

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ENGENHARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE CONSTRUÍDO

Rosilene de Oliveira Barra Lima

**Paisagens hídricas e o planejamento urbano de Quissamã/RJ: um olhar de perto
e de dentro**

Juiz de Fora
2020

Rosilene de Oliveira Barra Lima

**Paisagens hídricas e o planejamento urbano de Quissamã/RJ: um olhar de perto
e de dentro**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ambiente Construído, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ambiente Construído.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Ferreira Colchete Filho

Juiz de Fora

2020

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Lima, Rosilene de Oliveira Barra.

Paisagens Hídricas e o Planejamento Urbano de Quissamã/RJ: um olhar de perto e de dentro / Rosilene de Oliveira Barra Lima. -- 2020.

109 f.

Orientador: Antonio Ferreira Colchete Filho

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Engenharia. Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído, 2020.

1. Quissamã/RJ. 2. Paisagem Hídrica. 3. Planejamento Urbano. 4. Turismo. I. Filho, Antonio Ferreira Colchete, orient. II. Título.

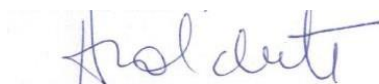
Rosilene de Oliveira Barra Lima

**Paisagens hídricas e o planejamento urbano de Quissamã/RJ: um olhar de
perto e de dentro**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-graduação em Ambiente Construído,
da Universidade Federal de Juiz de Fora
como requisito parcial à obtenção do título
de Mestre em Ambiente Construído.

Aprovada em 7 de maio de 2020.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Antonio Ferreira Colchete Filho – Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof. Dr. Klaus Chaves Alberto
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof. Dr. Wagner Barboza Rufino
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

O equilíbrio e o futuro do nosso planeta dependem da preservação da água e de seus ciclos. Estes devem permanecer intactos e funcionando normalmente para garantir a continuidade da vida sobre a terra (Declaração Universal dos Direitos da Água – ONU, 1992).

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu o dom da vida, saúde e força para chegar até aqui.

Meu muito obrigado ao querido orientador, Prof. Dr. Antonio Ferreira Colchete Filho, que esteve sempre disposto a me direcionar e aconselhar nas tomadas de decisões, que não foram fáceis, mas que puderam tornar o resultado deste trabalho imprescindível.

Agradeço ao professor convidado a compor a banca, Prof. Dr. Wagner Barboza Rufino, por aceitar o convite, enriquecendo as discussões com suas opiniões e sugestões de melhoria.

Ao professor convidado a compor a banca, Prof. Dr. Tulio Marcio de Salles Tiburcio, por aceitar o convite, trazendo contribuições para esta pesquisa.

Ao professor Klaus, que esteve presente na Qualificação, contribuindo com opiniões e sugestões de grande relevância para a pesquisa.

A professora Mariane, que também esteve na Qualificação, trazendo críticas construtivas e de grande valor para a evolução deste trabalho.

Aos professores, colaboradores e coordenadores do PROAC, por estarem sempre à disposição, com muito cuidado e atenção.

Aos colegas, do grupo de pesquisa ÁGORA, pela colaboração e contribuições nas reuniões durante todo o desenvolvimento da pesquisa.

Aos colegas do curso, em especial, ao Caio Cunha, que compartilhou comigo esses dois anos, desde os momentos mais difíceis aos melhores momentos, uma amizade que se iniciou através do mestrado e que será levada pra toda vida.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de mestrado.

Agradeço também à minha família: pai, Roque Ribeiro de Lima, irmãs, Elaine, Rosiley e Regiane, sobrinha, Alice, e, em especial, à minha mãe, Eva Aparecida de Oliveira Lima, pelo apoio indescritível, mesmo que distante, mas sempre presente por ligações diárias de longa duração, fazendo dos meus dias e tarefas um pouco menos árduas.

Ao Bertin Zille Neto Barra, que esteve sempre ao meu lado desde o início desta jornada, perpassando pela graduação até os dias de hoje, sempre acreditando no meu potencial e me incentivando a buscar sempre mais.

À minha amiga Fernanda Barcelos e família, pelo apoio de sempre, estando presente nos melhores e piores momentos, minha família do coração.

E por último, mas não menos importante, a uma pessoa muito especial que apareceu no meio disso tudo, e que fez dos meus dias difíceis, com certeza, dias melhores.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo demonstrar a importância dos recursos hídricos, apesar do histórico de intervenções conduzidas pelo homem, tomando por foco de análise quatro dos corpos d'água da cidade de Quissamã, no Rio de Janeiro. Para tanto, estes foram apresentados desde a sua formação até como eles são abordados atualmente no Planejamento Urbano do Município, considerando a sua importância para o desenvolvimento do turismo local. O estudo foi realizado através de um levantamento documental e bibliográfico sobre águas urbanas, dando evidência à cidade de Quissamã e considerando a hipótese de que os recursos hídricos do município foram bastante alterados em função da modernização, juntamente com os momentos econômicos vividos. Com isso, entendeu-se que, apesar de contar com um Plano Diretor, suas diretrizes e a cidade não valorizam a importância da paisagem hídrica. Ainda, foram desenvolvidos croquis cartográficos e levantamentos fotográficos que permitiram uma leitura mais objetiva destas paisagens como um todo e cada uma especificamente, apresentando, enfim, a relação entre as intervenções, em maior ou menor grau, que ocorreram ao longo dos anos e o impacto gerado por elas, no âmbito estético, ambiental e social – reconhecendo, assim, a importância que essas paisagens possuem na estruturação do território, sendo instrumentos fundamentais do planejamento urbano.

Palavras-chave: Paisagem Hídrica. Planejamento Urbano. Turismo. Quissamã/RJ.

ABSTRACT

The objective of this research is to demonstrate the importance of water resources, despite the history of man-made interventions, focusing four of the water bodies of the city of Quissamã, in Rio de Janeiro, presenting them from their formation to they are currently addressed in the Urban Planning of the Municipality, considering its importance for the development of local tourism. The study was carried out through a documental and bibliographical survey on urban waters, with evidence for the city of Quissamã, leading to the hypothesis that the water resources of the municipality were greatly altered due to the modernization along with the economic moments lived and, despite to have a Master Plan, its guidelines and the city did not evolve in the sense of preserving and valuing its water landscape. Cartographical sketches and photographic surveys were also developed that allowed a more objective reading of these landscapes as a whole and each one specifically, presenting finally the relation between the interventions, to a greater or lesser degree, that occurred over the years and the impact generated by them , in the aesthetic, environmental and social, recognizing the importance that these landscapes have in the structuring of the territory, being fundamental instruments of urban planning.

Keywords: Water landscape. Urban planning. Tourism. Quissamã/RJ.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Lagoa Feia.....	16
Figura 2 - Lagoa da Ribeira.....	16
Figura 3 - Canal Campos-Macaé.....	17
Figura 4 - Lagoa da Garça (Complexo Lagunar do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba)	17
Figura 5 - Breve histórico de Quissamã.....	18
Figura 6 - Trecho e percursos realizados na margem da Lagoa Feia.....	26
Figura 7 - Trecho e percurso realizado na margem da Lagoa da Ribeira.....	27
Figura 8 - Trecho e percurso realizado na margem do Canal Campos-Macaé.....	28
Figura 9 - Trechos e percursos realizados nas margens das Lagoas e Lagunas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba.....	29
Figura 10 - Representação esquemática do ciclo valorização da paisagem hídrica – turismo sustentável.....	40
Figura 11 - Mapa de localização do município de Quissamã.....	42
Figura 12 - Mapa do município de Quissamã, com destaque para os núcleos urbanos e os corpos hídricos abordados nesta pesquisa.....	44
Figura 13 - Zonas de Interesse Turístico e Ambiental do município de Quissamã.....	50
Figura 14 - Redução do espelho d'água da Lagoa Feia.....	54
Figura 15 - Lagoa Feia e sua relação com o município.....	54
Figura 16 - Vista de cima da relação das edificações com a Lagoa Feia.....	55
Figura 17 - Corte esquemático completo (1) e ampliação (2) para demonstrar a relação das edificações e vegetação às margens da Lagoa Feia.....	55
Figura 18 - Qualidade visual da Lagoa Feia.....	58
Figura 19 - Evolução do espelho d'água da Lagoa da Ribeira.....	59
Figura 20 - Mapa de comparação do espelho d'água da Lagoa da Ribeira (1968-2019).....	60
Figura 21 - Relação da Lagoa da Ribeira com o núcleo urbano.....	62
Figura 22 - Relação da Lagoa da Ribeira com as edificações.....	63
Figura 23 - Corte esquemático para demonstrar a relação das edificações e vegetação às margens da Lagoa da Ribeira.....	64
Figura 24 - Qualidade visual da Lagoa da Ribeira.....	65
Figura 25 - Quadro de imagens Canal Campos-Macaé.....	69

Figura 26 - Quadro de imagens Canal Campos-Macaé.....	70
Figura 27 - Corte esquemático completo (1) e ampliação (2) para demonstrar a relação das edificações e vegetação às margens do Canal Campos-Macaé.....	71
Figura 28 - Qualidade visual do Canal Campos-Macaé.....	76
Figura 29 - Complexo de Lagoas e Lagunas do PARNA Jurubatiba.....	78
Figura 30 - Corte esquemático completo (1) e ampliação (2) para demonstrar a relação das edificações e vegetação às margens da Lagoa Piripiri.....	79
Figura 31 - Ocupação nas margens das lagunas Piripiri I e II.....	80
Figura 32 - Edificações praticamente dentro das lagoas do Piripiri I e II (Fotos 1 e 2) Lagoa da Garça com margens preservadas (Foto 3)	81
Figura 33 - Representação esquemática do resultado do ciclo valorização da paisagem hídrica.....	84
Figura 34 - Esquema de relação entre qualidade visual da paisagem com o planejamento urbano e o turismo.....	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação da paisagem segundo sua qualidade visual.....	22
Quadro 2 – Aspectos gerais dos corpos hídricos	46
Quadro 3 – Análise dos indicadores de qualidade visual da Lagoa Feia	87
Quadro 4 – Resultado da qualidade visual da Lagoa Feia	87
Quadro 5 – Análise dos indicadores de qualidade visual da Lagoa da Ribeira	89
Quadro 6 – Resultado da qualidade visual da Lagoa da Ribeira.....	89
Quadro 7 – Análise dos indicadores de qualidade visual do Canal Campos-Macaé.	91
Quadro 8 – Resultado da qualidade visual do Canal Campos-Macaé	92
Quadro 9 – Análise dos indicadores de qualidade visual do Complexo de Lagoas e Lagunas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba.....	93
Quadro 10 – Resultado da qualidade visual do Complexo de Lagoas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba.....	94

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APP	Área de Preservação Permanente
CEDAE	Companhia Estadual de Águas e Esgotos
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
PARNA	Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba
PMQ	Prefeitura Municipal de Quissamã

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETO DE ESTUDO E JUSTIFICATIVA.....	15
1.2 OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	19
2 METODOLOGIA	21
3 PAISAGENS E O ESPAÇO URBANO	31
3.1 PAISAGENS HÍDRICAS.....	32
3.2 PAISAGEM E TURISMO.....	34
4 QUISSAMÃ E SUAS PAISAGENS HÍDRICAS	41
4.1 HISTÓRICO E MORFOLOGIA.....	41
4.2 PLANEJAMENTO URBANO E TURISMO	46
4.3 LAGOA FEIA	50
4.3.1 Histórico e morfologia	51
4.3.2 Planejamento urbano	53
4.3.3 Turismo	56
4.3.4 Qualidade visual da paisagem	57
4.4 LAGOA DA RIBEIRA.....	58
4.4.1 Histórico e morfologia	58
4.4.2 Planejamento urbano	60
4.4.3 Turismo	64
4.4.4 Qualidade visual da Paisagem	64
4.5 CANAL CAMPOS-MACAÉ	65
4.5.1 Histórico e morfologia	66
4.5.2 Planejamento urbano	67
4.5.3 Turismo	71
4.5.4 Qualidade visual da paisagem	74
4.6 COMPLEXO DE LAGOAS DO PARQUE NACIONALDE JURUBATIBA.....	76
4.6.1 Histórico e morfologia	76

4.6.2 Planejamento urbano	77
4.6.3 Turismo	81
4.6.4 Qualidade visual da paisagem	82
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS	84
5.1 LAGOA FEIA	86
5.2 LAGOA DA RIBEIRA.....	88
5.3 CANAL CAMPOS-MACAÉ	90
5.4 COMPLEXO DE LAGOAS DO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA.....	94
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
REFERÊNCIAS.....	99
APÊNDICE A – Componentes naturais, infraestruturais e sociais dos corpos hídricos.....	104
APÊNDICE B – Análise comparativa da qualidade visual das paisagens hídricas	107

1 INTRODUÇÃO

As paisagens fazem-se e desfazem-se, evoluem, ganham e perdem complexidade por ação conjugada do homem e da natureza. Nelas se ligam interativamente comportamentos físicos, químicos e biológicos. Com uma intervenção humana, que direta ou indiretamente, condiciona e interfere com o ciclo e o percurso da água, tornando o fácil, suave, controlado e aproveitando dela o máximo como recurso essencial à vida ou, pelo contrário, acelerando-o e fazendo-o violento, caprichoso, capaz das maiores destruições. Um castigo em vez de uma benesse (FADIGAS, 2005, p.35).

Nas últimas décadas, a questão ambiental passou a ter importância primordial em várias instâncias de discussão sobre o modo de vida e os padrões de consumo da sociedade, bem como sobre os modelos de gestão política e econômica em todo o mundo. Sendo a paisagem objeto de estudo de diferentes disciplinas e correntes teóricas, esta recebeu ao longo de muitos anos diferentes conceitos, segundo as abordagens particulares de cada ciência, de acordo com seus corpos teóricos, metodológicos e epistemológicos.

Chegando aos dias de hoje como algo fluido e em contínua transformação, analisada conjuntamente com ações e movimentos humanos e não-humanos, não mais como algo único, acabado e rígido, a paisagem se transformou. Assim, destacam-se as alterações das paisagens naturais, em função da urbanização, instalação e crescimento das cidades, com grande ênfase, a partir do século XVIII, para os altos níveis de antropização das paisagens naturais e de artificialização a que foram submetidos o meio hídrico urbano e seus elementos componentes, como cursos e corpos d'água. Tal cenário de contínua transformação das paisagens no âmbito das intervenções humanas, denotando a apropriação de espaços naturais e sua integração aos projetos paisagísticos e urbanísticos das cidades, pode ser verificado na cidade de Quissamã/RJ.

Historicamente, observa-se que, nessa cidade, até meados do século XIX, nos períodos de chuva, rios transbordavam, inundando as planícies adjacentes, ampliando o espelho d'água das inúmeras lagoas, unidas por uma intrincada rede de canais, formando assim um imenso pantanal, que permanecia por vários meses (BINDER, 2001). No entanto, no decorrer dos anos, com a modernização do município e sua consequente expansão populacional e territorial, ocorreram inúmeras intervenções antrópicas, acarretando alterações na morfologia desses recursos hídricos. Logo, “o lugar mostra através da paisagem, a história da população que ali vive, os recursos

naturais de que dispõe e a forma como se utiliza de tais recursos” (CALLAI, 2000, p. 97).

Em Quissamã, está presente o maior complexo de lagoas e lagunas do estado do Rio de Janeiro, juntamente com o segundo maior canal artificial do mundo, com aproximadamente 105 km de percurso – o Canal Campos-Macaé. Este liga as duas cidades que lhe dão seu nome: iniciando em Campos, passa pela Lagoa Feia, atravessando o município de Quissamã, e pelo Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, onde está um complexo de 14 lagoas, desembocando no município de Macaé. Porém, as medidas e as ações empregadas para a mitigação ou a solução dos conflitos entre o meio urbano e o meio hídrico seguem promovendo alterações sobre tais águas. Assim, perpetua-se a relação de negação e afastamento entre cidade e suas paisagens hídricas.

Dada sua relevância social, política, ambiental e econômica, o conjunto de paisagens hídricas de Quissamã é de grande importância não somente para o município e seus arredores, em que sua bacia de drenagem atende a uma população de mais de 100 mil pessoas, como para o restante do país, como fonte de lazer e turismo. É oportuno, então, indagar sobre a evolução e a situação atual das áreas naturais que se encontram nesse município, como estas áreas se relacionam com as pessoas e a cidade, e como são pensadas e tratadas no Planejamento Urbano.

1.1 OBJETO DE ESTUDO E JUSTIFICATIVA

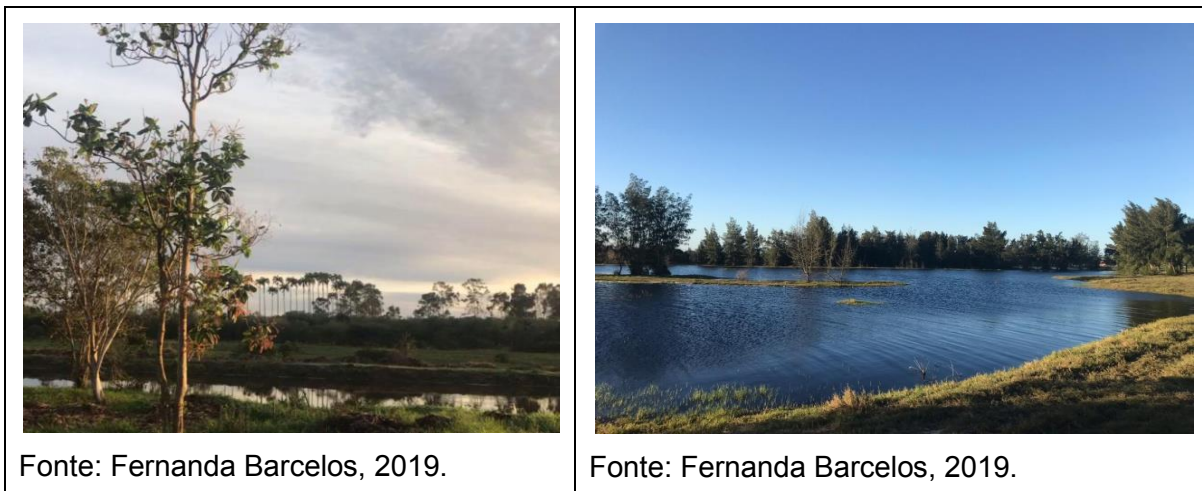
A presente pesquisa foi realizada no município de Quissamã, Rio de Janeiro, na região Norte do estado do Rio de Janeiro, que faz divisa, no sentido horário, com Campos dos Goytacazes, oceano Atlântico, Carapebus e Conceição de Macabu. Com um único distrito-sede, ocupam uma área total de 712,9 km², correspondentes a 7,3% da área da região. É um município jovem, de pequeno porte, com aproximadamente vinte mil habitantes, e que tem seu processo de emancipação ancorado em dois momentos históricos: pós Constituição de 1988 e promulgação da Lei do Petróleo, em 1997, que garante, desde então, o recebimento de royalties (TCE-RJ, 2016).

O município conta com uma abundante superfície de água em seu território, com o maior complexo de lagoas e lagunas do estado do Rio de Janeiro. Dentre as inúmeras paisagens do local, esta pesquisa define como objeto de estudo quatro paisagens de Quissamã: a Lagoa Feia (Figura 1), a Lagoa da Ribeira (Figura 2), o

Canal Campos-Macaé (Figura 3) e algumas lagoas do Complexo Lagunar do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (Figura 4), relacionando-as entre si e com o meio no qual estão inseridas, para então justificar a sua relevância no desenvolvimento do Planejamento Urbano e se o mesmo se aplica à realidade local. A escolha dessas paisagens como objeto de estudo se deu por causa da importância que elas têm perante o município, não somente no que tange a aspectos geográficos, mas também culturais e históricos, uma vez que suas transformações e usos estão diretamente ligados ao processo de modernização do município, através de ações humanas e em decorrência delas, revelando diferentes realidades do espaço em determinados momentos do processo.

Ademais, verifica-se que tais corpos hídricos representam casos interessantes por demonstrarem claramente os sucessos e as falhas na condução de políticas de planejamento urbano dedicadas à avaliação dos impactos dados pela ação humana. Trata-se, portanto, de paisagens muito presentes e geralmente bem situadas no entorno urbano, favorecendo sua constante observação e o usufruto por parte da população.

<p style="text-align: center;">Figura 1 – Lagoa Feia</p>  <p>Fonte: Autora, 2019.</p>	<p style="text-align: center;">Figura 2 – Lagoa da Ribeira</p>  <p>Fonte: Juberto Silva, 2018.</p>
<p style="text-align: center;">Figura 3 – Canal Campos-Macaé</p>	<p style="text-align: center;">Figura 4 – Lagoa da Garça (Complexo Lagunar do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba)</p>



Considerando que estas áreas apresentam grande interesse ambiental e cultural, foram analisados seus aspectos, tipológico e morfológico, e como o plano diretor aborda cada uma delas, além dos impactos positivos e negativos que poderiam ser ocasionados pelo turismo. Nos últimos anos, o município investiu em uma nova base para desenvolvimento econômico, transformando Quissamã em um polo turístico estadual, seja pelo turismo cultural aproveitando-se de seu patrimônio material e imaterial, caracterizado pelas fazendas de açúcar, senzalas e por ícones da cultura afro-brasileira, como a religiosidade, o fado, o jongo e a culinária, seja através do ecoturismo com base nas características naturais da região – destacando-se os corpos hídricos selecionados para nossa pesquisa –, este porém pouco difundido a nível nacional.

