viesse a orientar medidas que contribuíssem a melhoria da qualidade de vida da população e ao resgate dos atributos naturais desse corpo d'água que foram perdidos no decorrer do tempo. Por fim, em meio a constatação de que o conjunto de ações antrópicas e a negligência do poder público nesta área foi o real motivo que levou ao cenário atual, a pesquisa se deteve a elaborar um projeto de revitalização com medidas e intervenções coerentes as problemáticas encontradas, desenvolvidas através de um mapeamento e propostas projetuais.

Palavras-chave: Corpos d'água. Evolução urbana. Degradação. Açude de Apipucos. Fontes degradantes. Revitalização. Qualidade de vida.

ABSTRACT

Over time, urbanized areas and water bodies have always maintained a close relationship, whether for environmental reasons, such as the performance of important functions for maintaining life, or for urban issues; how to structure cities; either for its scenic and aesthetic values. However, the urban space and its occupation process, commonly carried out in an accelerated manner and without strategic planning, has increased the wear and tear of these existing natural systems in the middle of urbanized areas, due to their poor use and intense pollution. In this sense, the Apipucos neighborhood, Recife / PE, is inserted, a place that has a picturesque historical and environmental landscape, but that faces environmental problems related to its water body: the Apipucos weir, due to a complex socio-spatial dynamic that make their waters increasingly polluted in the face of the impact of human activities around them. Thus, the main focus of the research is presented: on the one hand, the urban evolution of the Apipucos neighborhood; on the other, the degradation of its reservoir. Based on the hypothesis that the urban evolution of the neighborhood has considerably influenced the current situation of the weir, the present research had as main intention to understand how the relationship between man and nature took place in this space, through the evaluation of the respective environmental impacts caused to the body 'water and application of methods such as the elaboration of a historical perspective, characterization of the area and survey of the environmental perception of its users, thus formulating a base of information that would direct the environmental, social or urban problems encountered to act in a coherent manner. In this perspective, the main objective of the research was to expose the current situation of the weir and to identify the main degrading sources that led to the degradation of the weir, to then present an intervention proposal that would guide measures that would contribute to improving the quality of life of the population and to the rescue of the natural attributes of this water body that were lost over time. Finally, amid the realization that the set of anthropic actions and the negligence of the public authorities in this area was the real reason that led to the current scenario, the research stopped to elaborate a revitalization project with measures and interventions coherent to the problems found , developed through a mapping and project proposals.

Keywords: Bodies of water. Urban evolution. Degradation. Apipucos weir. Degrading sources. Revitalization. Quality of life.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tipos de intervenção em corpos d'água.....	29
Figura 2 - Imagem aérea do açude de Apipucos e seu entorno.....	31
Figura 3 - Localização do bairro de Apipucos	33
Figura 4 - Provável localização da capela e senzala do engenho levando em consideração a situação atual.....	35
Figura 5 - Lavadeiras do Açude Apipucos.....	37
Figura 6 - Simulação do eixo espacial de permanência em Apipucos.....	42
Figura 7 - Paroquia Nossa Senhora das Dores.....	44
Figura 8 – Largo de Apipucos.....	44
Figura 9 - Casarão de Delmiro Gouveia, FUNDAJ.....	46
Figura 10 - Casa-Museu Magdalena e Gilberto Freyre.....	46
Figura 11 - Casa Provincial dos Irmão Maristas.....	47
Figura 12 - Imagem aérea do lote pertencente aos Irmãos Marista, destacado na cor Rosa.....	47
Figura 13 - Localização da população de acordo com a renda nas margens do Açude de Apipucos.....	48
Figura 14 - Localização do objeto de estudo em Recife-PE.....	55
Figura 15 - Lixo flutuando nas águas do açude.....	57
Figura 16 - Presença das baronesas e de lixo no açude.....	57
Figura 17 -Trechos da Rua Cel. João Batista do Rêgo barros com lixos retirados da água do açude.....	58
Figura 18 - Lixo retirado do açude em trecho da Rua Cel. João Batista do Rêgo Barros.....	58
Figura 19 - Aglomerado de casas conhecido como "Beco" pelos moradores.....	59
Figura 20 - Pratica da navegabilidade no açude de Apipucos.....	60
Figura 21 - Pesca no açude de Apipucos.....	60
Figura 22 - Crianças e adolescentes tomando banho e brincando no açude de Apipucos.....	61
Figura 23 - Crianças pulando e tomando banho no açude de Apipucos.....	61
Figura 24 - Estruturas do píer inacabadas e com ferragem exposta.....	63
Figura 25 - Passeios depredados no trecho em torno do açude.....	63
Figura 26 - Situação atual do Parque de Apipucos, área dos quiosques.....	63
Figura 27 - Síntese da evolução do processo de assoreamento/erosão no açude de Apipucos (1988-2000)	67
Figura 28 – Ampliação da área 1: Área em processo erosivo.....	67
Figura 29 - Mapeamento dos pontos principais de cargas poluentes.....	68
Figura 30 - Canal existente na ZEIS Vila São João que é direcionado ao açude.....	69
Figura 31 - Delimitação da SPR e SPA, segundo a LUOS.....	71
Figura 32 - Delimitação da UC Açude de Apipucos.....	72
Figura 33 - Setores da APA Açude de Apipucos.....	73
Figura 34 - Matriz FOFA.....	83
Figura 35 - Levantamento fotográfico.....	95

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Renda domiciliar mensal por domicílio no bairro de Apipucos.....	49
Tabela 2 - Tipo de esgotamento sanitário por domicílio no bairro de Apipucos.....	65

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Percentual de domicílios de acordo com a renda mensal.....	49
Gráfico 2 - Resultado da questão 9.....	77
Gráfico 3 - Resultado questão 12.....	78
Gráfico 4 - Resultado da questão 14.....	79
Gráfico 5 - Resultado da questão 15.....	79
Gráfico 6 - Resultado da questão 16.....	80
Gráfico 7 - Resultado da questão 23.....	81

LISTA DE ABREVIATURAS

APA – Área de Proteção Ambiental

APP – Área de Preservação Permanente

CIEG – Centro Integrado de Estudos Georreferenciados para a Pesquisa Social

ESIG – Informações Geográficas do Recife

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPAV – Imóveis de Preservação de Áreas Verdes

FAU – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

FUNDAJ – Fundação Joaquim Nabuco

LUOS – Lei de Uso e Ocupação do Solo

RMR – Região Metropolitana do Recife

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

SPA – Setor de Preservação Ambiental

SPAN – Setor De Proteção do Ambiente Natural

SIC – Setor de Intervenção Controlada

SPR – Setor de Preservação Rigorosa

UC – Unidade de Conservação

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

ZEIS – Zonas Especiais de Interesse Social

ZEPH – Zonas Especiais de Preservação do Patrimônio Histórico-Cultural

1. INTRODUÇÃO

Historicamente, há uma forte relação entre os corpos d'água e o surgimento das cidades, onde, mediante observação nota-se que o entorno dos corpos d'água são de longe um dos principais espaços escolhidos para estabelecer morada. Porém essas ocupações urbanas em áreas ambientalmente sensíveis, como considera-se as margens desses elementos hídricos, possui uma dinâmica peculiar, caracterizada principalmente pela forma irregular e desordenada que seu espontâneo crescimento tem, onde, tanto os corpos d'água quanto a parcela da sociedade que a habita sofrem com a degradação desse meio ambiente, por impactos ambientais como a poluição e a conseqüente diminuição da qualidade de vida.

Esse fato pode ser observado, por exemplo, nas cidades brasileiras, em especial na cidade do Recife, onde quase todas as áreas urbanizadas, sejam elas ocupadas pela parcela mais vulnerável economicamente ou pela parcela mais rica da população, geralmente são atravessados por algum corpo d'água, como por exemplo rios – destacando-se o Capibaribe, o Beberibe, o Tejipió e o Jordão; ou canais, riachos e córregos; como também de açudes, evidenciando-se o de Apipucos; e lagoas como a do araçá. A presença em abundância desses elementos é o que atribui ao Recife o caráter peculiar de 'cidade anfíbia' ou 'cidade das águas'. (FIGUEIRÊDO, 2008).

Nesse contexto, insere-se Apipucos (Recife-PE), que ao longo do tempo e considerando seu histórico de séculos de ocupação humana passou também pelo seu próprio processo de urbanização e por conta disto sofreu modificações tanto no seu sítio construído, que conta com edificações históricas, como também no seu sítio natural, constituído por um remanescente de mata atlântica e a presença de um rio e um açude. Assim se apresenta o tema deste trabalho: um olhar sobre a relação entre a urbanização de áreas ambientalmente sensíveis e o processo de degradação das margens de um corpo d'água específico.

Reconhecida como uma área nobre da cidade do Recife, o bairro de Apipucos, de fato ostenta aspectos paisagísticos e urbanos característicos de um passado envolvente, principalmente pelo seu cenário fortemente histórico e diante da presença de elementos naturais expressivos. Contudo, este local também apresenta contrastes internos, como a disparidade socioeconômica de seus moradores e sucessivas problemáticas ambientais, que são facilmente escondidas diante a beleza de sua paisagem, mas que coexistem e ocupam o

mesmo espaço: as margens do Açude de Apipucos. De modo geral, com essas formas de ocupação vieram atrelados o aproveitamento indevido das águas desse açude que refletiram em impactos negativos sobre os atributos naturais do ecossistema que ali existe.

Os corpos d'água são de extrema importância para o equilíbrio da vida e possuem o enorme potencial de qualificação da paisagem em que se encontram, seja tanto por seus valores ambientais quanto estéticos. Como visto, em áreas urbanas esses elementos têm seu potencial negligenciado na maioria dos casos e a busca pelo resgate dos seus atributos naturais e outros tipos de intervenções para a melhoria da relação entre o homem e seu ambiente têm sido alvo de debate em diversos locais do mundo. Este novo olhar revela a influência que a preservação dos corpos d'água têm sobre a qualidade de vida da população, sendo a sua valorização ambiental e social fundamental à existência e construção de espaços urbanos mais adequados à vida.

Portanto, esta pesquisa se justificou a partir da busca de soluções que viessem a contribuir à valorização e no aproveitamento correto do corpo d'água existente na área de estudo – o açude de Apipucos, como também de seu entorno, sendo de suma importância identificar as causas primárias que provocaram os problemas atuais de degradação desse espaço.

Assim apresenta-se o principal foco da pesquisa: de um lado, a evolução urbana do bairro de Apipucos; de outro, a degradação do seu açude, fatos em conformação pela população e negligenciados pelo poder público. Diante desse cenário questiona-se: Em que medida o processo de ocupação das margens do Açude de Apipucos influenciou na atual situação de degradação? E quais seriam as medidas que contribuiriam, de forma duradoura, na melhoria das atuais condições socioambientais da população que as habitam?

Partindo da premissa de que a evolução urbana do bairro de Apipucos e os atores sociais envolvidos são os agentes modificadores do ambiente em estudo, o trabalho teve como hipótese que o aprofundamento neste assunto possibilitaria a identificação das principais causas de degradação do açude, assim contribuindo para o reconhecimento de medidas que pudessem realmente minimizar ou cessar a atual situação da área. Em relação à segunda questão, a pesquisa teve como hipótese que estudando todos os aspectos que envolvem e se relacionam com o corpo d'água em questão, seria possível identificar a intervenção em nível social e urbanístico adequada ao caso, proporcionando assim medidas que contribuíssem a

melhoria da qualidade de vida da população e ao resgate dos atributos naturais desse corpo d'água que foram perdidos no decorrer do tempo.

Logo, este trabalho buscou apresentar uma proposta de intervenção no Açude de Apipucos e seu entorno que viesse a orientar medidas para a melhoria das condições socioambientais dessa população que vivem as suas margens e, conseqüentemente, a sua revitalização, possuindo como objetivos específicos os tópicos a seguir:

- Analisar como a evolução da ocupação urbana do bairro histórico de Apipucos interveio na paisagem local;
- Caracterizar o cenário atual que encontrasse o açude e seu entorno;
- Identificar as principais fontes degradantes que acarretaram a atual situação que se encontra o açude;
- Descrever, a partir de levantamento da percepção e aspirações dos moradores das suas margens e outros usuários, a atual situação socioambiental do açude e seu entorno;

A presente pesquisa possui como abordagem o método hipotético-dedutivo e o método de procedimento: estudo de caso, possuindo como objeto de estudo o açude de Apipucos e seu entorno. Trata-se de um estudo de natureza descritiva e explicativa que visou analisar as transformações socioespaciais como um fato modificador dos corpos d'água urbanos, buscando principalmente identificar as fontes degradantes que levaram a isto.

Para o desenvolvimento da pesquisa uma das técnicas utilizadas foi a revisão bibliográfica sobre o tema, em livros, artigos, teses e obras que tratam sobre a área de estudo, como os autores Gilberto Freyre, Lúcia Veras e Kleber Arantes que abordam especificadamente sobre o objeto de estudo, assim possibilitando identificar os fatos, acontecimentos e processos do passado que influenciaram no ambiente, na comunidade e seu meio de convívio.

Outra técnica empregada foi a pesquisa documental em arquivos públicos, como o acervo da Biblioteca Blanche Knopf pertencente a Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ), que priorizou o levantamento de materiais cartográficos e iconográficos, como mapas antigos e imagens do bairro e do objeto de estudo. Deste modo, foi possível a sobreposição de informações relevantes para a identificação das modificações que ocorreram no açude até o presente momento e a expansão urbana da população sobre as suas áreas de influência.

Também fez necessário o levantamento de mapas atualizados, no quais foram utilizados as seguintes bases: Google Earth, Mapa digital da cidade - UNIBASE, Plano diretor e

carta geográfica, disponibilizadas pela Secretaria Planejamento Urbano da Prefeitura da cidade de Recife e/ou pelo ESIG (Informações Geográficas do Recife), como também o levantamento das legislações pertinentes, que foram encontradas em Leis Municipais disponibilizadas pela Prefeitura do Recife (PCR) e em Leis Federais disponibilizadas pelos respectivos órgãos competentes.

A observação em campo e a aplicação de questionários com atores sociais envolvidos, como moradores do bairro e outros usuários do açude, do mesmo modo foram técnicas essenciais para esta pesquisa, pois tornou possível a compreensão da dinâmica socioambiental em torno do açude, ajudando a analisar atividades e comportamentos dos usuários assíduos e passageiros, e identificar as potencialidades e carências da área através da percepção desses agentes.

Com a utilização da metodologia exposta foi possível o recolhimento e interpretação de todas as informações necessárias para elaboração desta pesquisa que se dividiu em 6 capítulos, sendo o primeiro esta introdução. Os demais capítulos aportaram tanto as questões relacionadas a temática central como de assuntos pertinentes a área, com intuito principal de formular uma base informações que conduzissem ao objetivo geral da pesquisa.

Deste modo, o capítulo 2 se deteve a aportar sobre como as interferências que o processo de urbanização e sua dinâmica acelerada acarretam em impactos negativos ao espaço natural e como, conseqüentemente, esse assunto vem sendo cada vez mais relevante pelo mundo, proporcionando assim a criação de diversas intervenções que buscam minimizar tais impactos. Em seqüência, é aprofundado sobre esses diversos tipos de intervenções urbanísticas existentes, analisando seus conceitos e objetivos, compreendendo os aspectos sociais e ambientais que eles envolvem ou não e, por fim, identificando qual a intervenção mais adequada para a atual situação em estudo; assim introduzindo o aporte teórico necessário para pesquisa.

No capítulo 3 o tema foi abordado sob uma perspectiva histórica, visando compreender a evolução urbana do bairro de Apipucos no decorrer do tempo, como também relacionar o conjunto de acontecimentos e transformações socioespaciais existentes com as suas origens históricas, evidenciando a relevância histórico-cultural que o bairro possui. Este capítulo também se ocupou em descrever como encontra-se os elementos históricos que perpetuaram

no bairro de Apipucos e como está atualmente sua ocupação urbana, revelando as características e aspectos mais relevantes.

O capítulo 4 se deteve a estudar de forma mais aprofundada o objeto de estudo: o açude de Apipucos e seu entorno, fundamentalmente, descrevendo suas características e atributos naturais e por conseguinte evidenciando o cenário atual de degradação deste corpo d'água e de seus equipamentos urbanos, posteriormente identificando acontecimentos particulares ou o conjunto de ações dos agentes sociais envolvidos que possivelmente levaram ao grau de degradação atual. Por conseguinte, fez-se necessário também explicitar as legislações pertinentes, buscando entender a que nível foi elaborado e introduzido ações para a preservação desse elemento, como também foi necessário compreender a visão dos agentes envolvidos, buscando entender se existe uma percepção da real situação de degradação desse corpo d'água.

No capítulo 5 apresentou-se uma proposta de intervenção com soluções e medidas que podem vir a minimizar ou cessar os impactos ambientais constantes nesse corpo d'água e suas áreas de influência. Neste capítulo, que possuiu como base o diagnóstico – no qual foi identificado as potencialidades e carências da área, foi possível criar estratégias que podem agir diretamente nas principais fontes poluentes, evitando assim que maiores desgastes ao ecossistema continuem a ocorrer, além de ações que buscam revalorizar e reviver essa área, promovendo assim maior qualidade de vida e uma experiência plena para todos os usuários.

No capítulo 6, tópico final desta pesquisa, apresentou-se as principais considerações obtidas durante o desenvolvimento e aplicação das técnicas, além de expor outros desdobramentos da pesquisa. Por fim, esperasse que esta pesquisa e seu resultado final venha a contribuir com subsídios para melhoria do Açude de Apipucos e seu entorno.



“

Por todo o mundo, grande parte das aglomerações urbanas cresceram ao longo ou em redor das bacias de água. Os rios, as lagoas, os deltas, os estuários e, por fim, as costas representaram o suporte geomorfológico que favoreceu a fundação e o desenvolvimento de muitas cidades.”

-Romeo Farinella.

Aporte teórico

02

2. APORTE TEÓRICO

Diante o processo de urbanização, o homem transformou e ainda transforma o ambiente natural no qual se insere, adaptando-o para o atendimento de suas necessidades como ser humano e ser social. Os corpos d'água são um exemplo de sistemas naturais que historicamente foram apropriados e submetidos a um processo de urbanização, acarretando muitas vezes em interferências que implicam na perda de seus atributos naturais.

Considerando-se a relação entre corpos d'água e o meio urbano, busca-se nesse capítulo compreender as dinâmicas desse convívio e as problemáticas emergentes, objetivando num primeiro momento, discutir os aportes teóricos para esta abordagem, enfatizando o caráter social e histórico dos corpos d'água e as relações que estabelecem com a cidade e seu processo de urbanização.

2.1 A relação entre a urbanização e os corpos d'água

Ao longo do tempo, áreas urbanizadas e corpos d'água sempre mantiveram uma estreita relação, seja por questões ambientais, pelo desempenho de funções importantes para manutenção da vida, seja por questões urbanísticas; pela estruturação das cidades desde os primórdios, ou ainda por seus valores estéticos. (CARDOSO, 2012).

“

Na Antiguidade, a água, por exemplo, por ser um dos elementos vitais para todas as sociedades, era revestida por um vasto conteúdo simbólico, demonstrando a sua importância na organização das primeiras civilizações situadas nas bacias de grandes rios e nas costas mediterrâneas. O elemento água, sempre foi inspirador de indagações e motivo de veneração em diferentes culturas antigas (SILVA, 1998, p. 19).

Mediante uma observação, é fácil constatar que os corpos d'água e suas margens são de longe um dos principais espaços escolhidos para estabelecer morada desde os primórdios, fato identificado na história de grandes civilizações e sua forma de crescimento às margens de cursos de rios, córregos, lagoas e outros corpos d'água, reconhecido com facilidade através da análise de mapas, fotografias e imagens áreas de diversas cidades do mundo.

Verifica-se que entre os diversos sistemas naturais existentes em áreas urbanizadas, os corpos d'água são os sistemas de maior relevância, diante seus atributos naturais e,

principalmente, por fomentar o desenvolvimento das cidades e constituir as paisagens urbanas, se respeitadas as considerações de Alencar (2016). O mesmo autor ainda destaca as diversas funções desses sistemas naturais, identificando como principais:

- **a função hidráulica**, por coletar e escoar as águas das chuvas;
- **a função ambiental**, por promover o suporte dos outros ecossistemas integrantes a ele e pela estabilização das margens;
- **a função paisagística**, por desempenhar o papel de elemento estruturador da paisagem urbana;
- **a função econômica**, por possuir seus recursos naturais aproveitados como fonte de subsistência pelos diversos agentes econômicos e sociais;
- **e a função urbanística**, que diz respeito à questão sociocultural, que é permitir a relação da população com a natureza dentro da cidade - água, flora, pesca, banho, lazer ativo e contemplativo da paisagem, assim como, o transporte de pessoas e bens e a melhoria da qualidade microclimática das áreas urbanas.

Para Swyngedouw (2001), o próprio ambiente urbano é uma mistura de social e natural mutuamente integrados:

“ Observando mais de perto, a cidade e o processo urbano são uma rede de processos entrelaçados a um só tempo humanos e naturais, reais e ficcionais, mecânicos e orgânicos. Não há nada puramente social ou natural na cidade [...] a cidade é ao mesmo tempo natural e social, real e fictícia. Na cidade, sociedade e natureza, representação e ser são inseparáveis, mutuamente integradas, infinitamente legadas e simultâneas; essa coisa híbrida socio natural chamada cidade é cheia de contradições, tensões e conflitos. (SWYNGEDOUW, 2001, p. 84).

Swyngedouw aponta que podemos reconstruir e conseqüentemente teorizar sobre o processo de urbanização como um processo político-ecológico que tem a água como ponto de partida. (MELLO, 2008, p. 25 apud SWYNGEDOUW, 2001, p.97).

No Brasil, o surgimento das cidades também manteve a forma de desenvolvimento e expansão urbana influenciada pela presença dos corpos d'água, determinantes para o surgimento dos seus centros urbanos. Os rios, córregos, açudes e outras formas da água existentes na superfície terrestre, diante os recursos de seu ecossistema, sempre foram utilizados pelo homem como fonte de subsistência, como também para locomoção de pessoas e bens, além de ser um item essencial para a manutenção da vida na terra.



Os rios têm importância histórica e cultural na formação do Brasil. Foram caminhos naturais para a penetração no território, integração nacional e facilitaram a demarcação natural do espaço geográfico que hoje define o país. Durante a colonização, o mito da “ilha Brasil”¹, as bandeiras e as políticas expansionistas portuguesas trataram de ocupar o vasto interior sul-americano. (SAE, 2013, p. 19).

O Recife, desde sua fundação, é um exemplo emblemático do forte embate histórico e cotidiano entre a cidade e seu suporte físico, principalmente entre a cidade e suas águas. O desenvolvimento do espaço urbano do Recife se deu à custa de consideráveis modificações ambientais das planícies e estuários, e seu complexo paisagístico composto por manguezais, arrecifes, açudes, para dar lugar à segurança do estabelecimento urbano. (ALMEIDA; CORREA, 2012).

Contudo, o espaço urbano e seu processo de produção, comumente realizado de forma acelerada e sem um planejamento estratégico, tem potencializado o desgaste desses sistemas ambientais existentes em meio a áreas urbanizadas. Diariamente, essas águas urbanas são usufruídas de forma intensa, tornando-se muitas vezes áreas poluídas nos centros urbanos, não desenvolvendo mais seu papel natural diante as interferências do homem.



As interferências da urbanização sobre o ciclo hidrológico, o aporte de poluentes e as intervenções diretas na estrutura física dos cursos de água configuram um quadro de sérios problemas ambientais e sociais nas cidades. Os danos ao meio ambiente e à paisagem [...] implicam na perda gradativa da qualidade de vida nas urbes. (CARDOSO, 2012, p.23).

Assim como abordou Cardoso (2012), o processo de ocupação nas áreas de influência de corpos d'água possui muitas vezes uma dinâmica peculiar, no qual os corpos d'água são inicialmente valorizados pelo seu potencial e incorporados à paisagem urbana, mas em seguida é totalmente desconsiderado pelo seus ocupantes considerando a forma de inserção irregular e desordenada nessas áreas. O resultado é que tanto os corpos ocasionando que tanto os corpos d'água quanto a parcela da sociedade sofrem com a consequente degradação dos atributos naturais daquele espaço, por impactos ambientais como a poluição, assim diminuindo a qualidade de vida dos envolvidos.

2.2 Os impactos da urbanização em águas urbanas

“ A reflexão sobre as práticas sociais num contexto urbano marcado pela degradação permanente do meio ambiente construído [...] não pode prescindir nem da análise dos determinantes do processo, nem dos atores envolvidos e das formas de organização social [...]. (JACOBI,1997, p. 28).

Os processos dinâmicos e históricos da ocupação do solo urbano acarretam fortes interferências ao ambiente natural, e estão diretamente relacionados ao surgimento das problemáticas socioambientais. Logo, para entender o quadro de degradação atual de sistemas naturais em meios urbanos e a consequente diminuição na qualidade de vida, faz-se necessário primeiramente compreender as dinâmicas sociais existentes num determinado espaço, analisando principalmente as práticas sociais dos envolvidos.

2.2.1 Atores sociais e suas interferências

Segundo Mello (2008), o modelo de desenvolvimento predominante no nosso país concretizou-se, principalmente nas últimas décadas, por meio de processos de expansão e evolução urbana desenfreados, baseados num modelo de urbanismo que potencializava e ainda potencializa a exclusão socioespacial.

De acordo com Costa e Peixoto (2007) os grupos sociais envolvidos nas transformações sociais e espaciais no meio urbano, contribuiram para o aumento das problemáticas socioambientais representando interesses difusos dentro de um contexto específico e colaborando para as disparidades sociais.

“ Desde os anos 70 e durante as duas décadas que se seguiram, os estudos sobre dinâmica imobiliária e fundiária urbana produziram uma reflexão bastante consistente sobre a lógica de atuação dos agentes sociais na produção do espaço urbano, a partir da qual se buscava explicar a consolidação de um padrão de urbanização marcado pela desigualdade extrema, que se manifesta nas já bem conhecidas múltiplas formas de segregação socioespacial e informalidade/ilegalidade urbana. (COSTA; PEIXOTO, 2007, p.318).

Com a valorização do espaço urbano e o aumento do preço da terra, uma das alternativas para a população que diante a sua situação socioeconômica não tem acesso ao mercado imobiliário formal tem sido a ocupação de áreas onde a lei não permite a ocupação

formal. Grande parte das ocupações informais dá-se exatamente em áreas ambientalmente sensíveis como as margens de corpos d'água. (MELLO, 2008, p.31).

Assim como também aborda Rezende e Araújo (2015), a vulnerabilidade socioeconômica de uma população, por exemplo, faz com que, muitas vezes, esta parcela da sociedade ocupe espaços impróprios a habitação. Um desses espaços seriam as áreas de proteção ambiental, que diante da situação de moradia e a inexistência de infraestrutura naquele espaço, como esgotamento sanitário, acabam adotando estratégias de sobrevivência que agridem e modificam negativamente o espaço em que vivem.

Contudo, as práticas degradadoras do meio ambiente não estão apenas relacionadas as ocupações desse espaço pela parte mais vulnerável, em termos socioeconômicos, da sociedade. Como aborda Alencar (2016), além deste tipo de ocupação é importante ressaltar que as problemáticas ambientais também estão relacionadas a outro tipo de configuração espacial, no qual essas áreas permanecem sendo impermeabilizadas e degradadas, visando dar lugar a empreendimentos imobiliários de média e alta renda, imóveis públicos, e também, às vias marginais; impedindo que esses sistemas naturais cumpram seu papel no ciclo hidrológico e deixando-o vulneráveis devido aos processos antrópicos.

Esses processos antrópicos relacionados aos tipos de ocupação comentadas neste capítulo incluem ações degradantes que diminuem a qualidade de vida da própria população, sendo as práticas mais frequentes: o despejo de resíduos e efluentes de esgotos, ocasionando a poluição gradual e crescente da água; a remoção da mata ciliar¹, potencializando o assoreamento dos corpos d'água e o risco de enchentes nas cheias dos períodos chuvosos; e nível de educação ambiental deficiente, onde as águas integrantes a áreas urbanizadas são abordadas e apropriadas pela população de forma incorreta.

2.2.2 A desvalorização dos corpos d'água e suas consequências

Rezende e Araújo (2016, p.121) verificaram “[...] que a ocupação das margens [...] e as configurações espaciais adotadas, seja pelo poder público, seja pela ocupação irregular e ilegal, é marcado pelo viés utilitarista e pela ‘conquista da natureza’, características do espectro do

¹ **Mata ciliar** é a formação vegetal localizada nas margens dos córregos, lagos, represas e nascentes. Também é conhecida como mata de galeria, mata de várzea, vegetação ou floresta ripária. Significado por Secretaria do meio ambiente e recursos hídricos (SEMA).

antropocentrismo.” Este foi o modelo de desenvolvimento empregado por décadas, marcado muitas vezes pelo pensamento de progresso a todo custo, sendo a tendência atual submeter os bens naturais a uma exploração ilimitada e passando as políticas ambientais para segundo plano.

Tendo em vista a relação deficitária homem-natureza, nota-se os impactos ambientais que surgem a partir dela, explicitados na maioria dos casos em corpos d’água urbanos, diante a deterioração da qualidade da água urbanas, os efeitos da poluição, como morte de peixes, odores desagradáveis e proliferação de doenças; fatores estes determinantes para sua desvalorização. (REZENDE; ARAUJO, 2016).

Essa desvalorização caracteriza a maior parte das áreas ribeirinhas e lacustres² das cidades brasileiras. Verifica-se assim, que a relação do homem com os corpos d’água, muitas vezes, não se deu de forma equilibrada e esse caminho escolhido foi marcado por uma visão antropocêntrica e pela falta de respeito à natureza. Assim como observamos no contexto atual, as águas urbanas possuem suas potencialidades e recursos explorados de forma indevida, além de conviver diariamente com práticas sociais que muitas vezes degradam e deixam suas margens vulneráveis, trazendo ameaças aos seus atributos naturais como também riscos para os habitantes de suas áreas de influência.