Com o objetivo de fornecer breve histórico para a pesquisa, a formação de Quissamã tem início primordial em 1627, quando as terras que viriam a compor a cidade foram doadas por Martim de Sá como sesmarias aos sete capitães, o que se estende até a contemporaneidade. Dessa forma, conseguimos percorrer todo o processo de desenvolvimento do município de Quissamã e como os fatores políticos, econômicos, sociais e ambientais interferiram nas paisagens, assim como essas paisagens se relacionam com o homem e com o seu entorno. A síntese desse desenvolvimento econômico de Quissamã, até sua emancipação, pode ser observada na Figura 5.

Figura 5 – Breve histórico de Quissamã.



Fonte: Elaborado pela autora, com base em dados coletados no site da PMQ, 2019.

Como as paisagens naturais urbanas estão cada vez mais escassas no Brasil e no mundo, e como essa destruição muitas vezes se dá pela ação do homem, o tema é de grande interesse no campo de Arquitetura e Urbanismo. Isto visto que essas paisagens deveriam ser incluídas e pensadas no Planejamento Urbano, para que essa relação homem-natureza traga mais benefícios para as paisagens e, conseqüentemente, para o próprio homem, que dela depende e usufrui, além de auxiliar profissionais e gestores na tomada de decisão quanto à intervenção nessas paisagens.

Convém, portanto, despertar o olhar e a atenção para as situações de degradação em que muitas paisagens naturais se encontram, faltando até mesmo o mínimo de infraestrutura. Essa situação contribui para a desvalorização do espaço urbano e revela a dicotômica relação entre as cidades e as suas paisagens, até mesmo informada por uma espécie de subjugação das primeiras sobre as últimas, havendo ausência de cuidados quanto à preservação desses ambientes.

1.2 OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O objetivo geral da pesquisa é fazer uma análise paisagística de quatro corpos hídricos de Quissamã, relacionando-os com a malha urbana, acompanhando o histórico de intervenções humanas e a sua inserção no planejamento urbano com vistas à demonstração da contínua importância dos recursos hídricos para a população.

Os objetivos específicos, por sua vez, são: a) compreender o papel exercido pela paisagem hídrica, não só no âmbito estético, mas também sobre a estruturação urbana e o modo de vida dos cidadãos, através de um levantamento histórico; b) desenvolver avaliação histórica e morfológica dos corpos d'água já mencionados no âmbito de sua formação e transformação, e como eles são abordados no planejamento urbano; c) diagnosticar a qualidade das paisagens hídricas de Quissamã e dos seus atrativos turísticos apontando subsídios para compatibilizar a conservação do ambiente natural com a visitação turística; e d) demonstrar a importância das políticas públicas planejadas em torno da preservação e valorização dos rios, lagos e outros recursos hídricos em contraposição às práticas urbanísticas e habitacionais que danificam irremediavelmente esses cenários.

1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Essa dissertação se estrutura em cinco capítulos, sendo o primeiro capítulo a introdução, dois capítulos de desenvolvimento de texto, um capítulo de análise dos resultados da pesquisa e, em seguida, as considerações finais, os apêndices e a lista de referências. Neste primeiro capítulo – Introdução – é apresentado o tema, o contexto da pesquisa, a justificativa, a metodologia e a estrutura desenvolvida na dissertação.

No segundo capítulo, abordam-se os conceitos e os significados por trás das paisagens urbanas, mais especificamente das paisagens hídricas urbanas, e como esses conceitos foram evoluindo ao longo dos anos.

O terceiro capítulo apresenta um breve histórico do município de Quissamã, juntamente com seus recursos hídricos, com ênfase na Lagoa Feia, na Lagoa da Ribeira, no Canal Campos-Macaé e no Complexo Lagunar do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. Neste momento, serão apresentadas as suas formações, sejam elas naturais ou artificiais, e as transformações morfológicas, ambientais e urbanísticas, através de fatores políticos, econômicos e sociais no decorrer dos anos, juntamente com a abordagem destas paisagens no Planejamento Urbano e uma discussão de como isso influencia e interfere no turismo local.

Para isto, foi feita, inicialmente, uma análise geral de todo o conjunto e sua relação com o município. Em seguida, foi realizado um breve histórico de cada corpo hídrico e selecionado alguns trechos específicos de cada um deles, em que foi feita

uma análise do seu entorno imediato, no que tange ao uso e à ocupação do solo, para recreação e turismo, além de uma percepção da qualidade visual de cada paisagem hídrica como um todo.

No quarto capítulo, tem-se uma análise dos resultados obtidos através da relação, macro e micro, entre essas paisagens e o meio urbano. E, finalmente, no quinto capítulo, são apresentadas discussões sobre esses resultados, gerando mapas qualitativos sobre Quissamã, buscando valorizar as paisagens do local e inseri-las como parte fundamental do planejamento urbano-ambiental, mediante perspectivas de um desenvolvimento do turismo sustentável em cada uma delas e no município como um todo.

2 METODOLOGIA

Propõe-se a aplicação de um estudo de caso sobre os quatro corpos hídricos da cidade de Quissamã mediante abordagem da história de formação e modificações dos corpos d'água da cidade atrelada ao seu processo de urbanização. Afirma-se, para tanto, o propósito de analisar a superfície hídrica, os usos ao longo das margens, as conexões com vias e as conexões com áreas verdes desses corpos hídricos e enquadramento no Plano Diretor Municipal em conexão com sua qualificação visual, como ferramenta para incremento de atividades turísticas. A escolha em se trabalhar com o Uso e Ocupação do Solo, juntamente com a Qualidade Visual da Paisagem, ocorre em função da potencialidade turística que essas paisagens hídricas possuem, ainda que estejam cada vez mais degradadas pelo uso desordenado do solo, principalmente em suas margens, o que afeta não somente a naturalidade de cada uma delas, como também sua fauna e flora.

Nesse sentido, a proposta metodológica para a condução desta pesquisa leva em conta a abordagem da valoração da paisagem que, complementada pela abordagem da percepção, demonstra ser eficiente ferramenta para a análise dos impactos resultantes dos usos diversos de determinado espaço (SANTOS, 2003). Assim, o uso da interdisciplinaridade entre a percepção e a valoração das paisagens torna possível “identificar os aspectos mais valorizados da paisagem pelos diferentes atores e os níveis em que ela pode ser utilizada sem que se perca o seu valor” (SANTOS, 2003, p. 3).

Acompanhamos Santos (2003) na adoção de um método misto de valoração, utilizou-se, no campo da percepção ambiental visual, fotografias como substitutas da paisagem, com o fim de diagnosticar a qualidade da paisagem. Tal caminho orienta-se no enfoque dado à percepção informacional, o que foi possível mediante levantamento das percepções sobre os problemas de cada paisagem hídrica selecionada em nossa pesquisa, utilizando-se de dados coletados em percursos realizados especificamente nos trechos de cada paisagem analisada, juntamente com um histórico de transformações sofridas ao longo dos anos.

Por ser uma pesquisa no âmbito da arquitetura e da paisagem, direcionou-se o olhar desta percepção visual em função dos valores cênicos e estéticos da paisagem inter-relacionados aos componentes identificados por Muñoz (2006) na valoração de uma paisagem. Estes, por sua vez, são entendidos como interdependentes entre si –

territorial/infraestrutural; social/simbólico e ambiental/ecológico. Em adição a esses três aspectos de análise, recorreremos, em nossa abordagem das paisagens hídras de Quissamã, ao aspecto da qualidade visual, explicitado por Pires (2001 apud PIRES, 2005).

O autor propõe o uso de indicadores que permitam avaliar as qualidades estéticas de uma paisagem, nascidas da combinação dos componentes naturais e humanos, e resultando na formação de expressão visual objetiva da paisagem. Tais indicadores são definidos como: diversidade, que “expressa a variedade paisagística existente num determinado espaço territorial”; naturalidade, que se “expressa pela ausência ou pela insignificância de elementos ou estruturas de origem humana em uma área”; singularidade, que “se caracteriza pela existência de ocorrências de origem natural [...] ou manifestações de origem humana”; e detratores, que resultam de “atividades humanas que imprimem um aspecto de ‘artificialização’ e distanciamento das condições naturais da paisagem”, podendo implicar degradação visual e ambiental que reduzem a qualidade visual de uma paisagem (PIRES, 2001 apud PIRES, 2005, p. 419). Os detratores podem ser relacionados a processos naturais, como maremotos, erupções vulcânicas, erosão e outros, porém consideramos em nossa pesquisa apenas aqueles que resultam da ação direta humana.

A avaliação de indicadores proposta pelo autor (PIRES, 2001 apud PIRES, 2005) resulta na classificação de cada paisagem em categorias, que vão de inferior a superior, segundo apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação da paisagem segundo sua qualidade visual

Classe de Qualidade Visual	Parâmetros de Enquadramento
Qualidade visual superior (S)	A. Níveis superiores de diversidade e naturalidade.
	B. Com singularidade grande a razoável.
	C. Ausência de detratores, ou no máximo, pequeno detratador.
Qualidade visual média-superior (MS)	A. Nível superior de diversidade e médio-superior de naturalidade.
	B. Com singularidade limitada a razoável.
	C. Ausência de detratores, ou no máximo, pequenos detratores.
Qualidade visual média (M)	A. Níveis médios de diversidade e naturalidade.
	B. Ausência de singularidades.
	C. Presença de pequenos e médios detratores.
Qualidade visual média-inferior (MI)	A. Média diversidade.
	B. Naturalidade média-inferior
	C. Ausência de singularidade
	D. Presença de médio(s) detratador(es).
Qualidade visual inferior (I)	A. Níveis inferiores de naturalidade e diversidade.
	B. Sem singularidade.
	C. Presença de médio(s) e grande(s) detratador(es)

Fonte: Pires, 2005

Portanto, o método aplicado de compreensão dos corpos hídricos buscou abarcar quatro aspectos de compreensão da paisagem, conjugando os conceitos trazidos por Muñoz (2006) e Pires (2001 apud PIRES, 2005): componentes naturais, componentes infraestruturais, componentes sociais e qualidade visual. Antes de tudo, nos propusemos a uma caracterização geral de cada corpo hídrico, informando aspectos como a área ocupada, as dimensões e morfologia – reunidos no Quadro 2. Sobre os aspectos naturais, infraestruturais, sociais e de qualidade visual de cada corpo hídrico, tratam-se de dados que serão apresentados nas seções próprias, reservadas às paisagens abordadas.

A utilização desse viés de análise se ampara na constatação de que a compreensão da composição das paisagens hídricas se vale do reconhecimento da interação e da integração entre os elementos advindos da natureza e aqueles dados pela presença humana. Logo, os aspectos naturais são modificados e agregados aos de natureza infraestrutural e social, na medida em que ações antrópicas são exercidas sobre as paisagens, provocando um amálgama rico de percepções sensoriais. Adicionalmente, avaliar tal construto requer uma ferramenta adequada que mensure a riqueza de tais experiências, o que se faz por meio da avaliação da qualidade visual.

A escolha de indicadores parte do princípio de que, primeiramente, eles podem ser quantitativos ou qualitativos – há autores que postulam que a avaliação de experiências de desenvolvimento sustentável seria mais bem administrada por indicadores qualitativos, enquanto, em alguns casos, podem-se transformar avaliações qualitativas em linguagem quantitativa (VAN BELLEN, 2002). Tunstall (1994), sobre o debate, esclarece de que maneira os indicadores podem ser construídos, sendo da opinião de que os indicadores sejam criados a partir de suas funções, que são:

- Avaliação de condições e tendências.
- Comparação entre lugares e situações.
- Avaliação de condições e tendências em relação às metas e aos objetivos.
- Prover informações de advertência.
- Antecipar futuras condições e tendências (TUNSTALL, 1994 apud VAN BELLEN, 2002, p. 30).

Assim, visando avaliar a qualidade visual das paisagens apresentadas neste trabalho sob a ótica de integração aos projetos e atividades de turismo, abarcaremos os indicadores dados por Pires (2001 apud PIRES, 2005) em harmonia com os princípios sugeridos por Tunstall (1994), com foco nas seguintes funções: a avaliação

de condições e tendências das paisagens, objetos deste estudo, e prover informações de advertência.

As condições são expostas pela própria caracterização propiciada pela utilização da metodologia. Já as tendências são apontadas a partir da interpretação dos indicadores pautados na perspectiva do uso sustentável das paisagens pela atividade turística. As informações de advertência dão-se a partir dos dados obtidos com a investigação dos indicadores, na qual é apontada a problemática de maior impacto para a qualidade da paisagem.

Nessa abordagem, os indicadores atuam também como indicadores de sustentabilidade, uma vez que, além da caracterização visual da paisagem, contribuem para a proposição de medidas para a preservação da qualidade ambiental das paisagens turísticas investigadas. Nesse sentido, a utilização de indicadores de sustentabilidade pode contribuir para otimizar o fazer turístico e suas interfaces com a natureza e a sociedade. E, assim, pode, na mesma medida, colaborar para a mudança do paradigma atual desta atividade que, muitas vezes, é tida como degradadora dos recursos naturais, com pouca valorização e respeito às comunidades locais onde se instala.

No entanto, faz-se necessário incluir a devida ressalva de que o tema da sustentabilidade não se erige, aqui, como ponto central em nosso debate, apesar de possuir relevância para a reflexão sobre o futuro possível das paisagens hídricas no contexto de modificações antrópicas, observado em nossa pesquisa. Ressaltamos, em outro sentido, que o foco se concentra no estudo das paisagens no contexto do planejamento urbano, vinculado setorialmente à atividade turística.

De posse desses instrumentos conceituais para estudo de paisagens, juntamente com uma revisão bibliográfica e documental cotejada com mapas, fotografias e imagens de satélite, foram selecionadas quatro amostras do território como objeto de estudo. Estas se diferenciaram pela forma e pela função em diferentes escalas, e por serem importantes no cotidiano da população ou na história da cidade, demonstrando relações de aproximação ou abandono.

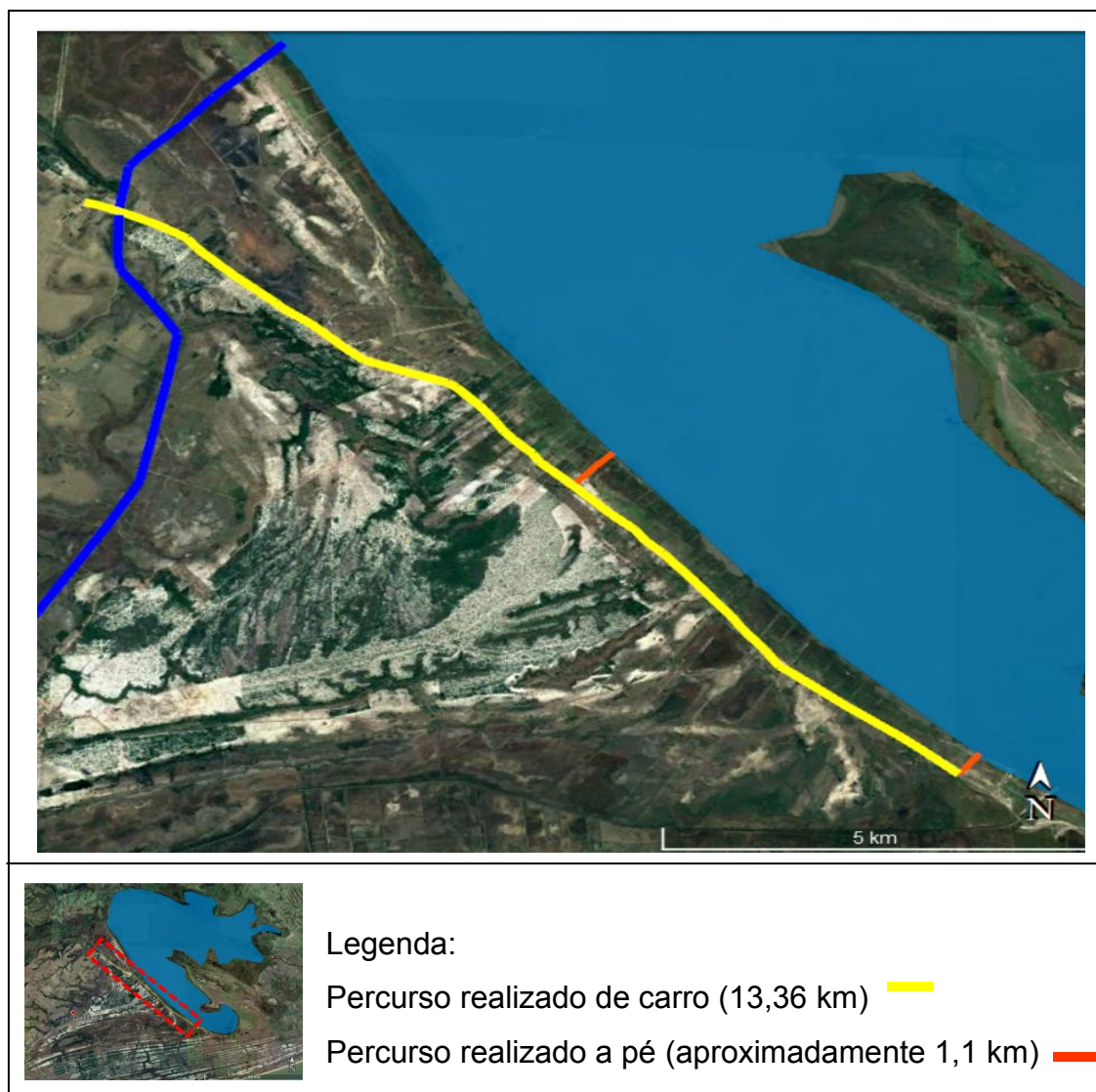
Após a identificação dessas amostras, realizaram-se as aproximações estético-experienciais sugeridas por Careri (2005), que defende o caminhar errante como prática estética, como forma de vivenciar e experienciar o território e a paisagem. O autor discute o prazer de perder-se para conhecer, de deixar-se conduzir, ou seja, ainda que haja um caminho pré-estabelecido, deve-se deixar-se conduzir pelos

eventos ao longo do percurso – o que remete à teoria da deriva em seu significado projetual, como instrumento de “construir uma direção”. Assim, adotamos em nosso método de percepção das paisagens a proposta de Careri (2005) e, com a intenção de realizar uma análise dessas paisagens a partir da perspectiva da vivência, utilizamos como ferramenta para a coleta de informações a observação dos percursos errantes em trechos específicos de cada um dos quatro corpos hídricos de Quissamã selecionados.

Os percursos foram realizados a pé e em alguns trechos com veículo motorizado, devido às distâncias a serem analisadas. Sendo os trechos definidos em função da proximidade ou do contato destes com a malha urbana, já que, por serem paisagens naturais de grande dimensão e uma boa parte delas estarem em meio rural, não seria possível analisá-las em toda sua extensão – tendo em vista que o foco desta pesquisa é justamente a relação destas paisagens com o meio urbano, planejamento urbano, uso e ocupação do solo e qualidade visual como valorização turística.

Ainda, cabe ressaltar que esses trechos foram analisados num determinado período do ano, que não pode ser generalizado como um resultado único, já que estes corpos hídricos sofrem alterações no decorrer do ano, em decorrência de cheias, secas e manutenção, que podem interferir na percepção destas paisagens. Essas mudanças não alteram as análises relacionadas ao Planejamento Urbano, uma vez que o mesmo possui uma delimitação das margens de cada corpo hídrico, em função do nível de água mais recorrente durante o ano. Porém, elas alteram a qualidade visual da paisagem, pois esta apresenta diferentes panoramas, em decorrência das cheias e secas. As amostras assumidas em nosso recorte são representadas nas figuras 6, 7, 8 e 9.

Figura 6 – Trecho e percursos realizados na margem da Lagoa Feia



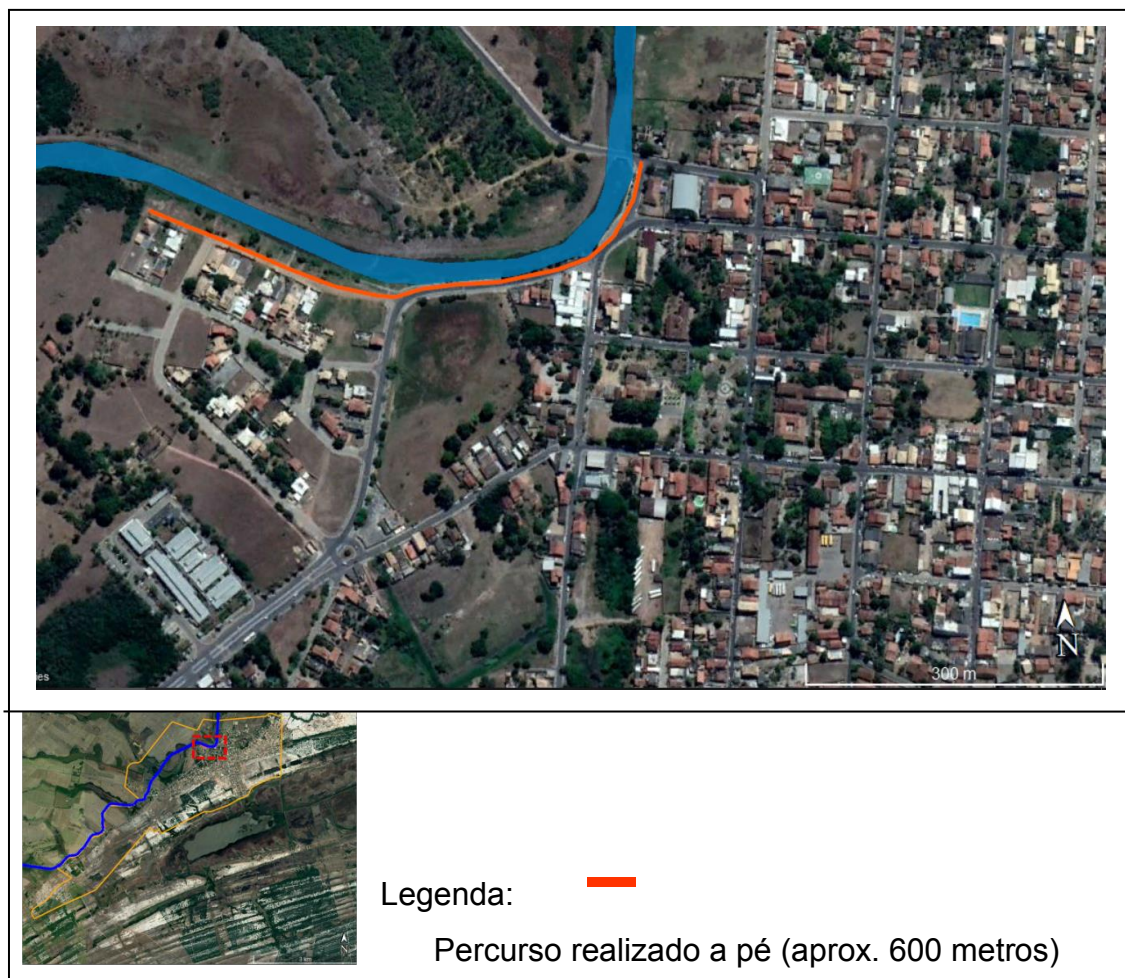
Fonte: Google Earth, 2018. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 7 – Trecho e percurso realizado na margem da Lagoa da Ribeira



Fonte: Google Earth, 2018. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 8 – Trecho e percurso realizado na margem do Canal Campos-Macaé



Fonte: Google Earth, 2018. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 9 – Trechos e percursos realizados nas margens das Lagoas e Lagunas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba



Fonte: Google Earth, 2018. Adaptado pela autora, 2019.