A falta do reconhecimento desses sistemas naturais e da sua importância, são revelados no descaso e desrespeito praticados com esses bens, seja pelo poder público ou pela população, evidenciados pelo não cumprimento dos mecanismos legais que os deveriam proteger.

O Código Florestal Brasileiro³, define as faixas marginais de corpos hídricos como Áreas de Preservação Permanentes - APP:

“

Art. 3º

Inciso II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. (BRASIL, 2012).

² **Lacustre**: que vive nas águas ou à margem de um lago. (FERREIRA, 2014).

³ **Código Florestal Brasileiro**, instituído pela Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (BRASIL, 2012).

Esta lei, além de definir e reconhecer essas áreas como ambientalmente sensíveis e de extrema importância, evidencia a responsabilidade do Poder Público e da coletividade em defendê-lo e preservá-lo. O código ainda restringe qualquer tipo de ocupação nessas áreas, porém revela-se como um dos mecanismos legais mais desrespeitados, fato observado com facilidade diante as inúmeras apropriações indevidas dessas áreas.

Logo, verifica-se que mesmo com o estabelecimento de diretrizes e legislações que deveriam garantir a proteção e preservação, frequentemente, as áreas de influência de águas urbanas vêm sendo desvalorizadas e negligenciadas, seja pelo poder público, que não faz o acompanhamento e manutenção adequado, ou pela população, diante o inadequado aproveitamento desse sistema, como ocupações irregulares e degradação. No contexto atual, enfatiza-se também a falta de integração entre a gestão ambiental e urbana com a população, somados ainda ao quadro de desinformação de todos esses atores envolvidos, principalmente em relação a importância de proteger essas áreas e o reconhecimento de que ao degradá-las atingimos diretamente a qualidade de vida.

2.3 Intervenções urbanas: conceitos

O processo de deterioração e degradação do espaço urbano é causado, fundamentalmente, pelo crescimento e expansão urbana; onde seus efeitos afetam diretamente diferentes atores envolvidos.

“ Os conceitos de deterioração e degradação urbana estão frequentemente associados à perda de sua função, ao dano ou a ruína das estruturas físicas, ou ao rebaixamento das transações econômicas de um determinado lugar. Deteriorar é equivalente a estragar, piorar e inferiorizar. Já a palavra degradação significa aviltamento, rebaixamento e desmoroamento. [...] Em geral, a referência aos espaços degradados acontece quando, além das estruturas físicas, verifica-se a reverberação da mesma situação nos grupos sociais. (GUTIERREZ, 1989 apud CASTILHO; VARGAS, 2006, p.3-4).

Neste contexto, sustentado pela intensificação desse processo de degradação urbana, surgiram as motivações que conduziram as inúmeras intervenções em prol de uma melhoria das áreas urbanas afetadas, utilizando de diversas estratégias para alcançá-los. Contudo, ao longo do tempo essas intervenções, conduzidas por ações urbanas e projetos urbanísticos, foram criadas e designadas a objetivos específicos e enfoque diferenciados, dando surgimento a diversas terminologias.

“Durante todo o século XX, e em especial, após o fim da Segunda Guerra mundial (1939-1945), assistiu-se à dinâmica das proposições e dos questionamentos sobre a vida urbana e, conseqüentemente, sobre a atividade nos centros urbanos.” (CASTILHO; VARGAS, 2006 p.5). O efeito desses múltiplos fatores orientou a divisão desses diversos tipos de intervenção urbana, sendo os primeiros processos iniciados “[...] em três períodos principais: **renovação urbana**, relativo as décadas de 1950 e 1960; **preservação urbana**, desenvolvido nas décadas de 1970 e 1980; e **reinvenção urbana**, nascido por volta da década de 1990.” (CASTILHO; VARGAS, 2006 p.5).

Segundo Moura (2006), nesse contexto de variados tipos de intervenções urbanas – que em muitos casos não são claramente distintos, mas são raramente indissociáveis; é possível observar como todos esses conceitos de alguma forma podem se associar em uma intervenção mais vasta de **revitalização urbana**, terminologia que foi concebida no período seguinte ao Pós-guerra (1945-1975). Mais tarde, Moura (2006) também propõe que o conceito de revitalização urbana seja entendido como um processo de planejamento estratégico, capaz de reconhecer, manter e introduzir valores de forma cumulativa, promovendo uma intervenção urbana equilibrada e articulada, tendo em conta as dimensões ambientais, econômicas, sociais e culturais.

Por conseguinte, ao longo do tempo, novos termos como renovação, reabilitação, requalificação entre outros surgiram, contudo, possuindo objetivos equivalentes baseados na reconversão de espaços urbanos que foram degradados, subutilizados ou até mesmo abandonados com o intuito de recuperar os atributos naturais, sociais e urbanísticos.

2.3.1 Intervenções em corpos d’água urbanos



Art. 1º

A água faz parte do patrimônio do planeta. Cada continente, cada povo, cada nação, cada região, cada cidade, cada cidadão, é plenamente responsável aos olhos de todos. (ONU, 1992).

Ao abordar sobre o meio ambiente e seus elementos naturais, faz-se necessário entender que o uso da natureza existirá sempre, contudo é preciso ressaltar que o respeito à

natureza é indispensável e deve ser apreendido como inviolável, sendo nosso dever mantê-la e preservá-la.

Atualmente, o debate acerca de intervenções que buscam retomar e recuperar corpos d'águas é mais intenso quando nos deparamos com esses elementos naturais em meio a áreas urbanizadas, trazendo uma situação conflitante diante a forma que ocorre o uso e aproveitamento de suas águas, sendo essencial uma abordagem social para que o resultado final seja duradouro, como por exemplo a inserção da população em todo o processo de intervenção, além de promover a educação ambiental.

Segundo Garcias e Afonso (2013), ao se aprofundar nos estudos que envolvem esse tema, se depararam com a variedade de conceitos referentes a recuperação de corpos d'água urbanos, onde mais na frente ressalta os principais no seu ponto de vista. Alguns destes conceitos são apresentados a seguir:

- “ **Restauração:** Consiste na recuperação das condições sustentáveis de um rio e de suas funções e serviços ecossistêmicos, após constatadas alterações naturais ou antrópicas que venham afetar a sua estrutura e impedir o seu restabelecimento (FISRWG, 2001 apud GARCIA; AFONSO, 2013).
- Restauração ecológica:** Consiste na recuperação de um ecossistema degradado, considerando os seus aspectos naturais e a respectiva integração dos seus fatores bióticos e abióticos. (SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION, 2004 apud GARCIA; AFONSO, 2013).
- Renaturalização:** Consiste na recuperação de rios por meio de manejo regular, evitando os usos antrópicos que inviabilizam as suas funções, de modo a regenerar o ecossistema, buscando o restabelecimento da sua biota natural, bem como a conservação das áreas naturais de inundação. (BINDER, 2001 apud GARCIA; AFONSO, 2013). [...]
- Revitalização:** Consiste na preservação, conservação e na recuperação ambiental dos rios, por meio de ações integradas que proporcionem a melhoria da qualidade da água para os usos múltiplos, bem como a melhoria das condições ambientais e o uso sustentável dos recursos naturais. (GARCIA; AFONSO, 2013).
- Reabilitação:** A reabilitação de rios é representada por ações que possibilitem o retorno parcial das condições biológicas e físicas do rio à sua condição original. (FINDLAY, 2006 apud GARCIA; AFONSO, 2013).
- Remediação:** Ocorre em situações nas quais os impactos ambientais constatados foram muito intensos, como, por exemplo, em casos de estresse antropogênico crônico, sendo, desta forma, inviável o retorno do rio às suas condições originais. Nesse caso, a recuperação ocorre por meio da formação de um novo ambiente modificado (FINDLAY, 2006 apud GARCIA; AFONSO, 2013).

Como observamos, ao abordar sobre as intervenções existentes que buscam retomar a qualidade de corpos d'água, geralmente, são encontradas diversas terminologias referentes a essas ações urbanas. Outras considerações, por exemplo, são abordadas por Silva (2017) que ressalta que é possível dividir essas intervenções em diferentes âmbitos, sendo eles:



Restauração ou naturalização: Restabelecer as relações entre o corpo d'água e a paisagem de modo a retornar o corpo d'água a condição natural, ou o mais próximo possível da condição natural;

Reabilitação ou recuperação: que visa o reestabelecimento das condições físicas, químicas e biológicas do corpo d'água, de modo a reestabelecer as condições sanitárias deste;

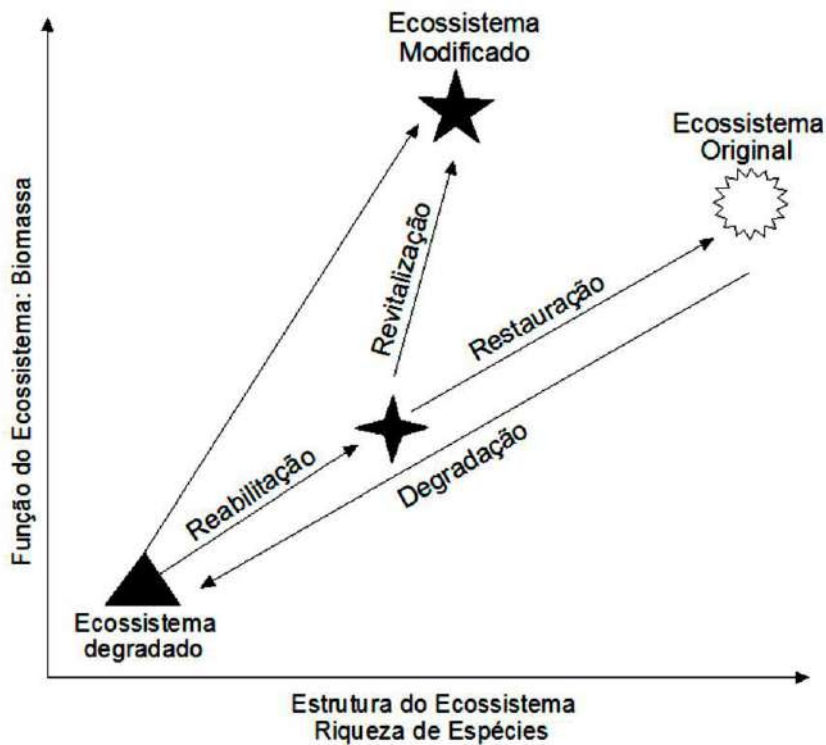
Revitalização: Restabelecer as relações entre o corpo d'água e a paisagem de forma funcional, ou seja, reintroduzir o canal dando novamente vida a este, sem privar outros usos.

(CENGIZ, 2013, p. 978-953 apud SILVA, 2017, p. 26-27).

Todas essas terminologias referem-se basicamente a estratégia de valorização de áreas que passaram por processos degradantes. No entanto, é importante observar o resultado final que todas essas intervenções buscam, identificando os que envolvem e levam em consideração não só aspectos ambientais, mas também os sociais. Para alguns estudiosos, os corpos d'água devem manter unicamente suas funções ecológicas e as características mais próximas das condições naturais, evitando qualquer tipo de ação antrópica. Contrariamente, temos aqueles que, a partir de paradigmas já superados, entendem como essencial considerar o meio urbano que envolve esse corpo d'água para obtenção dos resultados de uma intervenção a longo prazo, já que as interferências humanas vão existir sempre, logo, sendo mais viável reestabelecer uma relação harmônica entre o ambiente natural e o urbano.

Em novas afirmações aportadas por Silva (2017), autores como Findlay e Taylor (2006) abordam algumas das terminologias, observando o resultado final que visam alcançar. Para esses autores, restaurar/naturalizar um corpo d'água consiste essencialmente em reestabelecer um ecossistema original, recuperando todas suas características naturais/originais e retornando a sua relação com a paisagem sem contato com ações antrópicas; já o processo de reabilitar/recuperar, busca reestabelecer as características físicas, químicas e biológicas, porém focando em recuperar as condições sanitárias e sua conservação. Por fim, os autores citam o conceito de revitalizar como uma ação intermediário entre esses dois últimos abordados, buscando um equilíbrio aceitável entre ações antrópicas e o ecossistema natural.

Figura 1 - Tipos de intervenção em corpos d'água.



Fonte: Silva (2017) adaptado de Findlay e Taylor (2006).

A figura 1 demonstra como pode ocorrer o processo dessas intervenções comentadas anteriormente em um ecossistema degradado. Primeiramente, o gráfico acima inicia o processo a partir de um ecossistema degradado que, mediante as intervenções escolhidas, pode vir a resultar em duas situações: o reestabelecimento do ecossistema original ou o estabelecimento de um ecossistema modificado. Segundo o autor, retomar o ecossistema ao seu estado original tornaria o corpo d'água novamente vulnerável as ações que já o degradaram anteriormente, por não levar em consideração os novos usos que a população atribui a ele, de forma a adequá-lo para o modo ideal de convivência entre ambos, resultando novamente em um ecossistema degradado, como mostra o gráfico. Já a opção de reconhecê-lo como um ecossistema modificado, seria a situação ideal, pois estaria em busca não só de recuperar as características originais do corpo d'água, mas principalmente em busca da sua adaptação com os novos usos e a preparação da população, assim promovendo uma convivência equilibrada entre todos os envolvidos. Estando esta última situação relacionada no gráfico unicamente com o processo de revitalização.

Logo, o processo de revitalização é mais realista dentro de um contexto urbano, pois implica em recuperar algumas funções originais, além de criar novas, estabelecendo assim uma relação entre o corpo d'água e a população de forma mais adequada e duradoura.

“

A revitalização de corpos d'água em áreas urbanas esbarra em 3 questões, as sociais e políticas, as econômicas e as ambientais, que servem de embasamento para justificar o porquê revitalizar um corpo d'água. [...] Projetos de revitalização tem como diferencial não se limitar somente à condição sanitária do corpo d'água, sendo aqueles que se preocupam em integrar um conjunto de variáveis, como por exemplo os naturais, urbanísticas, sociais e de gestão no processo de decisão. (SILVA, 2017, p.27).

Por conseguinte, entende-se a revitalização como uma proposta de intervenção mais realista e por conseguinte mais duradoura, por possuir enfoque na recuperação e na valorização dos espaços degradados, sem esquecer do contexto urbano no qual será inserido, assim sendo possível estabelecer um equilíbrio por considerar os diversos aspectos envolvidos.

Nessa abordagem insere-se o bairro de Apipucos, Recife/PE, lugar que possui uma pitoresca paisagem histórica e ambiental, e reconhecida por quem passa pela sua avenida principal através das casas coloniais coloridas, muitas árvores e a presença de um açude. Entretanto a apropriação desse espaço e a sua dinâmica urbana acarretou, inevitavelmente, em interferências ao meio ambiente no qual está inserido, fato que acontece no caso do açude e seu entorno.

“

Quem vive ou visita Apipucos, Macaxeira, Buriti, Alto do Mandu, Dois irmãos e outros bairros ou localidades vizinhas, conhece a beleza do Açude de Apipucos e certamente percebe sua importância na paisagem do local, na vida dos seres da natureza que lá encontram alimento e abrigo e no dia-a-dia das comunidades que interagem com esse ambiente. Algumas vezes, no entanto, o visitante mais apressado ou alguém mais distraído não se dá conta da degradação em que se encontra esse ambiente e, por outro lado, das possibilidades que ele ainda oferece, como elemento de integração entre pessoas e a natureza, no coração de uma grande cidade. (ARANTES; BURGOS, 2009, p. 51).

Como exposto acima, o bairro apresenta contrastes internos, como as problemáticas ambientais, além de uma relação socioespacial complexa, evidenciada pela desigualdade socioeconômica entre seus moradores, fatos que são facilmente escondidos diante a beleza de

sua paisagem, mas que coexistem e ocupam o mesmo espaço: as margens do açude de Apipucos, como ilustra a figura 2. Diante disso, a presente pesquisa tem como objeto de estudo o açude de Apipucos e suas margens, como iniciativa para identificar os processos que lhe levaram a degradação atual e formular uma intervenção, inicialmente prevista como adequada: a revitalização.



Figura 2 - Imagem aérea do açude de Apipucos e seu entorno.

Fonte: Google Earth, 2020.

A topographic map of Apipucos, Brazil, rendered in white lines on a teal background. The map shows contour lines, a river, and several clusters of buildings representing the town. A dashed white line outlines a specific area of interest.

“

*Apipucos é tudo
isso: história, arte e
paisagem.”*

– Lúcia Veras

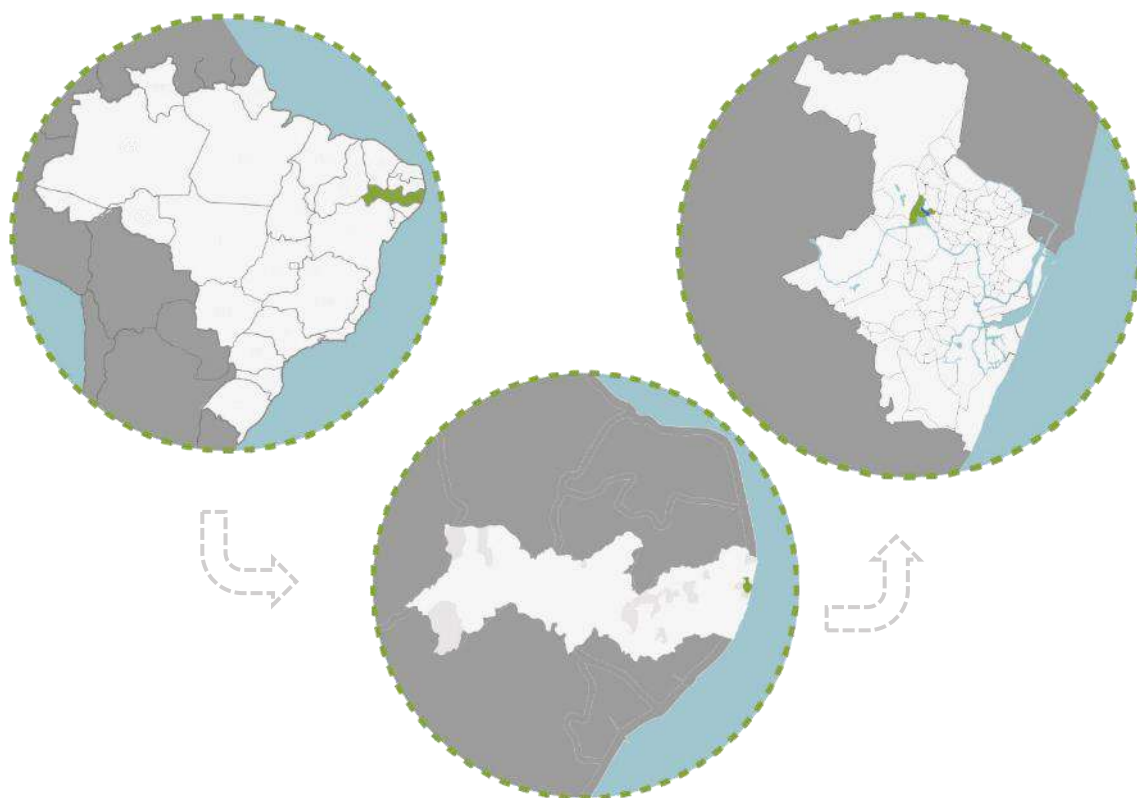
Apipucos:
conhecer e reconhecer

03

3. APIPUCOS: CONHECER E RECONHECER

Apipucos é um bairro secular da cidade de Recife – Capital de Pernambuco, como ilustra a figura 3, que possui aproximadamente 1,2 quilômetros quadrados de área e uma população em torno de 3.000 habitantes. (GASPAR, 2009). Situada em privilegiada posição geográfica, sua área é marcada pela diversidade de paisagens naturais, principalmente, pela presença de um açude e por ser delimitado em parte pelas águas do Rio Capibaribe, como ilustra o Anexo A.

Figura 3 - Localização do bairro de Apipucos.



Fonte: Wikipedia editado pela autora, 2020.

Reconhecido como uma área nobre da cidade do Recife, Apipucos, de fato, ostenta aspectos urbanos natos de um passado envolvente e pitoresco, principalmente pelo seu cenário fortemente histórico, diante de seus casarios, mansões e engenho, além de moradores ilustres, como o sociólogo Gilberto Freyre, o pintor Murillo LaGreca, a família de Burle Marx, e o industrial e empreendedor Delmiro Gouveia, dentre outros.

Exposto a relevância desse bairro, volta-se ao objeto de estudo: o Açude de Apipucos e seu entorno, e a necessidade que o mesmo apresenta de uma intervenção, que no presente trabalho verificou-se que uma revitalização seria o mais adequado para esse corpo d'água e suas margens. Como abordado no capítulo anterior, para obtenção de um melhor resultado, o processo de revitalização urbana deve, fundamentalmente, partir de uma análise histórica do objeto de intervenção, no caso – o bairro de Apipucos, pois “no caso [...] de Apipucos, a paisagem é *sine qua non*. É difícil analisar este sitio histórico desvinculado da paisagem assim como é impossível entender essa paisagem sem considerar o seu sitio histórico.” (ARANTES; BURGOS, 2006, p.23), aspecto que será elaborado no tópico a seguir.

Por conseguinte, essa análise visa compreender os diferentes momentos históricos e relações socioespaciais do bairro, observando as formas de uso e apropriação do solo, considerando seu crescimento territorial e identificando as mudanças decorrentes deste contexto que acarretaram na atual situação de degradação do Açude de Apipucos.

3.1 Perspectiva histórica

“

Agora vou entrando no Recife pitoresco, sentimental, histórico, de Apipucos ...onde há poças de tempo estagnadas sob as mangueiras.

João Cabral de Melo Neto

”

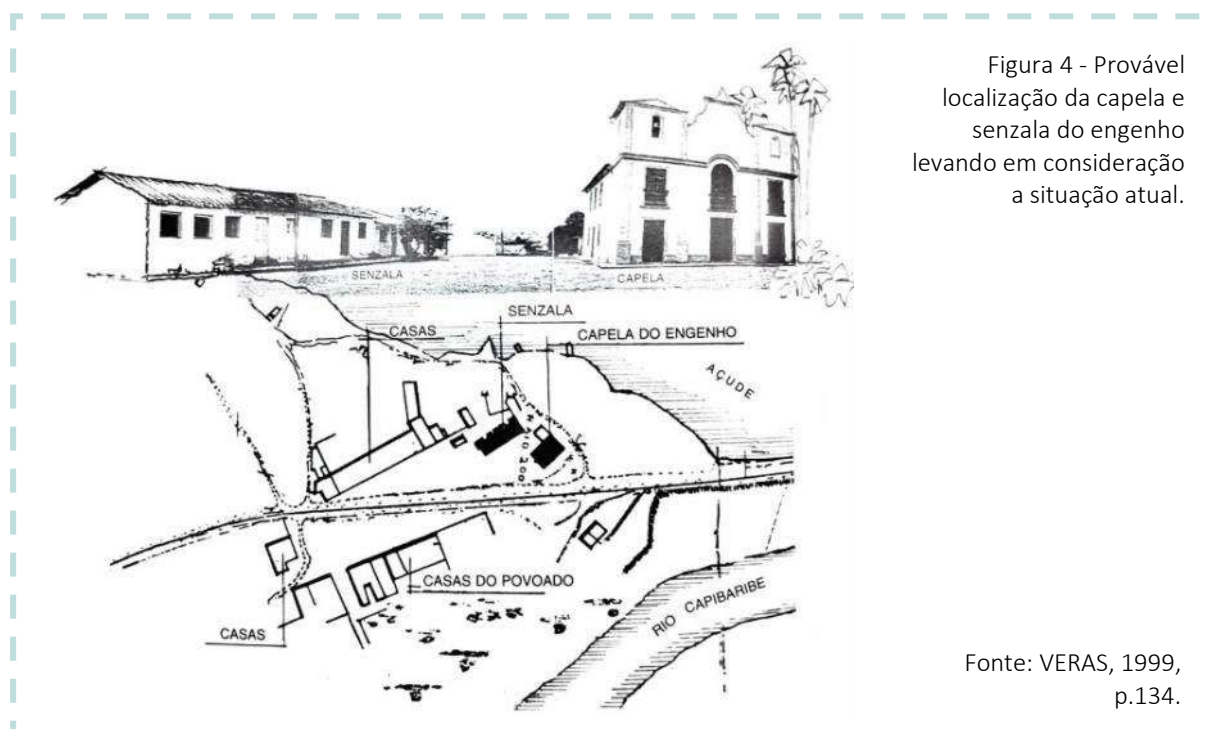
As fontes históricas apontam a origem Tupi da palavra Apipucos, provindo de *Apé-Puc*, que significa “*caminho que se divide*”, “*encruzilhada*” ou “*onde os caminhos se encontram*”. Segundo Costa (2001), esse argumento pode ser constatado através de antigos mapas, referentes a ocupação holandesa do século XVI, onde “[...] se verifica a existência de dois caminhos que se conjugavam no local onde hoje se assenta a povoação de Apipucos.” (COSTA, 2001, p.32). Veras⁴ (1999), que elaborou um estudo contínuo e profundo sobre o lugar, acolhe essa teoria sobre a origem indígena do nome e indica que antes mesmo da apropriação das

⁴ **Lúcia Veras** (1999), arquiteta pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) e mestre em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), elaborou um livro chamado “De Apé-puc a Apipucos: Numa encruzilhada, a construção e permanência de um lugar”, fruto da sua dissertação de mestrado, que aborda sobre Apipucos e a sua evolução urbana, possibilitando que o leitor o conheça a partir de diversas perspectivas, reunindo poemas, textos literários, mapas, depoimentos, imagens e outros registros documentais formando um rico estudo que observa todo o contexto histórico, escalas espaciais e camadas sociais do local.

terras pelos colonizadores, esses caminhos traçados pelos índios apontam, provavelmente, que eles foram os pioneiros na colonização do lugar.

Sabe-se que o núcleo de população do bairro de Apipucos, como também o de outros bairros próximos, como o da Madalena, Torre, Monteiro, etc., foram constituídos a partir dos engenhos existentes às margens do Rio Capibaribe, que contavam com cerca de 100 a 200 moradores, evoluindo ao decorrer do tempo por diversos fatores. (VILLAÇA, 2001). Apipucos não fugiu à regra, sua primeira ocupação se desenvolveu a partir do estabelecimento do Engenho Apipucos, no final de 1577, desdobramento de um outro mais antigo, Engenho São Pantaleão do Monteiro, que se estendia do Monteiro a Dois Irmãos. (ARANTES; BURGOS, 2009).

Na recomposição da história do engenho Apipucos, Veras (1999) evidencia a passagem de vários proprietários que o administraram, contribuindo tanto com empreendimentos, quanto pela influência econômica e participação política, sendo destacado como importante a passagem de Gaspar de Mendonça, que “ergueu, em sua administração, a Capela do engenho, registrada já em 1645, sob a invocação de Nossa Senhora da Madre de Deus, depois Nossa Senhora das Dores”. (VERAS, 1999). Com a consolidação da estrutura engenho, casa-grande e capela, veio a ampliação do povoado já existente e permanência do povoado que se desenvolvia, observada, por exemplo, pelo conjunto de casas ao lado da capela, que ainda hoje é possível encontrar. Esse cenário pode ser entendido a partir da figura 4, criada a partir de referências e indícios encontradas por Veras (1999).



No final do século XVIII, Apipucos passa por um processo de desaceleração, o seu então engenho entrou em declínio, sendo um dos fatores a concorrência criada diante a substituição da cana-de-açúcar pela produção de café e algodão - segundo alguns autores. Mesmo diante a chegada de novos proprietários, o engenho Apipucos, assim como também outros engenhos próximos como Monteiro e Casa Forte, não conseguiu se reerguer, resultando no desmembramento e venda de suas terras, mais tarde impulsionando o surgimento a um novo tipo de configuração urbana, caracterizada principalmente pela criação de sítios e chácaras. (VERAS, 1999).

O clima mais ameno e a predominância de verde, associados a presença de águas apropriadas para banho – proporcionadas pelo rio Capibaribe e o açude, tornaram Apipucos um dos locais mais procurados para passatempo de férias nos meses de verão, inicialmente apenas pelos moradores vindos do centro. Assim, no início do século XIX, Apipucos passou a ser uma área valorizada e famosa pelos banhos agradáveis e medicinais, logo, os seus sítios - fruto dos desdobramentos dos antigos engenhos, passaram a se construir casas, hotéis e chácaras para passagem de férias, tornando-se reduto da população mais abastada de Recife, como também de imigrantes. (MACHADO; ANDRADE, 2005).

Assim com enfatiza Machado e Andrade (2005): “Quem bem relata o cotidiano da época e a incorporação do rio como um hábito de lazer em Apipucos é o sociólogo pernambucano e cidadão apipuquense, Gilberto Freyre⁵.”

“ Quanto aos banhos de rio, eram em Apipucos, como no Monteiro, no poço da panela e sobretudo, em Caxangá – subúrbios que se veem do alto de Apipucos – recreação elegante da gente mais sinhá do Recife. [...] Banhos de rio pela manhã, à tarde, jogo de cartas, à noite, pastoris e danças – assim decorria a vida em Apipucos para a gente sinhá, nos grandes dias dos *passatemplos de festas* de recifenses e de famílias vindas de casas-grandes do interior, em Apipucos: no seu hotel e nas suas casas de veraneio.” [...] Em 1900 – ao iniciar-se o novo século - ainda era esse o viver da gente que vinha do centro da cidade *passar as festas* em Apipucos; ou que já residia o ano inteiro nos seus casarões. Tanto que *O Apipucos* publicou no seu número I de janeiro daquele ano uns versos em que dizia do banho de rio que, na altura de Apipucos, era delicioso: *nem quente nem frio*. (FREYRE, 1983, p.41).