Para registro das informações acerca do contorno e da presença de modificações antrópicas nesses trechos, foram utilizados papel, lápis, um mapa (para marcação dos percursos realizados) e câmera fotográfica – para registrar imagens de pontos específicos, definidos com base na relação com a malha urbana e o seu entorno imediato. Os resultados serão apresentados no Capítulo 4 com análise individual de cada uma das paisagens, ocorrendo o prolongamento dessa discussão no Capítulo 5, no qual oferecemos uma avaliação comparativa entre as paisagens hídricas e seus aspectos componentes verificados em nossa observação.

Dessa forma, a metodologia explicada se resumiu em: revisão bibliográfica; escolha das paisagens a serem analisadas; desenvolvimento de metodologia para

realizar o diagnóstico de cada paisagem; realização de percurso, com anotações e levantamento fotográfico; e avaliação dos resultados.

3 PAISAGENS E O ESPAÇO URBANO

“A paisagem é o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza. O espaço são as formas mais a vida que as anima” (SANTOS, 2008, p. 103). No processo de planejamento, a paisagem abandona seu papel secundário, o de tratar das melhorias e técnicas de embelezamento, e assume outro papel, o da ideia-força central, como sugere Santos (2004, p.4), pois ela “[...] revela tempos, usos, ocupações, querências, e mais do que tudo os objetos e ações, auxiliando na percepção do modo nem sempre justo, nem sempre mais adequado, nem sempre sustentável com que fazemos as nossas inserções”.

A paisagem inclui os mais diversos níveis e contribui para a estruturação do espaço, tornando-se um instrumento de compreensão dos processos de apropriação e transformação urbanos.

Queiroga e Benfatti (2007, p.84) propõem quatro níveis analíticos da paisagem. No primeiro momento de compreensão, ocorre, *a priori*, a leitura da paisagem sem categorias analíticas, sem pré-juízos, ou seja, a experimentação da paisagem. No segundo momento, já se pressupõe compreender as relações entre os processos que constituem a paisagem, aqueles de formação socioespacial. Se no segundo nível se consideram os processos, no terceiro, por sua vez, enfatiza-se o “produto” (não estático) desses processos na materialidade. Assim, o terceiro nível analítico se abre ao enfoque morfológico, ao estudo da fisionomia da paisagem, entendendo os impactos das ações dos homens, empresas e instituições no meio, reconhecendo relações entre formas, usos, impactos e valorações, como, por exemplo, a valoração estético-cultural das paisagens.

O quarto momento é o de interpretação, momento de descobrir os significados simbólicos das diversas apropriações dos grupos sociais, das empresas e instituições. É quando se dirige o olhar para além da aparência, buscando uma visão qualitativa, a “visibilidade” da paisagem. Esse processo metodológico direciona-se a uma compreensão crítica, melhor embasando as proposições.

3.1 PAISAGENS HÍDRICAS

Quando pensamos no conceito de paisagem no contexto de análise de corpos hídricos, atribuindo, assim, à água o caráter de elemento central na composição da paisagem, assumimos postura semelhante à de Passos (2015), que recorre a diversos autores que pensam na diversidade de cenários desenhados enquanto paisagens pelo fato de a água ser variável. Nesse sentido, acrescentamos em nossa análise não somente os corpos de água em seu estado natural, mas também aqueles que se caracterizam como elementos urbanos – rios, lagos, canais que são absorvidos pela infraestrutura de uma cidade e são modificados, degradados e adaptados, alcançando diversos níveis de artificialização (PASSOS, 2015).

Com isso em mente, Fadigas (2005) esclarece que a água, na condição de elemento de formação de uma paisagem, se apresenta sob as mais variadas formas, em virtude de suas propriedades naturais, determinadas por seus estados físicos, e em razão do relevo percorrido, que propicia à água assumir os contornos dos retentores ou condutores geológicos. Portanto, as características da superfície terrestre e as condições climáticas de cada território contribuem para determinar a forma que a água assume na paisagem, constituindo rios, córregos, baías, mar, lagos, geleiras, nuvens, névoas e outros (PASSOS, 2015).

As paisagens hídricas tornam-se dinâmicas formações estabelecidas em uma relação contínua de interdependência e interação entre a água em seus diversos estados e os cenários que a acolhe.

A água, principal agente modelador e modificador da paisagem, assume diferentes estados e trajetórias ao longo de seu ciclo. Sua entrada nos sistemas terrestres, abrangendo a biosfera, a litosfera, a pedosfera e a própria hidrosfera, na forma de precipitação, desencadeia uma série de processos e possíveis trajetórias, que dependem não só das características da precipitação propriamente, mas também sobretudo dos atributos e condições das diferentes esferas por onde irá circular (BOTELHO, 2011, p. 71).

A capacidade modeladora da água revela-se como qualidade incrível e poder espantoso no processo de modificação do relevo, favorecendo a diversidade de fascinantes paisagens naturais, como vales, planícies e desfiladeiros, que são alvos da ação transformadora da passagem da água. Segundo Fadigas (2005, p. 34), a água nada mais é que um

agente ativo na criação e evolução das paisagens. Pela sua ação e intervenção na formação do material vivo, plantas e animais, e pelo seu papel abrasivo que modela e transforma a expressão física do território. A paisagem, como unidade geográfica, como elemento de representação e como valor cênico é, assim, a expressão de uma realidade viva e evolutiva marcada pela presença e pela ação da água nos seus diferentes estados (FADIGAS, 2005, p. 34).

Percebe-se, com isso, como os corpos d'água participam na definição da fisionomia das paisagens, atuando continuamente, com o passar do tempo, no sentido de construir e alterar ambientes. Entretanto, há que se levar em conta o papel da ação antrópica na transformação da paisagem, o que implica no reconhecimento de como as intervenções humanas também se misturam à passagem das águas, somando-se à lista de elementos ativos na constituição de uma paisagem hídrica. Ainda, é importante pontuar que as sociedades humanas possuem papel fundamental na produção e na transformação das paisagens, especialmente as hídricas, em razão dos usos e apropriações das potencialidades inerentes aos elementos que as compõem e estruturam (PASSOS, 2015).

Sabe-se, por exemplo, que um corpo d'água não constitui paisagem intocável quando é agregado à infraestrutura urbana, visto que os processos de urbanização e dominação da natureza tendem a desviar seu curso, margens, volume, acarretando na redução drástica do tempo do ciclo hidrológico em áreas urbanas (PASSOS, 2015). Ademais, alterações antrópicas contribuem para que se dê o escoamento superficial, ocasionando a reunião das águas de determinado corpo hídrico junto às bacias hidrográficas, com menos tempo e de maneira mais concentrada, reforçando a magnitude e frequência das enchentes nas áreas urbanas (PASSOS, 2015).

Fato é que a presença humana inevitavelmente implica em alterações significativas nas paisagens naturais, incluindo as formadas por corpos hídricos, em virtude do emprego de métodos de extração de matéria-prima, adaptação de relevos e expansão de estruturas de urbanização. Logo, o avanço das cidades não necessariamente resulta na anulação ou extinção de rios ou lagos, haja vista sua manutenção no meio urbano que se faz de maneira modificada, artificializada, canalizada em prol do planejamento urbanístico e paisagístico (PASSOS, 2015).

Apesar disso, a dinâmica das águas não se permite total dominação, conforme esclarece Passos (2015, p. 41), uma vez que

as águas se relacionam com fatores distintos daqueles encontrados antes da urbanização, ou seja, as águas passam a adquirir a forma de novos contentores e condutores, passam a se movimentar influenciadas por novas

configurações de percurso e de leito. Além disso, demandam constantemente novas modificações na estrutura urbana, o que se reflete na forma e na paisagem das cidades, ou seja, acabam interferindo e redefinindo indiretamente a paisagem por ação antrópica.

Com isso, observa-se uma relação de intervenção mútua entre o homem e os corpos d'água no contexto da urbanização: o ser humano corrige, desvia, canaliza, submete os cursos aquíferos de acordo com seu planejamento, ao passo que as águas também alteram, redesenham e rompem com determinadas formas de estrutura estabelecidas pela ação antrópica. Ou seja, “as cidades são marcadas em sua forma pela presença da água no sítio e assumem, em parte ou em sua totalidade, as características das expressões fisiográficas da água” (PASSOS, 2015, p. 42).

Simultaneamente, tem-se que a configuração do espaço natural não limita indefinidamente a definição da forma urbana, em virtude do uso de técnicas mais avançadas dedicadas à alteração do espaço ocupado – o que é também guiado por preceitos culturais e sociais, em vigor à época, que atuam como fator determinante por trás das posições adotadas pelo ser humano (PASSOS, 2015). Assim sendo, a decisão de integrar ou de suprimir as características advindas do meio natural no momento de se desenhar o espaço das cidades é condicionada pelos valores predominantes da sociedade contemporânea ao evento de urbanização.

Exemplo disso, segundo Ludeña (2009 apud PENNA, 2019), é o modelo de urbanização e paisagismo desenvolvido pelo povo Inca na América Latina, no qual desponta a importância da água enquanto elemento de principal referência e composição paisagística, fruto de elevado conhecimento da água, que se traduziu na formação de paisagens hídricas. A água estava presente nos jardins, terraços e obras de engenharia hidráulica (aquedutos, banhos), cumprindo função tanto utilitária quanto religiosa, posto que cada cena da paisagem inca e pré-inca que agregasse água era venerada e passava a receber rituais permanentes de acordo as fases lunares, carregando um forte valor simbólico (LUDEÑA, 2009 apud PENHA, 2019).

3.2 PAISAGEM E TURISMO

Segundo a leitura realizada por Soares, Medeiros e Sales Filho (2014), entende-se paisagem como um constructo de conceitos advindos da percepção sensorial, como “a porção visível do espaço constituído por um conjunto heterogêneo de formas e objetos naturais e artificiais” (CRUZ, 2002 apud SOARES; MEDEIROS;

SALES FILHO, 2014, p. 230), “o domínio do visível, tudo aquilo que a vista alcança” (PIRES, 1999 apud SOARES; MEDEIROS; SALES FILHO, 2014, p. 230). É também o que se forma a partir de sons e odores, pelo que se sente na relação estabelecida com o que se vê (SOARES, MEDEIROS; SALES FILHO, 2014).

Assim, compreendemos que o conceito abrange as formações geológicas e naturais por si combinadas à ação de contemplar, observar e sentir tais lugares. Com isso, decorre que paisagem se torna o resultado da interação do mundo natural com os nossos sentidos, especialmente a visão. Dito de outro modo, paisagem é, ao mesmo tempo, aquilo que está na natureza – ou no mundo criado pela ação humana na forma de cidades e suas estruturas, para recordar o conceito de paisagem urbana – e aquilo que percebemos dela.

Nesse sentido, concordamos com Boullón (2006), ao entender que a existência da paisagem, tanto natural quanto urbana, “depende da existência de um observador sensível colocado, quer em frente a um ambiente natural, quer a um urbano”. Por essa razão, “sem o homem, a paisagem desaparece [...] [e ela] vai com o observador porque não é mais que uma ideia de realidade que este elabora quando interpreta esteticamente o que está vendo” (BOULLÓN, 2006, p. 100; tradução da autora).

Paisagem, segundo Boullón (2006), nasce do encontro entre um sujeito sensível e disposto a observar e um objeto que possua qualidades estéticas. Disso, resulta uma dependência do objeto em relação ao observador e seu juízo, visto que este é quem determina se o objeto possui qualidades estéticas. Portanto, em consonância com tais formulações, conclui-se que paisagem pode ser definida como

uma qualidade estética que os diferentes elementos de um espaço físico adquirem somente quando o homem aparece como observador, animado por uma atitude contemplativa que visa capturar suas propriedades externas, sua aparência, seu caráter e outras peculiaridades que permitam sua beleza ou feiura (BOULLÓN, 2006, p. 101, tradução da autora).

Em virtude de tais ponderações, conclui-se que o conceito de paisagem se imbuí de certa fluidez em sua classificação, visto que a mesma depende daquele que a observa. Logo, “para cada pessoa a paisagem tem um significado e ao ser analisada sofre julgamentos distintos” (SOARES, MEDEIROS; SALES FILHO, 2014, p. 230). Por consequência, entende-se que a paisagem sustenta-se na percepção de um observador para que exista, ao mesmo tempo em que se constrói de elementos que, embora fixos no espaço, não estão fixos no tempo, uma vez que diferentes intervenções antrópicas ou mudanças espontâneas com o passar do tempo modificam

a paisagem (SANTOS, 2009 apud SOARES; MEDEIROS; SALES FILHO, 2014). Por esse motivo,

uma mesma paisagem pode apresentar várias temporalidades, ou seja, pode ser composta por elementos naturais ou objetos técnicos criados em tempos diferentes, o que pode levar, por exemplo, ao aumento da diversidade e de elementos que a compõem (SOARES; MEDEIROS; SALES FILHO, 2014, p. 230).

Tal fator de inovação propicia o aumento da qualidade visual para a paisagem sob a ótica do turismo, ensejando aumento do seu valor enquanto produto turístico – e a própria definição de paisagem turística comporta a ideia singela de tratar-se de paisagem à qual se atribuiu valor turístico (SOARES; MEDEIROS; SALES FILHO, 2014). Nesse sentido, Rodriguez, Silva e Cavalcanti (2017) esclarecem que o conceito de paisagem abarca, dentre outras, as seguintes definições: aspecto externo de área ou do território que se associa à valoração estética, e formação natural criada a partir de componentes e elementos naturais.

Além dessas, destacamos aquela paisagem que se relaciona diretamente com o debate proposto em nossa abordagem:

paisagem como formação antroponatural: consistindo num sistema territorial composto por elementos naturais e antropotecnogênicos condicionados socialmente, que modificam ou transformam as propriedades das paisagens naturais originais (RODRIGUEZ; SILVA; CAVALCANTI, 2017, p. 15).

Torna-se evidente, então, que as ações e as interações humanas junto aos cenários naturais participam da sua conversão em paisagens, o que se intensifica na medida em que as atividades turísticas favorecem tal contato. Assim, observamos um ciclo de retroalimentação composto pelo espaço paisagístico e pelas atividades de turismo: 1) determinado espaço natural é reconhecido como paisagem por seus observadores em razão de ter afetado suas impressões sensoriais; 2) o potencial turístico de tal paisagem é explorado comercialmente, aumentando o seu reconhecimento e resultando no maior número de visitantes em tal lugar; 3) com o aumento de visitantes, a paisagem se consolida como tal frente a seus espectadores e recebe intervenções antrópicas que, acidentalmente ou intencionalmente, vêm a favorecer seu impacto sobre os observadores de maneira a incrementar o turismo

para a região; 4) o uso comercial e turístico da paisagem aumenta seu reconhecimento e incrementa o número de visitantes.

Cruz (2002) pontua que “o turismo como atividade humana, aponta Nicolás (1989), é a única que aproveita o espaço tanto pelo seu valor paisagístico como pelas condições ambientais que prevalecem (clima, hidrologia, vegetação, etc.)” (CRUZ, 2002 apud SOARES; MEDEIROS; SALES FILHO, 2014, p. 230-231). Por consequência, a paisagem adquire valor indiscutível para a geração de atividades turísticas, haja vista seus diversos atrativos em modalidades que passam pelo turismo de sol e mar, turismo histórico, ecoturismo e outros (SOARES; MEDEIROS; SALES FILHO, 2014). Constatar a importância da paisagem no escopo dos projetos, políticas públicas e fomentos ao turismo conduz à conclusão oferecida por Soares, Medeiros e Soares Filho (2014), de que,

diante de sua importância enquanto elemento natural e construído socialmente, a paisagem deve ser compreendida e apropriada numa perspectiva sustentável, de maneira que suas propriedades naturais e socioculturais sejam mantidas (SOARES; MEDEIROS; SALES FILHO, 2014, p. 231).

Assim, o turismo sustentável apresenta-se como peça importante para que se obtenha uma relação harmônica entre turismo, sociedade e o meio ambiente, mantendo o intuito de garantir que a qualidade ambiental e visual das paisagens se perpetuará e estará acessível para o usufruto de futuras levas de turistas (SOARES; MEDEIROS; SALES FILHO, 2014).

O Brasil destaca-se por seu grande potencial turístico, haja vista seu imenso território repleto de espaços naturais que se configuram como paisagens, recordando os elementos de composição de uma paisagem pautados na fruição estética do observador, conforme lemos em Boullón (2006). O usufruto de tais ambientes, por conseguinte, é calcado na variedade dos seus cenários, suas distintas formas e relevos, bem como sua hidrografia, vegetação, fauna e ações antrópicas que participam da construção de uma qualidade visual distinta para cada paisagem da natureza (SANTOS, 2003).

Dessa maneira, há que se levar em conta, quando da elaboração de propostas de uso turístico das paisagens naturais brasileiras, a qualidade de tais paisagens com o intuito de explorar seu pleno potencial. Nesse sentido, torna-se imperioso que haja esforços de conservação dos espaços naturais, quer sejam áreas protegidas ou não, em virtude de elementos, como “sua beleza cênica, valor ecológico ou da sua

singularidade”, além da clara importância de preservação de tais ambientes por motivos ecológicos (SANTOS, 2003). A conservação permitirá que se protejam os recursos naturais e que os projetos turísticos desenhados ao seu redor sejam bem-sucedidos, com óbvias consequências econômicas positivas para a população do entorno.

Como sabemos, o turismo vem sendo um dos maiores segmentos da economia mundial, com elevado potencial de geração de emprego e renda. O que de fato preocupa os locais com esse potencial turístico é justamente o crescimento desordenado que o mesmo proporciona, na maioria dos casos, devido à falta de um planejamento urbano que visa a expansão de forma ordenada e coerente. Esse crescimento impacta diretamente no âmbito social, econômico e, principalmente, ambiental.

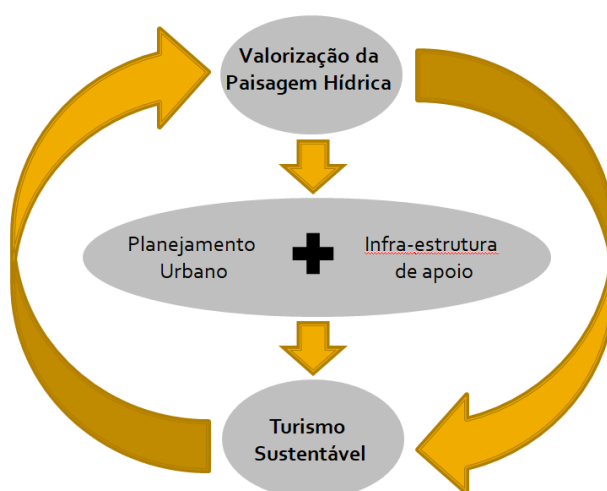
Santos (2003) pontua que o crescimento do turismo de natureza, alinhado com os novos fluxos para destinos alternativos e com as políticas públicas que incentivem o turismo nas áreas naturais protegidas, proporcionou incremento de valor àquelas paisagens que permaneciam pouco visitadas, ou até mesmo desconhecidas do público. No entanto, “na perspectiva da conservação ambiental, a utilização dos recursos naturais como atrativo turístico, não foi acompanhada de um planejamento sistemático e criterioso que considerasse os impactos negativos decorrentes da atividade” (SANTOS, 2003, p. 2).

Segundo Beni (2001, p. 100), “o turismo é uma atividade que requer a intervenção proeminente do Estado pelo que representa em suas características fundamentais”. Essa afirmação reforça a importância da ação do poder público na gestão deste setor, que se faz presente, dentre outras coisas, através da criação de programas e institutos comprometidos com a integração das atividades turísticas com políticas consistentes de preservação dos espaços naturais. Nesse esteio, destaca-se a criação do Programa Nacional de Ecoturismo, por iniciativa do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e da antiga Empresa Brasileira de Turismo (EMBRATUR). Inclui-se, ainda, a contribuição do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA) para o desenvolvimento desse projeto por meio da instituição dos Pólos de Ecoturismo. Tais pontos sinalizam os esforços estatais no sentido de gerar políticas públicas que incentivem a integração da atividade de ecoturismo com o desenvolvimento regional. (SANTOS, 2003)

Geralmente, as formas de turismo mais procuradas são as que o homem está em contato com a natureza, não somente pela busca de descanso, mas também pela vida agitada proporcionada pela urbanização descontrolada. A água talvez seja o maior atrativo turístico, tanto em regiões de interior como no litoral. Nesse sentido, o ecoturismo, uma atividade mais recente que se destaca pelo interesse em desvendar a natureza, enfatiza os usos e os costumes regionais, os quais devem ser respeitados, identificando as potencialidades a serem exploradas e, em contrapartida, preservando o ambiente. No que tange aos recursos hídricos, o ecoturismo deve ser planejado de forma a não “ferir” o ambiente com poluição, ruídos, combustível, abertura de passagens, para que não prejudique o local, sua diversidade biológica e características específicas, o que não ocorre normalmente, devido à utilização inadequada e em grande escala desses recursos.

Conforme apresentado na Figura 10, se o planejamento urbano for aliado às diretrizes para as construções necessárias de infraestrutura de apoio ao turismo, juntamente com a ênfase na valorização da paisagem hídrica, isto implica diretamente no desenvolvimento do Turismo Sustentável, o que vira um ciclo, que tende a direcionar os olhares para as paisagens, automaticamente valorizando-as.

Figura 10 – Representação esquemática do ciclo valorização da paisagem hídrica – turismo sustentável



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O município de Quissamã possui algumas paisagens hídricas de beleza única, porém muito pouco usadas e divulgadas. Alguns fatores nos levam a refletir sobre o porquê desses locais serem desconhecidos nacionalmente – ou até mesmo

mundialmente. Talvez isto se dê por ser um município relativamente novo, pela desvalorização dessas paisagens pela própria população local, pela falta de infraestrutura para receber turistas, pela falta de um planejamento urbano-ambiental que estude a relação dessas paisagens com o entorno, pela falta de incentivo do poder público, ou até mesmo pela soma de todos esses fatores que fazem com que não se consiga atrair pessoas para a região.

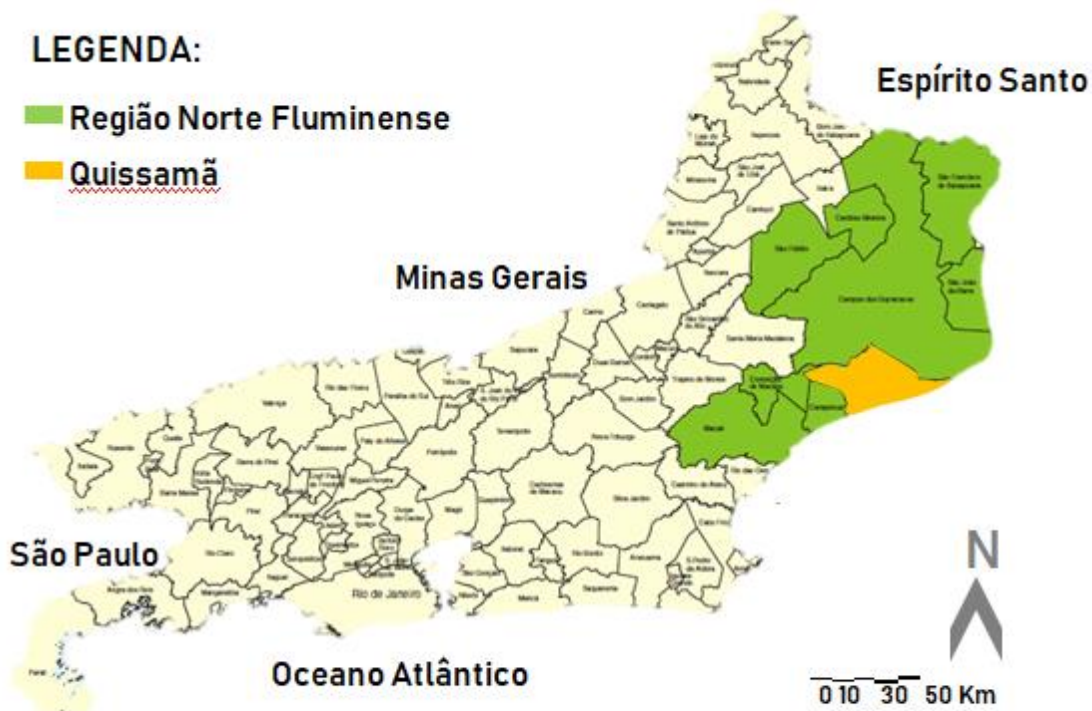
4 QUISSAMÃ E SUAS PAISAGENS HÍDRICAS

Neste capítulo, será apresentado inicialmente um breve histórico sobre Quissamã, abrangendo aspectos gerais sobre sua morfologia, planejamento urbano e turismo. Em seguida, abordaremos as quatro paisagens hídricas selecionadas em nossa pesquisa, passando por quatro etapas: síntese histórica e formação de cada corpo hídrico; análise do entorno e como isso é abordado no planejamento urbano; análise do turismo potencial e real em cada uma delas; e avaliação da qualidade visual de cada paisagem.

4.1 HISTÓRICO E MORFOLOGIA

O município de Quissamã está localizado na região Norte Fluminense, juntamente com os municípios de Campos dos Goytacazes, Carapebus, Cardoso Moreira, Conceição de Macabu, Macaé, Quissamã, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra (Figura 11). A cidade de Quissamã possui uma área total de aproximadamente 660 km², tendo seus limites territoriais entre as latitudes 21° 58'00 e 22° 14' 00'' S e longitudes 41° 08'00e 41° 42' 00'' W, com a maior parte de suas terras situadas sobre uma extensa planície costeira. Confronta-se ao Norte com o município de Campos; a Leste e a Sul com o Oceano Atlântico; a Oeste com o município de Conceição de Macabu, e a Noroeste com o município de Carapebus. O município está localizado numa vasta região aplainada cujos pontos mais altos não ultrapassam 100 metros de altitude, denominada Baixada Campista.

Figura 11 – Mapa de Localização do Município de Quissamã



Fonte: Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro – CIDE

Fonte: Elaborado pela autora, com base no CIDE, 2019.

A respeito do panorama hidrográfico de Quissamã, destacamos, aqui, o trabalho de pesquisa conduzido por Santos (2013), que servirá de guia para detalhamento da formação natural do espaço ocupado pelos rios, lagoas e outros corpos d'água que compõem a paisagem hídrica da região. Nesse sentido, considerando a dinâmica de bacias hidrográficas, a cidade localiza-se no terço inferior da bacia hidrográfica do rio Macabu, importante fonte de irrigação da Lagoa Feia, surgindo típicas áreas de várzea que conferem ao rio a característica de rio de planície, possuindo, portanto, águas turvas, barrentas e repletas de sedimentos transportados até sua foz, a Lagoa Feia (SANTOS, 2013).

O município quissamaense também é notado pela existência de outros rios perenes, de bacias menores, a exemplo do rio Iguaçu, situado na localidade de Barra do Furado, ao qual afluem os rios Poço, Barro Vermelho e Novo (SANTOS, 2013). O autor ainda apresenta, nessa composição hidrográfica, mais a litoral, o rio Preto, responsável por drenar alguns brejos da restinga, "levando uma água escura, muito

rica em nutrientes, que sustentam a vida na lagoa Preta, uma das mais importantes lagunas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba” (SANTOS, 2013, p. 70).

O relevo que caracteriza a planície que define o cenário de Quissamã é tipicamente suave e de topografia plana, além de haver baixo índice pluviométrico (963 mm anuais), fator que, se justaposto ao histórico de intervenções humanas realizadas desde o século XVII – que provocaram desmatamento, assoreamento ou secamento de leitos da bacia hidrográfica regional – nos leva à constatação de que a ação humana produziu sérias limitações para a existência de grandes áreas de drenagem e de nascentes que pudessem suprir os rios e corpos d’água, de forma que se tornassem perenes e de maior volume (SANTOS, 2013).

Um fato interessante e que acrescenta notabilidade a Quissamã, ao seu relevo e aos seus ecossistemas, reside na constatação de que a cidade possui “o maior complexo de lagoas e lagunas do estado do Rio de Janeiro, incluindo a segunda maior lagoa de água doce do Brasil – a Lagoa Feia” (SANTOS, 2013, p. 70). Dentro dos limites estabelecidos pelo Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, em harmonia com o posto ocupado pelo município de maior reserva hidrográfica fluminense, estão presentes 18 lagoas e lagunas costeiras, que são: Lagoa Paulista, Bezerra, Amarra-Boi, Garças, Piripiri, Maria Menina, Robalo, Visgueiro, Pires, Preta, Casa Velha, Ubatuba, Carrilho, Canema, Cafelo, Carvão, Chica e São Miguel do Furado – sendo que 14 destas estão no município de Quissamã. Além de tais exemplos, recordamos também a conhecida Lagoa da Ribeira, situada na malha urbana de Quissamã, que não era a única presente nesta região. Contudo, as expressivas e sucessivas alterações produzidas por atuação humana sobre as demais lagoas provocou a redução de seus leitos, transformando-as em brejos rasos ou, até mesmo, através da drenagem, convertendo o que antes eram lagoas em solo utilizado em lavouras de cana-de-açúcar ou pastagens. Exemplificamos esse processo de secamento das lagoas por citar os casos das Lagoas do Luciano, de Dentro, do Agrião, de São Miguel do Furado e Funda (SANTOS, 2013).

Assim, observa-se, na Figura 12, que os corpos hídricos possuem uma comunicação geográfica entre eles, sendo que o Canal Campos-Macaé sai da Lagoa Feia, passa pelo núcleo urbano e chega até as lagoas do Parque Nacional de Jurubatiba. A única lagoa que vemos atualmente sem ligação com o restante é a Lagoa da Ribeira, que antes das intervenções ocorridas era uma extensão da Lagoa Feia. Por isso, esta também foi uma das paisagens escolhidas, uma vez que, além de

estar tangenciando a malha urbana, foi a lagoa mais expressiva que restou após o processo de aberturas de canais.

Figura 12 – Mapa do município de Quissamã, com destaque para os núcleos urbanos e os corpos hídricos abordados nesta pesquisa



Fonte: Google Earth, 2018. Adaptado pela autora, 2019.

Tendo em vista esse cenário de contínuas alterações sobre as lagoas e os rios, relativas às intervenções antrópicas executadas em razão da expansão agropastoril, da redução de perdas econômicas por causa de enchentes que atingiam os principais assentamentos humanos na região estabelecidos de forma inadequada nas planícies de inundação, ou, ainda com o propósito de se eliminar os focos de reprodução de mosquitos transmissores da malária, o resultado para as bacias hidrográficas de Quissamã não seriam positivos. A progressiva drenagem dos corpos d'água no município acarretou em grandes perdas para a paisagem hídrica local, para não dizer das óbvias perdas ambientais advindas da extinção de fontes hídricas ou de seu quase desaparecimento. Lamentavelmente, pode-se constatar que o papel de proteção ambiental dos órgãos de gestão municipal não foi bem exercido por estes, ocorrendo o contrário, visto que





as mais drásticas intervenções hidrológicas na região Norte Fluminense foram realizadas, a partir de meados do século XX, pelo extinto Departamento Nacional de Obras e Saneamento Básico (DNOS), que tinha como missão institucional executar a política nacional de saneamento geral e básico, atuando em todo o país, em áreas rurais e urbanas territoriais do Parque

Nacional da Restinga de Jurubatiba, na divisa com o município de Carapebus (SANTOS, 2013, p. 71).

A atuação do DNOS foi marcada pela construção de vários diques às margens de lagoas e rios do município, além de realizar inúmeras dragagens e retificações de cursos de água e rios. Também, o Departamento executou a abertura de diversas valas e canais para drenagem de várzeas, brejos e outras áreas sujeitas às inundações e enchentes periódicas, o que implica nos resultados indesejados, apontados anteriormente, para o desenho das bacias hidrográficas de Quissamã (SANTOS, 2013).

Como podemos perceber no Quadro 2, os corpos hídricos estudados possuem sua importância histórica e social individual. Além disso, possuem formas variadas, dimensões diferentes e funções distintas, inclusive divergindo dos usos originais concebidos nos casos de corpos artificiais. Como são paisagens com um elevado potencial turístico, ainda que pouco explorado, tem-se a preocupação com o crescimento desordenado. Este pode vir a ocorrer futuramente, mas já tem incidência em alguns pontos específicos destas paisagens, com graves problemas de ocupação irregular nas margens dos corpos hídricos estudados e falta de manutenção, gerando assoreamento e eutrofização das águas.

Quadro 2 – Aspectos gerais dos corpos hídricos

	PAISAGEM LAGUNAR			PAISAGEM CAPILAR
Forma dos corpos hídricos				
Toponímia	Lagoa Feia	Lagoa da Ribeira	Complexo de 14 Lagoas (Pq. Nacional de Jurubatiba)	Canal Campos-Macaé
Identificação da Bacia	Rio Macabu, Rio Ururá e uma rede de canais e córregos	Lagoa Feia	Microbacias das pequenas e médias lagoas da MRA-5	Canal Campos-Macaé
Uso	Pesca, prática de esportes, contemplação, abastecimento do município e irrigação.	Pesca e contemplação	Banhistas, prática de esportes, contemplação e irrigação.	Despejo de efluentes e contemplação.
Função	Regulador climático, estabilizador do lençol freático da região.	Ponto de alimentação e repouso de aves migratórias.	Regulador climático, estabilizador do lençol freático da região.	Escoamento do açúcar e drenagem.
Definição	Lagoa	Lagoa	Lagoas e Lagunas	Canal
Expansão Urbana				
Área Ocupada	200 km ²	4,15 km ²	Aprox. 11 km ²	---
Dimensão Linear	---	---	---	105 km
Geometria	Ameboide	Ameboide	Ameboide com ramificação	Linear com sinuosidades
Aspecto Morfológico	Panorâmico restrito	Panorâmico restrito	Panorâmico inesperado	Aberto direcionado
Elementos de preservação paisagística	APP Lagoa Feia	Zona de Interesse Ambiental (ZIA)	Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba	APP Canal Campos-Macaé

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

4.2 PLANEJAMENTO URBANO E TURISMO

De acordo com Santos (1994), a modernização e o crescimento dos países associam-se às lógicas internas subordinadas e às lógicas externas. No entanto, criam-se cidades sem cidadãos, com leis novas que geram a conformidade e conformismo. Na tentativa de organizar e propor de uma forma menos danosa os desequilíbrios ocorridos na cidade em seus vários processos ecológicos, políticos econômicos e ambientais, faz-se necessário, inicialmente, que se priorize a qualidade de vida da sociedade, por meio de planejamento urbano. Todavia, esse planejamento está longe de poder resolver a contento todos os problemas ocorridos no urbano.

A cidade de Quissamã conta com um Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PPDU) desde o ano 2006. O PPDU, em suas proposições, ao tratar dos

recursos hídricos e mananciais, considera área de preservação permanente toda forma de vegetação em faixa marginal aos corpos d'água, que variam de 30 metros a 300 metros de distância do recurso hídrico, dependendo da largura do mesmo – sendo a distância de 300 metros, nesse caso, somente para a Lagoa Feia (CÂMARA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ, 2006). No caso de marginais onde o recobrimento vegetal nativo não mais exista, ou estiver em acentuado grau de degradação, poderão ser implantados novos projetos paisagísticos, desde que licenciados pelos órgãos ambientais competentes.

Entretanto, nota-se pouco interesse em se assumir como de fundamental importância a produção de políticas que busquem melhorar a qualidade de vida da sociedade local e de seu ambiente como um todo, de modo a sair da dimensão teórica, dos discursos desprovidos de conhecimento da ecologia política e da gestão ambiental. Cabe, então, aos planejadores centrarem suas atenções em compreender os impactos de suas ações a partir das relações existentes no ambiente físico, natural e social.

Isso se reafirma na medida em que analistas internacionais concordam que a questão urbana terá que ser reformulada, orientando o processo de urbanização, diminuindo os fluxos nos grandes centros e aumentando os investimentos em áreas do interior, em cidades menores. Ou seja, revendo toda a política de infraestrutura, de coleta e aplicação de impostos, o nível de industrialização, a saúde e o transporte (BARBOSA; NASCIMENTO JÚNIOR, 2009).

Veremos em cada paisagem, especificamente, o que se encontra em desacordo com o Planejamento Urbano do município, principalmente no que tange à Lei de Uso e Ocupação do Solo, apresentando os pontos mais críticos e como essa interferência humana alterou o perfil natural e danificou cada paisagem. Será demonstrado, através de fotos e imagens de satélite, muitas ocupações que foram ocorrendo nas margens do Canal Campos-Macaé e de algumas lagoas do município, o que nos leva a questionar sobre a real aplicação das diretrizes do Planejamento Urbano, no que tange o uso e a ocupação do solo, juntamente com a preservação e a valorização das paisagens hídricas, tanto pelo poder público, como pela população em geral.

Dentro do Plano Diretor de Quissamã, foram estabelecidas Zonas de Interesse Turístico e Ambiental do município, de acordo com a valorização histórica, cultural ou ambiental de cada uma delas. No entanto, falaremos apenas das Zonas de Interesse

Turístico e Zonas de Interesse Ambiental, assim descritas no Plano, referentes às paisagens hídricas, que são o foco desta pesquisa.

Ficam definidas como Zonas Especiais de Interesse Turístico (ZIT), no que compete às paisagens hídricas: ZIT 2 – João Francisco, ZIT 3 – Visgueiro e ZIT 5 – Lagoa Feia. A ZIT 2 – João Francisco e a ZIT 3 – Visgueiro ficam definidas, respectivamente, como Portal Ecoturístico e Portal Científico do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, nas quais o licenciamento de obras de urbanização, ocupação e uso do solo subordinam-se a essas funções. Nelas, não poderão ser licenciadas obras de reformas, ampliações ou novas construções pelo órgão municipal competente sem a comprovação de emprego de princípios de eco-arquitetura na edificação.

Já como Zona Especial de Interesse Ambiental (ZIA), temos: ZIA 1 – Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba; ZIA 2 – Parque Municipal dos Terraços Marinhos; ZIA 4 – Lagoa da Ribeira (criada área de proteção ambiental – APA); ZIA 5 – Parque Urbano Municipal de Quissamã; e ZIA 6 – Bosque Urbano da Ribeira (Figura 5).

O plano cria também grupos provisórios de trabalho com algumas finalidades e diretrizes, sendo um deles o Grupo de Trabalho para elaboração do Plano Municipal de Manejo Hídrico de Quissamã (GT-ÁGUA), em especial para estabelecer normas e regulamentação decorrentes do Plano Diretor para operação de comportas e tomadas de água para irrigação na Lagoa da Ribeira, Lagoa Feia, Rio do Espinho e Canal Campos-Macaé. Esta ação deve compatibilizar os interesses turísticos, paisagísticos, de agricultores, pescadores, de balneabilidade e de navegabilidade, com a proteção e conservação dos recursos hídricos e os que dispõe esta Lei.

O plano ainda prevê medidas que visam promover e consolidar a imagem turística do município, mediante a valorização e o resgate de alguns atributos, sendo um deles a presença da água na paisagem municipal, assegurando a qualidade da paisagem e a balneabilidade de rios, lagoas e praias. Nota-se, ademais, que, das quatro paisagens abordadas nessa pesquisa, apenas o Canal Campos-Macaé não está dentro nem da Zona de Interesse Turístico e nem da Ambiental, o qual, pelas características físicas geográficas e historicamente falando, poderia ser enquadrado dentro de ambas.