⁵ Gilberto Freyre era sociólogo, antropólogo e escritor; considerado um pioneiro da Sociologia no Brasil. É autor de dezenas de livros, entre os quais está “Casa-grande & senzala”(1933), obra considerada fundamental para a compreensão da formação social brasileira; e “Apipucos: que há num nome?”, que reúne todas as suas recordações, impressões e sentimentos do bairro que nutria profundo amor e onde viveu por mais de 40 anos, ao lado de sua esposa Magdalena e dos seus filhos Fernando e Sônia, especificadamente na Vivenda Santo Antônio de Apipucos, localizada neste tradicional e bucólico bairro da zona norte da cidade.

Esse processo de transição, foi marcado pela necessidade de criação das estradas e novos percursos de acesso aos sítios e chácaras, que até então era papel dos rios ser o melhor meio existente para chegar ao povoado, nesse caso - o rio Capibaribe, justificando o porquê das fachadas das construções serem voltadas para as águas. Porém, com a valorização crescente da área, surgiram novas subdivisões das terras, dando aparecimento a novas casas nem sempre voltadas para as águas, além da crescente privatização das margens impossibilitando o acesso às margens do rio - transporte principal na época. Todos esses aspectos tornaram cada vez maior a necessidade de percursos que ligassem Apipucos a outras localidades. Como nas proximidades já existiam estradas, foi elaborado uma extensão da estrada existente em Casa Forte, criando assim um trajeto para Apipucos, concluído em meados de 1940. (VERAS,1999).

No desenrolar do tempo, surgiram também novas melhorias nas estradas e novos meios de transportes, como a maxambombas⁶, além da “[...] implantação de um sistema de abastecimento d’água do Recife em 1842, que tinha como fonte o manancial do Açude do Prata.” (VERAS,1999, p.151). Esse sistema saía de Dois Irmãos, onde localizava-se a fonte – Açude do Prata, passava pela estrada de Apipucos e seguia até a Boa vista, para abastecer a caixa d’água central. “As águas do Açude de Apipucos foram excluídas porque, apesar de possuir fontes férreas, suas margens estavam coalhadas de lavadeiras.” (VERAS, 1999, p.151). Um hábito comum da época, sendo um dos cenários ilustrados por Elezior Xavier no livro “Apipucos: que há num nome?” de Gilberto Freyre, como mostra a figura 5 ao lado.



Figura 5 - Lavadeiras do Açude Apipucos.

Fonte: FREYRE, 1983.

⁶ **Maxambomba**: corruptela da expressão inglesa *machine pump* (bomba mecânica) -, como acabou popularmente batizada, foi o primeiro sistema de transporte urbano sobre trilhos do Brasil, e se tratava de uma locomotiva mirim puxava vagões de passageiros em uma ferrovia urbana. (MARCOLIN, 2007).

Todas as melhorias somadas aos atrativos paisagísticos, tornaram a região cada vez mais propícia para permanência, mesmo sendo considerado um arrabalde⁷, sendo ultrapassado apenas por Dois Irmãos na época, dando início a expansão do povoado, que se espalham e ocupam não somente as margens do Rio Capibaribe, mas agora também do Açude.

Nesse cenário começa o processo de ocupação urbana de Apipucos, inicialmente reconhecida pela Villa Soberana (lado da capela) e Villa Carolina (no lado oposto a capela), desdobramentos do antigo povoado e composta por casarios enfileirados, como também pela Villa Anunciada, considerada a área mais nobre com casas soltas no terreno e jardins cercados. (VERAS,1999). A partir daí a localidade passou por uma popularização, os famosos banhos passaram a ser hábito não apenas da alta sociedade, mas também de outros estratos sociais, um dos fatores que aceleraram o processo de desvalorização do local como passadio de férias, substituindo as casas de veraneio por casas de caráter permanente. (MACHADO; ANDRADE, 2005).

Ainda no século XIX, começa a substituição dos engenhos pelas usinas de açúcar, que diferente da postura dos engenhos, não se limitaram a só utilizar os corpos d'águas, mas também a degradá-los, principalmente os rios, como é comentado por diversos autores, como evidencia Gilberto Freyre:



O monocultor rico do Nordeste fez da água dos rios um mictório. Um mictório das caldas fedorentas de suas usinas. E as caldas fedorentas matam os peixes. Envenenam as pescadas. Emporcalham as margens. [...] Quase não há um rio no Nordeste do canavial que alguma usina de ricao não tenha degradado em mictório. As casas já não dão a frente para a água dos rios: dão-lhes as costas com nojo. Dão-lhes o traseiro com desdém. As moças e os meninos já não tomam banho de rio: só banho de mar. Só os muleques e os cavalos se lavam hoje na água suja dos rios. [...] O rio não é mais respeitado pelos fabricantes de açúcar, que outrora se serviam dele até para lavar a louça da casa, mas não o humilhavam nunca, antes o honravam sempre. (FREYRE, 1937, p.65).

Logo, com a substituição dos engenhos pelas usinas, somados a facilidade de locomoção para outras localidades, “[...] teve papel decisivo na mudança dos hábitos de lazer da população recifense, que tendo os seus rios poluídos pela calda da cana, transpôs o seu lazer da água doce do Capibaribe para a água salgada do mar de Olinda.” (MACHADO; ANDRADE, 2005, p.8337).

⁷ **Arrabaldes:** parte de uma cidade ou povoação que fica fora ou nas adjacências de seus limites; subúrbio. (FERREIRA, 2014).

Porém, mesmo com o aumento da procura pelos banhos salgados, Apipucos ainda manteve seu prestígio dando continuidade ao seu processo de ocupação urbana, principalmente pelos investimentos que tornavam a área cada vez mais propícia a permanência. (VERAS,1999).

3.2 Evolução urbana do bairro

“*Sobre um panorama geográfico de expressiva beleza, de morros cobertos de matas e planície de solos férteis banhadas de um rio e um açude, construíram-se paisagens singulares, perpetuando-se os traços de seu sítio primitivo numa simbiose recíproca entre cultura e beleza.*

Edinaldo Arantes e Kleber Burgos”

A evolução urbana e as intervenções na paisagem de Apipucos, inicia-se a partir do século XX. A maioria dos textos que descrevem esse tema, sejam de caráter histórico, geográfico ou sociológico, concentram sua abordagem na compreensão da evolução urbana a partir de 3 momentos principais: a **instalação da Fábrica de Tecidos Othon Bezerra de Melo**, conhecida como a Fábrica da Macaxeira; a **ocupação dos morros**; e o **loteamento Othon Bezerra de Melo**. Em sequência a estes fatores, o bairro ganhou uma nova configuração urbana que ia além do seu eixo histórico. (VERAS,1999).

De passadio de férias para bairro residencial, Apipucos também passou por uma época industrial, com a instalação da fábrica de tecidos em 1895, que inicialmente apenas produzia sacos de estopa até ser adquirida pelo grupo Othon Bezerra de Melo em 1925, adaptando a novas tecnologias. Apesar deste apoio tecnológico, como por exemplo o uso de tintas na fabricação têxtil, a fábrica manteve o respeito para com o meio ambiente e seus recursos naturais, não poluindo o ar nem as águas do açude - no qual possuía limite territorial. Esse padrão também se mantinha com relação aos seus funcionários, que em prol de uma melhor qualidade de vida, criou na época duas vilas operárias, a Vila Regina – no final dos anos 30, e a Vila Buriti – provavelmente no início dos anos 50. Além da fábrica, os religiosos da companhia Champagnat também escolheram Apipucos para se instalar, construindo então a Casa dos Maristas, finalizada na década de 30. Mesmo com essa evolução, ainda existia cuidado com o local, observado pela criação de locais para lazer e interação da população, como foi o caso da primeira praça do bairro: A Praça do largo de Apipucos, inaugurada na década de 50; além da

reforma na igreja de Apipucos. Todos esses investimentos caracterizam uma população que começou a enxergar Apipucos como um local para permanência. (VERAS,1999).

Segundo a mesma autora, os morros eram considerados as periferias dos engenhos, sendo vistas a partir de 1930 como áreas “adequadas” para abrigar os menos favorecidos economicamente, que passavam por uma transição do centro das cidades para os subúrbios em detrimento dos acontecimentos que impossibilitavam e dificultavam sua permanência nas áreas mais centrais do Recife, como por exemplo as propostas do governo em remover os mocambos que localizavam-se nos manguezais, perante um discurso higienista. E esta postura higienista, que era mais social do que biológica, acarretou em uma segregação socioespacial que perpetua até os dias atuais.

“

A ocupação dos morros no Recife foi realizada em quatro momentos. O primeiro na Zona Norte, em fins dos anos 30 e anos 40, o segundo na Zona Sul, motivado pelas cheias ocorridas nas décadas de 60 e 70, o terceiro nas terras da várzea de propriedade dos Brennand a oeste e o último, nos tabuleiros da guabiraba com a implantação da chácaras de alto poder aquisitivo. (VERAS, 1999, p. 203).

A ocupação dos morros da Zona Norte do Recife, que incluem os de Casa Amarela, Macaxeira, Conceição, Água fria, dentre outros, localidades muito próximas a Apipucos, teve início a partir da década de 40, fruto dos acontecimentos que ocorriam no centro de Recife, como mencionado anteriormente. (BARROS, 1995).

No ano de 1944, acontece a enchente no Açude de Apipucos, que diante as fortes chuvas que ocorreram em maio daquele ano, ocasionaram o rompimento do sangradouro⁸ e do pontilhão⁹, transformando o açude em um charco imenso. Posteriormente nas décadas de 60, intensificaram-se episódios como este entre outras localidades do Recife, aumentando os requerimentos para que o poder público interviesse, solicitações vindas principalmente das comunidades que surgiram. (VERAS, 1999). Mesmo diante de toda essa comoção popular, só a partir dos anos 80, essa zona ao Norte de Recife recebeu alguns “[...] investimentos públicos, como infraestrutura básica, equipamentos sociais (escolas, postos de saúde, associações comunitárias, etc.) pequeno comércio e ainda alguns conjuntos habitacionais [...]” (BARROS,

⁸Sangradouro, também conhecido como vertedouro, é um ponto por onde se deriva parte de uma corrente de água, um canal que pode ligar dois corpos d’água. (FERREIRA, 2014). No caso de Apipucos, liga o açude ao Rio Capibaribe.

⁹ Pontilhão era na época uma pequena ponte que existia ligando o bairro da Macaxeira a Apipucos, dividindo o açude em duas porções, atualmente transformada na Rua Cel. João Batista do Rêgo Barros.

1995, p.38). Ao mesmo tempo, o processo de ocupação dos morros se expandia, chegando ao Buriti e em Dois unidos. (BARROS, 1995).

Inicialmente a apropriação dos morros não foi vista como invasão, pois foram ocupados diante acordos realizados pelos proprietários e o governo na época, por meio de alugueis ou por aquisição de pequenas parcelas da terra. Entretanto, em proporção ao aumento das melhorias, as terras começaram a passar por uma valorização que conseqüentemente diminuiu sua oferta para a parcela da população menos favorecida, assim atraindo essa população segregada para as áreas mais “simples” de ocupar, no caso os morros existentes nas periferias de Recife. “Com o acirramento das dificuldades e a exclusão social fizeram com que esse processo se estendesse sobre outras áreas de morros circunvizinhos do Açude de Apipucos.” (VERAS,1999, p.210), como as áreas situadas atrás das vilas da Macaxeira, que anteriormente já havia iniciado um processo de invasão, dando seqüência a grande cadeia de morros ocupados que refletem no açude, expondo a grande diversidade que existe em Apipucos. (VERAS,1999).

Em seguimento, o último fator que desencadeou novas modificações na configuração urbana do bairro de Apipucos foram as últimas intervenções dos proprietários da fábrica de tecidos da Macaxeira, sendo elas: o desmembramento de parte das suas terras em lotes – surgindo a partir daí o loteamento Othon Bezerra de Melo; a transferência do Açude de Apipucos para responsabilidade do município - mesmo com o loteamento mencionado estendendo-se até o limite do mesmo, apropriando-se oficialmente de trechos que deveriam ser considerados públicos; e sua decadência, ocasionando o encerramento de suas atividades em 1991. (VERAS,1999).

Como comentado anteriormente, por volta dos anos 80, o grupo Othon deu início ao loteamento de parte da sua gleba, no trecho entre as avenidas Norte, Apipucos e 17 de Agosto, sendo destinado a uma parcela da população mais favorecida, atraídos pelos atributos paisagísticos e naturais da paisagem ali existentes. Em contraponto, a partir dos anos 80, mesmo com todo incentivo nem todos os lotes foram ocupados, sendo os vazios deixados sobre a responsabilidade da Prefeitura do Recife, que mais tarde passou por um processo de abandono virando alvo de invasões, com foco principalmente na margem contrária ao loteamento por uma população ainda menos favorecida que a encontrada nos morros, criando

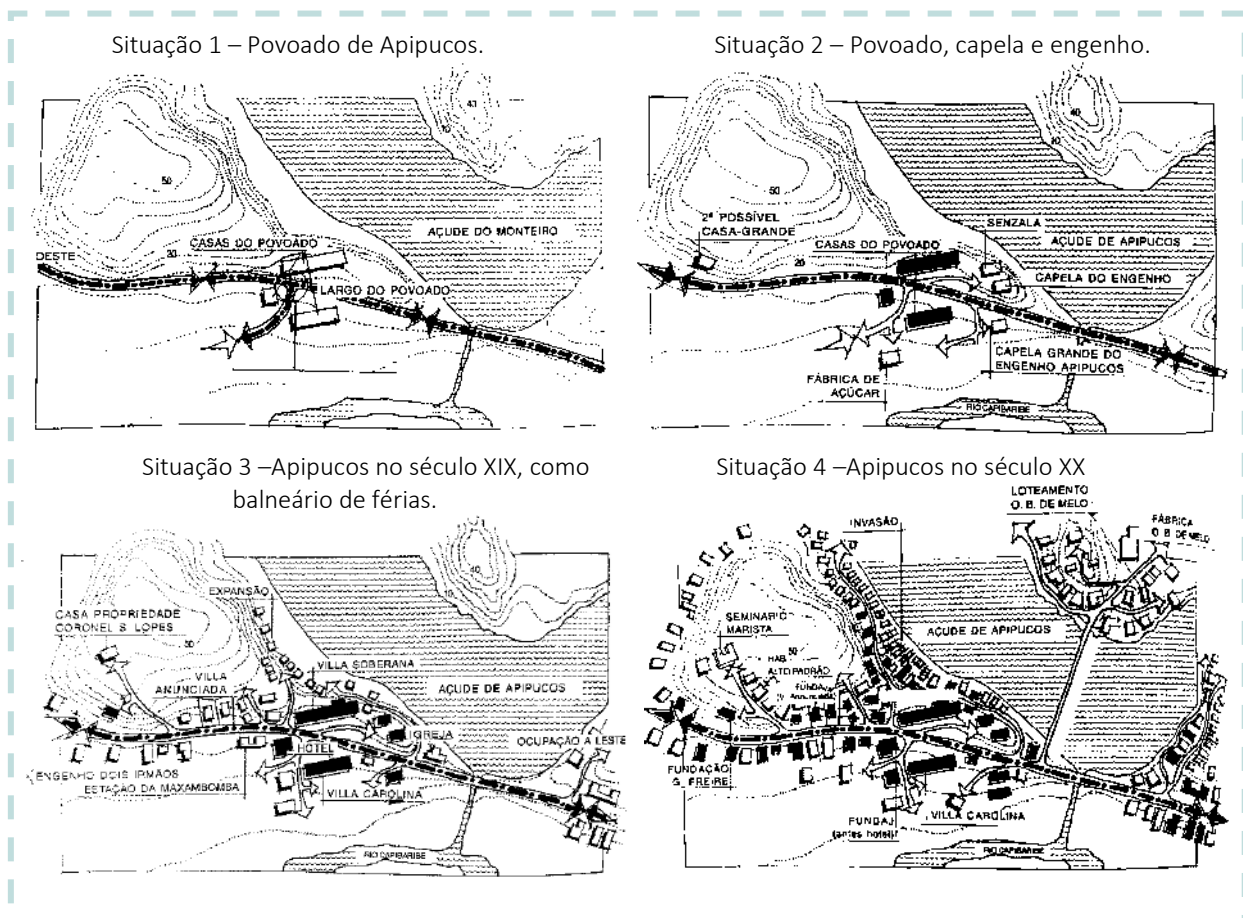
assim as favelas as margens do açude e do rio Capibaribe - trecho em Apipucos, que consolidaram-se definitivamente nos anos 90. (BARROS, 1995).

Essas invasões aconteceram diante a necessidade de uma população por um local para sobreviver, que perante sua difícil situação financeira acabam ocupando lugares impróprios para habitação, como expõe Barros (1995):

“ Tal população informal procura justamente locais como estes, próximos das águas de rios e açudes (as quais a utilizam para as suas necessidades higiênicas básicas e sustento familiar – pesca) e de loteamentos legais de onde possam puxar eletricidade clandestina para seus barracos, deixando sem solução o problema do lixo e do esgotamento sanitário. (BARROS, 1995, p.41).

Contudo, todas essas transformações socioespaciais mantiveram um eixo de permanência que perdura até hoje, como ilustra a figura 6 abaixo, possuindo sempre a atual Av. Apipucos – primitiva encruzilhada que deu nome ao bairro, como o eixo central de expansão e norteador do crescimento ao seu entorno.

Figura 6 - Simulação do eixo espacial de permanência em Apipucos.



Fonte: VERAS,1999, p.255-260.

Diante desta perspectiva histórica, surge o principal cenário que envolve Apipucos e seus contrastes internos: a presença de grupos sociais antagônicos que dividem o mesmo espaço, contendo desde mansões com amplos jardins (loteamento Othon Bezerra de Mello) à casas coladas margeando as águas do açude (invasão), em busca de uma melhor qualidade de vida diante uma paisagem composta por um sítio histórico e a exuberância de áreas verdes e a presença de um rio e um açude.

3.3 O Apipucos de hoje

“ Hoje, Apipucos é silencioso e bucólico: relicário de recordações cheio de memórias de uma história viril, de um passado longínquo.

Guerra.

Ainda se conserva em Apipucos uma paisagem pitoresca diante as permanências arquitetônicas, ambientais, culturais e sobretudo sentimentais de um povoado marcado por um passado cheio de memórias e tempos históricos que no decorrer dos anos fundiu-se com a vida moderna, sobrevivendo, sobretudo, as mudanças ocasionadas pelo progresso. (BARROS, 1995). A boa preservação ambiental e também a conservação arquitetônica da maioria de suas mais antigas construções é o que mantem hoje o ar bucólico do bairro e tornam o metro quadrado cada vez mais valorizado desde a década de 70. (MACHADO; ANDRADE, 2005). Todas essas características de tempos passados podem ser encontradas ao longo da sua via principal, envolvendo a todos que passam e moram em seu pitoresco passado.

O primeiro indício dessa conservação é relacionado as antigas Vilas Soberana e Carolina, que permanecem no local com seu conjunto de casarios coloridos do século XVI, juntamente com a antiga capela do engenho, datada de 1577, conhecido como “Alto da Igreja”, formando o conhecido Largo de Apipucos, um dos cenários mais marcantes para quem passa pela Rua Apipucos, ilustrado na figura 7 e 8. Assim formou-se o Sítio Histórico de Apipucos, classificado pelo Plano de Preservação dos Sítios Históricos da Região Metropolitana do Recife no ano de 1981, constituído inicialmente por essa igrejinha – a da Nossa Senhora das Dores, e por um casario remanescente da senzala do antigo engenho de Apipucos. Nos dias atuais, esse limite de preservação foi ampliado e integrase a Zona Especial de Preservação do Patrimônio Histórico-Cultural (ZEPH) de Apipucos, seguindo a Lei nº 17.511/2008¹⁰, ilustrado no anexo B.

¹⁰ Lei nº 17.511/2008 promove a revisão do plano diretor do município do Recife Lei nº16176/96.



Figura 7 -
Paroquia
Nossa
Senhora das
Dores.

Fonte:
GASPAR /
Acervo
FUNDAJ,
2009.



Figura 8 –
Largo de
Apipucos.

Fonte:
ANDRADE,
2013.

Descendo a mesma rua, encontra-se outra parte pertencente ao bairro que foi preservada: a antiga Villa Annuciada e o casarão de Delmiro Gouveia, figura 9, que atualmente conta com novas construções anexadas em prol de manter uma nova função: a Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ) - Campus de Apipucos, que hoje conta com uma biblioteca, um Centro Integrado de Estudos Georreferenciados para a Pesquisa Social (CIEG) e uma Associação para seus funcionários.

Na sequência de casa históricas existentes no bairro, avistamos a antiga casa de Gilberto Freyre - sociólogo e morador ilustre que em parte de sua obra expôs a história e a beleza paisagística do bairro, umas das edificações históricas preservadas até os dias atuais, que transformada em casa-museu, figura 10, em homenagem ao intelectual e sua esposa Magdalena, atualmente nomeada como a Fundação Gilberto Freyre. Como evidencia Veras (1999):

“

[...] a presença do sociólogo veio, ao longo do século XX, contribuir para que Apipucos fosse cada vez mais conservado com suas características arquitetônicas, espaciais, culturais e históricas, até porque essa era uma das suas preocupações, como brasileiro, ilustre pernambucano, recifense e sobretudo apipuquense. (VERAS, 1999, p. 263).

E na parte mais alta de Apipucos localiza-se outro hóspede que se estabeleceu até hoje: os Irmãos Maristas, que inicialmente compraram uma grande parcela de solo em Apipucos, construindo posteriormente a sua antiga Casa Provincial dos Irmãos Marista, que por um certo tempo possuiu outras edificações anexas que formavam o Colégio Marista Nossa Senhora da Conceição (que encerrou suas atividades em 2016), além de já sediar a Faculdade Marista entre os anos 2006 e 2018 (transferida para outro local), ilustrada na figura 11.

Atualmente a Casa Provincial é onde está a parte mais preservada, em termos ambientais e arquitetônicos, em Apipucos, além da edificação estar em perfeito estado, lá encontrando-se um pequeno fragmento da Mata Atlântica viva, , como afirma Veras (1999): “O pequeno percentual construtivo, da propriedade dos Maristas vem contribuindo até os dias de hoje, para manter uma significativa parcela de área verde, preservada, inclusive com espécies remanescentes da mata atlântica.”(VERAS, 1999, p.262), como ilustra a figura 12. Por conta disso foi instituído como um Imóvel de Preservação de Áreas Verdes (IPAV), cujo a importância para o bem-estar da coletividade, sendo obrigatório aos responsáveis manter sua manutenção e preservação.



Figura 9 - Casarão de Delmiro Gouveia, FUNDAJ.

Fonte: PIMENTEL / JC Imagem, 2012.



Figura 10 - Casa-Museu Magdalena e Gilberto Freyre.

Fonte: DIAS / Acervo Folha PE, 2019.



Figura 11 - Casa Provincial dos Irmão Maristas.

Fonte:
Comunicação
FMR, 2015.



Figura 12 - Imagem aérea do lote pertencente aos Irmãos Marista, destacado na cor Rosa.

Fonte: ESIG editado
pela autora, 2020.

Em contrapartida, Apipucos também apresenta um outro cenário que se distancia do encanto histórico comentado até o momento, composto pela segregação espacial de uma população com situações financeiras contrastantes, mas que dividem o mesmo ambiente: as margens do açude de Apipucos. Esta situação desconhecida por muitos revela duas distribuições espaciais diferentes: de um lado a parcela mais rica, com suas mansões, quintais amplos, ruas largas e arborizadas; e do outro lado a parcela menos favorecida, que se resume a um povoado de casas alinhadas e coladas, que restringem seus espaços verdes e de lazer a pequenos quintais nos fundos das casas, utilizadas como extensão dos serviços domésticos e nunca destinados ao lazer. Mediante observação, principalmente das condições construtivas das moradias, nota-se que em relação as residências que possuem maior proximidade com as margens do açude o bairro apresenta o seguinte cenário ilustrado na Figura 13.



Figura 13 - Localização da população de acordo com a renda nas margens do Açude de Apipucos.

Fonte: Google Earth editado pela autora, 2020.

A existência desses grupos sociais com rendas financeiras tão contrastantes e que convivem no espaço também é revelado através do censo demográfico – IBGE, através de informações sobre o quantitativo de domicílios pertencentes ao bairro e sua respectiva renda mensal domiciliar, expostas na tabela 1 disponibilizada pelo Censo Demográfico.

Tabela 1 - Renda domiciliar mensal por domicílio no bairro de Apipucos.

Tabela 3261 - Domicílios particulares permanentes, por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita								
Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita								
Total	Até 1/4 de salário mínimo	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	Mais de 1 a 2 salários mínimos	Mais de 2 a 3 salários mínimos	Mais de 3 a 5 salários mínimos	Mais de 5 salários mínimos	Sem rendimento
991	139	264	310	126	25	32	63	32

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

Fonte: IBGE, 2010.

Com o intuito de propiciar uma análise mais resumida da tabela acima, expõem-se uma análise das informações fornecidas pelo IBGE em forma de percentual que foram divididos em 4 categorias, assim demonstrando a presença de grupos sociais distintos existentes no bairro, ilustrados no gráfico 1 abaixo:

Gráfico 1 - Percentual de domicílios de acordo com a renda mensal.



Fonte: Autora, 2020.

Assim destaca-se que cerca de 41% dos domicílios pertencentes ao bairro possuem uma renda consideravelmente baixa. Essa parcela mais pobre, que foi evidenciada acima, é resultado das antigas invasões iniciadas em meados dos anos 80, que no decorrer do tempo se consolidaram de forma mais regular e hoje formam a Rua Laura Gondim e Rua dos caetés – está última ainda contendo dois pontos de aglomerações de casas precárias: a Serra Pelada (subindo o morro até o seu limite com o terreno dos Maristas) e o Beco (parte que adentra o açude através do aterramento feito pelos próprios moradores); atualmente toda essa área é considerado uma Zona especial de interesse social (ZEIS) pelo Plano Diretor do Recife, como ilustra o anexo C. O gráfico também ressalta que boa parte da população local, cerca de 47%, possui uma renda mensal consideravelmente boa, somando aos cerca de 10% dos domicílios com uma renda claramente alta, comprovando assim a existência de grupos sociais praticamente antagônicos na região.



As mudanças no velho povoado caracterizavam transformações como adaptação a modernidade, mantendo-se, no entanto, o traçado original e, principalmente, o espírito de apropriação que sempre predominou desde a época do engenho até os dias atuais. (VERAS,1999, p. 182).

Como visto, o espírito de apropriação sempre foi norteador para a forma de ocupação presente nesta região, entretanto, cada grupo social deteve uma forma diferente de estabelecer-se no local, indo de acordo com o que consideravam suas necessidades, seguindo muitas vezes condutas erradas para com o espaço comum. No caso da população de alta renda, a apropriação do espaço público se deu de forma mais regular e perceptível, porém de forma segregada, como, por exemplo, a instalação de guaritas e a circulação de seguranças (hoje não mais existentes) que inibiam ou impossibilitavam a circulação de pessoas que não moravam na área, sendo apoderado pela elite Apipuquense. (MACHADO; ANDRADE, 2005). Já em relação “aos moradores de baixa renda, percebemos uma outra forma de apropriação do espaço público, a determinada pelas necessidades de sobrevivência” (MACHADO; ANDRADE, 2005, p.8341) gerando a construção espontânea de moradias em áreas impróprias como as margens morros e de corpos d’água, este último claramente praticado por ambos os grupos sociais.

Por fim, surge o ponto central que envolve todos esses cenários mencionados anteriormente: o Açude de Apipucos, paisagem que esteve presente em todas essas transformações socioespaciais em Apipucos e motivo para a permanência de muitas pessoas.

O que inicialmente era apenas um povoado junto ao antigo engenho, se tornou posteriormente um dos pontos mais atrativos do Recife para passagem de férias, diante a presença das águas de um açude e de um rio, isto resultou na criação de diversas chácaras e sítios no local que mais tarde vieram a se dividir em lotes menores. Os atrativos paisagísticos somados as melhorias, tanto no transporte quanto nas vias, popularizaram ainda mais a região nos anos seguintes, assim acelerando o seu processo de ocupação. A evolução urbana ao redor, como a chegada da fábrica, do comércio, das melhorias na infraestrutura e a crescente ocupação nos territórios vizinhos (principalmente os morros), tornou a área cada vez mais valorizada, seja pela parcela mais nobre até a menos privilegiada, devido, principalmente, as belezas paisagísticas e a quantidade de solo “disponível”, seja para ocupar de forma regular ou irregular.

Conclui-se, entretanto, que a apropriação desse espaço e a consequente dinâmica urbana que veio atribuída, acarretou inevitavelmente em interferências que lhe deixaram no elevado nível de degradação que se encontra atualmente. Todavia, sua beleza paisagística ainda resiste a essas interferências que a evolução urbana do bairro ocasionou ao seu ciclo ecológico, fazendo com que essa situação passe muitas vezes despercebida por aqueles que apenas transitam pela região. Tais interferências repercutem não só nas características físicas e biológicas do corpo d’água, mas também na qualidade de vida das comunidades que interagem com esse ambiente, principalmente os moradores que usufruem do açude não é apenas como elemento paisagístico, mas primeiramente para subsistência, praticando por exemplo a pesca.

Portanto, o próximo capítulo se ocupou especificadamente em caracterizar o objeto de estudo do presente trabalho: o Açude de Apipucos, visando expor o quadro de poluição existente e identificar as causas que levaram ao quadro atual de degradação, por meio de uma análise de todo o contexto socioespacial e socioambiental que envolve este objeto.

“

Mesmo assim, em cada canto desse conjunto edificado, em diferentes tempos históricos, predomina a harmonia no complexo mosaico das relações socioespaciais de Apipucos.”

– Edinaldo Arantes e Kleber Burgos.