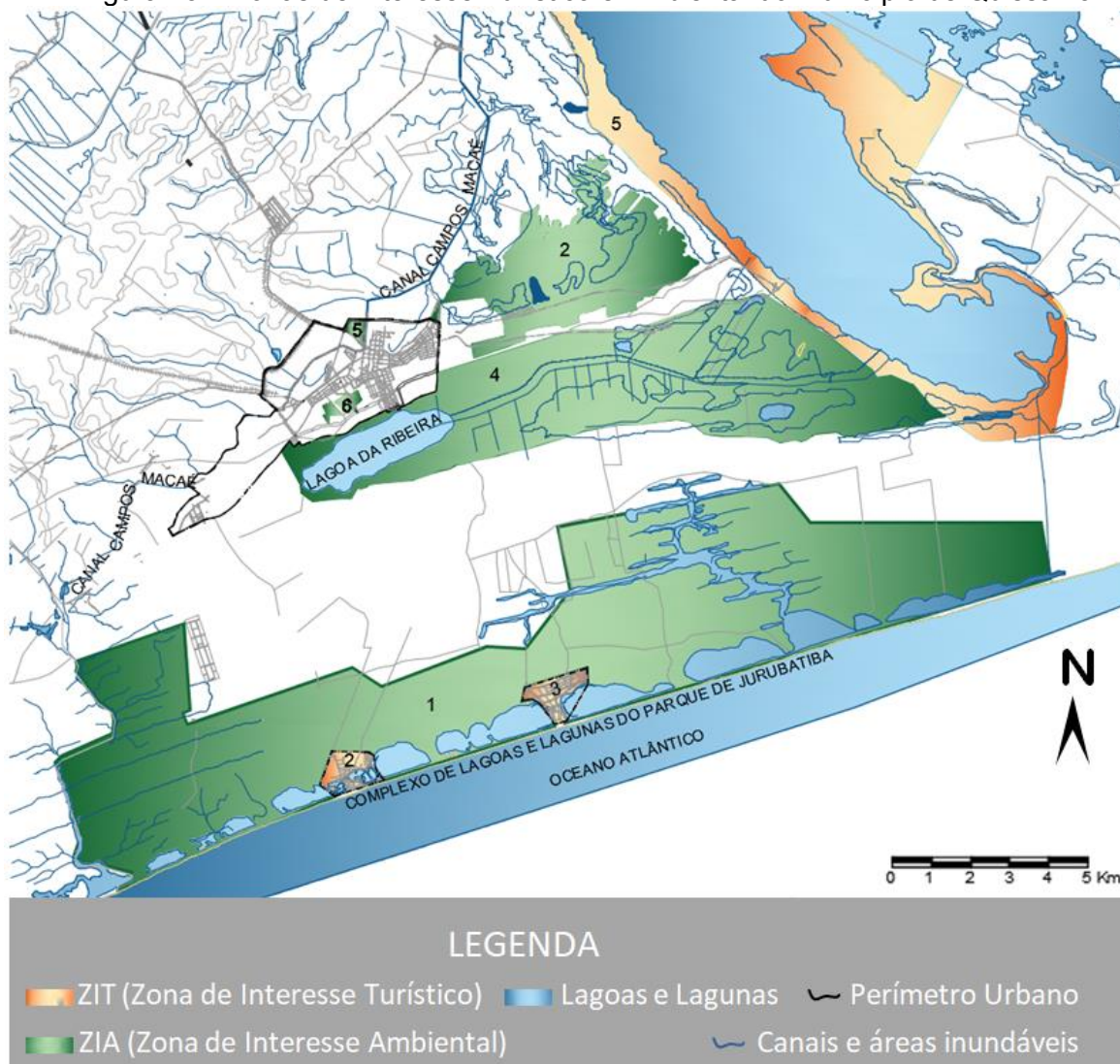
O ecoturismo pode ser caracterizado, também, como um meio para o aumento da compreensão dos valores ambientais. Isto devido à mudança do modo como a natureza é vista pela sociedade. Para se alcançar um equilíbrio entre ser humano e

natureza, é preciso verificar a sustentabilidade, a conservação e o fortalecimento da comunidade receptora de atuação do ecoturismo. Esses, por sua vez, seriam alguns princípios básicos a se seguir (CAMPOS, 2015).

Segundo a legislação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (MMA, 2011), as unidades de conservação (Ucs) no ecoturismo são um dos instrumentos para subsidiar financeiramente as unidades e, na mesma medida, uma oportunidade para a educação ambiental. A criação das Ucs, especialmente os parques nacionais (PARNA), tem um histórico de conflitos locais, pela resistência das populações envolvidas em aceitar a Unidade. Contudo, o crescimento da visitação nestas áreas protegidas tem sido significativo, mesmo diante da precária infraestrutura de apoio ao visitante.

Em nosso trabalho, assumimos a premissa de que o turismo pode ser afetado pelo nível de qualidade visual observado nas paisagens, de modo que considerar a avaliação de cada paisagem hídrica segundo os indicadores de qualidade visual contribui para a compreensão de qual o potencial de visitação turística cada corpo possui. Com isso em mente, apresentaremos na sequência cada paisagem com uma breve síntese histórica, análises e percepções referentes ao uso e à ocupação do solo, planejamento urbano e potencial turístico de cada uma, através da análise dos componentes naturais, infraestruturais e sociais, descritos nos quadros do Apêndice A, e dos indicadores de qualidade visual da paisagem descritos de forma total e comparativa, no Apêndice B.

Figura 13 – Zonas de Interesse Turístico e Ambiental do município de Quissamã



Fonte: Arquivo digital da Prefeitura Municipal de Quissamã (PMQ)..Modificado pela autora, 2019.

4.3 LAGOA FEIA

A segunda maior lagoa de água doce do país faz a divisa entre os municípios Quissamã e Campos dos Goytacazes, porém com uma parcela considerável da sua superfície dentro dos limites do município de Quissamã. Uma lagoa que sofreu enorme redução em seu espelho d'água, devido a inúmeras intervenções do homem ao longo dos anos.

4.3.1 Histórico e morfologia

A primeira descrição da Lagoa Feia de que se tem notícia data de 1632 e foi atribuída a Miguel Aires de Maldonado e a José de Castilho Pinto:

Era um grandíssimo lago ou lagoa d'água doce, a qual estava tal agitada com o vento sudoeste, tão crespas suas águas e tão turvas que metiam horror: aonde lhe demos o apelido de Lagoa-feia (MALDONADO; PINTO, 1894 apud BIDEGAIN; BIZERRIL; SOFFIATI, 2002, p. 37).

A Lagoa Feia, um corpo hídrico natural, foi o resultado de dois fatores. Em primeiro lugar, a divisão dos mares da costa pleistocênica em duas reentrâncias e, em segundo, o fechamento deste golfo, realizado pelas faixas de restinga. O fechamento do antigo braço de mar resultou na formação da grande lagoa. Seu enorme volume d'água foi trazido por diversos rios, dentre os quais o Paraíba, que, nas grandes cheias, enviava suas águas para a Lagoa. Esta abriu caminho para o Atlântico através de um intrincado conjunto de vertedouros que, seguindo o recuo do litoral, constituíram uma planície argilosa através do depósito de seus sedimentos (VALPASSOS, 2004).

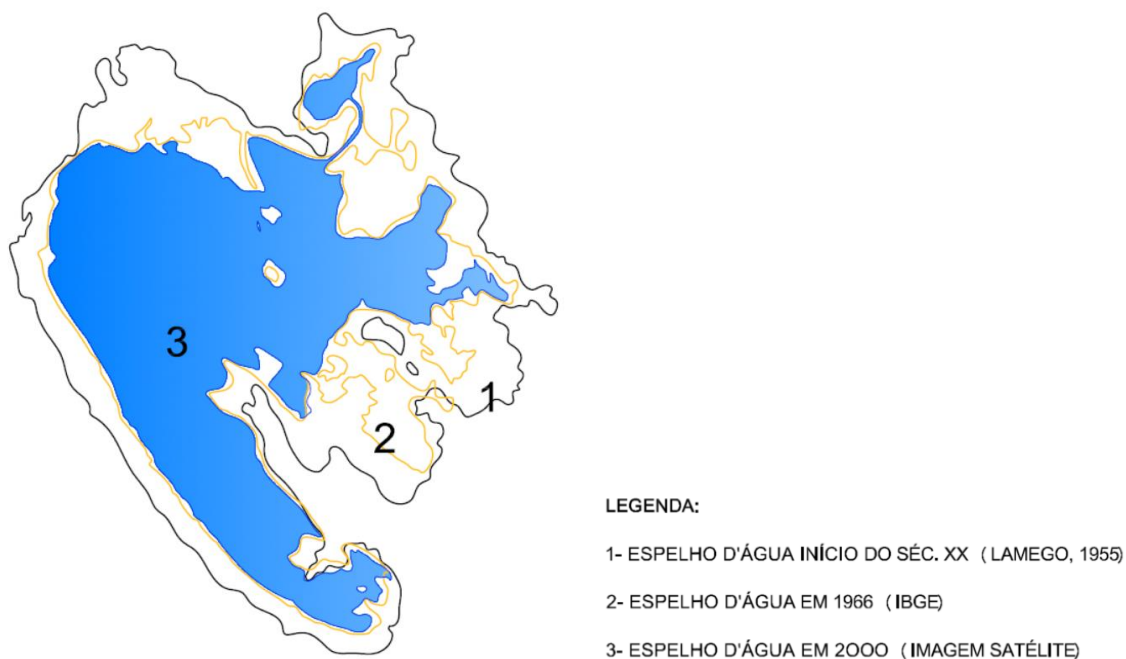
As águas da Lagoa tiveram seu escoamento gradualmente dificultado no Furado, o que fez com que elas avançassem pelas margens rasas, produzindo uma grande área de brejais. Como as águas do rio Macabu eram forçadas contra o pontal de Quissamã e barradas pela restinga, elas alastraram-se por todo o baixo curso até Paciência, onde constituíram uma enorme área alagada. Quando as águas do rio Paraíba do Sul transbordavam nas enchentes e buscavam a Lagoa Feia, cobriam o solo com a argila aluvional que, com o passar dos anos, tornou a superfície da baixada cada vez mais impermeável (VALPASSOS, 2004).

A área compreendida entre a Lagoa Feia e a margem direita do Paraíba, em função do alastramento das águas do rio Macabu, das dificuldades de escoamento da Lagoa Feia para o Furado e da impermeabilidade do solo que continuava a receber as aluviões do rio, constituía, quando da chegada dos portugueses, uma grande extensão de terra repleta de pântanos. Assim, acredita-se, de acordo com relatórios e mapas antigos e atuais, que existiam na bacia hidrográfica da Lagoa Feia cerca de 106 lagoas, quatro delas no setor norte e cinco no setor oeste, 83 na planície aluvial e 14 na restinga (VALPASSOS, 2004).

Uma das grandes intervenções no município de Quissamã foi a construção do Canal da Flecha, iniciado em 1942, com o objetivo único e exclusivo de drenar as

águas da Lagoa Feia para o oceano e, ao mesmo tempo, poder controlar o seu nível através da instalação de um sistema de 12 comportas manobráveis. Um canal artificial com 13 km de extensão por 120 m de largura, o qual substituiu o escoamento natural pelos rios da Onça, Novo, do Ingá, do Barro Vermelho e do Furado, que se uniam no Rio Iguaçu. Essa obra foi a principal responsável pela redução da área ocupada pelo espelho d'água da Lagoa Feia, que passou dos 275 km², no início do século XX, para os atuais 173 km², ocasionando uma perda de 37% de superfície (Figura 14). Como resultado, uma área de aproximadamente 10.000 ha, constituída de terras públicas, foi subtraída do espelho d'água da Lagoa Feia e anexada pelas propriedades privadas lindeiras, sendo utilizada para diversos cultivos e também como fonte de pastagens (BIDEGAIN; BIZERRIL; SOFFIATI, 2002).

Figura 14 – Redução do espelho d'água da Lagoa Feia



Fonte: BIDEGAIN; BIZERRIL; SOFFIATI, 2002. Redesenhado pela autora, 2019.

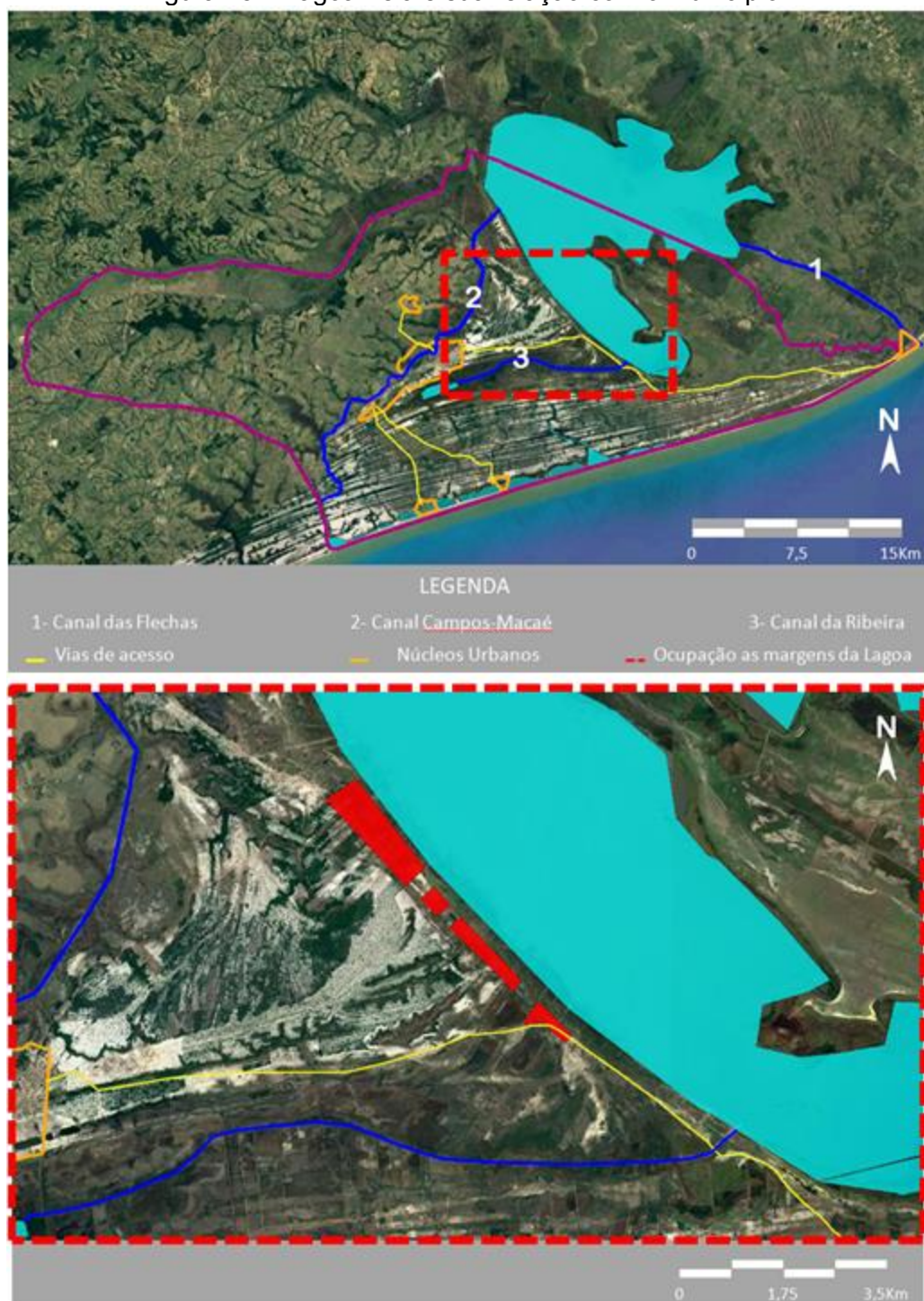
Os defluentes da Lagoa Feia foram desviados de Leste para Oeste, da Laguna do Açú para a Barra do Furado e, com a instalação de comportas manobráveis junto às tomadas d'água do rio Paraíba do Sul, permitiu-se que a rede de canais construída pelo DNOS cumprisse duas funções: 1) de irrigação, no período de estiagem; e 2) de drenagem, no período das cheias. Ainda, a abertura do Canal rebaixou o valor médio das cotas máximas dos níveis de água da lagoa em cerca de 80 cm e também o das

cotas médias mínimas em torno de 90 cm, o que levou a uma enorme perda da área lacustre, pois as águas recuaram, deixando grandes extensões de terra secas.

4.3.2 Planejamento urbano

Como representado na Figura 15, através de dois mapas, e demonstrado no primeiro, os três canais que saem da Lagoa Feia são: o Canal Campos-Macaé, o canal das Flechas, e o canal da Ribeira, além das vias de acesso que ligam o centro de Quissamã a Praia de Barra do Furado, margeando a Lagoa. Com isso, percebemos que a ocupação ao longo das suas margens, no trecho analisado, em sua grande maioria respeita as diretrizes apresentadas no plano diretor, que exige afastamento mínimo de 300 metros, mesmo sendo essa uma área rural.

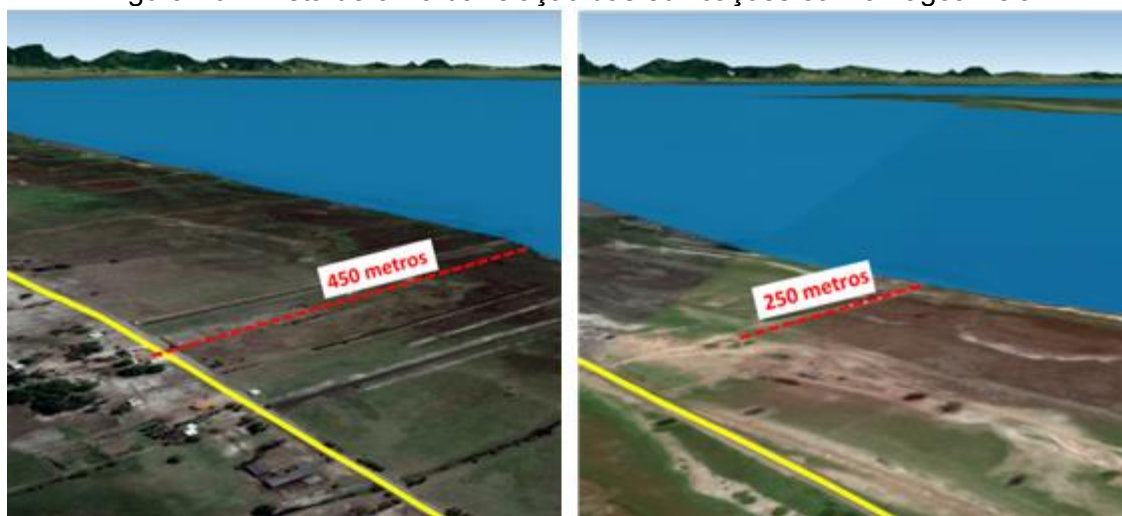
Figura 15 – Lagoa Feia e sua relação com o município



Fonte: Google Earth, 2018. Adaptado pela autora, 2019.

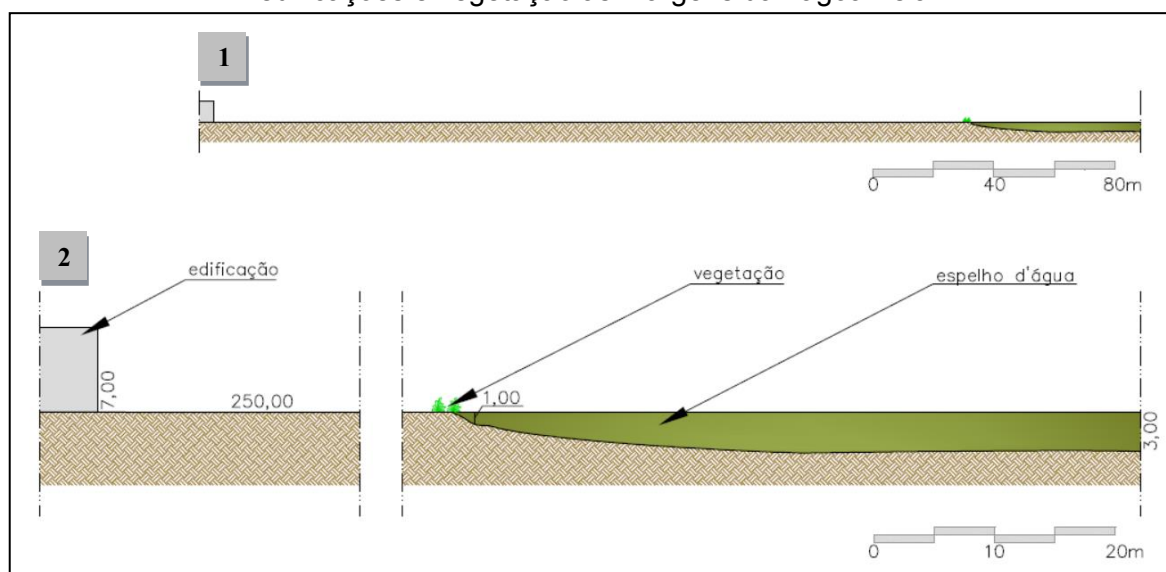
Em contrapartida, a ocupação desrespeita o Código Florestal (BRASIL, 2012), que exige 500 metros de afastamento, e as edificações encontram-se de 400 e 450 metros da lagoa. Ainda assim, temos alguns casos pontuais com afastamento menor que 300 metros, o que é possível visualizar mais claramente nas imagens de satélite (Figura 16) e nos cortes esquemáticos (Figura 17).

Figura 16 – Vista de cima da relação das edificações com a Lagoa Feia



Fonte: Google Earth, 2018. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 17 – Corte esquemático completo (1) e ampliação (2) para demonstrar a relação das edificações e vegetação às margens da Lagoa Feia



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Como a Lagoa está na divisa dos municípios de Quissamã e Campos, e o estudo será focado apenas nas margens que estão no município de Quissamã. Logo, as considerações serão pertinentes apenas para o trecho analisado, não podendo ser, dessa forma, generalizado para toda a extensão da lagoa, que possui ocupação, paisagens e usos heterogêneos.

Nota-se, ademais, que o uso e a ocupação nas margens do trecho analisado da Lagoa Feia, é bem homogêneo, sendo basicamente residencial, uma praça e uma escola. Uma ocupação ainda rural e bastante esparsa. A Lagoa tem seu acesso

bastante restrito, pois se dá por entre propriedades privadas, sendo pouco convidativa aos pedestres.

Para análise do entorno, foram realizadas visitas em duas propriedades privadas com acesso direto a Lagoa, com características distintas, sendo uma delas bastante estreita (10 metros de largura) e extensa (700 metros de comprimento) e a outra com uma área e largura bem maiores. No entanto, na primeira delas, temos a edificação sede da propriedade com afastamento de 500 metros da Lagoa, mínimo permitido pelo Código Florestal. Já na segunda, temos 250 metros, afastamento inferior ao permitido tanto pelo Código Florestal como pelo Planejamento Urbano de Quissamã.

4.3.3 Turismo

A lagoa possui uma vegetação submersa e flutuante, como aguapés e taboas. Fazem parte de sua fauna, espécies como marrecos, patos selvagens, jacaré de papo amarelo e uma infinidade de peixes. Este, porém, é um ecossistema ameaçado pela utilização descontrolada de suas águas e pelo avanço de aterro por suas margens. Sendo a principal fonte de pescado de água doce da região Norte Fluminense, há exploração de pesca comercial de espécies, como tilápia, acará, bagre e morobá. Também, possui condições ideais para prática de *windsurf*, além de outras modalidades esportivas, devido aos ventos fortes no local – onde já foram sediados campeonatos de *windsurf*, atraindo grande quantidade de visitantes.

Apesar desse grande potencial turístico, a Lagoa Feia é muito pouco explorada, pois está cercada por propriedades privadas que impedem o acesso de turistas. Dentre essas propriedades, temos uma em que, antigamente, o proprietário a abria para acesso do público. No entanto, hoje ela encontra-se fechada, pois a população que frequentava o local estava gerando lixo na propriedade e nas margens. Além disso, a distância do centro da cidade até a lagoa é de 10 km, o que dificulta ainda mais o acesso do público, visto que há somente um horário de ônibus com saída do centro e um horário no final do dia, com retorno ao centro.

A visibilidade da lagoa, apesar de muito extensa e ampla, é igualmente restrita, devido ao fato descrito acima, com as margens ocupadas por propriedades privadas, ficando que ficam a uma distância de 450 metros aproximadamente de sua margem, e, como o relevo é praticamente plano, quase não se vê a lagoa quando se faz esse

trajeto de carro, apesar de sua imensidão. O que se vê, tanto de carro, como a pé, é uma paisagem bem uniforme, ampla e sem barreiras, devido à pouca diferença de relevo e à predominância de vegetação rasteira, que nos permite percorrer longos trechos bastante monótonos.

A profundidade da Lagoa é bastante variável, tendo grande extensão com 1 metro de profundidade e chegando, no seu interior a 5 metros em alguns pontos.

4.3.4 Qualidade visual da paisagem

Dentro do quesito diversidade visual, analisou-se o relevo, a vegetação, a água em si e as atividades humanas ocorridas na paisagem hídrica. Como relevo da Lagoa Feia, temos uma apresentação praticamente plana, trazendo, assim, uma amplitude visual para a paisagem, com a sensação de imensidão e sem barreiras visuais. Com a vegetação rasteira nas suas margens, podemos observar uma longa distância da paisagem, apenas com o relevo das montanhas ao fundo. A cor da água é um marrom escuro e bastante turva, não conseguimos enxergar o fundo da água, que é bem rasa nas suas margens (em torno de 1 metro), devido aos fortes ventos na região, as águas estão sempre em movimento, chegando a formar pequenas ondas (ver: Figura 18, Foto 1). Sobre atividades humanas no local, como foram realizadas visitas em duas propriedades privadas que dão acesso à lagoa, observamos o início da construção de um píer em uma das propriedades, que, segundo o proprietário, não conseguia chegar até a margem, pois tinha em torno de 300 metros de lama, dificultando dessa forma o acesso para barcos de pesca (ver: Figura 18, foto 2).

Com relação ao indicador de naturalidade da paisagem, apesar da construção do píer, o restante da margem mantém-se, praticamente, com seu aspecto mais natural possível, com a presença apenas da vegetação rasteira e uma presença frequente de uma planta dentro da lagoa, a qual, segundo o proprietário, dá-se o nome de “Piripiri” (ver: Figura 18, Foto 3), que, ainda de acordo com ele, é muito boa para procriação de peixes. Além dos peixes, o proprietário também comentou sobre a presença de jacarés de papo amarelo presentes nas águas da Lagoa Feia.

Sobre a singularidade desta paisagem, podemos dizer que um dos itens que se enquadrariam nesse aspecto foi a grandiosidade do espelho d'água, que, como já dito, é o segundo maior do país. Outra questão seria a força dos ventos, que propicia a prática de alguns esportes que necessitam dessa junção (água + vento +

amplitude). Por último, analisamos o indicador detratores, que nada mais é do que o resultado de ações humanas sobre a paisagem, sendo essa avaliação dividida em três classes. Como resultado, percebemos pouca alteração da paisagem natural, sendo classificado como pequena intrusão do homem.

Figura 18 – Qualidade visual da Lagoa Feia



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

4.4 LAGOA DA RIBEIRA

Uma extensão da Lagoa Feia é uma lagoa que está muito próxima do centro de Quissamã, com 1,5 km aproximadamente de distância, podendo ser visitada sem necessidade de transportes automotivos. Assim como a Lagoa Feia, ela também sofreu uma grande redução em seu espelho d'água em decorrência da redução da Lagoa Feia, já que a mesma era uma extensão e, hoje, é abastecida por um estreito canal.

4.4.1 Histórico e morfologia

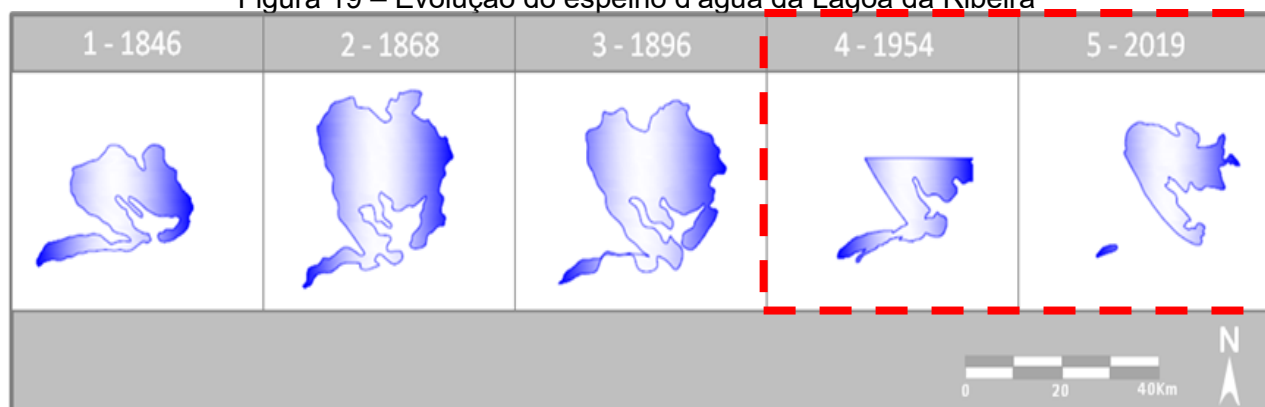
Abacia hidrográfica da Lagoa da Ribeira é constituída por pequenos cursos hídricos espaçados entre si, devido à topografia suave, sendo a Lagoa Feia a responsável por grande parte da sua contribuição. A região na qual está inserida é composta por planícies inundáveis, charcos que atingem por volta de trinta quilômetros quadrados em períodos de chuva e área permanentemente alagável de, aproximadamente, cinco quilômetros quadrados, circundada por vegetação restinga (TAVARES; SICILIANO, 2013).

A formação da Lagoa da Ribeira se deu de forma intimamente ligada ao processo de formação da Lagoa Feia, pois, segundo Bidegain, Bizerril e Soffiati (2002), estes corpos hídricos estavam ligados naturalmente, em seus primórdios,

sendo a Ribeira considerada um braço da Feia. De acordo com Alves et al. (2013), estas lagoas são classificadas como deltaicas, ou seja, lagoas formadas nas depressões de depósitos flúvio-marinhos, onde o antigo delta do rio Paraíba do Sul sofreu alterações no curso e barramentos por material arenoso marinho.

Conforme podemos observar na Figura 19, alguns mapas, apresentados por diferentes autores e por mim redesenhados, demonstram a Lagoa da Ribeira como uma extensão da Lagoa Feia. Com o passar dos anos, ela foi se separando, mas, como percebe-se no ano de 1954, continuou ligada naturalmente à Lagoa Feia, mesmo com algumas alterações de formas notadas. Já em 2019, tem-se a lagoa da Ribeira totalmente independente da outra, período em que ela sofre maior redução em seu espelho.

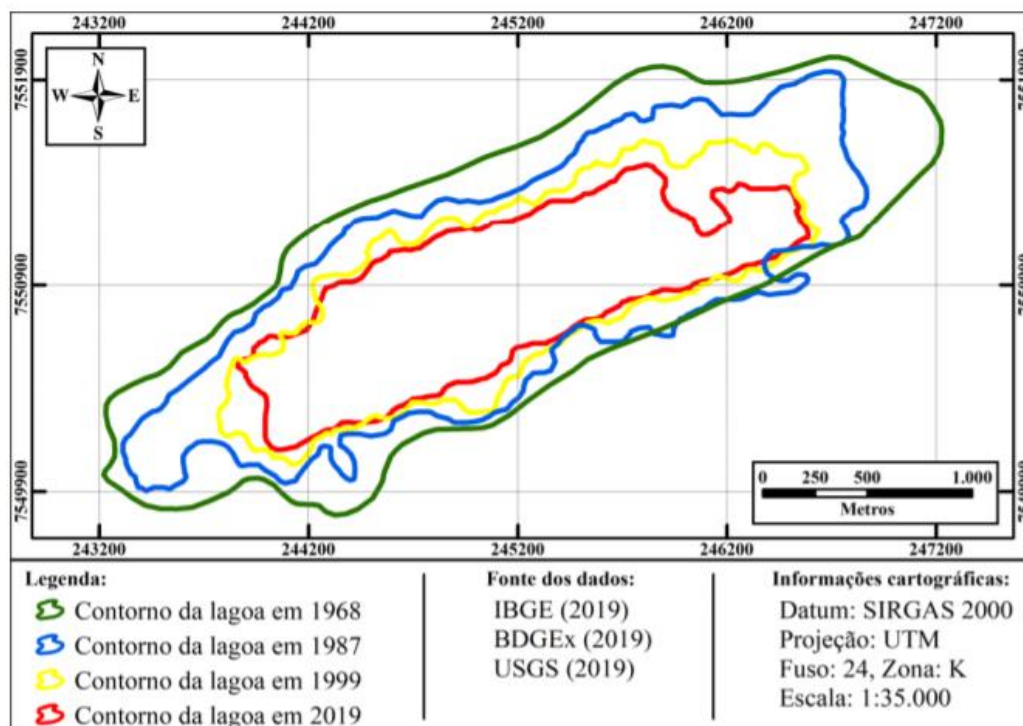
Figura 19 – Evolução do espelho d'água da Lagoa da Ribeira



Fonte: Adaptado pela autora de Jesus et al. (2019) e de Google Earth (2019), 2019.

Essa redução provavelmente foi decorrente da construção do Canal da Flecha, que sai da Lagoa Feia e deságua no oceano. Sendo assim, foi feita uma nova análise que demonstra uma redução considerável do espelho d'água da Lagoa da Ribeira, como vê-se na Figura 20, que mostra, graficamente, o comparativo desse espelho d'água entre 1968 e 2019, com uma redução que totaliza 64,93%.

Figura 20 – Mapa de comparação do espelho d'água da Lagoa da Ribeira (1968-2019)



Fonte: Ronald Rocha de Jesus, Wilmar Wan-de-Rey de Barros Junior, Vicente de Paulo Santos de Oliveira, Manildo Marcião de Oliveira, 2019.

Com superfície em torno de 20 km², a Lagoa da Ribeira é um manancial de água doce que possui uma diversidade biológica exuberante, sendo o habitat de diversas espécies da fauna nativa, inclusive algumas espécies de aves aquáticas migratórias. Situada próxima ao centro da cidade, ela está a aproximadamente 1500 metros da Sede Municipal de Quissamã, a oito quilômetros do mar e a 13 quilômetros da Lagoa Feia. Além disso, possui o alto potencial de pesca que garante o sustento de várias famílias ribeirinhas (SANTOS, 2013).

4.4.2 Planejamento urbano

Reconhecida como Área de Proteção Ambiental em 2006, até hoje não dispõe de um plano de manejo. É uma lagoa que, apesar de muito próxima do centro da cidade, demonstra dois aspectos distintos: uma parcela da sua margem, com edificações dentro da sua Área de Preservação Permanente (APP), e o restante dela praticamente livre de qualquer intervenção. Podemos perceber isso a seguir, através do mapa que ilustra a proximidade da lagoa com o núcleo urbano, juntamente com a foto desse trecho – em contrapartida, uma segunda foto que mostra como essa

paisagem parece estar livre de qualquer uso ou interferência do ser humano (Figuras 21 e 22).

Por ser uma lagoa de grande extensão, e apesar de ser a única dentre os corpos hídricos estudados que fica completamente dentro do município de Quissamã, nossa análise será focada apenas no braço que tem maior contato com o homem e se aproxima mais da malha urbana. Ou seja, nos interessa como se dá essa relação da Lagoa com o seu entorno e se este está de acordo ou não com a Legislação de Uso e Ocupação do solo, definida no Plano Diretor do município. O trecho analisado tem uma extensão aproximada de 382 metros e sua largura varia de 12 a 23 metros, com profundidade média entre 1 e 3 metros.

Figura 21 – Relação da Lagoa da Ribeira com o núcleo urbano



Fonte: Google Earth, 2018. Adaptado pela autora, 2019.

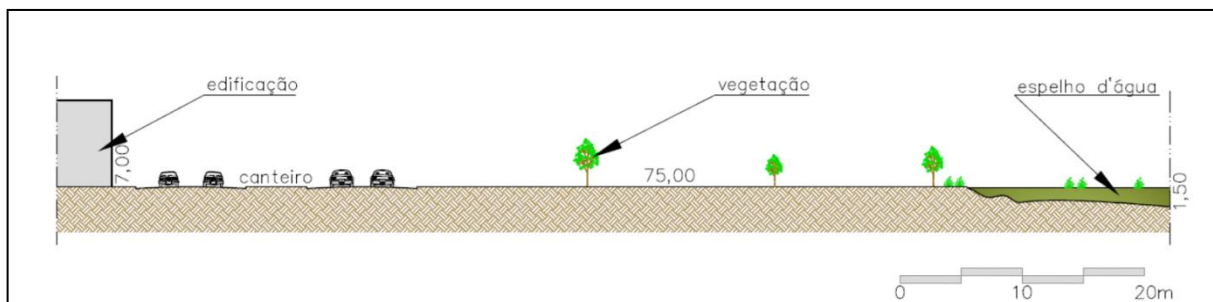
Figura 22 – Relação da Lagoa da Ribeira com as edificações



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota-se que o uso e a ocupação próximos à Lagoa da Ribeira são bem homogêneos, sendo basicamente residenciais, tendo apenas uma edificação comercial. A relação entre as edificações e as margens, por sua vez, pode ser percebida no corte esquemático (Figura 23). A Lagoa tem seu acesso bastante restrito, pois não possui infraestrutura para receber o público, nem pista de caminhada ou ciclovia que chegue às suas margens. Ademais, a rua mais próxima a ela e que dá acesso à Lagoa está em boas condições, porém ela não a margeia, tornando mais difícil o contato das pessoas com o corpo hídrico, que é usado praticamente só para pesca da população ribeirinha que ali reside.

Figura 23 – Corte esquemático para demonstrar a relação das edificações e vegetação às margens da Lagoa da Ribeira



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

4.4.3 Turismo

Por ser uma lagoa bem próxima à malha urbana, esperava-se que o acesso a ela e o contato com o ser humano, mesmo que para apreciação, fosse bastante notável, o que, no entanto, não ocorre. Apesar de poucas ocupações próximas à Lagoa – já que está próxima a um bairro do município e não ao centro –, esta poderia ser frequentada pela população em geral, devido à sua distância do centro, conforme dito anteriormente, ser de aproximadamente 1600 metros – o que facilmente ser percorrido a pé ou de bicicleta. No entanto, não temos atrativos e infraestrutura que atraia o público, e, sendo a atividade mais frequente a pesca, a visita fica restrita apenas aos pescadores do local. A visibilidade da Lagoa, no caso do braço que analisamos, é bem ampla e praticamente sem barreiras verticais, com vegetação em sua maioria de pequeno porte.

4.4.4 Qualidade visual da paisagem

Dentro do quesito diversidade visual, analisou-se o relevo, a vegetação, a água em si e as atividades humanas ocorridas na paisagem hídrica. Como relevo da Lagoa da Ribeira, temos uma topografia praticamente plana, trazendo assim uma amplitude visual para a paisagem, com a sensação de imensidão e sem barreiras visuais. Com a vegetação rasteira nas suas margens, podemos observar uma longa distância da paisagem. A cor da água é um marrom escuro e não conseguimos enxergar o fundo da água, que é bem rasa nas suas margens (em torno de 1 metros). Sobre atividades humanas no local, não temos praticamente intervenção nenhuma nas margens, onde ficam os barcos de pesca – ancorados em tocos de madeira e sem nenhuma estrutura de concreto para o acesso até eles.

Com relação ao indicador de naturalidade da paisagem, apesar da legislação de uso e ocupação do solo não permitir construções na APA (Área de Preservação Ambiental), onde a lagoa está inserida, existem edificações residenciais que ficam de frente para o braço da Lagoa analisado. Dessa forma, temos uma redução na naturalidade desta paisagem, quando observada de um determinado ponto de vista. Porém, temos uma grande parte desse braço que está totalmente natural e sem intervenções do homem, com acesso somente por barcos, tendo em vista que não temos uma infraestrutura em suas margens, afastando o público (ver: Figura 24, Foto 1).

Sobre a singularidade da paisagem, podemos dizer que um dos itens que se enquadraria nesse aspecto seria a grandiosidade do espelho d'água, que, apesar de ser muito menor que o da Lagoa Feia, é considerável e tem uma área de inundação bastante relevante, chegando às ruas em determinadas épocas do ano (ver: Figura 24, Foto 2). Por estar muito próximo do centro da cidade, poderia ser uma ótima opção de lazer e apreciação da paisagem, se contasse com uma infraestrutura básica no local.

Por último, analisamos o indicador detratores, e obtivemos como resultado uma média alteração da paisagem natural, classificada como média intrusão do homem, já que temos algumas construções que não respeitam os limites estabelecidos pela APA.

Figura 24 – Qualidade visual da Lagoa da Ribeira



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

4.5 CANAL CAMPOS-MACAÉ

O canal Campos-Macaé é dos inúmeros canais artificiais construídos no município, porém o de maior relevância para nossa pesquisa, pois, além de ser o de maior extensão, sendo o segundo maior canal artificial do mundo, tem também uma grande importância para a comunidade local e para a história da economia do

município e região. Apesar de tão importante, encontra-se de certa forma abandonado pelo poder público e pela população em geral.

4.5.1 Histórico e morfologia

Atualmente, se percebe um infinito número de canais e valas artificiais de irrigação e drenagem no território municipal. Como exemplos, temos o canal de Ubatuba (litoral), o canal do Major e o canal do Pontal (Lagoa Feia), a vala Cachorro d' Água e a Vala Monte Cedro (Lagoa Feia). Mas, sem dúvidas, o mais importante canal artificial que atravessa a cidade de Quissamã é o canal Campos-Macaé, abastecido pelo Rio Paraíba do Sul. Construído no século XIX, serviu como meio para transportar o açúcar produzido nos engenhos de cana-de-açúcar, da região de Campos até o Porto de Macaé, e o trânsito de pessoas, interligando as bacias do Rio Paraíba do Sul, da Lagoa Feia e do Rio Macaé.

Com 100 km de extensão, o canal foi aberto com a largura de 11 metros e profundidade média de 1,30 metros – considerada a maior obra de engenharia no Brasil durante o Império, de acordo com Silva Telles (1994), e o segundo maior canal no planeta. A proposta original era de levar o canal até a cidade de Niterói, situada a 261 km de Campos dos Goytacazes, porém, os custos econômicos e humanos para a construção do canal foram altos e sua extensão foi forçosamente reduzida. Sendo assim, em seu percurso, cortam quatro municípios da região Norte-Fluminense do estado do Rio de Janeiro, sendo eles Campos dos Goytacazes, Quissamã, Carapebus e Macaé.

Além do transporte de cana-de-açúcar, o canal atendia à drenagem de brejos e lagoas, ampliando as áreas para o plantio da cana-de-açúcar por meio da dissecação dos terrenos alagados. Até os anos 1970, a abertura de canais se destacou como solução para a drenagem de terrenos e a conquista contínua de novas áreas para o cultivo da cana. A falta de manutenção desta imensa rede de canais, que requer limpeza e consolidação constante de suas margens, o uso dos canais como despejo de esgotos, a eliminação da vegetação de floresta em toda a região que favorece ao assoreamento dos canais, e as facilidades impostas pelo transporte rodoviário – ainda que não seja, do ponto de vista ambiental, a melhor solução – reduziram sua capacidade de circulação das águas e, conseqüentemente, são, hoje, estruturas com pouco uso.

O canal Campos-Macaé foi construído com recursos privados e públicos e com amplo uso do trabalho escravo. As dificuldades econômicas para finalizar este projeto e a má execução das obras tornou o projeto o lento e oneroso, tendo sido concluído somente 28 anos depois de iniciado, em 1872 – para, três anos depois de sua conclusão, ser posta em funcionamento a estrada de ferro Macaé-Campos. Em Macaé, a estrada passava pelas estações de Sant’Anna, Carapebus, Santa Fé de Macabu e chegava a Campos. Interligada a ela estava a linha férrea do engenho central de Quissamã. Nesse momento, a administração provincial havia cessado as despesas com a obra e os problemas com a drenagem eram desanimadores. Ou seja, a conclusão da obra não necessariamente estava ligada ao fato de o Canal estar em condições adequadas para a navegação. Ao referir à navegação, em 1877, cinco anos após a sua inauguração, o diretor do Jornal Bahia, em viagem a Quissamã pela estrada de ferro, escrevera que a linha férrea ia margeando quase sempre o célebre canal Campos-Macaé – que ainda hoje permite navegação pequena, apesar de ser, em alguns lugares, quase seco. Assim, nota-se que as dificuldades de manutenção do canal, aliadas às vantagens oferecidas pela linha férrea, foram essenciais para o seu abandono.