Degradação do açude de Apipucos

04

4. DEGRADAÇÃO DO AÇUDE DE APIPUCOS

Na sequência, parte-se para análise de um corpo d'água específico: o açude de Apipucos - objeto central do presente estudo, em busca de compreender todo o contexto que o envolve, entendendo-o como o ambiente natural e ao mesmo tempo urbano que é, mas principalmente procurando entender como tornou-se uma área degradada.

O termo degradação está relacionado aos vários tipos de modificações que a sociedade pode impor aos ecossistemas naturais diante a sua dinâmica urbana, alterando principalmente as suas características físicas e biológicas e comprometendo a qualidade de vida da população. No contexto urbano, a degradação está relacionada a muitas variáveis, como as socioeconômicas e socioambientais, criando interações complexas. Já no contexto de ambiente natural, a degradação está relacionada as perturbações e distúrbios no ecossistema, como por exemplo, a interferência na vegetação e na fauna, a poluição em geral, a alteração na qualidade dos recursos hídricos, dentre outros. Portanto, observamos que a melhoria da qualidade de vida deve, primordialmente, buscar a convivência harmônica entre a sociedade e os recursos ambientais, pois só desta maneira será possível promover a melhoria da qualidade de vida para todos. (SANCHES, 2011).

Ao referir-se ao açude de Apipucos como ambiente natural, é explícito a sua importância para o equilíbrio ambiental do bairro ao qual pertence, porém também é nítido o quanto esse espaço é mal aproveitado e negligenciado, perdendo sua função qualitativa e comprometendo seu processo ecológico. No que diz respeito ao contexto urbano, o açude é um elemento essencial para localidade pelos aspectos paisagísticos e pela criação de um microclima¹¹ benéfico, além de permitir a relação da população com a natureza, entretanto suas áreas marginais sempre estiveram propensas a ocupação irregular, favorecendo a existência de situações de vulnerabilidade socioambiental.

Por fim, ressalta-se, que devido ao complexo grau das relações socioespaciais existentes no local em questão e diante as dificuldades que são previstas para o êxito do planejamento de intervenção, torna-se essencial abordar a totalidade dos aspectos envolvidos para atingir uma revitalização duradoura, desde a compreensão da vivência dos atores sociais à própria

¹¹Microclima compreende-se como uma área relativamente pequena cujas condições atmosféricas diferem da zona exterior, geralmente se formam quando há barreiras geomorfológicas, ou elementos como corpos de água ou vegetação. (PROJETEEE, 2020).

complexidade do corpo d'água, considerando, principalmente, que os recursos hídricos urbanos e a dinâmica urbana estão intrinsicamente relacionados, sendo necessário aportar todos esses aspectos nos tópicos a seguir.

4.1 Caracterização do Açude

“*Quem simplesmente passa pelo açude de Apipucos, não imagina a diversidade biológica que ele abriga, sem contar com a riqueza sociocultural, que se encontra inserida naquela região.*

Pedroza-Júnior, H.S.

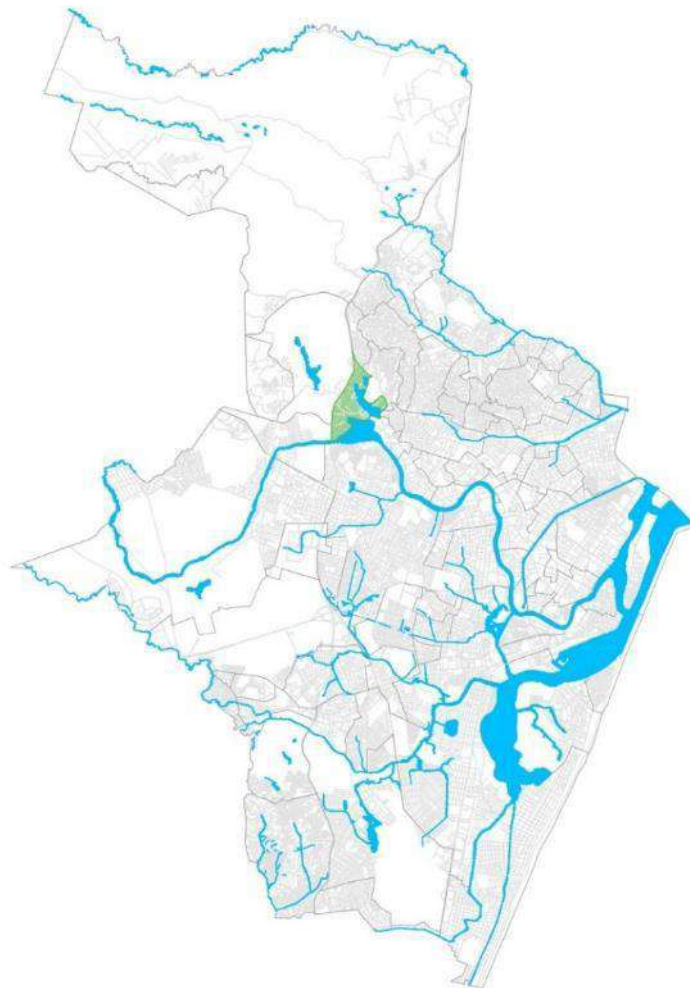
Apipucos é um bairro conhecido, principalmente, por seu cenário fortemente histórico, mas quem vivencia sabe que esconde um contexto social diferenciado, marcado pela presença de dois grupos sociais em situações financeiras distintas, além de problemáticas ambientais. Embora exista uma oposição social entre esses grupos, ambos desfrutam do mesmo espaço público: as margens do açude de Apipucos. Apesar desta apropriação ter acontecido de forma indevida, foi o primeiro espaço público reconhecido pela população de forma empírica.

A sub bacia do açude de Apipucos é o centro de todo o conjunto de elementos naturais e construídos que formam a paisagem do bairro no qual está inserido, como também de outros 9 bairros que são atingidos pelas suas linhas de drenagem, chegando a abrigar cerca de 60 mil habitantes, resultado de séculos de ocupação humana, mas também de uma relativa preservação da natureza ao redor, assim, compondo um perfil raro que une o seu legado histórico-cultural ao da natureza ali presente, perpetuando os traços de um sítio primitivo. (ARANTES; BURGOS, 2009). “Tal configuração cenográfica lhe confere beleza singular, principalmente pela relação que se estabeleceu entre o sítio natural e o seu processo de ocupação, entrelaçando-se arte e paisagem.” (ARANTES; BURGOS, 2009, p.30).

Este corpo d'água é um dos afluentes do Rio capibaribe, assim tornando-se uma sub-bacia hidrográfica, inserida na região metropolitana do Recife e pertencendo ao bairro de Apipucos, como ilustra a figura 14. O açude possui água doce e foi formado pelo represamento de pequenos afluentes da bacia ao qual pertence, sendo “[...] construído com o objetivo principal de controle de enchentes do Rio Capibaribe. [...] e é composto por 2 células de espelho líquido divididas por aterro de rua e ponte sob a qual há a comunicação de suas águas.”

(PEDROZA-JUNIOR et. al, 2002, p.1-2), a maior porção conta com cerca de 96.250 m² de área e a menor com cerca de 62.500 m². Mesmo com a sua inserção urbana e uma série de interferências e modificações a essa sub-bacia, o seu ecossistema¹² ainda resiste, se observamos a presença ainda da fauna e flora, mesmo que já tenha sido muito mais rica por tratar-se de um bioma da Mata Atlântica. Logo, antes de ser submetida a ação do homem, é provável que este corpo d'água contasse originalmente com uma riqueza de espécies que não encontramos mas nos dias de hoje, e mesmo que fosse possível encontrar espécies remanescentes, seria difícil identificá-las como nativas já que foram introduzidas novas espécies, como o caso dos peixes intencionalmente lançados para prática da pesca. (ARANTES; BURGOS, 2009).

Figura 14 - Localização do objeto de estudo em Recife-PE.



Fonte: UNIBASE Recife editado pela autora, 2020.

¹² O termo “ecossistema” compreende o conjunto dos seres vivos e do seu ambiente físico, considerando suas funções, relações existentes e trocas energéticas. (ARANTES; BURGOS, 2009)

Nesse contexto insere-se a importância do estudo desse açude – eixo histórico que estruturou a evolução urbana do bairro, e que apesar das modificações antrópicas visíveis do meio físico e do processo de adaptação do seu meio biológico, representa um importante recurso para toda população ao seu entorno e circunvizinhança, por suas características naturais, paisagísticas, urbanísticas ou sociais, mas principalmente por ser um patrimônio de grande valor histórico, cultural e ambiental.

4.1.1 Cenário atual

As constantes interferências que o processo de ocupação no entorno do açude acarretou no corpo d'água alterações ao seu ecossistema que, em maioria, são irreversíveis. Atualmente o açude não possui a limpidez e vivacidade de outrora, características agora encontradas apenas nas lembranças dos seus moradores mais antigos, que saudosamente recordam do tempo em que era possível ver famílias se banhando a lavadeiras na beira d'água ou famílias realizando passeios com direito a piquenique. Suas águas, que desde o tempo de engenho, sempre foram o elemento principal do local, atualmente, surgem cada vez mais poluídas diante o impacto proveniente das atividades humanas ao seu redor. Logo, é visível para quem passa com frequência pela região o nível de degradação que o açude está atualmente, sendo comum se deparar com situações desagradáveis e impactantes de poluição, como por exemplo avistar facilmente o lixo boiando sobre suas águas ao se aproximar das margens, como ilustrados na figura 15.

Um dos indícios que aponta uma situação de poluição mais intensa de recursos hídricos é a presença das plantas aquáticas *Eichhomia crassipes* – também conhecida pelo nome de baronesa ou aguapé, por ser uma espécie que geralmente se aproveita de águas ricas em nutrientes provenientes da poluição advindas de esgotos sanitários, caso que acontece visivelmente no açude Apipucos e que necessidade frequentemente de ações de limpeza por conta da sua proliferação excessiva no açude de Apipucos, chegando ao ponto de cobrir toda a lamina d'água do açude por muitas vezes, prejudicando assim seu uso, como também a sobrevivência de outras espécies que ali vivem, condição ilustrada na figura 16.



Figura 15 - Lixo flutuando nas águas do açude.

Fonte: Autora, 2020.



Figura 16 - Presença das baronezas e de lixo no açude.

Fonte: Autora, 2020.

A presença de lixo em vias também é uma das situações comumente encontradas no trecho entorno do açude, que em geral é retirado do próprio açude por vezes através de ações de limpeza da prefeitura, que removem grande quantidade mas acabam deixando resquícios no caminho; ou por meio de pescadores que na tentativa de retirar seu alimento dessa água acabam apanhando com suas redes lixo na maioria das puxadas, onde para lançar novamente acabam descartando lixo apanhado nas vias entorno do açude. Essas e outras situações são os indícios desse quadro de poluição e ocorrem com frequência na Rua Cel. João Batista do Rêgo Barros, como ilustrada as figuras 17 e 18 a seguir.



Figura 17 - Trechos da Rua Cel. João Batista do Rêgo Barros com lixos retirados da água do açude.

Fonte: Autora, 2020



Figura 18 - Lixo retirado do açude na altura do trecho da Rua Cel. João Batista do Rêgo Barros.

Fonte: Autora, 2020.

A área total referente ao açude também sofreu alterações, recebendo aterramentos em vários pontos, uns dos primeiros teve relação com a instalação da fábrica da macaxeira, diminuindo sua dimensão e lhe levando ao formato “U” que possui atualmente. Nos anos 80 com o loteamento Othon Bezerra de Melo foi feito outro relevante aterramento para construção da ponte que liga Av. Norte a Rua de Apipucos, resultando na divisão de sua lâmina d’água em duas partes. (BARROS,1995). Posteriormente, com a chegada das invasões e o crescimento urbano, novos aterros foram surgindo aumentando consideravelmente sua poluição, devido por exemplo ao assoreamento - geralmente relacionados a remoção da mata ciliar - existente na Rua dos Caetés e Rua Laura Gondim que possuem mais de 2/3 de toda sua extensão margeando o açude – tornando-o literalmente seu quintal. Entretanto quando mais as margens do açude cedem, mais os moradores jogam terra na tentativa de reaver ou aumentar seu “quintal”.

Outro ponto que houve de forma mais intensa o aterramento das margens do açude e que passa facilmente despercebido está localizado num trecho da Rua dos Caetés, local comumente chamado pelos moradores de “Beco”, consistindo em um aglomerado de casas que surgiram diante o adensamento populacional do bairro e a consequente falta de solo para ocupação desses moradores, onde com o tempo foram avançando e aterrando cada vez mais o açude com o intuito de construir suas moradias, como mostra a figura 19.



Figura 19 - Aglomerado de casas conhecido como "Beco" pelos moradores.

Fonte: Autora (2020)
adaptado de Google Earth.

Essas várias interferências humanas no ambiente em questão repercutiram principalmente na fauna, na flora e nas atividades que ali eram desenvolvidas, com “[...] consequências diretas a pesca de subsistências que aí tenta sobreviver, como com relação as atividades de lazer aproveitando-se seu potencial hídrico e paisagístico.”(FIGUEIRÊDO, 2008, p.24). No presente, o açude encontra-se impróprio para as atividades que antigamente eram muito praticadas: o banho e a pesca, diante o grau de poluição de suas águas. Mesmo diante disso, ainda é comum ver com frequência pessoas menos favorecidas praticando tais atividades, por encontrar em suas águas o lazer e subsistência, respectivamente, que tanto necessitam, como a pesca (figura 20), navegabilidade (figuras 21) e o banho (figura 22 e 23).

Figura 21 - Pesca no açude de Apipucos.



Fonte: Gramho, 2019.

Figura 20 - Pratica da navegabilidade no açude de Apipucos.



Fonte: Autora, 2020.



Figura 22 - Crianças e adolescentes tomando banho e brincando no açude de Apipucos.

Fonte: Arantes; Burgos, 2009, p.91.



Figura 23 - Crianças pulando e tomando banho no açude de Apipucos.

Fonte: Constantino, 2013.

Porém é impossível negar que houveram esforços para mudar esse cenário, como exemplo a construção do Parque de Apipucos Maximiano Campos e as respectivas reformas nos trechos que envolvem o açude. Segundo a Diretoria do Meio Ambiente – DIRMAM (2000) da Prefeitura da Cidade do Recife, a intervenção paisagística para o Parque Apipucos teve início no ano 2000 e desenvolvido pelo escritório do arquiteto paisagista Luiz Vieira com acompanhamento técnico da prefeitura, intitulando-se Parque Ecológico de Apipucos, o projeto entendia o açude como o elemento estruturador do parque e tinha como objetivo a sua valorização. Todavia, sua construção teve início só a partir da ordem de serviço assinada em maio de 2011, onde passou a fazer parte do projeto Capibaribe Melhor – que possui vários eixos de ação sendo um deles a intervenção em três parques urbanos do Recife, por meio de ações de recuperação e ampliação em dois deles (Caiara e Santana), e implantação do terceiro, que no caso foi o Parque Apipucos. Sua construção foi dividida em etapas, a primeira foi concluída no final de 2012, está localizado entre o rio e o açude e possui cerca de 11.500 mil metros quadrados, contando com a implantação de espaços para lazer, “[...] tais como áreas para ginástica e brinquedos infantis, extenso gramado de múltiplos usos e o “pavilhão Casa Grande”, com quiosques para a venda de publicações da literatura local e comidas regionais.” (DIRMAM, 2000), além de um estacionamento.

No entanto o projeto também contemplava diversos elementos que se quer chegaram a ser iniciados, como muitos espaços relacionados a atividades educativas, e outros que iniciaram mas não foram concluídos, como por exemplo a segunda etapa do parque que previa a recuperação de calçadas e passeios, a instalação de um píer, a construção de uma pequena pracinha e uma ciclovia, todas intervenções no trecho do açude próximo ao sangradouro. (NE10, 2013) Essa segunda etapa começou a ser executada em 2013, onde os passeios no entorno do açude chegaram a ser reformados e arborizados e a pracinha construída, enquanto o píer teve apenas a estrutura iniciada e até hoje não foi finalizado, sendo possível encontrar os pilares inacabados dentro do corpo d’água e ainda com sua ferragem exposta, como ilustra a figura 24.

Mesmo com a tentativa de valorizar o açude promovendo espaços para sua contemplação, os esforços por parte da PCR não surtiram efeito por um longo prazo, onde podemos nos deparar hoje com equipamentos urbanos esquecidos pela população local e vizinha, como também por quem o construiu, encontrando-se em estado de abandono e

depredação, não só o parque de Apipucos como também os passeios e calçadas construídas nas margens do açude, cenário exposto na figura 25 e 26. Conseqüentemente, sem a manutenção adequada e sem o cuidado de quem o utiliza, esses espaços estão sendo cada vez menos utilizados pela população e com isso despertam uma sensação de insegurança de quem ainda vem a utilizá-lo.

Figura 24 - Estruturas do píer inacabadas e com ferragem exposta.



Fonte: Autora, 2020.

Figura 26 - Situação atual do Parque de Apipucos, área dos quiosques.



Fonte: Autora, 2020.

Figura 25 - Passeios depredados no trecho em



Fonte: Autora, 2020.

Logo, este cenário atual que envolve o açude de Apipucos demonstra o quão vulnerável está esse ecossistema natural, o quão perigoso a saúde é para aqueles que ainda se aproveitam de seus recursos e o quão desvalorizado está este corpo d'água. Como exposto acima é comum se deparar com situações de degradação ao transitar no trecho entorno do açude, evidenciando que hoje o grau de poluição que se encontra o açude é proporcional à sua beleza

paisagística de outrora, que mesmo diante desse quadro ainda resisti e expõe seu encanto mesmo que em menor intensidade.

Diante este contexto, o tópico a seguir pretende pontuar as principais fontes degradantes com intensão de expor como o açude de Apipucos atingiu os atuais níveis de poluição, promovendo assim as informações necessárias que contribuiriam para elaboração de uma revitalização eficaz.

4.1.2 Identificação das fontes degradantes

No que se refere a corpos d'água localizados em áreas urbanizadas, a qualidade da água representa uma das situações mais preocupantes ao se discutir sobre o meio ambiente, em especial no Brasil. Dentro desta discussão, o saneamento representa o setor que mais interfere e certamente é uma das ações antrópicas mais graves em termos de impactos sociais e ambientais. (LIMA, 2006).

No caso do açude de Apipucos, o seu grave quadro de poluição, exposto anteriormente, é causado consideravelmente pelo aproveitamento conflitante que as pessoas detêm com o mesmo, onde por vezes é utilizado para o lazer e pesca, mas ao mesmo tempo é “objeto de lançamento de lixos, resíduos e esgotos, provenientes de vários bairros populares da região metropolitana do Recife como: Casa Amarela, Nova descoberta, Macaxeira, entre outros com superpopulação e com baixa renda” (PREDOZA-JUNIOR, 2002, p.1) que pertencem a sua sub-bacia hidrográfica por serem atingidos pelo seu sistema de drenagem e afluentes, fontes degradantes que estão atuando numa escala temporal longa e ocasionando alterações complexas.



O baixo atendimento no Recife por esgotamento sanitário tem sido o grande responsável pela poluição do Rio Capibaribe, e de seus afluentes, bem como do Açude de Apipucos, determinando a forte degradação da qualidade de suas águas e, conseqüentemente, afetando a qualidade ambiental de toda a região. (PROJETO CAPIBARIBE MELHOR, 2005).

Em 2000, um diagnóstico elaborado pela Prefeitura da cidade do Recife - PCR registrou a ausência de um sistema de esgotamento sanitário em cerca de 70% da área entorno do açude, apesar de ser considerado uma área nobre do Recife, revelando uma gestão sanitária

inadequada, sobretudo dos despejos domésticos que representam a maior fonte, como também de despejos provenientes da indústria e comércio que existiam ou existem ainda na região, além dos despejos advindos dos canais e córregos que passam por áreas urbanizadas e afluem até o açude sem nenhum tratamento. (FIGUEIRÊDO, 2008).

Com o decorrer do tempo, o cenário relatado acima sofreu poucas alterações em termos de adequação dos serviços, fato que pode ser observado por meio dos dados sobre as condições da prestação dos serviços de saneamento básico no bairro de Apipucos fornecidos pelo do Censo 2010, exposto na tabela 2 abaixo:

Tabela 2 - Tipo de esgotamento sanitário por domicílio no bairro de Apipucos.

Tabela 1394 - Domicílios particulares permanentes, por situação do domicílio e existência de banheiro ou sanitário e número de banheiros de uso exclusivo do domicílio, segundo o tipo do domicílio, a condição de ocupação e o tipo de esgotamento sanitário	
Bairro - Apipucos - Recife (PE)	
Tipo de esgotamento sanitário	Domicílios
Rede geral de esgoto ou pluvial	445
Fossa séptica	103
Fossa rudimentar	57
Vala	16
Rio, lago ou mar	360
Outro tipo	1
Não tinham	9
Total =	991
Fonte: IBGE - Censo Demográfico	

Fonte: IBGE, 2010.

Em análise desses dados, considerou-se semiadequada a existência do esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial e inadequado o esgotamento via fossa séptica, fossa rudimentar ou lançamento de esgotos em valas, rio, lago ou mar ou outro escoadouro. Portanto, destaque-se que o percentual de domicílios com esgotamento sanitário no bairro foi classificado, como semiadequado em cerca de 44,9%, inadequado de 54,2% e inexistente cerca de 0,9% dos domicílios, no âmbito dessa pesquisa no ano de 2010. (IBGE, 2010). Logo, revela-se ainda um quadro muito preocupante em relação ao grande número de domicílios que

continuam a lançar seus esgotos diretamente nos corpos d'águas existentes na região, prática que perdura por anos e que ainda se encontra sem solução por parte do poder público.

Pode-se afirmar também que a região propicia sérios riscos à saúde pública, por estar localizado em uma área de urbanização crescente com relatos de contaminação fecal em suas águas, atingindo principalmente aqueles que ainda se aventuram ao banho, correndo riscos reais de contrair doenças, como por exemplo a esquistossomose – verminose que possui estreita relação com a falta de saneamento básico, quadro exposto por um estudo realizado na área do açude em 2016 que resultou na comprovação do alto risco da transmissão dessa doença no açude de Apipucos. (LOYO; BARBOSA, 2015).

Araújo (2000) apontou em seu estudo, que se trata de uma análise dos levantamentos batimétricos realizados no açude de Apipucos, que ambas as porções desse corpo d'água vêm sofrendo um processo de assoreamento, possuindo áreas que já estão completamente assoreadas e outras em curso, como ilustra a figura 27. Originalmente, o assoreamento é um processo natural, entretanto que pode ser intensificado e acelerado pelas ações antrópicas, sendo os fatores que mais influenciam: a remoção da vegetação das margens dos rios e/ou a quantidade de sedimentos que adentram o corpo d'água – conhecido como assoreamento por material, que se detém ao acúmulo de detritos no fundo de suas águas, como sacolas plásticas, garrafas e pneus, caso que ocorre visivelmente no corpo d'água em questão. Em seu estudo, o autor ainda identificou que o carreamento desses diversos tipos de lixo advindos das áreas vizinhas é drenado através dos canais que afluem para o açude, por meio, principalmente, do recebimento direto das águas poluídas do canal advindo da ZEIS Vila São João. (ARAUJO, 2000).

Pode-se observar também a presença de áreas com solos descobertos próximo ao açude, sendo importante destacar uma área específica de grande dimensão que, segundo Figueirêdo (2008), sofreu um intenso desmatamento e agora passa por processo erosivo, criando voçorocas¹³ que perduram até os dias atuais, como ilustra a figura 28.

¹³ **Voçorocas** é a formação de grandes buracos de erosão, intensificados pela chuva e intempéries, em solos onde a vegetação é escassa e assim não protegendo o solo. O desenvolvimento das voçorocas descrito na literatura brasileira é geralmente atribuído a mudanças ambientais induzidas pelas atividades humanas. (EMPRAPA, 201-?)



Figura 27 - Síntese da evolução do processo de assoreamento/erosão no açude de Apipucos (1988-2000)

Fonte: Araújo, 2000, p.6 adaptado pela autora a partir do Google Earth, 2020.

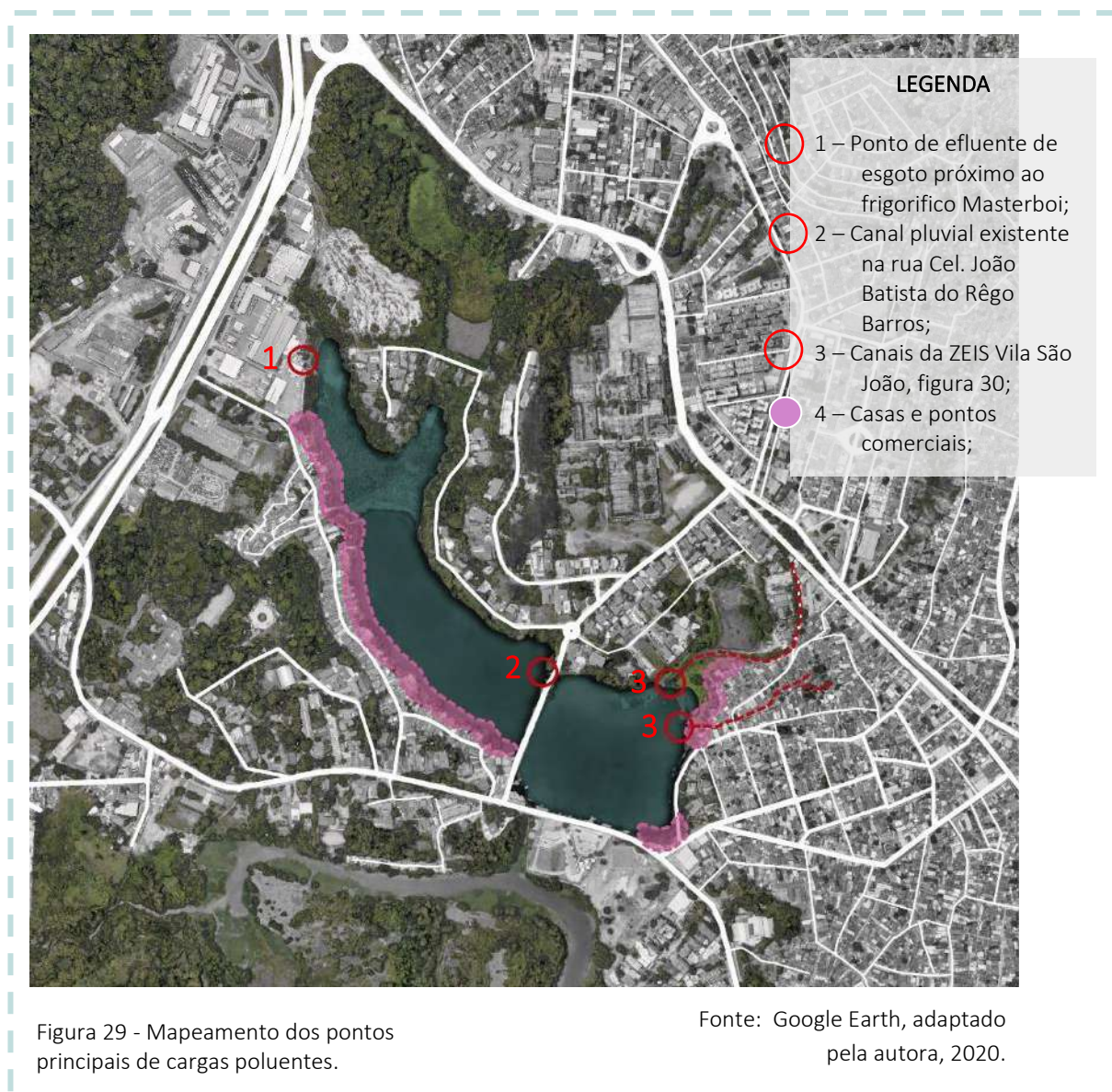


Figura 28 – Ampliação da área 1: Área em processo erosivo.

Fonte: Google Maps, 2020.

O açude também está passando pelo processo de eutrofização¹⁴, ocasionados em consequência ao processo de assoreamento por material, condições que atingem, primeiramente, a qualidade hídrica do reservatório e as espécies que dependem dela, e por consequência atingem aqueles que ainda praticam no local a pesca de subsistência. (ARANTES, BURGOS, 2009).

Em resumo, perante os estudos de Figueirêdo (2008) e mediante observação da área de estudo, chegasse à constatação da continuidade de 4 pontos principais e visíveis de cargas poluentes que atingem o açude de Apipucos, ilustrados na figura 29 abaixo:



¹⁴ Eutrofização é o processo de poluição de corpos d'água, como rios e lagos, que acabam adquirindo uma coloração turva ficando com níveis baixíssimos de oxigênio dissolvido na água. Isso provoca a morte de diversas espécies animais e vegetais, e tem um altíssimo impacto para os ecossistemas aquáticos. (LANGANKE, 2020)



Figura 30 - Canal existente na ZEIS Vila São João que é direcionado ao açude.

Fonte: Autora, 2020.

“

Pouco a pouco, ano após ano, o encanto do lugar vem sendo destruído pelo lixo, pelo assoreamento das terras desnudas, pelo esgoto a céu aberto que a olhos visto desce o morro, juntando-se aos efeitos das ricas casas construídas e dos edifícios sem esgotamento sanitário, cujos efeitos deixam sua marca fétida e insalubre no açude de Apipucos e na saúde dos moradores do bairro. (ARANTES; BURGOS, 2009)

Em resumo, compreende-se que a maior parte das fontes poluentes estão relacionadas com o processo de ocupação e seus efeitos, onde o meio natural foi adaptado e modificado para atender as exigências e satisfazer as necessidades do homem, revelando que ações pontuais o despejos de lixo e principalmente a falta de um saneamento adequado em parte considerável de sua área, somados a sua ocorrência numa escala de tempo longa, levaram a atual situação de degradação que se encontra hoje o açude. Por fim, conclui-se que o conjunto de ações antrópicas e a negligencia do poder público foi o real motivo que levou a esse cenário atual, onde a falta de acompanhamento e envolvimento das comunidades nas intervenções realizadas e na criação de legislações, além da inadequação das infraestruturas, colaboraram para que o quadro atual piorasse a cada ano.