4.5.2 Planejamento urbano

Conforme o intuito dessa pesquisa, o Canal Campos-Macaé não foi analisado em toda a sua extensão, mas somente no município de Quissamã, não por ser menos importante todo o seu percurso, mas por, considerando que a pesquisa foi referente as paisagens hídricas de Quissamã, não caber, aqui, analisar os trechos que estão cortando outros municípios. Além de uma análise geral do trecho que percorre o município, foi realizado um estudo mais específico e detalhado sobre alguns trechos, que, para a pesquisa, foram definidos como de maior relevância, sendo estes os que tocam ou tangem a malha urbana.

Por falta de manutenção e de limpeza, atualmente, o canal encontra-se assoreado e, para o representante do poder público local, é por esta razão que os passeios não estão sendo realizados. Quando o canal está desassoreado, o percurso explorado é o da Lagoa Feia às lagoas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba – Lagoa do Paulista e Lagoa de Carapebus. Nosso entrevistado/informante acrescenta que algumas medidas de viabilização dos passeios pelo canal são

negligenciadas pela inconstância nos serviços de limpeza e medidas preventivas para se evitar o assoreamento.

Em entrevista concedida às pesquisadoras, o responsável pela empresa Jurubatiba Turismo relatou que a empresa se constituiu há 14 anos atrás, iniciando suas atividades com pequenos barcos de alumínio, que não eram adequados ao tráfego pelo canal. A implementação dos passeios pelo interior do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, de forma efetiva, ainda que informalmente, ocorreu há aproximadamente dez anos. O entrevistado ressaltou, ainda, a relevância histórica do canal, afirmando que o mesmo poderia ser utilizado como hidrovia pelos próprios moradores, pois interliga vários pontos da cidade, passando pelo centro. As pessoas poderiam ir até as localidades de Canto de Santo Antônio e Imbiú, por exemplo, com um barco próprio, se fosse morador à margem do canal. Neste caso, poderia haver, em nosso entendimento, algum serviço de transporte, aproveitando a hidrovia.

Podemos perceber como ao longo desse trecho do canal, que perpassa o município de Quissamã, se apresentam diferentes paisagens (Figura 25). Conforme demonstraremos abaixo, temos alguns diferentes momentos do Canal, sendo estes representados por fotos de cada ponto. A Foto de número 1 (Figura 25, Foto 1), mostra um espaço mais amplo, perpassando pela área rural do município, ou seja, livre de ocupações em suas margens; na Foto 2, temos a proximidade e a relação do canal com o núcleo urbano, que intercepta o mesmo, notando-se algumas edificações ao fundo; na Foto 3, tem-se as Ruínas do Engenho Central de Quissamã às margens do Canal, fazendo um resgate cultural e histórico do local. Por último, a Foto 4 representa a relação mais próxima do canal com o meio ambiente na sua forma mais preservada e natural, momento esse em que o canal está inserido no Parque Nacional de Jurubatiba.

Isso nos mostra o quanto essa paisagem hídrica pode surpreender o observador a cada trecho navegado, devido às particularidades de usos, ambientes e modificações realizadas pelo ser humano. Esta afirmativa se evidencia partindo de um trecho rural, usado como fonte de irrigação e pesca (Figura 25, Foto 1), passando pelo núcleo urbano (Figura 25, Foto 2), pela história da cidade (Figura 25, Foto 3) e, por fim, pela natureza em seu estado mais preservado (Figura 25, Foto 4).

Figura 25 – Quadro de imagens Canal Campos-Macaé



Fonte: Google Earth modificado pela autora, 2019.



Fonte: Fotógrafo Juberto Silva, 2019.



Fonte: Fotógrafo Juberto Silva, 2019.



Fonte: MONTEIRO; TEIXEIRA, 2016.



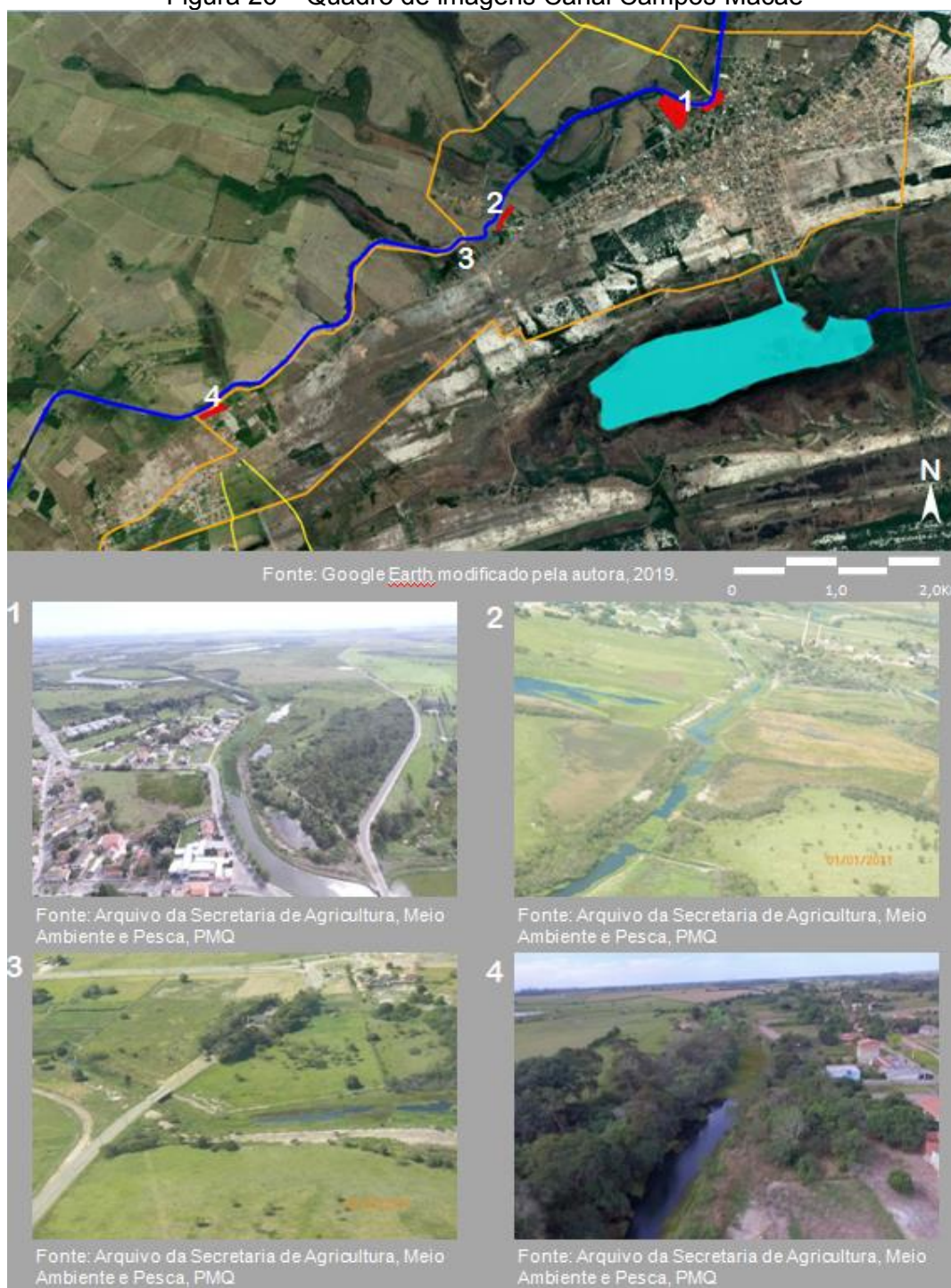
Fonte: Fotógrafo Juberto Silva, 2019.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nota-se que o uso e ocupação, nas margens do Canal Campos-Macaé, é basicamente residencial, com algumas edificações comerciais e uma institucional (escola), além da sede da CEDAE (Companhia Estadual de Águas e Esgotos). Como

nossa análise acontece no município de Quissamã, há quatro pontos desse trecho do canal, em que a APP do Canal foi ocupada por edificações, como mostra a Figura 26.

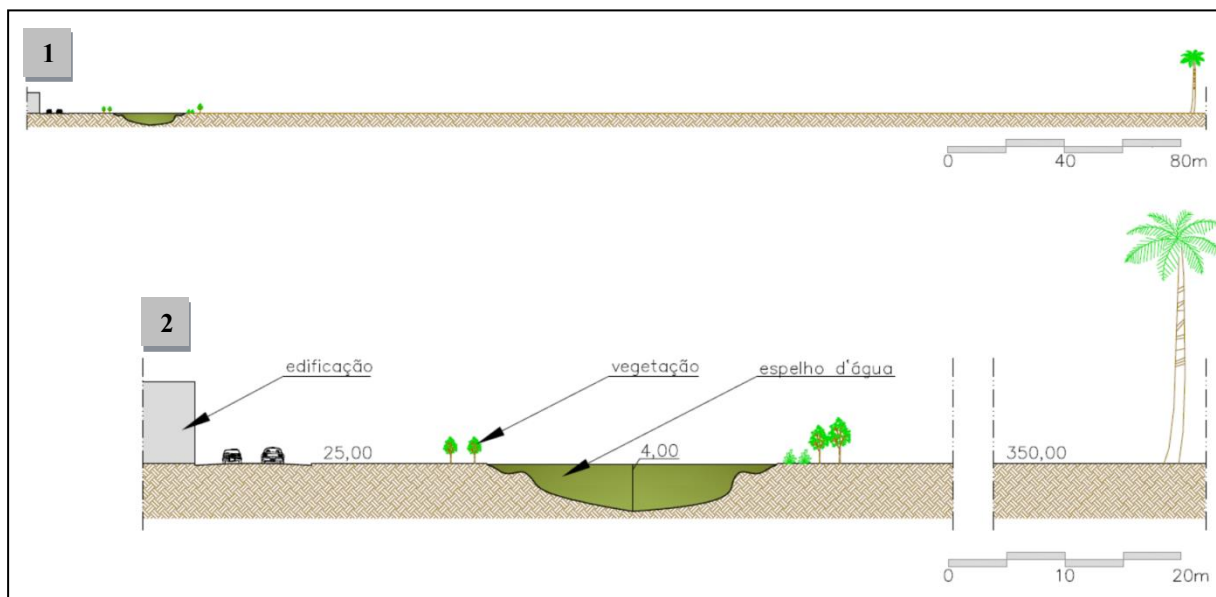
Figura 26 – Quadro de imagens Canal Campos-Macaé



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O corte esquemático (Figura 27), por sua vez, mostra a relação de edificações e a vegetação, com suas respectivas distâncias das margens do Canal (ponto 2 da Figura 25 ou ponto 1 da Figura 26).

Figura 27 – Corte esquemático completo (1) e ampliação (2) para demonstrar a relação das edificações e vegetação às margens do Canal Campos-Macaé



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

4.5.3 Turismo

O canal, ao longo de sua história, foi alvo da negligência dos agentes públicos, que, além de não atentarem para as possibilidades de sua manutenção e favorecerem a circulação de pessoas e de mercadoria, não valorizam outros aspectos, como seu valor histórico e paisagístico. Tendo em conta justamente estes dois critérios, o canal Campos-Macaé foi tombado pelo Instituto de Patrimônio Cultural do Rio de Janeiro (INEPAC), em dezembro de 2002 (processo E-18/001.134/2002). Este ato atendeu a uma mobilização da sociedade, que buscava conter ações depredatórias no ambiente urbano da cidade de Campos dos Goytacazes e ao longo de toda sua extensão (TEIXEIRA; VIEIRA, 2005, p. 178-179). Apesar de tornar-se um bem cultural de importância estadual, abrangendo quatro municípios, até a presente data não foi contemplado com nenhuma política de preservação que resgatasse sua importância histórica. Isso significa que não há propostas em nenhuma esfera do poder público, ou órgãos públicos competentes, que promovam a recuperação, a preservação e a salvaguardado canal, nem em seu aspecto cultural nem no aspecto ambiental – tendo em conta o processo de “naturalização” dos trechos rurais.

Os aspectos histórico e paisagístico se destacam pela abertura do processo de tombamento. Segundo o documento enviado ao Instituto, sua importância está no

fato do canal interligar as “bacias do rio Paraíba do Sul, da Lagoa Feia e do rio Macaé, para fins de navegação, atendendo a interesses econômicos e ao transporte de passageiros” (MONTEIRO, 2016, p. 137). Ainda, os autores da solicitação de tombamento argumentam que, em seu curso, o canal corta os municípios de Campos dos Goytacazes, Quissamã, Carapebus e Macaé, “aproveitando vários ecossistemas lóticos e lênticos da planície aluvial e da restinga situada entre Macaé e Barra do Furado”, o que explica seu processo de “naturalização” (MONTEIRO, 2016, p. 137).

O Inepac vem ao encontro de uma nova dimensão de patrimônio, não somente através do valor de um bem edificado, mas do seu contexto histórico, natural e cultural. Desde sua gênese, este preocupava-se com os bens naturais pelo valor ecológico e ambiental e por suas referências culturais, na perspectiva do todo integrado à paisagem, e não dissociada a ela. Com isso, eram atendidos os princípios da Carta de Veneza, de 1964, quando o monumento passa a ser visto não somente pela sua arquitetura, mas também por sua “moldura”, segundo Peixoto (1990). Apesar de ser um canal artificial, este atualmente é considerado como naturalizado pelo INEA, devido a seu enraizamento no meio. Em um dos pontos de ocupação da APP, analisamos terrenos alagadiços e com enchentes em determinados períodos do ano.

Ademais, frisamos que o canal Campos-Macaé também possui apelo turístico no âmbito do turismo fluvial e ecológico, comparável ao icônico Canal *du Midi* (Meio-Dia), no sul da França, declarado como patrimônio da humanidade pela Unesco (MONTEIRO; TEIXEIRA, 2016). Convém observar que o uso original do canal francês se relacionava com o transporte de trigo e outras mercadorias, o que lhe atribuía papel de hidrovia a serviço de movimentação de carga – uma finalidade assentada em motivações essencialmente comerciais – que vem a ser reconfigurado para os usos atuais tipicamente turísticos, culturais (MONTEIRO; TEIXEIRA, 2016). Monteiro e Teixeira (2016) acrescentam que, além do turismo fluvial (barcos de passeio, restaurantes, moradias, palco de exposições), o Canal *du Midi* propicia à população diversas outras atividades como as de natureza esportiva (remo, ciclismo, patinação) e as vinculadas ao lazer e à recreação, que não só favorecem as iniciativas articuladas em torno da preservação ambiental, como também as pensadas no contexto do setor turístico.

O exemplo lançado pelo canal francês inspira, na concepção de Monteiro e Teixeira (2016), a resignificação do Canal Campos-Macaé, enquanto ambiente para a prática do turismo. Tal olhar se ampara nos óbvios elementos ecológicos associados

ao corpo hídrico, mas também recorre aos aspectos históricos e culturais, como a construção do canal, sua relevância histórica, e a composição do seu entorno, marcado pela presença de edificações notáveis erguidas à época do auge da produção açucareira no Norte Fluminense. Dentre essas, destacam-se o primeiro Engenho Central da América do Sul, movido com energia a vapor; casas de senhores de engenho do século XIX; o próprio Canal Campos-Macaé, que também pode ser observado como patrimônio civil e hidráulico; além do elemento histórico (MONTEIRO; TEIXEIRA, 2016).

A despeito dos usos relatados do Canal Campos-Macaé, sob o viés cultural e histórico, os mais destacados são aqueles centrados na prática do ecoturismo, segmento que ganhou força a partir da década de 1960, com o advento dos movimentos de preservação do meio ambiente e de mitigação dos impactos causados pela presença humana. Tais movimentos, por sua vez, se assentam em valores como

impacto mínimo ao meio e às culturas das comunidades, geração de benefícios econômicos a elas e os fundamentos da interpretação ambiental para os visitantes, agregando valor ao espaço em que eles se inserem naquele determinado período, pelas suas especificidades naturais e culturais (MONTEIRO; TEIXEIRA, 2016).

Na percepção de Monteiro e Teixeira (2016), a vocação mais evidente para utilização do canal se concentra na vertente do ecoturismo, especialmente com a criação do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, cuja abertura para as atividades turísticas leva em conta que as mesmas já estavam previstas no seu plano de manejo, a fim de propiciar atividades de cunho ecológico e de ações educativas. O efeito de tais empenhos, além do incentivo ao segmento de ecoturismo, viria a atrair cada vez mais visitantes conscientes da preservação ambiental e de um desenvolvimento sustentável para as comunidades.

O desenvolvimento de um projeto turístico inspirado no potencial anteriormente comentado do Canal Campos-Macaé vem a ocorrer a partir de 2005, através do Plano de Ações para o Desenvolvimento do Turismo no Município de Quissamã, elaborado pelo Departamento de Turismo da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, integrando-se ao Plano Diretor do Município (MONTEIRO; TEIXEIRA, 2016). O Plano de Ações congrega os diversos aspectos observados no corpo hídrico, sejam, históricos, naturais ou rurais, além dos presentes no Plano Diretor, que abarcam as

áreas de transporte, lazer, pesca, agricultura, dentre outros (MONTEIRO; TEIXEIRA, 2016).

No entanto, a viabilização do projeto turístico passou por alguns obstáculos, como o assoreamento do canal, devido à pouca circulação da água, com elevação do nível desta apenas em período de abertura das barras das lagoas costeiras, o que implica em haver constante necessidade de se limpar o curso do canal (MONTEIRO; TEIXEIRA, 2016). A omissão por parte do poder público, no que tange à implementação de ações regulares de limpeza desassoreamento do Canal Campos-Macaé, resulta na impossibilidade de se usufruir plenamente do canal, de acordo com o Plano de Ações para o setor de turismo. Desse modo, não se realizam mais passeios pelo canal, apesar do surgimento de iniciativas particulares, comprometidas em oferecer tal modalidade de atração turística e de lazer na região. A visibilidade do canal, no trecho analisado, mais precisamente no ponto 2 da Figura 25 ou no ponto 1 da Figura 26, é bem ampla, e praticamente sem barreiras verticais, com vegetação em sua maioria de pequeno porte e edificações de até dois pavimentos, no máximo.

4.5.4 Qualidade visual da paisagem

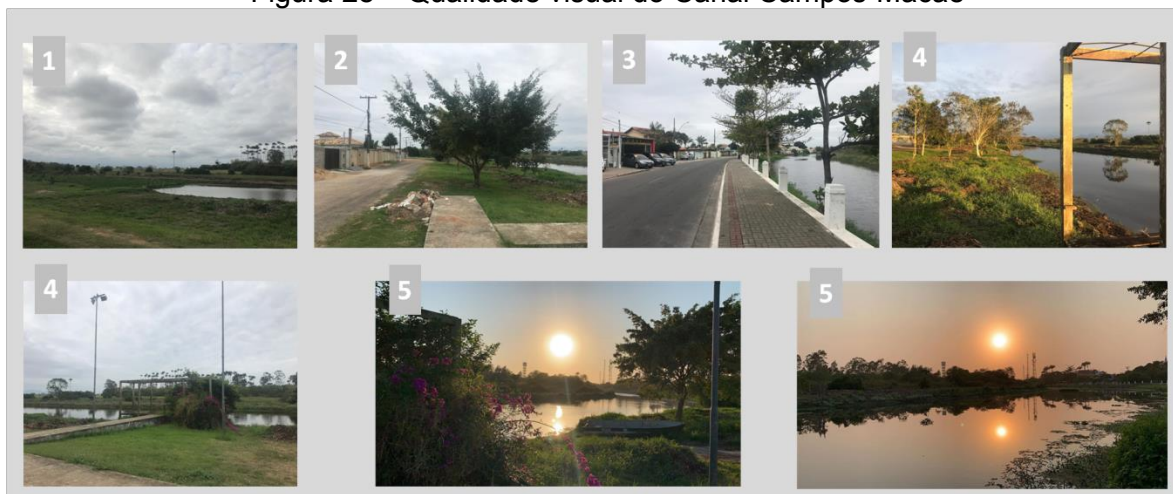
Dentro do quesito diversidade visual, analisou-se o relevo, a vegetação, a água em si e as atividades humanas ocorridas na paisagem hídrica. Como relevo do Canal Campos-Macaé, temos uma apresentação praticamente plana, trazendo, assim, uma amplitude visual para a paisagem, com a sensação de imensidão e sem barreiras visuais. Com a vegetação rasteira nas suas margens, podemos observar uma longa distância da paisagem, possibilitando enxergar as palmeiras imperiais do Museu Casa Rosa e o relevo apenas das montanhas, ao fundo. A cor da água é um marrom escuro e não conseguimos enxergar o seu fundo, pela água ser bem rasa nas suas margens (em torno de 1 metro). Além disso, temos o fenômeno de eutrofização das águas que ocorre no canal, em grande parte devido a ligações clandestinas de esgoto, e que exige então manutenção permanente dos órgãos públicos— e, quando isto não ocorre, ficamos com o canal totalmente coberto (ver: Figura 28, Foto 1). Sobre as atividades humanas no local, apesar de não serem permitidas, há construções com menos de 50 metros do canal e um loteamento que tem sua divisa a 25 metros deste, sendo este totalmente residencial. Nesse trecho, a rua, que faz divisa com o canal e dá acesso aos lotes, não foi pavimentada (ver: Figura 28, Foto 2), devido a um processo

aberto por uma senhora que argumentou que o calçamento estaria em desacordo com o Plano Diretor e a Legislação ambiental. Porém, temos outro trecho onde as edificações também não respeitam o afastamento mínimo, se diferenciando por serem edificações comerciais e pela rua que faz divisa com o canal ser pavimentada (ver: Figura 28, Foto 3).