4.1.3 Legislação pertinente

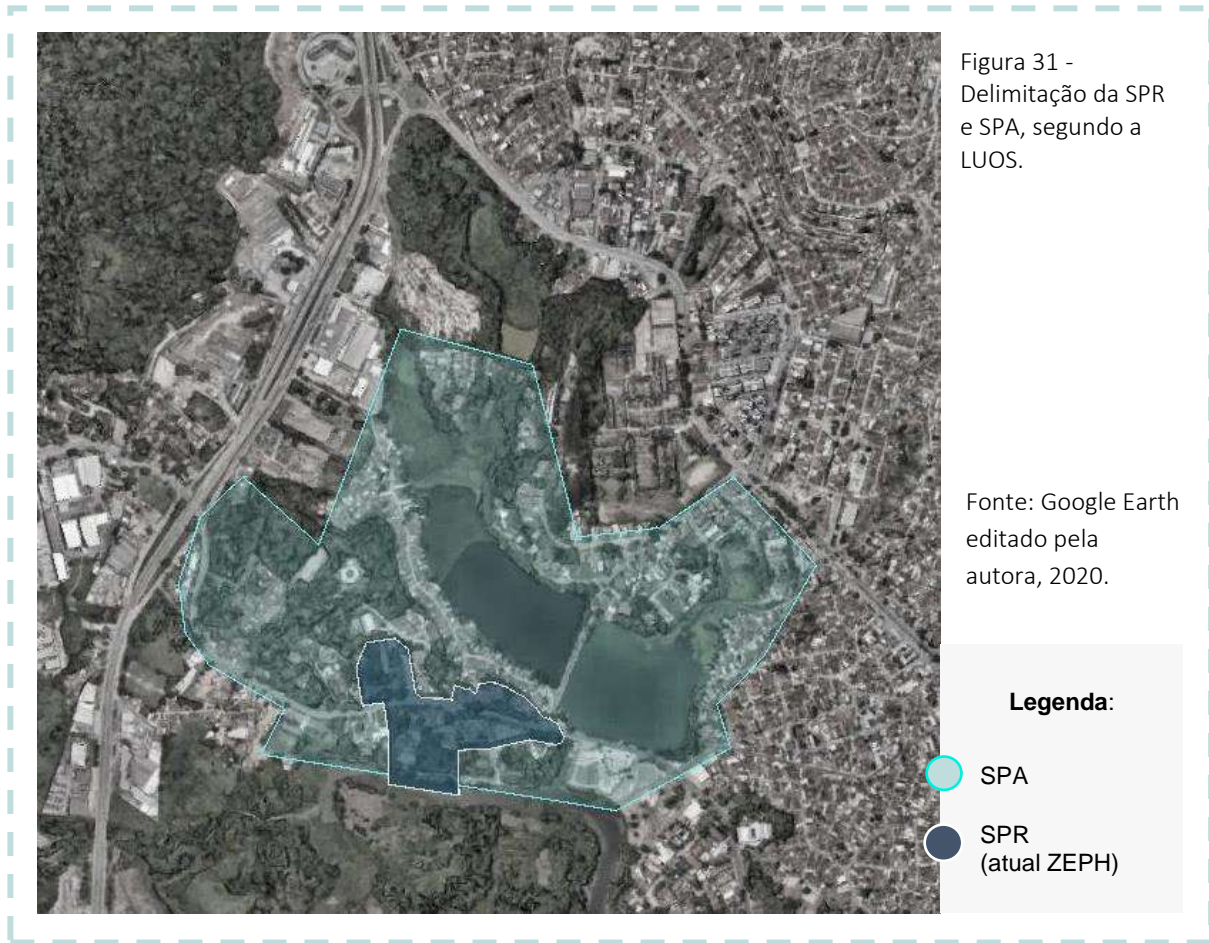
Primeiramente, as margens do açude de Apipucos são consideradas Áreas de Proteção Permanentes (APP) e por isso consideradas áreas de preservação permanente pelo efeito da Lei Federal nº 12.651 que instituiu o Código Florestal Brasileiro. Porém esta lei não estabelece um tratamento diferenciado para as APP urbanas, deixando com que essas áreas fossem responsabilidade do município no qual esteja inserido e seu respectivo órgão ambiental competente, tornando-se dever municipal estabelecer e prover a preservação e manutenção de tais áreas diante a complexidade e a existência de especificidades de região pra região.

Diante um panorama de expressiva beleza, o sítio histórico de Apipucos, composto principalmente pelos casarios antigos localizados na Rua Apipucos, sempre foi um conjunto harmonioso que manteve o caráter de lugar inalterado, sendo interessante observar a existência de uma apropriação pelos próprios moradores que por afeição conservaram essa paisagem. Mas tarde “A legislação urbana, ao reconhecer as singularidades desse lugar, procurou assegurá-las por diferentes instrumentos, entre estes, e o que pode ser considerado ponto de partida, aquele que reconheceu o velho povoado [...] como um sítio histórico.” (ARANTES; BURGOS, 2009, p.22), classificado pelo Plano De Preservação Dos Sítios Históricos da Região Metropolitana do Recife (RMR) em 1981. Posteriormente em 1996, esse limite do conjunto antigo teve seu limite de proteção ampliado pela então LUOS¹⁵, dividindo-se em dois setores: setor de preservação rigorosa – SPR e setor de preservação ambiental – SPA, que mais tarde foi transformada em uma ZEPH, como pode ser observado na figura 31. (ARANTES; BURGOS, 2009).

“Diferente da situação do sítio histórico, que a partir do grau de conservação uma lei urbana legitimou a manutenção deste conjunto, aqui, para preservação dessa paisagem, uma legislação ambiental foi necessária [...]” (ARANTES; BURGOS, 2009, p.27) para impedir que as transformações urbanas interferissem nas características de seu ambiental natural, e, principalmente, de seu corpo d’água.

Partindo do Apipucos histórico para reconhecer o Apipucos paisagístico e ambiental e assim valorizá-lo tanto como sítio histórico como sítio natural, observou-se a necessidade de a área ser protegida exclusivamente sob aspectos ambientais.

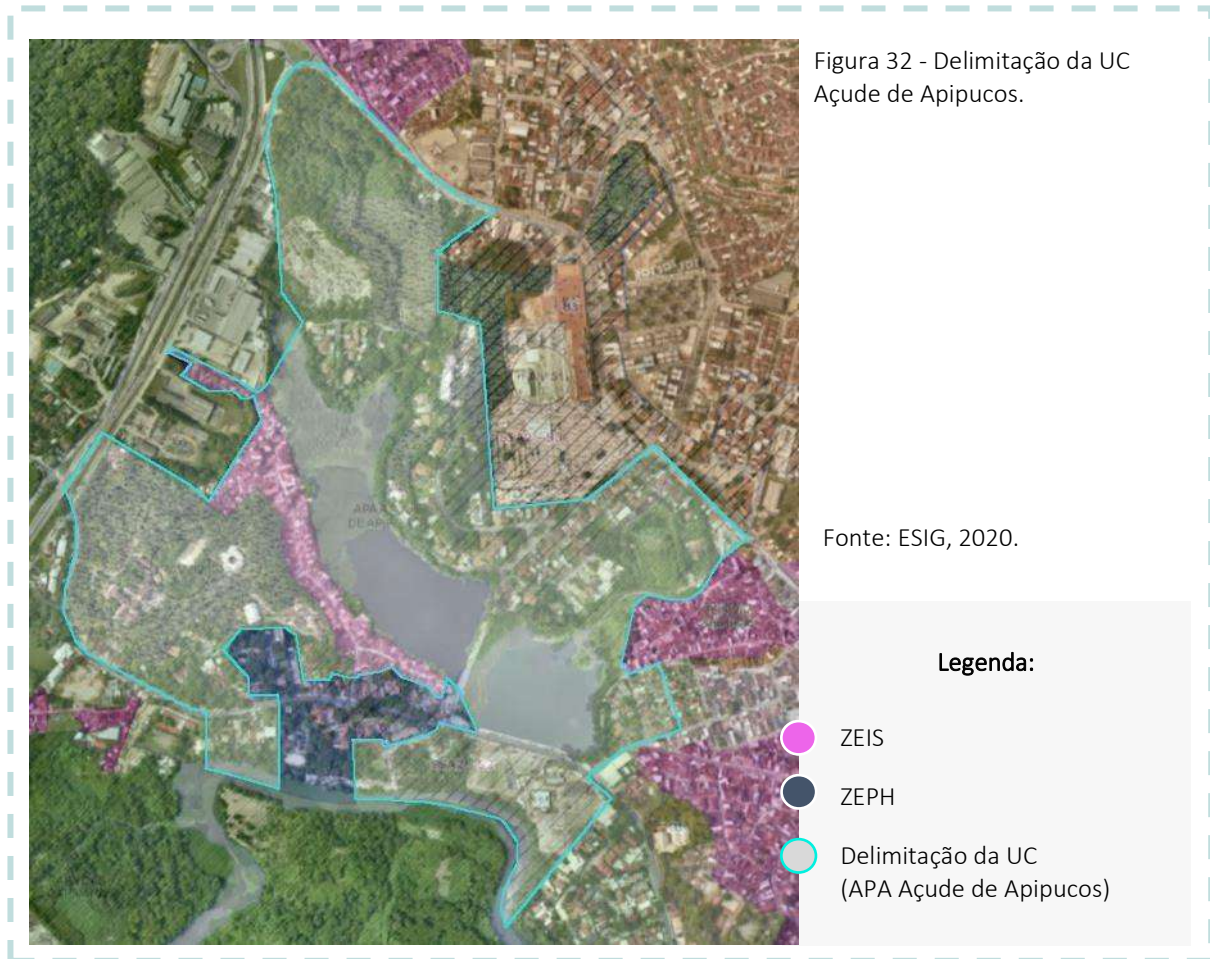
¹⁵ Lei Nº 16.176/1996 - Lei de Uso e Ocupação do Solo de Recife.



Assim, através do Decreto nº 22.460, de 01 de dezembro de 2006, o açude de Apipucos foi instituído como uma Unidade de Conservação (UC)¹⁶, regulamentado pela Lei Municipal nº 16.609/2000, declarando-a Área de Proteção Ambiental – APA, compreendendo as especificidades do bairro, que envolve elementos naturais e construídos, além de considerar a existência de estratos sociais distintos que ocupam o solo a sua maneira. Logo, foi regulamentado uma área total de 89,28 hectares do açude e seu entorno compondo assim a UC açude de Apipucos enquadrada pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC¹⁷ como APA, categoria que concilia a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais, considerações ilustradas na figura 32. (BRASIL, 2000).

¹⁶ Segundo o Art. 2º §1º da Lei Municipal nº 16.609/2000, entende-se por **Unidade de Conservação**: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção; (PERNAMBUCO, 2000).

¹⁷ O **SNUC** estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação segundo a Lei Nº 9.985/2000. (BRASIL, 2000).



Por sua vez, observa-se que a UC teve como base os limites da legislação de proteção histórica que a precedeu, mostrando sua essencialidade para criação desta. (ARANTES; BURGOS, 2009). A delimitação da UC não interfere no perímetro da ZEPH permanecendo no SPR estabelecido pela LUOS, como também incorpora, mas não interfere na ZEIS que continuará a seguir as suas diretrizes específicas.

Em consideração a esse contexto complexo de relações socioespaciais e socioambientais, o Decreto nº 22.460 estabelece que “A APA Açude de Apipucos [...] constituída de terras públicas e privadas, tem como objetivo básico proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos seus recursos naturais.” (PERNAMBUCO, 2006, p.1).

Por conseguinte, a APA Açude de Apipucos é dividida em dois grupos: o Setor De Proteção do Ambiente Natural (SPAN), que consideram os seus elementos naturais – recursos hídricos, fauna e flora; e o Setor de Intervenção Controlada (SIC), que considera seus elementos

construídos e suas diversas formas de ocupação do solo; estabelecendo diretrizes e normas par qualquer tipo de intervenção na área; grupos que podem ser visualizados na figura 33 abaixo.



De acordo com a Lei municipal que regulamenta está APA, é definido que:



Art. 7º

Os Setores de Proteção do Ambiente Natural - SPAN, têm como objetivo principal a recuperação e conservação dos recursos ambientais, visando à proteção das nascentes, dos corpos e cursos d'água - Açude de Apipucos, Lagoa do Banho e canais tributários - e da vegetação remanescente da Mata Atlântica, de forma a compatibilizar atividades de educação ambiental, pesquisa científica e lazer em contato com a natureza. (PERNAMBUCO, 2006, p.2).

Art. 8º

Os Setores de Intervenção Controlada - SIC têm como objetivo principal o ordenamento e o controle do espaço urbano, com prioridade para o uso habitacional, de forma a garantir a integridade de suas paisagens natural e cultural e aquelas do seu entorno, admitindo a renovação de forma compatível com as características da APA. (PERNAMBUCO, 2006, p.2).

Esses dois grandes grupos ainda se subdividem em outros setores, que podem ser visualizados no Anexo D, sendo o SPAN composto por 3 setores que preveem “os usos, as atividades e os equipamentos de apoio deverão ser instalados, prioritariamente, de forma a

potencializar a proteção, conservação e manejo sustentável” (PERNAMBUCO, 2006, p.3) do açude e suas margens, além de prever ações para recuperação e despoluição do mesmo; enquanto o SIC se subdivide em outros 9 setores que definem quais os tipos de usos que podem ocorrer nas suas respectivas áreas de atuação, podendo ser habitacional ou não habitacional, multifamiliar ou unifamiliar, como também de uso misto. (PERNAMBUCO, 2006).

Como visto, cada grupo e suas subdivisões é destinado a uma área específica e possui um objetivo específico, mas no fim todo esse conjunto busca o mesmo propósito: preservar as paisagens naturais do local, competindo, primordialmente, ao Poder Público Municipal garantir a valorização do Açude de Apipucos em toda intervenção que vier a fazer nestes setores e competindo a toda população uma conduta respeitosa para com esse ambiente.

Entretanto a definição da legislação não vem garantido o seu cumprimento, onde a obrigatoriedade da preservação e manutenção das margens de corpos d’água vem sendo desrespeitadas, seja por ocupações irregulares ou por projetos oficiais. Vemos que as legislações tendem a idealizar uma realidade e acabam se guiando mais por ideais do que por considerações que realmente tenham aplicabilidade, incentivando assim a falta de cumprimento do que é legalmente previsto. Outro aspecto relevante deve-se a inexistência de interação entre as partes envolvidas – sociedade e parte técnica, devido principalmente a falta de fiscalização e acompanhamento dessas áreas, criando uma relação deficiente que acaba interferindo diretamente na efetivação e cumprimentos dessas diretrizes por não considerar as reais necessidades e induzir/direcionar a população.

4.1.4 Vivência: o processo de apropriação local e seus usos

“*Para uns, pano de fundo, para outros, a possibilidade concreta de se morar em um lugar repleto de histórias e símbolos, inclusive culturais e econômicas, que se destacam dentre outras localidades recifenses*”.

Lúcia Veras

Ao abordar sobre o meio ambiente e seus elementos naturais, fez-se necessário compreender como ocorre a relação entre os agentes antrópicos e o elemento natural, constatando principalmente a percepção que eles têm do local em que vivem ou transitam, além de verificar o nível de compreensão que eles têm sobre os impactos e as desordens existentes provocadas por essa relação. Esses foram alguns dos pontos essenciais para identificar as potencialidades e carências da região e tornar possível a criação de uma

intervenção mais duradoura, por considerar as pessoas que vivenciam constantemente aquela realidade, sendo imprescindível a participação dos agentes sociais envolvidos.

Para compreender a relação da população no âmbito dessa pesquisa com o açude de Apipucos, foi primordial a aplicação de um questionário que permitiu a investigação dos seguintes pontos:

- o perfil do entrevistado, como sexo, idade, escolaridade, renda familiar, tipo de relação que possui com o local, dentre outros;
- o nível de familiaridade, compreendendo em que medida as pessoas conhecem, frequentam e se identificam com elementos importantes pertencentes ao bairro;
- o grau de identidade, entendidos como a existência ou não de um laço afetivo ou sentimento de pertencimento, condições que afloram o desejo de proteger o local e seu respectivo açude;
- o nível de percepção ambiental, evidenciando o reconhecimento ou não pela população da atual situação de degradação do açude e seu respectivo prejuízo a qualidade ambiental;
- os tipos de usos e atividades existentes na área;
- e os anseios e carências da área na visão dos seus usuários.

As questões integrantes ao questionário (Apêndice A) tentaram evidenciar esses questionamentos acima por meio de 24 perguntas com alternativas predefinidas ou abertas a comentários que ficaram à disposição através de uma ferramenta online para formulação de pesquisas, chamada Survio, durante o período de 06 de abril de 2020 à 04 de maio de 2020. O questionário teve como foco pessoas que conhecessem o bairro de Apipucos e seu Açude, apresentando as seguintes perguntas:

1. Sexo
 2. Idade
 3. Escolaridade
 4. Renda familiar
 5. Qual a sua relação com o bairro de Apipucos?
 6. Se habitante, quanto tempo mora no local?
 7. Se habitante, mora próximo as margens do açude?
 8. Com que frequência você vê o açude de Apipucos?
 9. Quando se fala em Apipucos, qual a primeira imagem que lhe vem?
 10. Comparando Apipucos com outros bairros da cidade, você o aponta como um bairro?
-

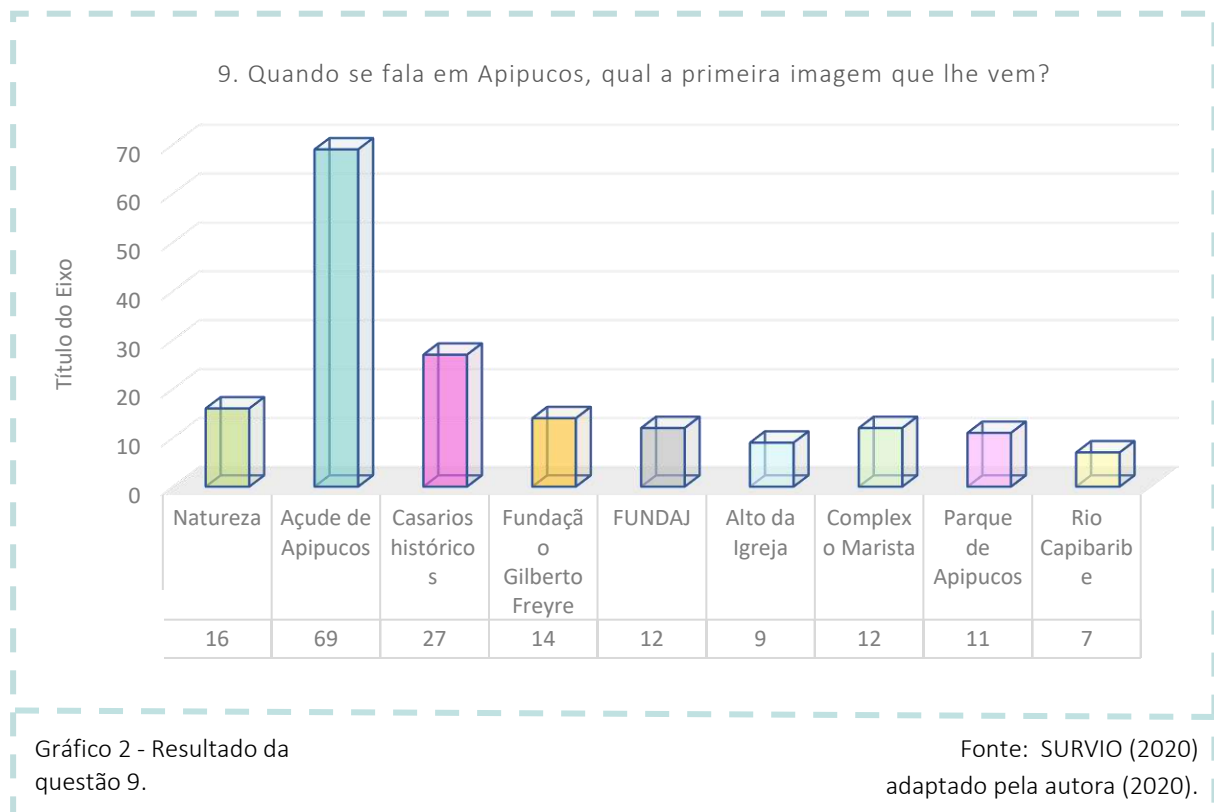
11. O que mais lhe agrada no trecho em torno do açude?
12. Das situações abaixo, qual você identifica como existente no açude de Apipucos?
13. O que mais lhe incomoda no trecho em torno do açude?
14. Quais atividades abaixo você vê com frequência no trecho em torno do açude?
15. Você faz alguma atividade nas redondezas do açude?
16. Se deixou de fazer alguma atividade nas redondezas do açude, quais motivos levaram a isso?
17. Se o açude não existisse, faria alguma diferença de forma negativa para você?
18. Já presenciou alguém sujando o açude e suas margens?
19. Se você fosse sugerir mudanças no trecho em torno do açude, quais seriam?
20. Se você fosse sugerir mudanças nas comunidades próximas ao açude, quais seriam?
21. Você conhece algum desses projetos/ações da prefeitura? Se sim, assinale qual?
22. Alguma dessas intervenções da prefeitura trouxeram melhorias para área de forma duradoura?
23. Você acha que o açude e a comunidade que vive em suas margens necessitam de um plano de revitalização – melhorias que ajudem a preservar o açude e melhorar a qualidade de vida dos moradores e visitantes?
24. Se fosse elaborado um projeto de revitalização para o bairro, o que você consideraria necessário para melhorar a situação de degradação que se encontra o açude hoje e a qualidade de vida dos moradores e visitantes?

Considerando os recursos e as limitações de tempo, o questionário conseguiu recolher 84 respostas, sendo apenas 35,7% dessas respostas referentes a pessoas que residem no campo de pesquisa, evidenciando o alto grau de reconhecimento e importância do bairro de Apipucos e seus elementos históricos e naturais diante a receptividade e interesse apresentado pelos entrevistados que não possuem relação diária com o local. De forma geral, muitos entrevistados também demonstraram interesse pela região perante a grande quantidade de respostas escritas nas perguntas abertas, revelando mais uma vez o grau de disposição em falar sobre o bairro e seu corpo d'água, sobre sua relação com o mesmo e a vontade de expor as carências que a área possui.

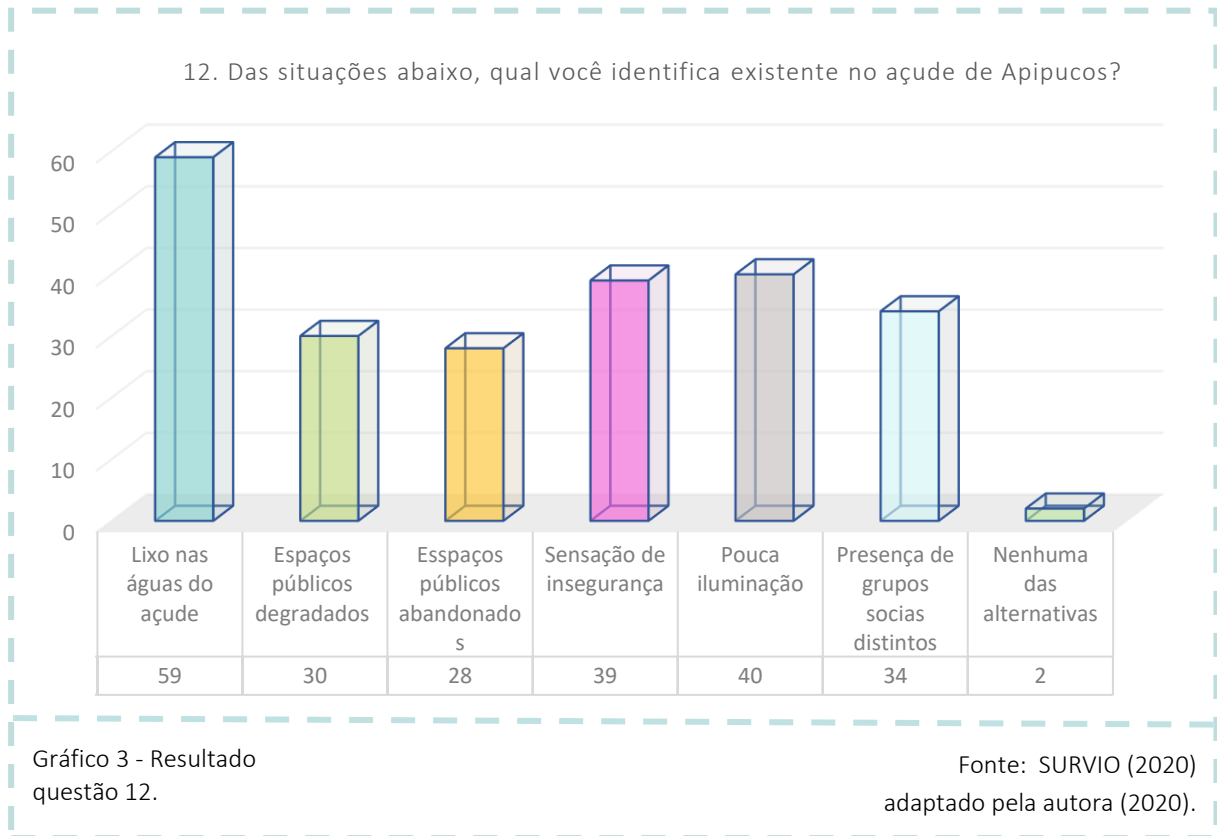
Em análise das questões que abordaram sobre o nível de familiaridade com o bairro e o seu açude, foi observado que esse elemento natural é visto com grande frequência, fazendo parte da rotina diária de cerca de 77,4% dos entrevistados, através de relações como a moradia, passagem, visita ou trabalho. Também foi observado que, apesar do estado de degradação do corpo d'água, a maioria dos moradores estão satisfeitos em residir na localidade, onde cerca de 72,7% dos entrevistados que tem residência no local possuem mais de 15 anos de moradia, evidenciando que suas características, como ser um bairro histórico, arborizado, tranquilo, de

belas paisagens e clima agradável, ainda supera as problemáticas ambientais que o bairro apresenta, como muitos pontuaram ao responder a pergunta nº10 que compara Apipucos a outros bairros.

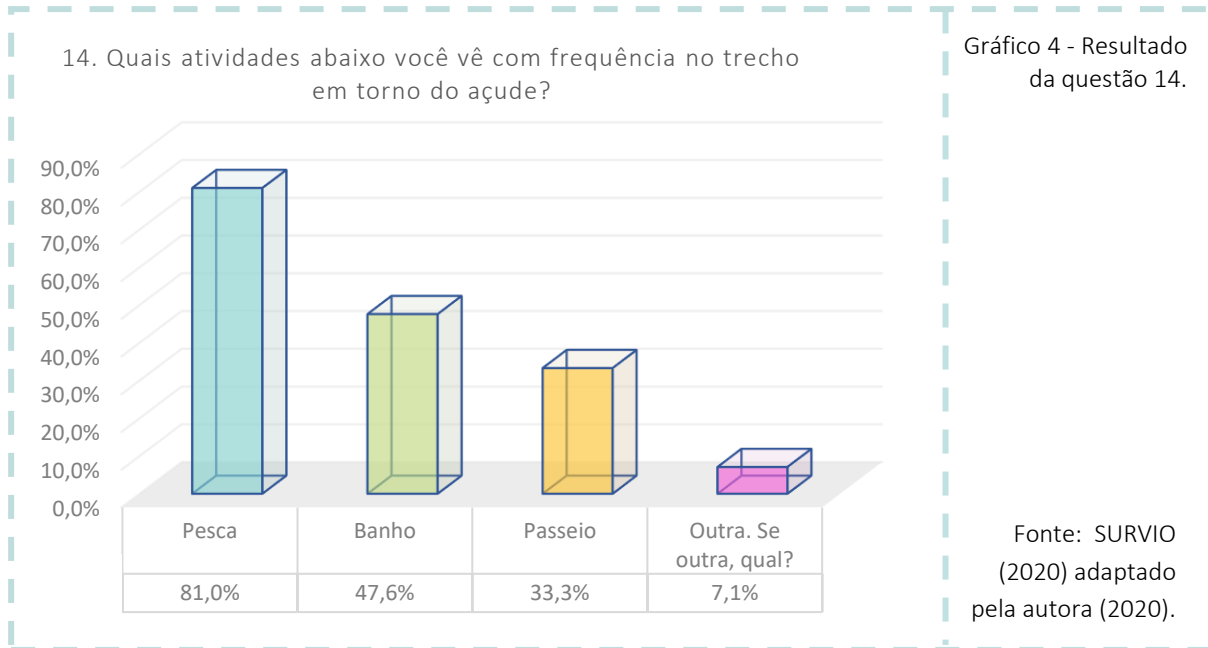
O resultado do questionário também revelou que apesar da grande relevância que têm dos elementos históricos, como o conjunto de casarios antigos, o açude de Apipucos é de longe o elemento que possui maior notoriedade e importância na região, como ilustra o gráfico 2.



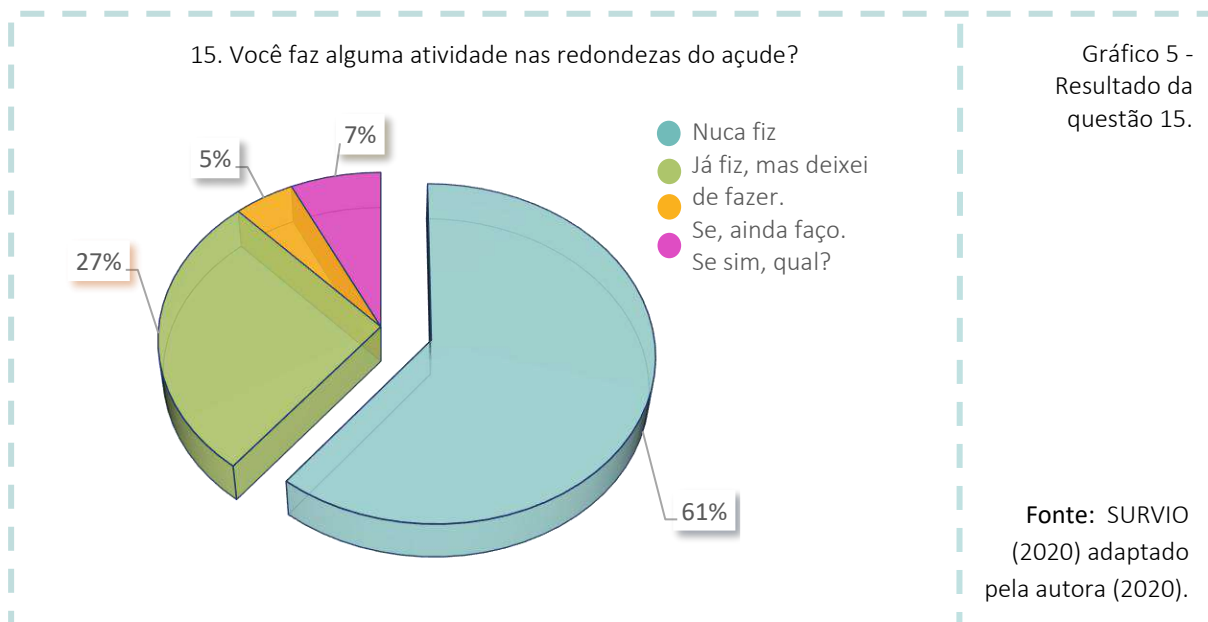
Por sua vez, ao serem questionados sobre a presença de algumas situações de degradação e falta de algumas infraestruturas em geral, a maioria revelou saber da existência da maioria delas, sendo a situação mais aparente e, portanto, a causa de maior incômodo, a presença de lixo nas águas do açude, chegando a ser reconhecida por 70,2% dos entrevistados, como demonstra o gráfico 3.



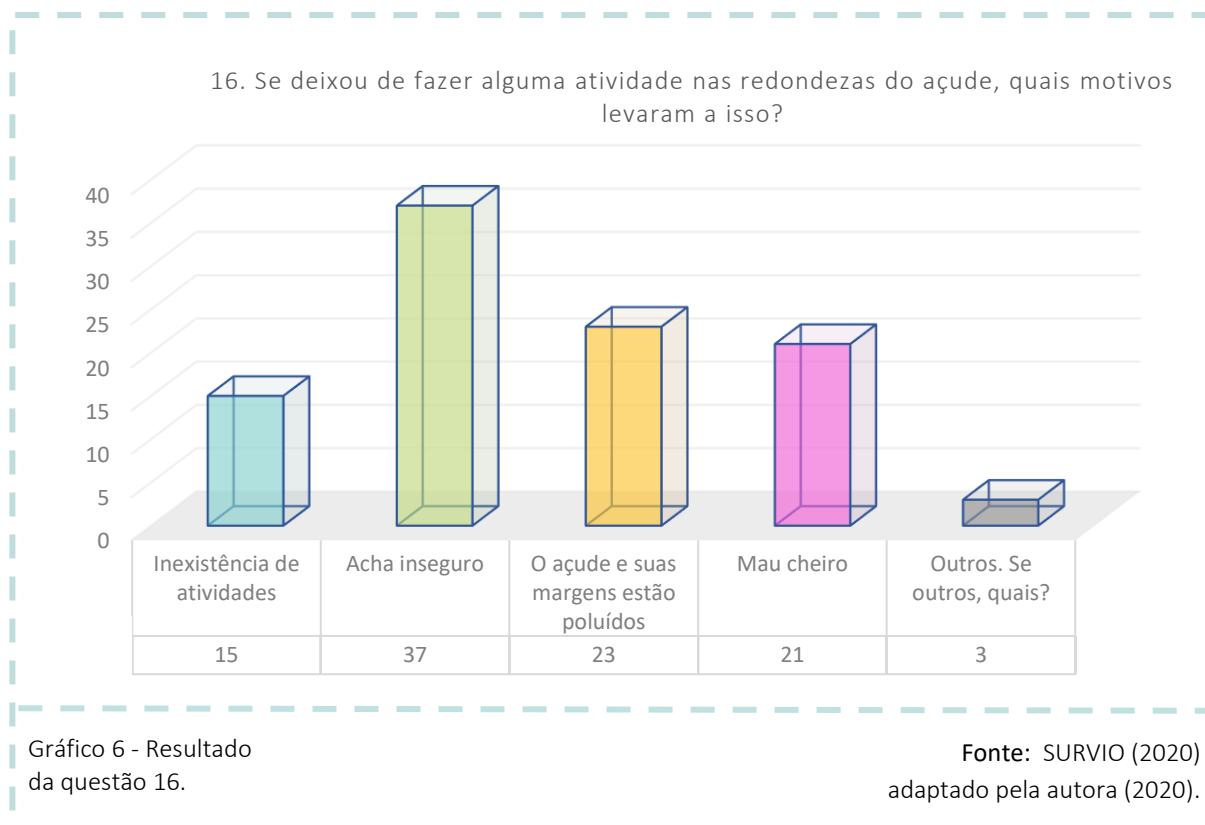
Mediante observação, é possível perceber que essas situações influenciam diretamente na diminuição ou inexistência das práticas de atividades no trecho entorno do açude e no próprio açude, sendo a poluição e insegurança, as principais motivações. Entretanto, em relação as atividades que ainda persistem no entorno do açude, foi constatado que hoje em dia permanecem a prática da pesca e do banho, expondo que mesmo diante o estado de degradação do açude, a necessidade se sobrepõe ao bem-estar, principalmente para aqueles que utilizam suas águas como fonte de subsistência, como demonstra o gráfico 4. Através de relatos recolhidos, também foi identificado que existem pontos de comércio no local, comprovando que existe de fato o serviço e a demanda para ocupação dos quiosques que continuam atualmente desocupados no parque de Apipucos e que nunca foram utilizados desde sua construção em 2012.



O questionário também revelou, através da questão 15, que mais de 60% dos entrevistados nunca chegaram a praticar atividades no local, enquanto 27,4% faziam e deixaram de frequentar, restando assim pouquíssimas pessoas que ainda buscam o local, como demonstra o gráfico 5. Relatos recolhidos através da questão aberta nº 13 e nas alternativas da questão fechada nº 16, indicaram que além das situações comentadas anteriormente, o mau cheiro, a insegurança, a poluição e a *“falta de um espaço contemplativo, bem organizado e seguro”*¹⁸ são alguns outros motivos que desmotivam constantemente as pessoas a frequentarem o local, como ilustra o gráfico 6.



¹⁸ Comentário recolhido no questionário. (SURVIO, 2020)



Quando questionados sobre as mudanças necessárias para a localidade e seu elemento natural, conduzidos pelas questões 19 e 20, as principais sugestões envolveram aspectos como a promoção de melhoria nas infraestruturas, calçadas, passeios e iluminação. A hipótese da retirada das casas que margeiam o açude foi descartada, recebendo pouquíssimos votos, enquanto a promoção da educação ambiental foi bem mais quista, mostrando que a população anseia por uma convivência harmônica com este bem natural, mas necessita de instruções e diretrizes para que isto de fato venha acontecer.

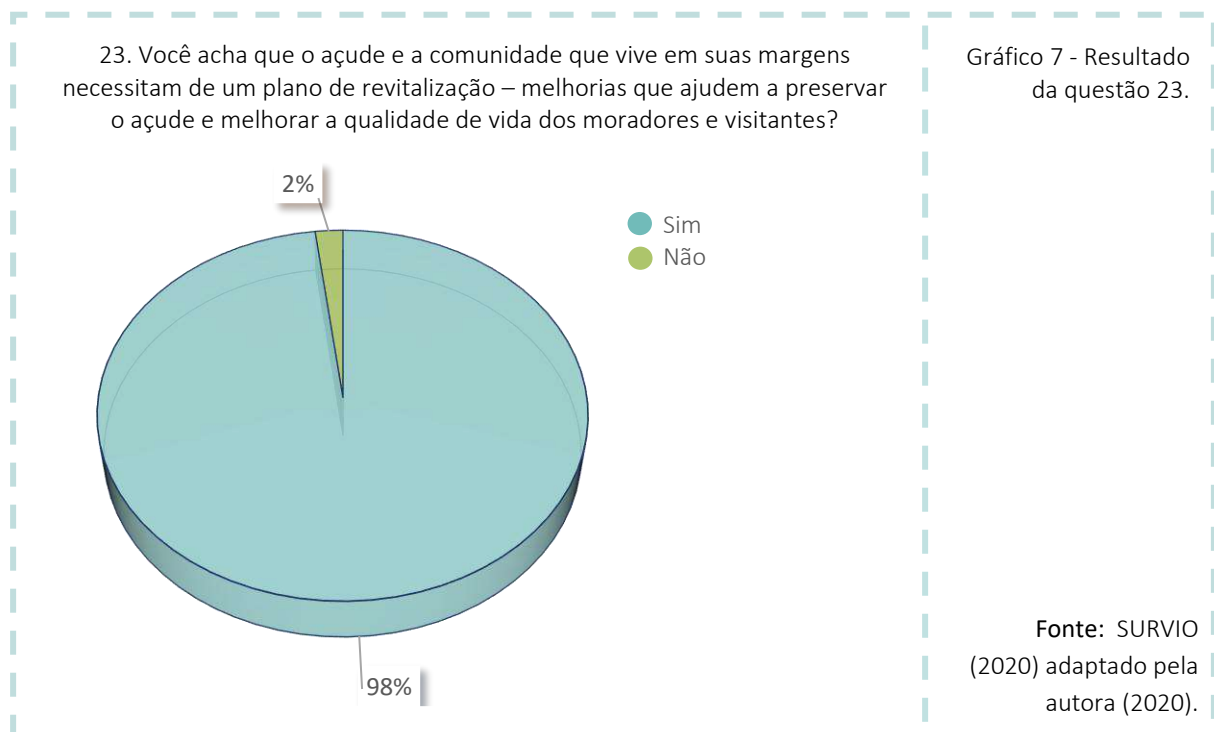
Em relação aos projetos realizados pela prefeitura, como Projeto Parque Apipucos, a limpeza das águas do açude ou a reforma das calçadas e passeios, a maioria dos entrevistados reconheceu a sua existência, onde cerca de 57% indicaram que houve sim uma melhora de algumas situações de degradação, enquanto o restante, cerca de 43% não viu melhoras, pontuando por exemplo a *“Falta de acompanhamento e manutenção”*¹⁹ e a inexistência de *“[...] políticas públicas efetivas de manutenção e estímulo da comunidade confraternizar e preservar o ambiente.”*²⁰ como motivos que impedem a melhoria de forma efetiva. Também foi exposto,

¹⁹ Respostas recolhidas através questão 22 do questionário.

²⁰ Respostas recolhidas através questão 22 do questionário.

na questão 18, que mais de 59% dos entrevistados já presenciou alguém sujando o açude e suas margens, evidenciando mais uma vez a demanda pela promoção da educação ambiental.

Outro aspecto explícito, por meio da questão 17, foi que a inexistência do açude e toda a sua biodiversidade acarretaria em mudanças relevantes no cotidiano de diversas pessoas, onde cerca de 56% dos entrevistados demonstraram que a sua inexistência faria uma diferença significativa e negativa na região. Por sua vez, cerca de 98,8% dos entrevistados pontuaram na questão 23 que o açude e a comunidade que vive em suas margens necessitam de um plano de revitalização, que promova melhorias que ajudem a preservar o açude e melhorar a qualidade de vida dos moradores e visitantes, como demonstra o gráfico 7.



De modo geral, através da última questão, que possuía um espaço para os entrevistados expressarem o que consideravam necessário para melhorar a situação de degradação do açude hoje e a qualidade de vida dos moradores e visitantes, foi obtido muitas respostas com considerações importantes, possibilitando recolher respostas relevantes como as transcritas a seguir:



Comentário 1: “O açude precisa de vida, de forma ampla e irrestrita. vida nas águas, vida em equipamentos de lazer contemplativo no seu entorno inclusive na parte alta onde tem um lindo pôr do sol. Vida na atividade de pesca, vida no incentivo ao turismo local e nacional e mundial. Vida na manutenção da vida...com policiamento. Vida na limpeza e manutenção do espelho d'água.”

Comentário 2: “Primeiro seria uma conscientização dos próprios moradores, de saber que aquele espaço é deles, após isso, revitalizar o próprio açude, um processo de limpeza, implantação de pedalinhas, pesque e pague, algo que tornasse o açude parte da vida das pessoas, é não apenas um local de água parada.”

Comentário 3: “Educação ambiental, educação patrimonial, requalificação de espaços públicos existentes, oferta de novos espaços públicos, ordenamento e requalificação das áreas habitadas etc.”

Comentário 4: “Plano multidisciplinar, ouvindo principalmente os moradores, através de ações socioambientais a fim de auferir garantias de moradia digna e preservação do ambiente.”

Por fim, através de comentários como estes, foi possível constatar que as principais carências da localidade são: a conscientização da população sobre a importância do açude e como utilizá-lo adequadamente e preservá-lo; a necessidade de melhorias que ainda existe em relação a iluminação e ao saneamento básico, priorizando principalmente os afluentes de canais e córregos que ainda despejam dejetos sem tratamento no açude; e a promoção de atividades e espaços para um melhor aproveitamento do açude e suas margens.

Conclui-se que a maioria dos comentários e respostas evidenciaram o interesse e disposição da população em contribuir à melhoria da qualidade ambiental do açude e suas margens, mas que também existe uma necessidade enorme de acompanhamento, tanto do corpo d'água quanto da população, além de ações que promovam a educação ambiental e direcionem as pessoas a uma convivência mais equilibrada com este elemento natural.

4.2 Diagnóstico final

Como abordado anteriormente, o objeto de estudo de fato apresenta diversas problemáticas ambientais e sociais, em contrapartida, também possui muitas potencialidades a serem exploradas. Visando apontar os aspectos considerados relevantes identificados no decorrer desta pesquisa para um melhor planejamento das ações propostas, foi elaborado uma base resumida em prol de direcionar a intervenção as reais necessidades tanto ambientais quanto sociais encontradas.

Para tanto, uma adaptação da matriz FOFA²¹ foi escolhida como a forma ideal para exposição das carências e potencialidades do açude de Apipucos e seu entorno, ilustrados na figura 34 a seguir:

Figura 34 - Matriz FOFA



Fonte: Autora (2020).

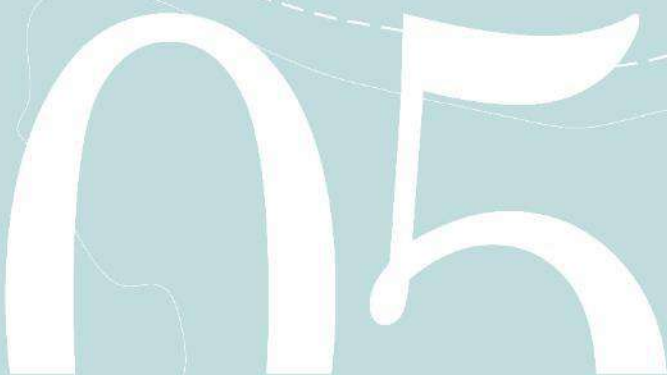
²¹ **Matriz FOFA**, derivação da matriz SWOT, é uma ferramenta de análise que avalia o objeto olhando para suas forças e fraquezas e também levando em consideração os fatores internos e externos a ele, criando assim uma base de informações necessárias para planejar ações e estratégias futuras. O termo SWOT é o acrônimo para Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats que quando traduzimos para o português temos a sigla FOFA que significa Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças. (PAULA, 2015)

“

Muito já se escreveu sobre Apipucos. [...] Há muito o que contar. Há muito que resgatar porque seus motivos não se esgotam e sua gente, inquieta, está sempre buscando, reivindicando, lutando por preservar a sua memória e a qualidade de vida desse lugar.”

– Edinaldo Arantes e Kleber Burgos.

Proposta de intervenção



5. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A partir do desenvolvimento dessa pesquisa constatou-se que as interferências ocorridas no processo de urbanização e sua dinâmica peculiar acabam acarretando em impactos negativos ao espaço natural na maioria dos casos que é introduzido, situação que atinge o objeto de estudo desta pesquisa. Em consequência a esse processo urbano, não só os atributos naturais, como fauna e flora, são afetados, mas também a qualidade de vida das pessoas que vivem nesses espaços, por conta disto, é cada vez mais frequente a procura por intervenções que minimizem ou cessem tais impactos.

No capítulo 2 foi identificado que existem diversos tipos de intervenções urbanas com objetivos específicos e com enfoques diferenciados, mas que buscam sempre melhorias ao espaço degradado. Entretanto, ao se abordar sobre o meio ambiente e seus elementos naturais em meio a áreas urbanizadas nos deparamos com algumas preocupações relevantes que não podem ser descartadas, assim reduzindo as possíveis escolhas para o melhor tipo de intervenção que se adeque as reais necessidades da área, como por exemplo a introdução da população em todo o processo.

Durante a pesquisa verificamos que o bairro possui uma história local muito relevante contando com a presença de diversos elementos construídos – arquitetônicos e paisagísticos que perduram até os dias atuais e relatam um passado envolvente, como também a presença de elementos naturais - o Açude de Apipucos, o Rio Capibaribe e um remanescente da mata atlântica, formando um conjunto geral de grande importância para o contexto local e circunvizinho. Todos esses elementos naturais e construídos compõem um cenário de paisagem singular, de relevante beleza e por conseguinte, com grandes potencialidades ambientais e paisagísticas. Entretanto, no decorrer do trabalho foi exposto uma realidade que por vezes passa despercebida e que se detém majoritariamente a degradação do seu açude, revelando situações precárias dos seus atributos naturais, passeios, calçadas ou equipamentos urbanos.

Diante as revelações sobre o agravamento das problemáticas do açude de Apipucos e seu entorno e tendo em vista a relação deficitária homem-natureza, constatou-se a necessidade de melhorias socioambientais que o bairro possui, que só serão atingidas diante um processo de revitalização – como abordado no aporte teórico.

5.1 O processo de revitalização

No âmbito desta pesquisa, entende-se a revitalização como uma proposta de intervenção mais realista por possuir enfoque na recuperação e na revalorização de espaços degradados, sem esquecer do contexto urbano e social no qual será inserido, sendo possível assim estabelecer uma relação harmônica entre o processo de urbanização e o ambiente natural, considerando todos diversos aspectos envolvidos.



O conceito técnico-científico de “revitalização” implica na melhoria dos principais aspectos de um ecossistema, recuperando processos e elementos-chave para cessar e reverter o estado degradado do mesmo. O objetivo de medidas de revitalização não é remediar os sintomas de um sistema degradado, mas o *combate das causas desta degradação* (WOOLSEY et al, 2005: 21-22 apud ZELHUBER; SIQUEIRA, 2007).

Desta maneira, fica evidenciado que a principal linha de atuação de um projeto de revitalização deve partir, primeiramente de um diagnóstico aprofundado sobre o objeto de intervenção, para identificar os diferentes graus de vulnerabilidade ambiental e social existentes, em prol de identificar as fontes degradante para então agir sobre elas, como foi feito nos capítulos anteriores em relação ao objeto de pesquisa.

Verifica-se também que o processo de revitalização possui como diferencial não se limitar apenas a ações pontuais que se direcionem a condição sanitária do corpo d’água, mas também como aquele que se preocupa em introduzir um conjunto de medidas integradas que atinjam os diversos aspectos relacionados, como por exemplo, os urbanísticos, sociais e de gestão no processo de decisão. (SILVA, 2017).

No aporte teórico foi visto que, no caso de corpos d’água, a revitalização indica que a melhor forma de atuação nesses elementos naturais não é a busca por ações que retomem o ecossistema ao seu estado original, pois isso não acarreta em resultados duradouros e apenas torna o elemento natural novamente vulnerável as ações que já o degradaram anteriormente, por não levar em consideração os usos que a população atribui a ele e que obviamente continuaram a existir, identificando como uma das soluções primordiais a adequação desses usos existentes, assim resultando na criação de um ecossistema modificado que respeita as necessidades existentes entre ambos os lados.

Por fim, entende-se que as principais diretrizes de um projeto de revitalização giram em torno de medidas que visem atuar, direta ou indiretamente, nas fontes de degradação e nos agentes envolvidos, sendo essencial, neste caso, ter uma visão abrangente de todas as problemáticas relacionadas a sub-bacia em busca de ações que possam minimizar e/ou cessar a degradação desse corpo d'água, sendo primordial a integração de ações por parte do poder público e por parte da população, além da introdução da comunidade no processo de revitalização, considerando seus anseios e necessidades.

5.2 Proposta de revitalização no Açude de Apipucos e seu entorno

A preservação de corpos d'água em meio a áreas urbanizadas representam um grande desafio. Constantemente, esses elementos naturais de grande valor, tornam-se alvos de pressões intensivas resultantes de atividades ou ocupações humanas. Diante isto, para recuperação de um ecossistema degradado faz-se necessário que a sua utilização seja feita de forma sustentável e com baixo impacto ambiental. Os usos existentes devem obviamente prosseguir, mas a qualidade ambiental, que é envolvida por um amplo processo ecológico, além dos diversos atributos e recursos naturais que dependem da biodiversidade que ali existe, deve ser preservada. Dessa maneira, é necessário que a perenidade dos recursos naturais seja assegurada, mas de modo a poder satisfazer as necessidades e as aspirações das gerações presentes e futuras, criando uma relação harmônica entre partes envolvidas. (BATISTA, 2009)

No caso de Apipucos e seus elementos naturais, notou-se que uma das maiores carências se dá no âmbito da educação ambiental, onde foi constatado, especificadamente no capítulo 3 e 4, que a população se relacionava frequentemente com esse ambiente, realizando diversas atividades que envolviam suas águas, mas que foi perdendo essa apropriação e uso diante a sua poluição no decorrer do tempo.

Também foi observado que existe um grande interesse por parte da população em reaver esse espaço e que grande parte dela também possui a percepção sobre a magnitude de sua importância na qualidade de vida deles, entretanto, também foi constatado que muitos não sabem como conviver em equilíbrio com esse elemento natural, revelando que a falta de um acompanhamento e a promoção da educação ambiental são ações de grande necessidade neste espaço, fato também exposto por Predoza-Junior (2002):



A falta de informação e acompanhamento dos moradores locais e circo-vizinhos estão agravando ainda mais o processo de degradação ambiental no açude e gerando impactos a essa área produtiva, o que através do conhecimento da relação homem x meio ambiente e uma exploração sustentável como forma de ações de proteção e monitoramento da atividade pesqueira e recreativa e recreativa resulta num melhor aproveitamento das capacidades do açude junto à comunidade. (PREDOZA-JUNIOR, 2002)

Mesmo com alguns esforços por parte do poder público, a ineficiência das ações em prol de melhorias no açude é em grande parte consequência de uma infraestrutura inadequada que ocorre desde os primórdios de sua ocupação urbana, mas que também é, essencialmente, um problema social, e por conta disso, as ações que não reconheceram a existência de novos usos atribuídos pela população ao açude, se tornaram medidas pontuais e paliativas que até hoje não resultaram em melhorias duradouras e tão pouco conseguiram atingir as raízes problemáticas.

- LINHAS DE ATUAÇÃO:

Diante o exposto, as medidas propostas primeiramente visam uma linha de atuação que busque o equilíbrio entre os diversos aspectos envolvidos como:



- OBJETIVOS DA REVITALIZAÇÃO

Em análise das reais necessidades identificadas no decorrer desta pesquisa, o processo de revitalização possui como objetivos principais os pontos a seguir:



No que diz respeito a **recuperação das características ambientais**, nota-se que as primeiras medidas de revitalização devem conter, primordialmente, obras de saneamento básico e de melhorias das condições sanitárias do corpo d'água, visto que ainda existe uma parte relevante de domicílios localizados próximo as margens do açude que não estão ligados a rede geral de esgoto, e por conta disso acabam utilizando de estratégias inadequadas para descarte de seus esgotos. Outra medida importante está relacionada a existência de canais que afluem por outros bairros vizinhos recebendo todo tipo de resíduos à esgotos domésticos e que são diretamente despejados no açude sem tratamento, agravando mais ainda o estado de poluição e qualidade hídrica do açude, comprovando mais uma vez a necessidade de obras no quesito saneamento para promover o resgate desse bem natural.

Em relação a **revalorização do espaço**, as medidas devem direcionar-se tanto a população quanto ao espaço em questão, visto que para reavivar uma área se faz necessário intervenções integradas que incentivem o interesse e a procura social pelo local. Para isso, se visa a introdução de ações que impulsionem o reconhecimento do valor ecológico e patrimonial do local e que reforcem o compromisso social da população para com o açude e seu entorno em busca de sua preservação, como por exemplo oficinas de educação ambiental na comunidade, além da introdução de mobiliários urbanos que se destinem a contemplação, por exemplo.

Para alcance de uma **relação harmônica** entre os atores envolvidos e o ambiente natural é essencial a adequação das atividades que já são desenvolvidas, introduzindo o uso sustentável de seus atributos naturais e promovendo um novo equilíbrio socioambiental/socioeconômico que concilie a proteção dos recursos naturais com a sua utilização para o lazer e subsistência. Para que isso ocorra de forma correta é essencial que a população compreenda que o açude se trata de um elemento natural vulnerável, que deve ser utilizado de forma limitada em aspectos físicos e ecológicos, e que, primeiramente, necessita de melhoria das suas condições sanitárias, como a melhoria da qualidade da água, para posteriormente ter os usos múltiplos de caráter sustentável e sem risco a saúde.

Para o cumprimento destes objetivos, primeiramente, é necessário reconhecer o açude Apipucos como um patrimônio, sendo essencial incentivar a redescoberta da importância do açude e das suas paisagens nas estratégias de revitalização. E ainda, entre as ações prioritárias, a necessidade de garantir melhores serviços ambientais para os cidadãos, acompanhando e promovendo os bens naturais e culturais através de ações e intervenções na localidade para a valorização de áreas de atração cultural e natural, caracterizadas pela presença de recursos naturais e culturais, como bens arquitetônicos e paisagísticos, além de locais de interesse naturalístico.

- **ESTRATÉGIAS PROJETAIS**

Considerando as necessidades de adequação do açude e seu entorno e das reais necessidades e desejos dos seus potenciais usuários, sem esquecer das questões ambientais, além de outros fatores identificados na matriz FOFA, o projeto de revitalização elaborado a seguir possui estratégias projetuais referentes aos seguintes aspectos:



MEDIDAS:

A partir das informações recolhidas durante a pesquisa foi possível a elaboração de uma proposta de revitalização com as seguintes medidas:

○ INFRAESTRUTURA

Visando a introdução de infraestruturas necessárias e adequação das existentes, as medidas relacionadas a este tópico buscam uma relação harmônica entre o homem e a natureza a partir de ações que permitam suprimento das necessidades humanas básicas de forma correta e sem agressão ao meio ambiente.



1. Inclusão de todos os domicílios na rede geral de esgoto;



2. Melhoria da iluminação pública no trecho em torno do açude;



3. Tratamento das águas despejadas diretamente no açude advindo dos canais;



4. Melhoria dos passeios públicos;



5. Melhorias no Parque Apipucos, como manutenção das estruturas existentes e introdução de equipamentos urbanos modernos;



6. Abertura dos quiosques do Parque Apipucos para o desenvolvimento de atividades comerciais e de serviços;

○ RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

No intuito de proteger e controlar as interferências humanas ao ambiente natural, as medidas aqui direcionam-se a melhorias das condições físicas e ambientais do açude e seu entorno através de ações que impeçam os impactos negativos e as interferências do ciclo ecológico existentes e futuros.



7. Contenção das margens, limitando o avançamento das casas estabelecidas em suas margens.;



8. Recuperação das matas ciliares;



9. Controle dos processos erosivos e de assoreamentos;



10. Ações destinadas à melhoria da navegabilidade, através de limpezas mais intensas de suas águas, removendo baroneras e resíduos sólidos.

○ USO SUSTENTÁVEL

Em busca do equilíbrio entre o suprimento das necessidades humanas e preservação dos recursos naturais, buscou-se introduzir o uso sustentável na adequação dos usos existentes, como a prática da pesca e da navegabilidade, devendo incentivar que essas atividades possam ocorrer de forma controlada e em pontos específicos, objetivando o baixo impacto ambiental e a continuidade desses usos que já ocorrem desde o princípio da ocupação urbana local.



11. Definição de pontos de pesca com criação de plataformas destinadas apenas para prática da pesca;



12. Definição de pontos de navegabilidade com criação de plataformas para parada de barcos;

○ RECONEXÃO

Em busca da reconexão da população com o açude e seu entorno, as medidas sugeridas visam a revalorização desse espaço e a preservação dos seus patrimônios naturais e construídos por meio da criação de espaços que sejam destinados a cumprir múltiplas funções e que possibilitem a reconciliação da comunidade com o açude, como também o contato da população com o processo de recuperação ambiental. Por fim, todas as medidas buscam uma vivência mais adequada e benéfica desse espaço, assegurando, ao mesmo tempo, a preservação e continuidade da diversidade de seus tributos físicos, biológicos e culturais.



13. Promoção de oficinas de educação ambiental e outras atividades educativas;



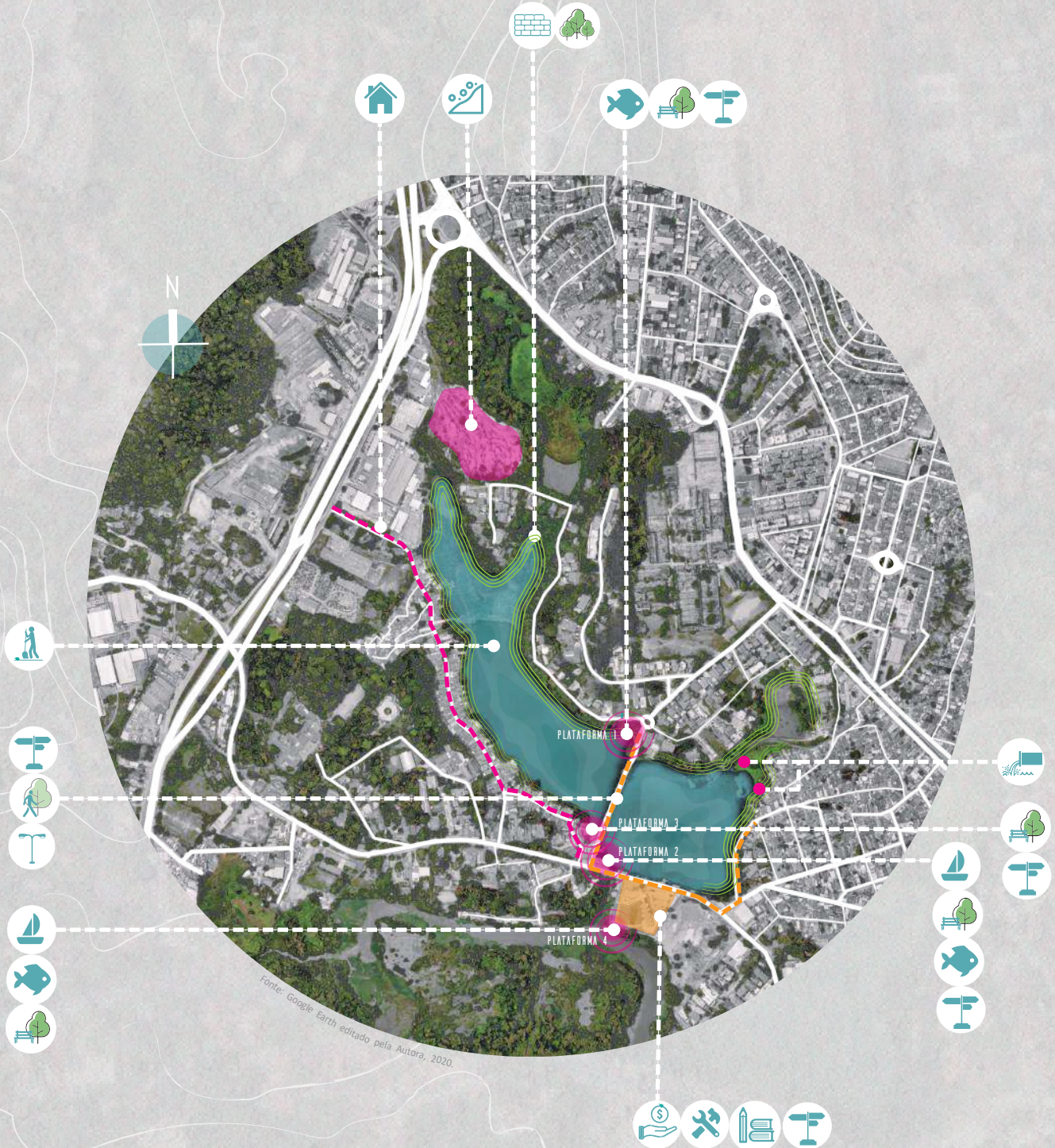
14. Criação de plataformas para contemplação da natureza com oportunidades de sentar;



15. Sinalização de educação que direcionem aos patrimônios naturais e construídos e incentivem o respeito e o convívio harmônico com esse espaço;

MAPEAMENTO:

O mapeamento abaixo foi elaborado com o intuito de nortear o processo de revitalização proposto, desta forma indicando onde cada medida demanda ser aplicada de acordo com a pesquisa.



PLANO GERAL
Mapeamento

- ESTUDO PRELIMINAR: espaços comunitários

“

O segredo é dar aos espaços públicos uma forma tal que a comunidade se sinta pessoalmente responsável por eles, fazendo com que cada membro da comunidade contribua a sua maneira e com o seu conhecimento para um ambiente com o qual possa se relacionar e se identificar.

- Hertzberger

”

Os princípios empregues na criação de bons espaços comunitários devem estar relacionados ao bem-estar, conexão e multifuncionalidade que esse equipamento deve proporcionar as pessoas, através de elementos que despertem a procura social e que possibilitem os usuários aproveitá-los ao máximo.

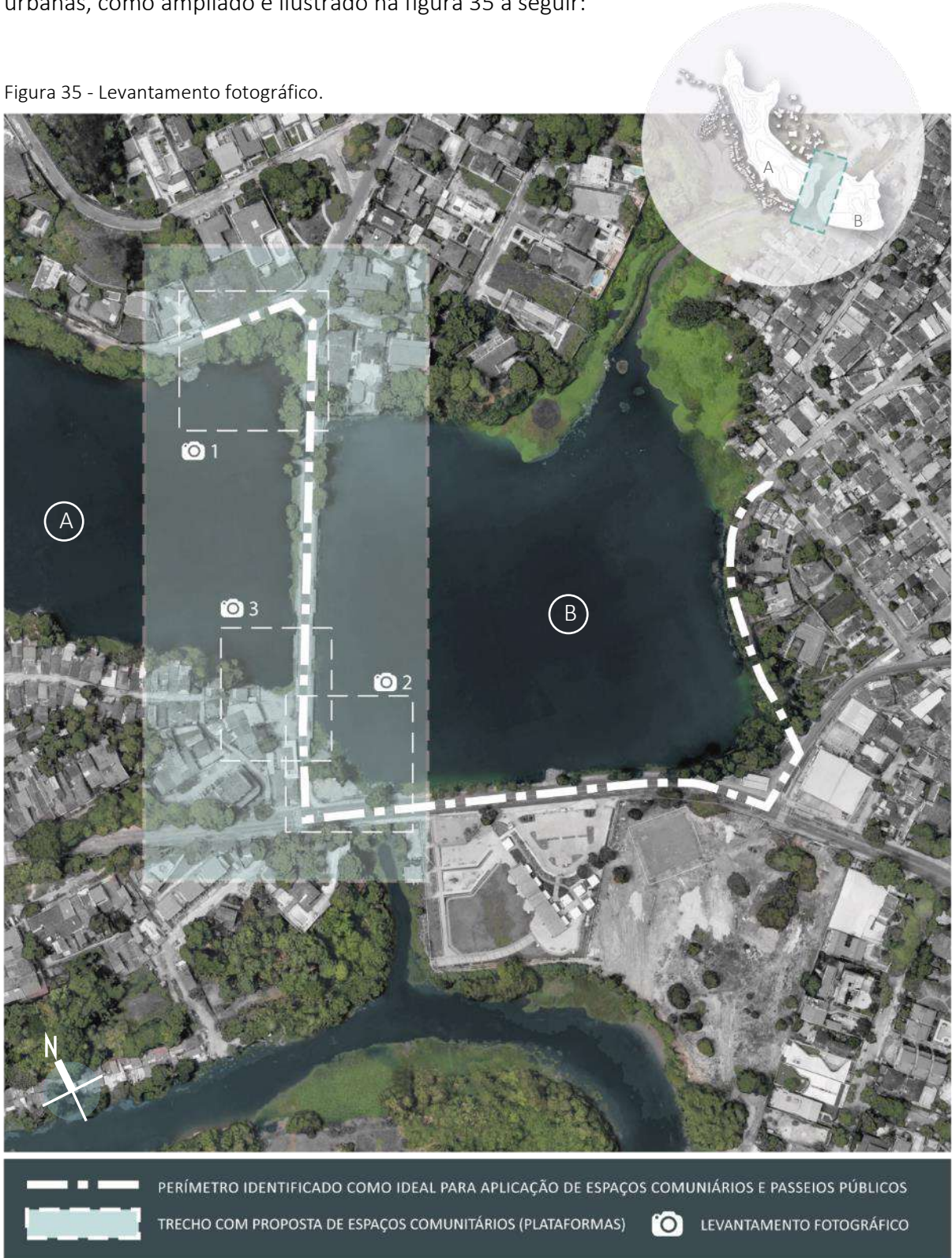
Para a formação desses espaços públicos faz-se necessário a soma de diversos aspectos, como os físicos, psicológicos, estéticos, dentre outros, que influenciam as pessoas a reagirem de forma positiva ao utilizá-lo. Subintendesse que a criação de espaços públicos organizados, belos e aptos as reais necessidades da comunidade a qual está inserida, despertam um sentimento de identificação, colaborando para que a sociedade introduza seus próprios significados e relações. Portanto, o espaço deve ser projetado com o intuito de propiciar a interação social e vida comunitária, apoiar os usos existentes para que continuem a ocorrer, como também para estimular as interações com o ambiente entorno. (RUANO, 2000).

Sendo assim, é fundamental que o desenho urbano atenda às necessidades de bem-estar dos seus usuários, respeite as condições ambientais e inclua os usos, carências e expectativas da comunidade.

Como visto, as atividades no açude de Apipucos e seu entorno ainda resistem, mesmo com pouca frequência e em número pequeno de pessoas, como a prática da pesca, navegabilidade e banho. Levando isso em consideração, como também o potencial de sua bela paisagem, os espaços públicos visam reintroduzir esses usos de uma forma mais segura tanto para os praticantes quanto para o ambiente em questão, além de propiciar que mais pessoas voltem a utilizá-los. Em relação a prática do banho, inicialmente, deve ser previsto uma pausa nessas atividades, visto que o açude não possui condições sanitárias atualmente, oferecendo risco a saúde pública.

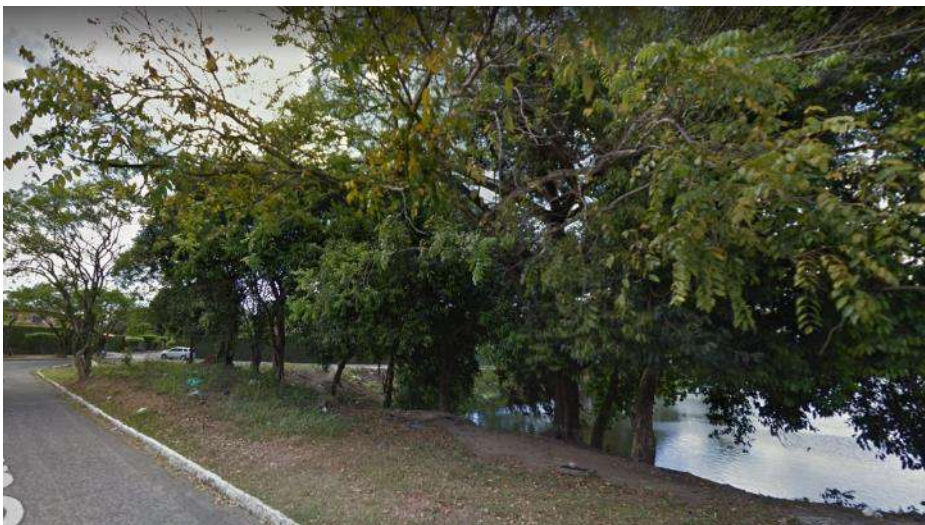
Como identificado no mapeamento, a área de estudo apresenta 4 pontos no trecho entorno do açude com potencialidade de receber esses espaços comunitários e que atualmente são locais inutilizados ou inadequados para os processos de trocas e vivências urbanas, como ampliado e ilustrado na figura 35 a seguir:

Figura 35 - Levantamento fotográfico.



Fonte: Google Earth editado pela autora, 2020.

 TRECHO 1

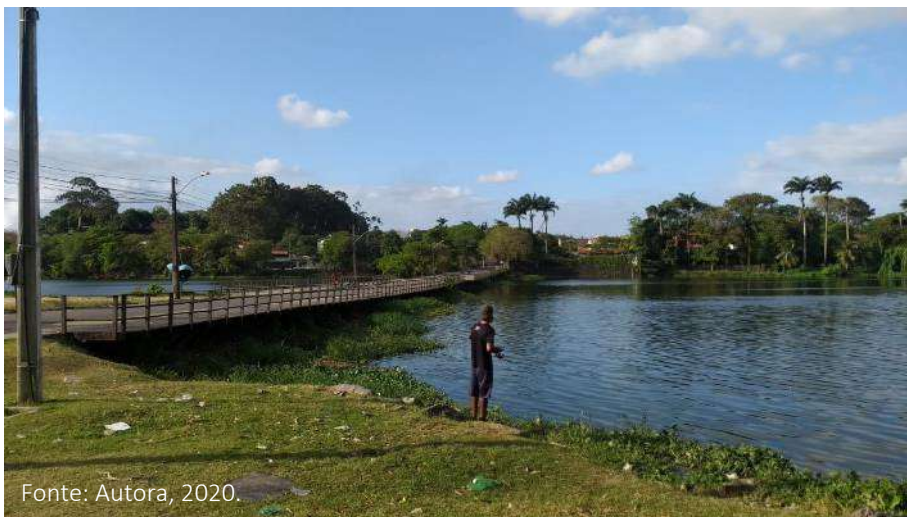


Fonte: Google Maps, 2020.

 TRECHO 2



Fonte: Google Maps, 2020.



Fonte: Autora, 2020.



Fonte: Autora, 2020.

TRECHO 3



Fonte: Google Maps, 2020.

Como identificado, a revitalização primordialmente deve atingir toda o perímetro marginal do açude, em especial ao trajeto evidenciado, porém diante o tempo disponível para elaboração da pesquisa, apenas foi possível exemplificar de forma projetual parte da área, destinada a uma intervenção que deve ser muito mais ampla.

Nas reivindicações recolhidas por meio do questionário, foi possível observar como a comunidade tem interesse em reaver o açude e seu uso, mas que necessita de estruturas mais seguras e aptas ao convívio social. Através desses métodos também foi possível observar que espaços com oportunidades para sentar e contemplar são um dos seus principais anseios da comunidade.

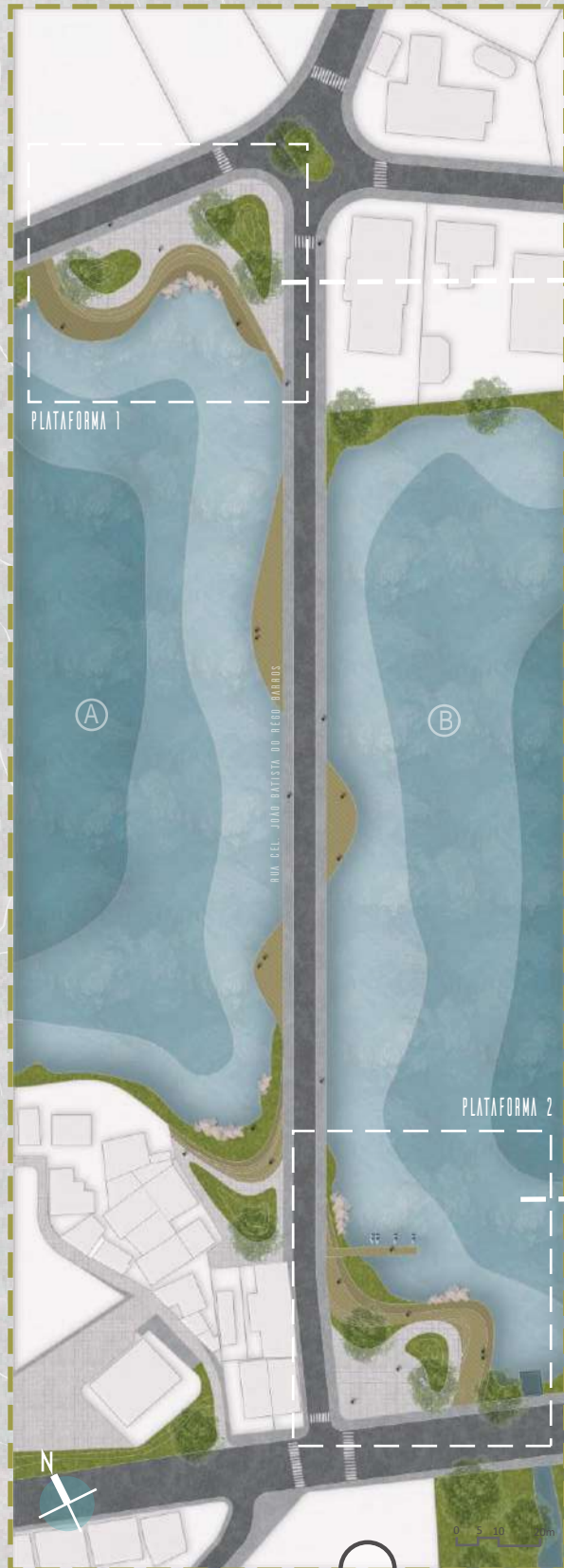
Em relação aos pescadores, foi visto mediante observação que os trechos 1 e 2 são os locais comuns a prática da pesca, bem como a rua Cel. João Batista do Rêgo Barros, respeitando o uso já estabelecido, a intervenção visa manter e adaptar as estruturas para a continuidade dessa atividade. No que diz respeito a prática da navegabilidade, por motivos de privacidade dos moradores ribeirinhos, faz-se necessário que apenas seja destinado a esse uso a porção B do açude, visto que na porção oposta existem muitos domicílios com quintais abertos para o açude.

O bairro de Apipucos e seu entorno possui um grande potencial devido ao seu rico patrimônio histórico e cultural, mas principalmente por sua paisagem natural à margem do açude. Atualmente, fica evidenciado como é necessário resgatar esse espaço, revalorizar o ambiente e incrementar a vivência local. Nessa perspectiva, o trecho no qual foi possível elaborar um estudo preliminar de intervenção, como também as medidas previstas, se colocam como um agente restaurador de antigos usos e atributos naturais perdidos, funcionando como instrumento principal para revalorização, reapropriação e revitalização dessa área de beleza tão singular.

Entende-se que não existirá uma solução rápida e com benefícios universais, e que a revitalização é um processo que implica adaptação ao longo do tempo, à medida que as condições sociais, econômicas e ambientais se comportam, mas um planejamento abrangente com participação popular é o primeiro passo para alcance dessas melhorias.

Na busca de exemplificar como seria um espaço comunitário para área de estudo foram elaborados os seguintes estudos preliminares:

INTERVENÇÃO:



Fonte: Autora, 2020.

As soluções propostas para os seguintes espaços comunitários foram pensadas em prol da reconexão entre o usuário e a natureza, através de desenhos urbanos capazes de potencializar os usos e a apropriação, ao mesmo tempo em que respeita o corpo d'água e a natureza local.



A intervenção adotada possui uma linguagem paisagística sutil e não agride o ambiente, onde os elementos inseridos são sobrepostos aos existentes ou em áreas vazias, utilizando materiais leves e neutros que complementam a ambiência.

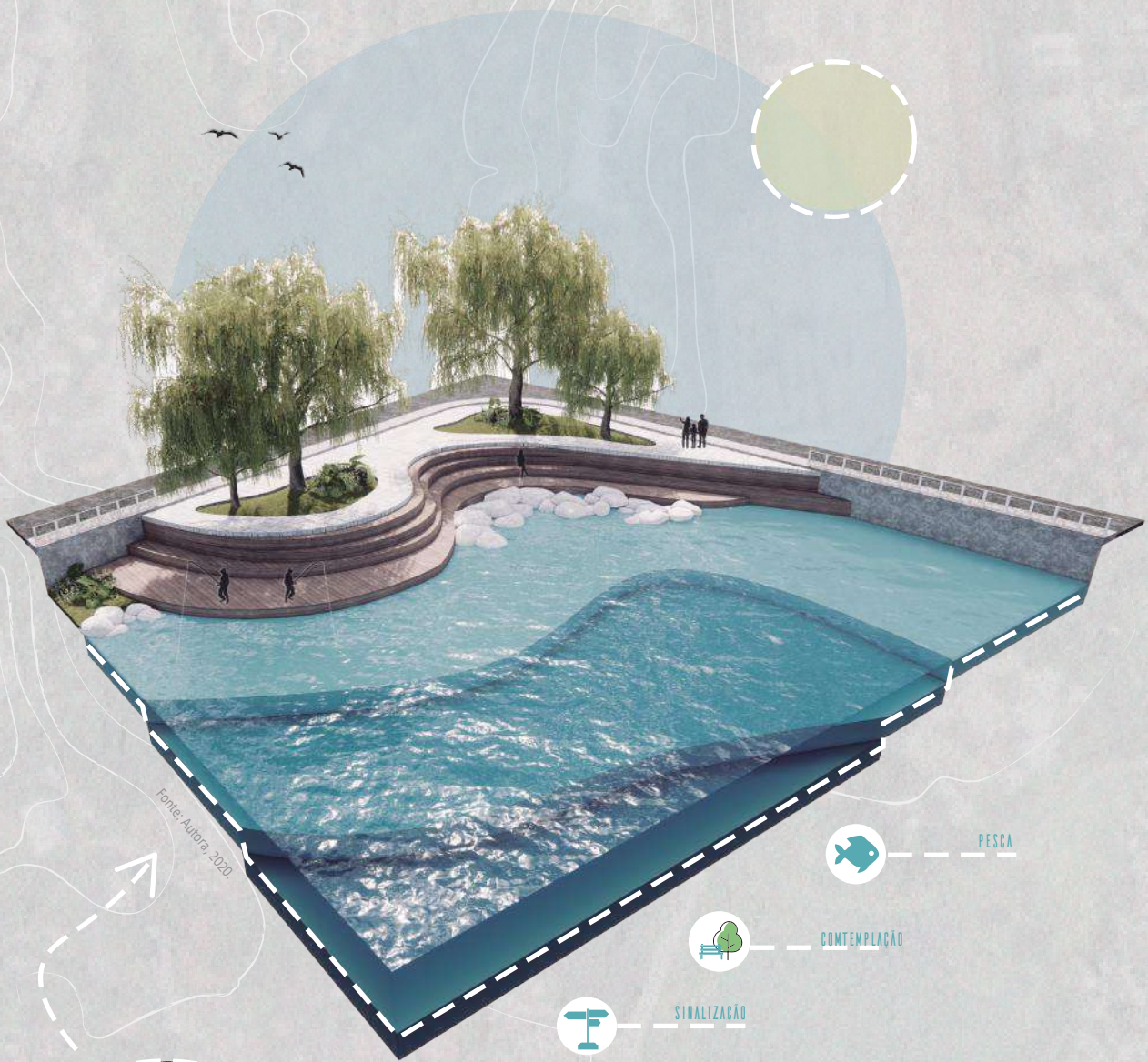
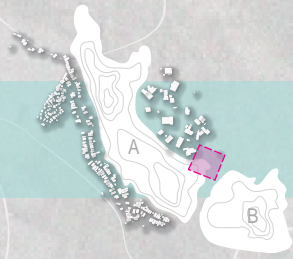
O açude de Apipucos é o elemento principal que a população possui de contato com a natureza, por tanto, para ele foram propostas áreas de contemplação, caminhada, pescaria e navegabilidade na busca de recriar uma estrutura capaz de receber moradores e visitantes e de reacender a frequência de seu uso.

A ligação entre o açude e esse exemplar de intervenção é enfatizada pela presença de plataformas que conectam a população com o corpo d'água e servem como áreas de descanso e apreciação da paisagem. As plataformas foram concentradas no trecho que divide o açude em duas partes - a Rua Cel. João Batista do Rêgo Barros, assim configurando uma área de descanso e acesso ao açude.



A intervenção visa preservar o espaço necessário para que o ecossistema mantenha suas funções e ciclos naturais, por isso antes das plataformas, o projeto visa implantar a contenção das margens e a recuperação das suas respectivas matas ciliares, criando assim um limite que respeite as necessidades tanto dos domicílios já estabelecidos nas margens como do próprio corpo d'água.

PLATAFORMA 1



Fonte: Aurora, 2020.



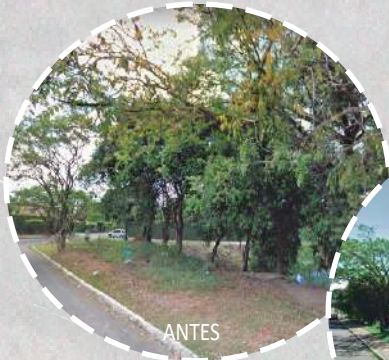
PESCA



CONTEMPLAÇÃO



SINALIZAÇÃO



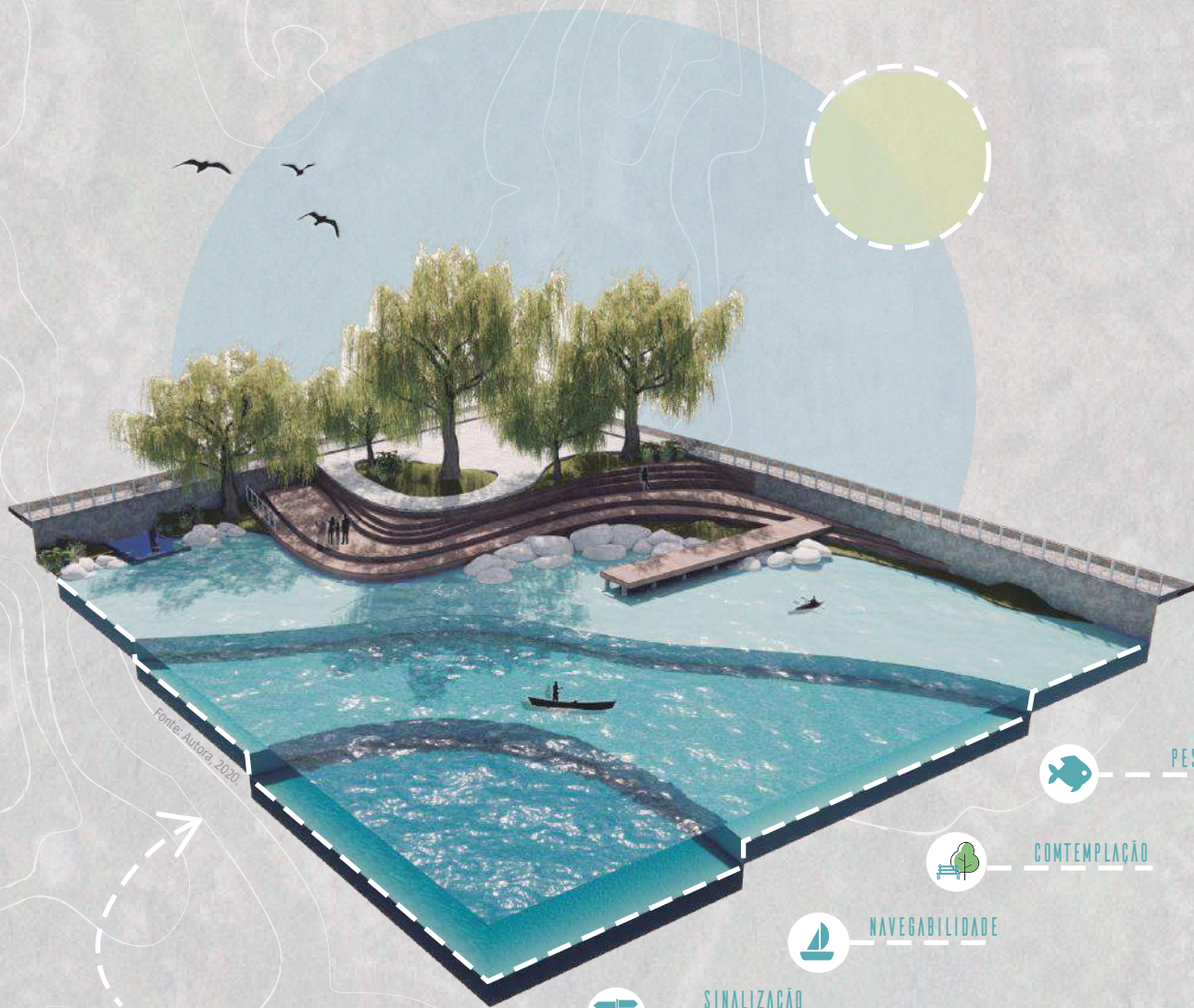
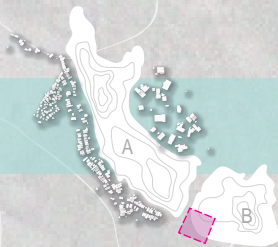
ANTES



ANTES



PLATAFORMA 2



Fonte: Autora, 2020.

 PESCA

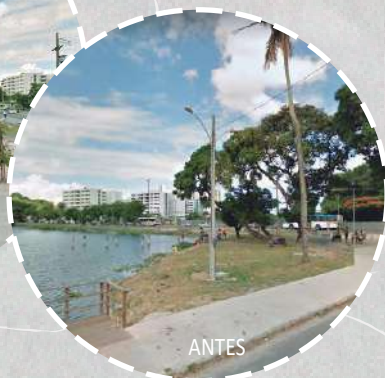
 CONTEMPLAÇÃO

 NAVEGABILIDADE

 SINALIZAÇÃO



ANTES



ANTES



“

A paisagem, as paisagens de água, desempenham um papel importante enquanto elemento ambiental e do quadro de vida das populações. As autoridades públicas, assim como a sociedade civil, estão desde logo convidadas a desempenhar um papel ativo na sua proteção, sua gestão e ordenamento e a sentir-se responsáveis pelo seu futuro.”

- Paulo Peixoto e João Paulo Cardielos.

Considerações finais

06

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a pesquisa ficou claro que a presença da natureza, principalmente em áreas urbanizadas, torna-se um elemento fundamental para a qualidade do ambiente e para a qualidade de vida da população, por criar um espaço de grande diversidade e com diversas funções que acarretam em vários benefícios ecológicos, sociais e urbanísticos. Porém com a degradação constante e a intensa pressão humana que esses elementos vulneráveis são submetidos, faz-se necessário cada vez mais a cooperação e comprometimento, tanto do poder público quanto da população, em ações que permitam a preservação e continuidade desse ecossistema para qualidade de vida das gerações futuras.

Por conta disto muitos projetos começaram a ser idealizados em preocupação a grande quantidade de casos de elementos naturais em degradação diante os impactos negativos decorrentes do processo de urbanização, principalmente em os corpos d'água. Tais projetos buscam fornecer estratégias que permitam que a interação homem-natureza ocorra de forma adequada, na qual ambas as partes sejam beneficiadas e objetivando um equilíbrio aceitável entre as ações antrópicas e o ecossistema natural.

Neste sentido, inseriu-se o açude de Apipucos e seu entorno, que mediante a pesquisa elaborada deve o seu grau de degradação exposto e as principais fontes poluentes evidenciadas, fatos que ocorrem por décadas, principalmente por conta da inadequação de suas infraestruturas, pelo não atendimento de grande parte dos seus domicílios em uma rede geral de saneamento básico, além da falta de acompanhamento dos agentes envolvidos e das ações praticadas por eles, condições que permitiram um mau aproveitamento por parte da população que acabaram por contribuir com o quadro de poluição do açude.

As informações obtidas confirmaram a hipótese inicial de que a evolução urbana do bairro de Apipucos e o processo de ocupação de suas margens contribuiu a atual situação de degradação do seu açude. Por outro lado, também foi constatado durante a pesquisa que a maioria dos moradores e visitantes envolvidos com o bairro apresentam ainda bastante interesse e a afeição a esse lugar, mas que diante o cenário atual a apropriação que já foi um dia intensa vem se perdendo, tornando-se um lugar em processo de desvalorização, que perde sua vivacidade a cada dia mais e motivo de contemplação apenas de forma passageira por aqueles que transitam.

Em resposta ao quadro de degradação do açude de Apipucos e seu entorno, está pesquisa se deteve a promover medidas para revitalização desse ambiente, possuindo como premissa que a adequação dos usos existentes e a conscientização da população seria a melhor forma de atuação para converter essa situação, apontando que ações como melhorias na infraestrutura e dos espaços existentes podem acarretar em mudanças benéficas e que possivelmente alcancem uma melhor qualidade das condições socioambientais da população que as habitam.

A pesquisa promoveu uma base de informações que expôs as principais carências e potencialidades da área, e por conseguinte, forneceu uma proposta de revitalização que busca uma nova qualidade urbana que venha a refletir a real importância histórico-cultural do local e que valorize esse espaço e todos os seus aspectos ecológicos e paisagísticos que tanto demanda, sem esquecer de inserir a população e respeitar seus hábitos e costumes.

Cabe reconhecermos que essa pesquisa é o início de uma trajetória longa e que ainda demanda de estudos que venham a aprimorar as medidas elaboradas. Espera-se também que essa pesquisa venha a despertar a atenção e o interesse para o desenvolvimento de futuras iniciativas, seja pelo poder público ou pela própria população, reconhecendo que a mesma merece desdobramentos que venham a contribuir e concretizar a melhoria socioambiental do açude de Apipucos e seu entorno através de ações duradouras e eficazes que promovam efeitos nos sistemas sociais, naturais e construídos envolvidos.

APÊNDICE A – Modelo de Questionário

VIVENDO ÀS MARGENS DE APIPUCOS: Questionário sobre o bairro de Apipucos (Recife/PE) e seu Açude

Olá, tudo bem?

Meu nome é Grace e sou estudante de Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade Damas. Estou cursando o último período e elaborando meu trabalho de conclusão de curso (TCC), cujo objeto de pesquisa é o bairro de Apipucos (Recife/PE) e seu Açude.

Preciso da sua colaboração respondendo esse breve questionário que irá me ajudar a obter respostas necessárias para continuidade do meu trabalho.

Obrigado pela visita!

1. Sexo:

- Feminino
- Masculino
- Outro

2. Idade:

- Menos de 20 anos
- 20 a 40 anos
- 40 a 60
- Mais de 60 anos

3. Escolaridade:

- Nenhuma
- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Superior incompleto
- Superior completo
- Pós, doutorado ou mestrado

4. Renda familiar:

- Até 1 salário mínimo
- De 1 a 5 salários mínimos
- De 5 a 10 salários mínimos
- Mais de 10 salários mínimos
- Não sei dizer

5. Qual a sua relação com o bairro de Apipucos?

- Mora
- Trabalha
- Visita
- Apenas passagem
- Outra. Se outra, qual?

6. Se habitante, quanto tempo mora no local?

- De 0 a 5 anos
- De 5 a 15 anos
- Mais de 15 anos

7. Se habitante, mora próximo as margens do açude?

- Sim
- Não

8. Com que frequência você vê o açude de Apipucos?

- Todo dia
- Pelo menos 3 vezes por semana
- Pelo menos 1 vez por semana
- Pelo menos uma vez por mês
- Raramente

9. Quando se fala em Apipucos, qual a primeira imagem que lhe vem?
(selecione uma ou mais respostas)

Natureza



Açude



Rio Capibaribe



Casarios históricos
(casinhas coloridas)



Alto da igreja



Parque de Apipucos



Complexo dos Maristas
(Faculdade, colégio, gruta e etc)



Fundação Gilberto Freyre
(Casa-museu)



Fundação Joaquim Nabuco
(Casarão Delmiro Gouveia)



10. Comparando Apipucos com outros bairros da cidade, você o aponta como um bairro? (selecione uma ou mais respostas)
- Arborizado
 - Tranquilo
 - Histórico
 - De paisagens bonitas
 - Preservado
 - De clima agradável
 - Outra. Se outra, qual? _____
11. O que mais lhe agrada no trecho em torno do açude? _____
12. Das situações abaixo, qual você identifica como existente no açude de Apipucos? (selecione uma ou mais respostas)
- Lixo em vias
 - Lixo nas águas do açude
 - Espaços públicos degradados
 - Espaços públicos abandonados
 - Sensação de insegurança
 - Pouca iluminação
 - Presença de grupos sociais distintos (população de alta renda e baixa renda)
 - Nenhuma das alternativas
13. O que mais lhe incomoda no trecho em torno do açude?

14. Quais atividades abaixo você vê com frequência no trecho em torno do açude? (selecione uma ou mais respostas)
- Pesca
 - Banho
 - Passeio
 - Outra. Se outra, qual? _____
15. Você faz alguma atividade nas redondezas do açude?
- Nunca fiz
 - Já fiz, mas deixei de fazer.
 - Sim, ainda faço. Se sim, qual?

16. Se deixou de fazer alguma atividade nas redondezas do açude, quais motivos levaram a isso? (selecione uma ou mais respostas)
- Inexistência de atividades
 - Acha inseguro
 - O açude e suas margens estão poluídos
 - Mau cheiro
 - Outros. Se outros, quais?

17. Se o açude não existisse, faria alguma diferença de forma negativa para você?
- Não
 - Faria pouca
 - Faria muita
 - Não sei dizer
18. Já presenciou alguém sujando o açude e suas margens?
- Sim
 - Não

19. Se você fosse sugerir mudanças no trecho em torno do açude, quais seriam? (selecione uma ou mais respostas)

- Arborização
- Limpeza
- Segurança
- Iluminação
- Melhorias das calçadas / passeios
- Melhorias dos espaços públicos (ex.: melhorias no parque, criação de mirantes, inclusão de atividades, etc)
- Não sei dizer
- Outra. Se outra, qual? _____

20. Se você fosse sugerir mudanças nas comunidades próximas ao açude, quais seriam? (selecione uma ou mais respostas)

- Segurança
- Iluminação
- Retirada das casas que aterraram as margens do açude
- Melhorias na infraestrutura
- Oficinas de educação ambiental
- Não sei dizer
- Outra. Se outra, qual? _____

21. Você conhece algum desses projetos/ações da prefeitura? Se sim, assinale qual? (selecione uma ou mais respostas)

- Projeto Parque Apipucos (2012)
- Limpeza das águas do açude (ação realizada constantemente)
- Reforma das calçadas entorno do açude (2017)
- Não conheço nenhum
- Outro. Se outro, qual? _____

22. Alguma dessas intervenções da prefeitura trouxeram melhorias para área de forma duradoura?

- Sim
- Não. Se não, por qual motivo?

23. Você acha que o açude e a comunidade que vive em suas margens necessitam de um plano de revitalização – melhorias que ajudem a preservar o açude e melhorar a qualidade de vida dos moradores e visitantes?

- Sim
- Não

24. Se fosse elaborado um projeto de revitalização para o bairro, o que você consideraria necessário para melhorar a situação de degradação que se encontra o açude hoje e a qualidade de vida dos moradores e visitantes?

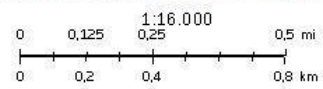
Obrigada pelas respostas!

ANEXO A - Delimitação do Bairro de Apipucos

Recife - Plano Diretor (Zoneamento)



março 21, 20



Secretaria de Mobilidade e Controle Urbano

SEMOB (SELURB/GGI)

Fonte: ESIG, 2008.

ANEXO B - ZEPH Apipucos

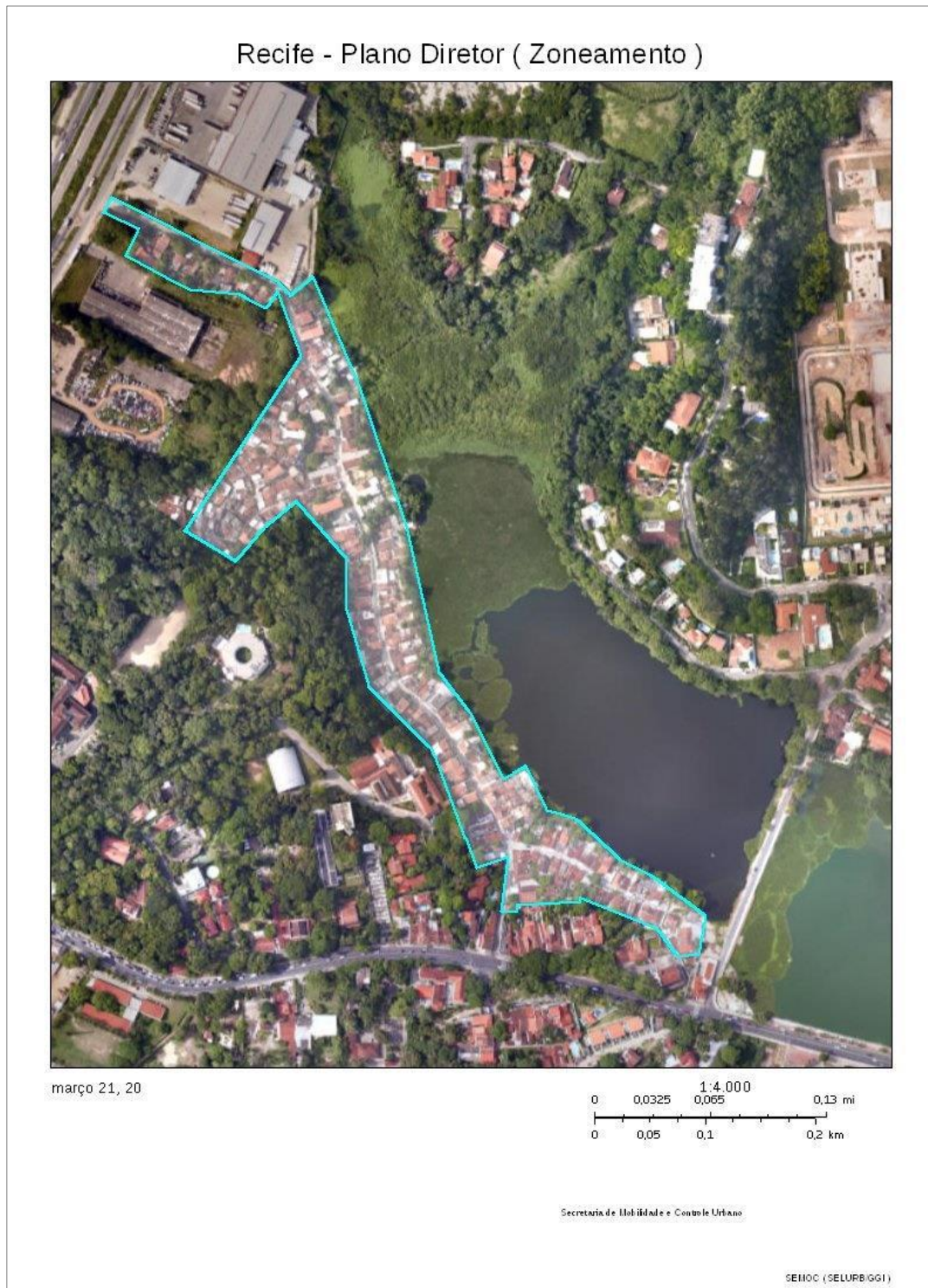
ZEPH Apipucos – Composta pelo Sitio Histórico de Apipucos



Fonte: ESIG, 2008.

ANEXO C - ZEIS Apipucos

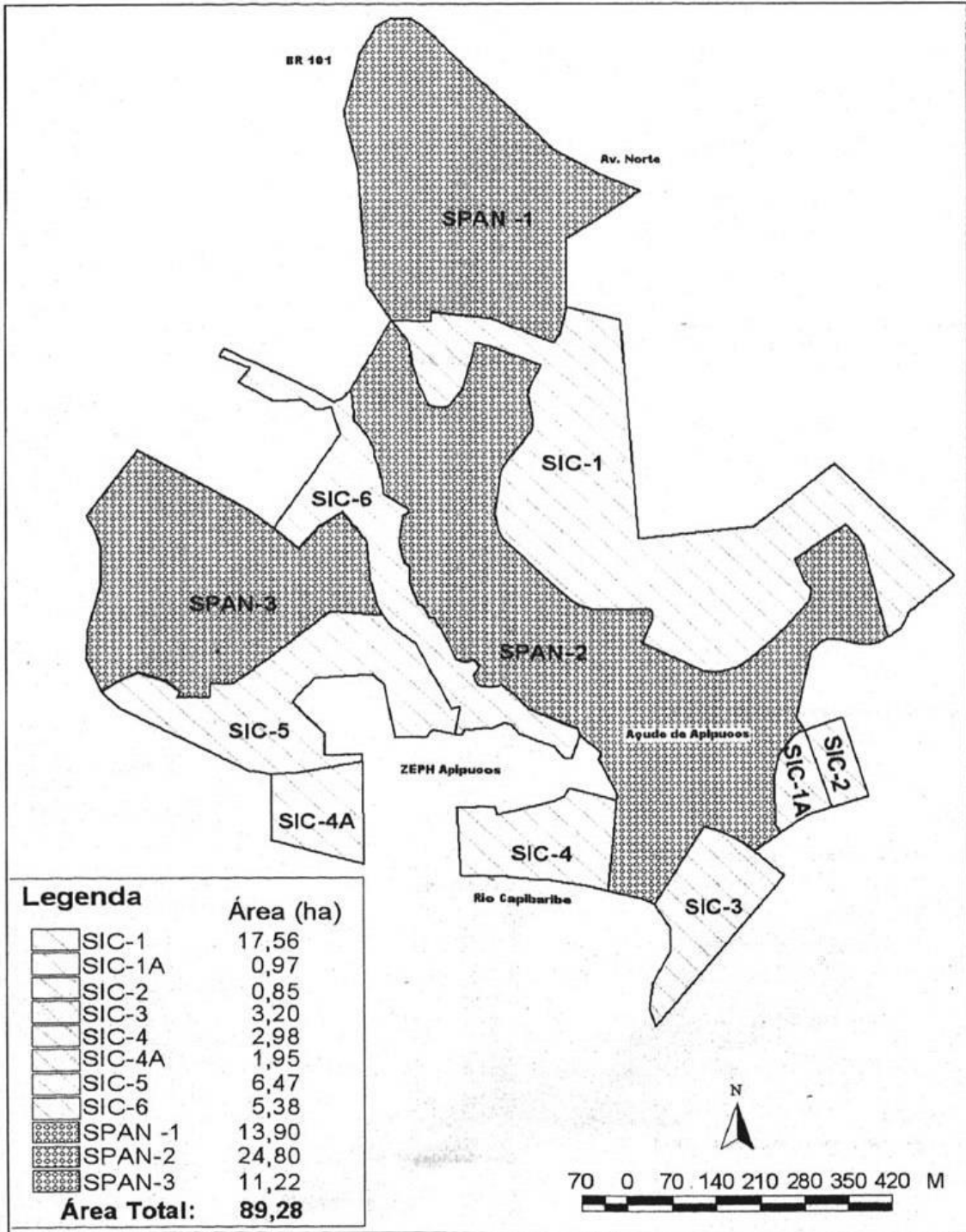
ZEIS Apipucos – Composta pela Rua dos Caetés e Rua Laura Gondim.



Fonte: ESIG, 2008.

ANEXO D - APA Açude de Apipucos

APA Açude de Apipucos – Delimitação dos setores de SPAN e SIC



Fonte: PERNAMBUCO, 2006.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, Anna Karina Borges de. **Urbanismo sensível às águas**: O paradigma da sustentabilidade na concepção de projetos para recuperação de rios urbanos. 2016. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Urbano na área de Conservação Integrada) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2016.
- ALMEIDA, Lutiane Queiroz; CORREA, Antônio Carlos de Barros. Dimensões da negação dos rios urbanos nas metrópoles brasileiras: o caso da ocupação da rede de drenagem da planície do Recife, Brasil. **Geo UERJ** - Ano 14, v. 1, n. 23, p. 114-135. 1º semestre de 2012. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj>. Acesso em: 10 nov. 2019.
- ANDRADE, João. **Casario de Apipucos**. 2013. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/joaopandrade/10809730665>. Acesso em: 5 mar. 2019. il. color.
- ARANTES, Edinaldo; BURGOS, Kleber de. (Orgs.) **Açude de Apipucos: História e ecologia**. Pernambuco: CEPE, 2009. 175 p.
- ARAÚJO, Alex Maurício. **Evolução do processo de assoreamento em reservatório urbano**. Pernambuco, 2000. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228427297_Evolucao_do_processo_de_assoreamento_em_reservatorio_urbano. Acesso em: 15 fev. 2020.
- BARROS, Sandra Augusta Leão. **Apipucos e suas paisagens**. 1995. Monografia (Graduação) – Curso Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 1995.
- BATISTA, Desidério Luís Sares. **Paisagem, cidade e patrimônio**: O sistema Urbano Olhão-Faro-Loulé. 2009. Tese (Doutorado em Artes e Técnica da paisagem) – Universidade de Évora, Évora, 2009.
- BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Brasília, DF: Presidência da República, [2012]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em: 25 nov. 2019.
- BRASIL. **Lei Nº 9.985/2000, de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2000]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 25 nov. 2019.
- CARDOSO, Adriana Sales. **Proposta de metodologia para orientação de processos decisórios relativos a intervenções em cursos de água em áreas urbanas**. 2012. Tese (Doutorado) - Curso de Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.
- CASTILHO, Ana Luisa Howard de; VARGAS, Heliana Comin (Org.). **Intervenções em centros urbanos**: objetivos, estratégias e resultados. 3. ed. São Paulo: Manole, 2006. 337p.

CONSTANTINO, Manoel. 2013. **Meu bairro... Moro aqui: Apipucos**. <http://agendaculturaldorecife.blogspot.com/2013/04/meu-bairro-moro-aqui-apipucos.html> il. color.

COSTA, F. A. Pereira da. **Arredores do Recife**. 2.ed. Recife: Editora Massangana, 2001. 202p.
COSTA, Heloisa Soares de Moura; PEIXOTO, Mônica Campolina Diniz. Dinâmica imobiliária e regulação ambiental: uma discussão a partir do eixo-sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 317-336, 2007. Disponível em: <http://abre.ai/aEpE> . Acesso em: 12 dez. 2019.

DIAS, Cristina. **Fundação Gilberto Freyre terá prédios e acervos recuperados**. Pernambuco: Folha PE, 2019. Disponível em: <https://www.folhape.com.br/diversao/diversao/geral/2019/02/20/NWS,96971,71,480,DIVERSAO,2330-FUNDACAO-GILBERTO-FREYRE-TERA-PREDIOS-ACERVOS-RECUPERADOS.aspx> Acesso em: 27 mar. 2020. Il. color.

DIRMAM. Diretoria do Meio Ambiente. **Projeto Parque Apipucos**. Pernambuco: DIRMAM, 2000. Disponível em: http://www.recife.pe.gov.br/especiais/meioambiente/dirmam_projetos.php. Acesso em: 05 mar. 2020.

EMPRABA. **Formação de voçorocas**. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, [201-?]. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agricultura_e_meio_ambiente/arvore/CONTAG01_58_210200792814.html#. Acesso em: 02 mar. 2020.

ESIG. Prefeitura do Recife. Recife, Pernambuco. Pernambuco: **ESIG**, 2008. Disponível em: <https://esigportal.recife.pe.gov.br/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=679e74b46c7b44caaad64abd5f751b4b>. Acesso em: 05 mar. 2020.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio**. 5. ed. Paraná: Editora Positivo, 2014. 208 p.

FIGUEIRÊDO, Adriana de Carvalho. **Avaliação e diagnóstico da qualidade da água do açude de Apipucos, Recife-PE**. 2008. Tese (Mestrado) – Curso de Engenharia Agrícola, Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2008.

FINDLAY, Sophia Jane.; TAYLOR, Mark Patrick. **Why rehabilitate urban river systems?**. *Area*, v. 38, n. 3, p. 312-325, 2006.

FMR, Comunicação. **Faculdade Marista Recife**. 2015. Disponível em: <https://www.ubec.edu.br/noticia/expansao/#.XqcBTWhKhPY>. Acesso em: 27 mar. 2020. il. color.

FREYRE, Gilberto. **Apipucos: que há num nome?** Pernambuco: Massangana, 1983.

FREYRE, Gilberto. **Nordeste: Aspectos da Influência da Cana sobre a Vida e a Paisagem do Nordeste do Brasil**. Pernambuco. São Paulo: Global, 1937.

GARCIAS, Carlos Mello; AFONSO, Jorge Augusto Callado. Revitalização de rios urbanos. **Revista Eletrônica de Gestão e Tecnologias Ambientais (GESTA)**, Bahia, v. 1, n. 2, p.131-144, 22 mar. 2013. Semestre. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17565/gesta.v1i1.7111>. Acesso em: 15 jan. 2020.

GASPAR, Lúcia. **Apipucos (bairro, Recife)**. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. 2009. Disponível em: <http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar>. Acesso em: 07 fev. 2020.

GRAMHO. **Pescaria no açude de Apipucos**, Alessandro. 2019. Disponível em: <https://gramho.com/media/2143900189709523087>. Acesso em: 07 mar. 2020. il. color.

IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA)**: Tabelas estatísticas. Censo Demográfico: resultados preliminares - Apipucos, Recife (PE). 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/acervo#/S/Q>. Acesso em: 21 maio 2020.

JACOBI, Pedro. **Cidade e meio ambiente**: percepções e práticas em São Paulo. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2016. 191 p.

LOYO, Rodrigo Moraes; BARBOSA, Constança Simões. 2015. Bioindicadores para avaliação do risco potencial de transmissão da esquistossomose no açude Apipucos, Pernambuco. **Revista Ambiente & Água**, Pernambuco, vol. 11 n. 1, p.1 56-161, 2016.

LANGANKE, Roberto. **Eutrofização**. São Paulo, [201-?] Disponível em: http://ecologia.ib.usp.br/lepac/conservacao/ensino/des_eutro.htm Acesso em: 27 abr. 2020.

MACHADO, Maria Rita Ivo de Melo; ANDRADE, Manoel Correia de. As transformações espaciais e territoriais do bairro de Apipucos na cidade do Recife – PE: uma contribuição geográfica aos conceitos de espaço e território. **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina**, São Paulo, p. 8333-8344. Mar. 2005. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Teoriaymetodo/Conceptuales/16.pdf>. Acesso em: 02 set. 2019.

MARCOLIN, Neldson. No tempo da maxambomba. **Pesquisa Fapesp**, São Paulo, 2007, ed. 132, p. 8-9. Mensal. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/2007/02/01/no-tempo-da-maxambomba/>. Acesso em: 27 abr. 2020.

MELLO, Sandra Soares de. As funções ambientais e as funções de urbanidade das margens de cursos d'água. **Revista de Arquitetura e urbanismo**. Campinas: Oculum Ensaios, 2005. Quadrimestral. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=351732196005>. Acesso em: 14 nov. 2019.

MELLO, Sandra soares de. **Na beira do rio tem uma cidade**: urbanidade e valorização dos corpos d'água. 2008. 220 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

MOURA, Dulce et al. A Revitalização Urbana: Contributos para a Definição de um Conceito Operativo. **Cidades: Comunidades e Territórios**, Lisboa, n. 12/13, p.15-34, dez. 2006.

MOREIRA, Maria da Graça Santos Antunes. Requalificação urbana: alguns conceitos básicos. **Artitextos**. n. 5. Dez. 2007. p.117-129. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/1802>. Acesso em: 12 jan. 2020.

NE10. Líder do governo diz que obras do Parque de Apipucos não estão paradas. **Blog do Jamildo**, Pernambuco, 27 jul. 2013. Disponível em: <https://blogs.ne10.uol.com.br/jamildo/2013/07/23/lider-do-governo-diz-que-obras-do-parque-de-apipucos-nao-estao-paradas/> Acesso em: 11 abr. 2020.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos da Água**. 1992. Rio de Janeiro: Organização das Nações Unidas, 22 de março de 1992. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-universal-dos-direitos-da-agua.html>. Acesso em: 16 jan. 2020.

GILLES B. DE PAULA (PAULA, 2015) **Matriz SWOT ou Matriz FOFA**: utilizando a Análise SWOT para conhecer as cartas do jogo e aumentar as chances de vitória de sua empresa. TREASY, 2015. Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/matriz-swot-analise-swot-matriz-fofa/> Acesso em: 29 maio 2020.

Peixoto, Paulo, ed. lit.; Cardielos, João Paulo, ed. lit. **A água como patrimônio**: experiências de requalificação das cidades com água e das paisagens fluviais. 2016. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316.2/39313> . Acesso em: 15 nov. 2019.

PERNAMBUCO. **Lei nº 16.609/2000, de 18 de dezembro de 2000**. Altera o zoneamento da cidade do Recife, institui a unidade de conservação açude de Apipucos, e dá outras providências. Pernambuco: Câmara Municipal, [2000]. Disponível em: <http://leismunicipa.is/sbkgo>. Acesso em: 25 nov. 2019.

PERNAMBUCO. **Decreto nº 22.460, de 01 de dezembro de 2006**. Regulamenta a Unidade de Conservação - UC açude de Apipucos. Pernambuco: Câmara Municipal, [2006]. Disponível em: <http://leismunicipa.is/iodsk>. Acesso em: 25 nov. 2019.

PIMENTEL, Flora. **Admirável mundo verde de Apipucos**. 2012. Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/canal/suplementos/arrecifes/noticia/2012/06/18/admiravel-mundo-verde-de-apipucos-45973.php>. Acesso em: 27 mar. 2020. il. color

PEDROZA-JÚNIOR, H. S.; SOARES, M.G.; BEZERRA, R.; SOARES, A. P. Oficinas de educação ambiental e sustentabilidade pesqueira no açude de Apipucos, Região Metropolitana Do Recife. **Anais do 1º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**, Paraíba. Nov. 2002.

PROJETEEE. **Glossário**: Microclima. Ministério do Meio Ambiente. Brasil: PROJETEEE, [202?]. Disponível em: <http://projeteee.mma.gov.br/glossario/microclima/> Acesso em: 26 abr. 2020.

REZENDE, Greyce Bernardes de Mello; ARAÚJO, Sergio Murilo Santos de. As cidades e as águas: ocupações urbanas nas margens de rios. **Revista de Geografia do Programa de Pós-graduação em Geografia, Departamento de Ciências Geográficas, Universidade Federal de Pernambuco**, Recife, v. 33, n. 2, p.119-135, 21 set. 2016. Quadrimestral. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistageografia/index>. Acesso em: 8 set. 2019.

RUANO, Miguel. **Ecourbanismo: Entornos Urbanos Sostenibles**. 2 ed. Espanha: Gustavo Gili, 2000. 192 p.

SAE. Água e Desenvolvimento Sustentável: Recursos Hídricos Fronteiriços e Transfronteiriços do Brasil. **Secretaria de Assuntos Estratégicos**. Brasília, 2013. Disponível em: http://estatico.cnpq.br/portal/premios/2013/pjc/imagens/noticias/publicacao_agua_sae.pdf. Acesso em: 18 nov. 2019.

SANCHES, Patrícia. **De áreas degradadas a espaços vegetados: potencialidades de áreas vazias, abandonadas e subutilizadas como parte da infra-estrutura verde urbana**. Tese (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

SILVA, Elmo Rodrigues da. **O curso da água na História: simbologia, moralidade e gestão de recursos hídricos**. Tese (Doutorado em Saúde Pública), Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, 1998.

SILVA, Juliana Caroline de Alencar da. **Bacias hidrográficas urbanizadas: renaturalização, revitalização e recuperação: Um estudo da bacia do Jaguaré**. 2017. Tese (Doutorado em Engenharia Hidráulica) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

SWYNGEDOUW, E. **A cidade como um híbrido: natureza, sociedade e “urbanização-cyborg”**. In: ACSELRAD, Henri. (org) *A duração das cidades*. Rio de Janeiro: D,P.& A, 2001.

VERAS, Lúcia Maria de Siqueira Cavalcanti. **De APÉ-PUC a APIPUCOS: Numa encruzilhada, a construção e permanência de um lugar urbano**. Recife: Edições Bagaço, 1999. 358 p.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: 2001. 384 p.

ZELLHUBER, Andrea; SIQUEIRA, Ruben. Rio São Francisco em descaminho: degradação e revitalização. Bahia: Cadernos do CEAS: **Revista Crítica de Humanidades**, 2007. Disponível em: <https://cadernosdoceas.ucsal.br/index.php/cadernosdoceas/article/view/124>. Acesso em: 15 maio 2020.