Com relação ao indicador de naturalidade da paisagem, apesar de algumas construções em partes de sua margem, o restante mantém-se praticamente em seu aspecto mais natural possível, com a presença de vegetação rasteira na margem que faz divisa com a malha urbana e a presença aleatória de árvores de médio porte na margem oposta. Temos também um píer de madeira com pérgula, já totalmente deteriorado (ver: Figura 28, Foto 4). Sobre a singularidade desta paisagem, podemos dizer que um dos itens que se enquadrariam nesse aspecto seria a extensão do canal, considerado o segundo maior canal artificial do mundo. Além de todo o fator histórico que existe por detrás da sua construção, já mencionada nesta pesquisa, o mesmo perpassa por todo o município, interliga a Lagoa Feia às lagoas do Parque Nacional de Jurubatiba, e, no seu percurso, passa por alguns monumentos históricos de Quissamã, sendo eles: as Ruínas de Machadinha, o Museu Casa Rosa e as Ruínas do Engenho Central de Quissamã – o primeiro engenho da América Latina. Outra questão de valor singular é o pôr-do-sol proporcionado pelos finais de tarde, com as belas palmeiras imperiais que compõem o fundo (ver: Figura 28, Foto 5).

Por último, analisamos o fator de detratores e obtemos como resultado a média alteração da paisagem natural, classificando-se como média intrusão do homem, pois, apesar de ser um canal artificial, o canal é considerado naturalizado, além do que o trecho analisado nesta pesquisa é o de melhor conservação.

Figura 28 – Qualidade visual do Canal Campos-Macaé



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

4.6 COMPLEXO DE LAGOAS DO PARQUE NACIONAL DE JURUBATIBA

Certamente o complexo de lagoas é uma das paisagens mais belas, com grande parte ainda preservada, ainda que com alguns pontos críticos de avanço da ocupação desordenada, que em alguns casos estão realmente dentro das lagoas. Composto por 18 lagoas e lagunas no total, mas com apenas 14 no município de Quissamã – e, destas 14, algumas estarem praticamente intactas com relação a ocupação de suas margens ou intervenção do homem –, nosso foco será direcionado àquelas de maiores conflitos, não deixando de mencionar as que se encontram em melhores estados, até mesmo como um parâmetro de comparação da qualidade de cada uma delas.

4.6.1 Histórico e morfologia

Dos 65% de área do parque que fica dentro do município de Quissamã, temos sete lagunas (Garças, Piripiri I e II, Maria Menina, Robalo, Amarra-boi, Visgueiro) e quatro lagoas (Paulista, Pires, Preta e Ubatuba), sendo estas inundáveis com as cheias provenientes das chuvas e ressacas do mar, possibilitando, assim, diferentes cenários na paisagem ao longo do ano (Figura 16). Tal como no canal Campos-Macaé, as lagoas nunca serão monótonas, pelo fato já descrito acima e também pelo seu entorno. Em algumas delas, temos edificações muito próximas, já outras parecem estar totalmente intactas com relação à ação antrópica. Das alterações ocorridas na

forma, volume e superfície dessas lagoas, a mais visível é na Lagoa de Piripiri, que, com as construções e ocupação do solo ao longo dos anos, foi totalmente dividida em duas partes, atualmente nomeadas como Piripiri I e II. Conforme demonstrado na Figura 17, de fato essa ocupação acarretou na redução desse espelho d'água, que acabou se dividindo em dois.

4.6.2 Planejamento urbano

O Parque investe também no turismo ecológico como importante ferramenta de educação ambiental, possibilitando que pessoas do mundo todo possam conhecer e aprender a respeitar um dos mais ameaçados ecossistemas do nosso país.

As lagoas são as que estão em melhor estado de preservação, pois, apesar de receberem água do mar, sua maior contribuição se dá pelos rios, que estão sempre com os níveis de água conservados. Já as lagunas são as que mais sofrem com as intervenções do homem, pois elas são estritamente abastecidas pelo mar, ou seja, necessitam que o mar chegue até elas, através das ressacas, para que se mantenham vivas. Com as ocupações nas suas margens, principalmente na praia de João Francisco e na praia do Visgueiro, esse fenômeno fica muito prejudicado, ou até impossibilitado em alguns pontos mais críticos, o que acarreta na redução do volume de água dessas lagunas, prejudicando diretamente a fauna e flora que se desenvolvem nesse habitat (Figura 29).

Grande parte dessas ocupações, nas margens das Lagoas acima descritas, estão a uma distância média de 10 m (Figura 30), podendo variar para mais e para menos, conforme imagens 1 e 2 da Figura 32, nas quais as edificações estão sem afastamento nenhum das lagoas, estando, pelo contrário, praticamente dentro delas.

Figura 29 – Complexo de Lagoas e Lagunas do PARNA Jurubatiba



Fonte: Google Earth modificado pela autora, 2019.



Fonte: Disponível em: <https://www.achetudoeregiao.com.br/animais/jurubatiba.htm>.
Acesso em 10 mar. 2019



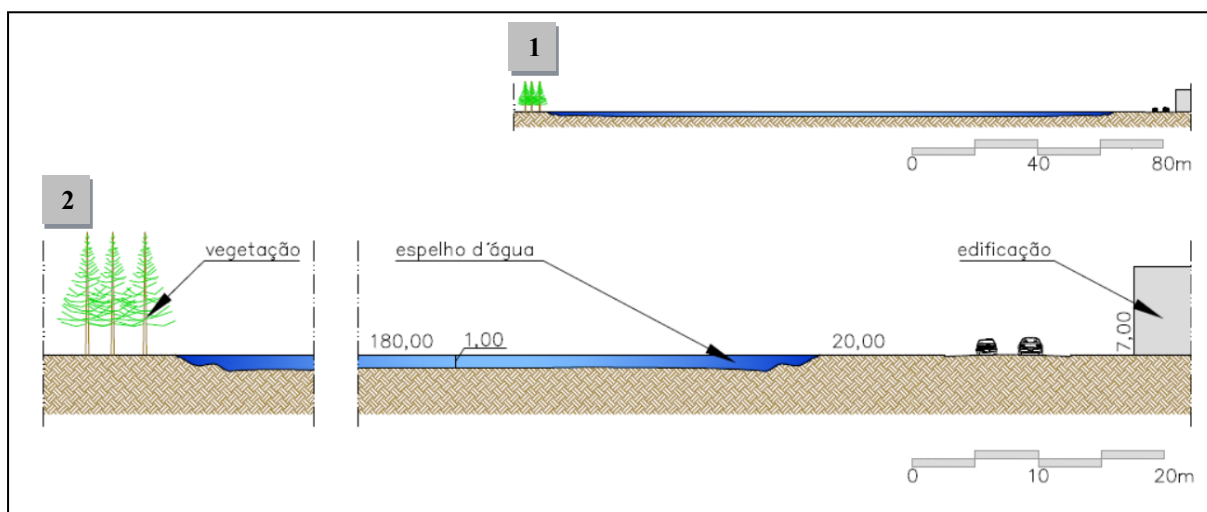
Fonte: Fotografia Fernanda Barcelos, 2019.



Fonte: Autora, 2019.

Fonte: Autora, 2019.

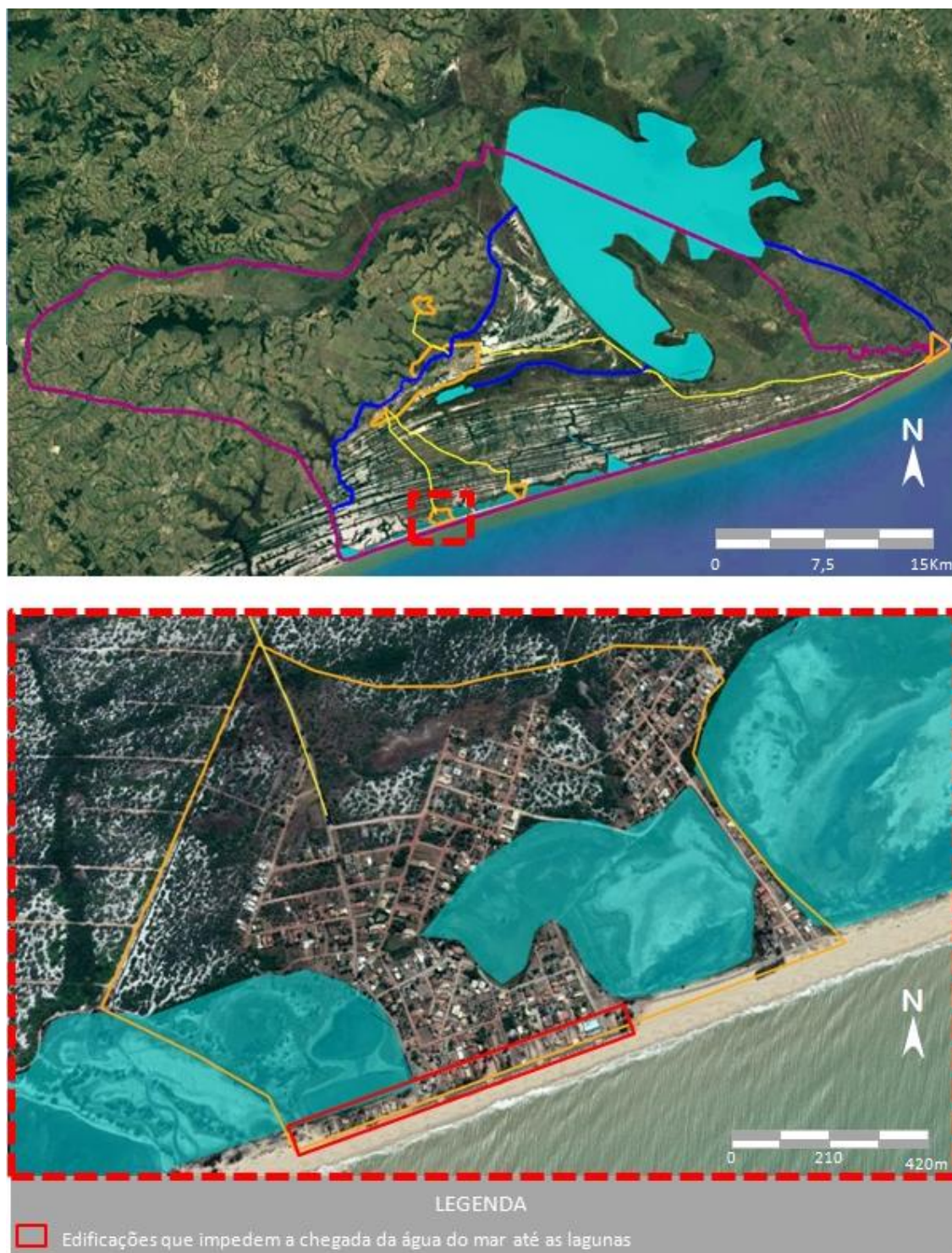
Figura 30 – Corte esquemático completo (1) e ampliação (2) para demonstrar a relação das edificações e vegetação às margens da Lagoa Piripiri



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Ademais, podemos observar o descaso da população em relação às lagoas, ao não apenas construírem nas áreas de preservação permanente, mas praticamente dentro das lagoas, sem qualquer afastamento. Em contrapartida, ainda temos grande parte das margens dessas lagoas preservadas, nas quais podemos observar essa proximidade e a relação direta do mar com elas, sem obstáculos. (Figura 31 e 32).

Figura 31 – Ocupação nas margens das lagoas Piripiri I e II



Fonte: Google Earth com modificações da autora, 2019.

Figura 32 – Edificações praticamente dentro das lagoas do Piripiri I e II (Fotos 1 e 2). Lagoa da Garça com margens preservadas (Foto 3)



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

4.6.3 Turismo

Por ser um complexo de lagoas e lagunas, em sua maior parte bem preservado e com poucas intervenções do homem, esse estudo foi direcionado para os pontos mais críticos de três lagoas e lagunas, sendo elas: Piripiri I, Piripiri II e Amarra-Boi. O

Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba é uma unidade de conservação federal e tem como intuito conservar e preservar, para fins científicos, educacionais, paisagísticos e recreativos, a sua abundante e ameaçada fauna e flora. Criado em 29 de abril de 1998 e com 14.922,39 hectares, 44 quilômetros de costa e 18 lagoas costeiras, o PARNA Restinga de Jurubatiba localiza-se ao longo do litoral nordeste do Estado do Rio de Janeiro, fazendo parte dos municípios de Macaé, Carapebus e Quissamã, com o trecho de restinga mais conservado de toda a costa fluminense e 65% de área dentro do município de Quissamã. (PARQUE..., 2017).

De valor ecológico ímpar, o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba protege suas restingas e lagoas costeiras, os quais são delicados ecossistemas, associados ao Bioma da Mata Atlântica, em que sobrevivem diversas espécies da fauna e flora brasileiras, várias delas ameaçadas de extinção (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 20--?).

Jurubatiba é um dos três parques nacionais brasileiros onde é possível observar a coexistência da preservação do ambiente com o desenvolvimento sustentável de uma população de pescadores tradicionais que já pescavam na área mesmo antes de sua criação. O Parque também é uma das Unidades de Conservação com maior número de pesquisas científicas em desenvolvimento.

4.6.4 Qualidade visual da paisagem

Dentro do quesito diversidade visual, analisou-se o relevo, a vegetação, a água em si e as atividades humanas ocorridas na paisagem hídrica. Como são 14, dentre lagoas e lagunas, definimos para esta pesquisa a Lagoa de Piripiri, que na verdade é uma laguna – ou seja, a maior parte da sua água é salgada, que recebe das ressacas do mar. Esta é a que melhor representa este estudo, pois, além de beleza, é também a com maior contato com a malha urbana. De topografia praticamente plana, traz uma sensação de imensidão do ambiente. Com a vegetação rasteira nas suas margens, podemos observar uma longa distância da paisagem, com as chamadas “casuarinas” ao fundo, que margeiam o lado oposto da laguna. A cor da água é um azul escuro e, em determinada época do ano, é possível enxergar o fundo, que é praticamente em toda sua extensão com profundidade de 1 metro. Sobre atividades humanas no local, o que notamos foram muitas construções em uma boa parte da margem da lagoa, algumas destas praticamente dentro dela, o que, ao longo dos anos, foi ocasionando

a divisão dessa lagoa em duas, existindo hoje a Lagoa de Piripiri 1 e a Lagoa de Piripiri 2.

Com relação ao indicador de naturalidade da paisagem, apesar da construção de edificações, praticamente todas residenciais, o restante da margem mantém-se com seu aspecto mais natural possível, com a presença de vegetação rasteira na margem, fazendo divisa com a malha urbana e a presença de árvores de médio e grande porte na margem oposta.

Sobre a singularidade desta paisagem, podemos dizer que um dos itens que se enquadrariam nesse aspecto seria a raridade, devido ao fenômeno da ressaca do mar abastecê-las, permitindo, assim, diferentes paisagens ao longo do ano, que ora estão totalmente cheias e ora totalmente secas, o que faz com que se consiga atravessá-las de um lado a outro normalmente. Outro aspecto é a amplitude visual, que permite uma visão panorâmica da paisagem como um todo, além do pôr-do-sol maravilhoso proporcionado juntamente com o fundo cercado pelas “casuarinas”. Por último, analisamos o fator de detratores, com o resultado de bastante alteração da paisagem natural, ou seja, classifica-se como grande intrusão do homem, levando em consideração as edificações que estão dentro da lagoa, afetando diretamente o aspecto natural da paisagem.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Através desta pesquisa, constatou-se que, apesar de ser um município de pequeno porte, Quissamã, conta com um Plano Diretor que delimita as Zonas de Interesse Ambiental e Turístico, além de apresentar diretrizes, referente ao Uso e Ocupação nas margens dos seus corpos hídricos. No entanto, temos um grande número de edificações e loteamentos nas margens do canal e de algumas lagoas, que desrespeitam o que é estabelecido no Plano. Ou seja, ainda falta um planejamento mais efetivo, que valorize a água, já que ela é tão presente no município como um todo, além da conscientização da população que precisa ter acesso a essas paisagens, mas de forma harmônica e respeitável.

A partir da metodologia, que foi baseada na análise em quatro aspectos de compreensão da paisagem (1-Histórico de formação de cada um dos corpos hídricos; 2-Planejamento Urbano; 3-Turismo; 4-Qualidade Visual), reafirma-se, novamente, através da representação esquemática (Figura 33), que é possível valorizar a paisagem através do histórico de formação de cada uma delas. Sua valorização, por sua vez, passa pelo planejamento através da água, considerando-a como primordial e essencial na malha urbana, e pela aferição de sua qualidade visual, de modo a gerar impacto no turismo sustentável. Isto torna-se um ciclo, no qual, se as partes forem bem elaboradas e aplicadas, o resultado será sempre satisfatório.

Figura 33 – Representação esquemática do resultado do ciclo valorização da paisagem hídrica



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Dentro da análise do terceiro aspecto, sobre o potencial turístico de cada corpo hídrico, foram utilizados os indicadores de qualidade visual de cada paisagem sugeridos por Pires (2001 apud PIRES, 2005), que interfere diretamente na atração do turismo para determinados locais. Essa relação fica demonstrada no esquema abaixo (Figura 34), no qual um Planejamento Urbano eficaz e aplicável – valorizando os pontos de maior relevância e impacto, conforme a realidade de cada município –, juntamente com a implantação de infraestrutura de apoio, favorece uma melhora e/ou mantém a qualidade visual já existente nas paisagens – que é o ponto chave para atração do turismo. Logo, quanto melhor a qualidade visual da paisagem, maior será a atração do turismo. Mas, para que o turismo cresça e se desenvolva de forma sustentável, é necessário um planejamento com diretrizes específicas para essas áreas, de forma a atender as necessidades de cada uma delas e dos usuários, através de melhorias e estratégias para que o próprio turismo não destrua aquilo que o atrai.

Figura 34 – Esquema de relação entre qualidade visual da Paisagem com o Planejamento Urbano e o Turismo



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

No entanto, a análise da paisagem hídrica realizada nesta pesquisa, tem seu foco direcionado para a valorização da paisagem, sob a perspectiva do planejamento urbano e do turismo sustentável, de forma a não considerar todos os inúmeros aspectos que poderiam ser levantados referentes a leitura dessas paisagens. Isto porque a questão é um tema bastante amplo e multidisciplinar, fugindo do objetivo principal de nossa investigação, que analisou, especificamente, quatro paisagens hídricas do município, nos aspectos já mencionados acima, trazendo os resultados que serão apresentados em cada uma das paisagens, com as suas respectivas particularidades e os pontos em comum.

5.1 LAGOA FEIA

A Lagoa Feia, apesar de não estar dentro do perímetro urbano de Quissamã, foi, dentre os corpos hídricos analisados, a que mais sofreu alteração quanto a sua morfologia, em função da criação de inúmeros canais, acarretando uma redução de dois terços do seu espelho d'água. Com relação ao Planejamento Urbano, temos evidências de edificações residenciais construídas dentro do afastamento mínimo permitido pelo Plano Diretor e/ou pelo Código Florestal. Porém, temos também grande parte das margens com seus afastamentos respeitados.

No trecho analisado, da Lagoa, com relação à infraestrutura, que permita o contato do homem com a natureza, e conseqüentemente o desenvolvimento do Turismo, é inexistente, pois a rodovia que margeia a Lagoa encontra-se a 1km das margens de fato. E, apesar da rodovia estar em bom estado de conservação, não se consegue chegar às margens com facilidade, dado que não existem caminhos ou pistas de caminhada que levam até a ela, além de todo o trecho ser ocupado por propriedades particulares.

Ainda assim, a Lagoa Feia é uma paisagem com alto potencial turístico, tanto pela sua grandiosidade, como pelas características de vento adequadas à prática de alguns esportes, como o windsurf. Porém, a falta de infraestrutura retrai todo esse contato do homem com o meio, desvalorizando-o ao ponto de ser esquecido pela população e abandonado pelo poder público. Após avaliarmos a qualidade visual da Lagoa Feia, através da análise pelos indicadores de qualidade visual sugeridos por Pires (2005), obtivemos o resultado expresso no Quadro 3, o que nos permite classificá-la como sendo de Qualidade Média (M) (Quadro 4).

Quadro 3 – Análise dos indicadores de qualidade visual da Lagoa Feia

	Diversidade				Naturalidade			
	Relevo	Vegetação	Água	Ativ. humanas	Natural sem alterações visíveis ou pouco alteradas	Paisagem urbana com expressiva presença de áreas verdes	Paisagem urbana com poucos elementos naturais ou áreas verdes	
Pouco								
Moderado								
Muito								
Resultado	Inferior a Média				Superior			
	Singularidade							Detratores
	Unicidade, raridade, grandiosidade, excepcional beleza	Amplitude Visual	Fenômenos atmosféricos notáveis	Presença de fauna	Paisagem natural sem alterações	Aspectos ecológicos, geográficos ou ambientais	Interesse histórico ou cultural	Intrusão
Pouco								
Moderado								
Muito								
Resultado	Média a Superior							Média

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Quadro 4 – Resultado da qualidade visual da Lagoa Feia

CLASSIFICAÇÃO DA QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM	
Classes	Parâmetros de Enquadramento
Qualidade visual superior	A. Níveis superiores de diversidade e naturalidade.
	B. Com singularidade grande e razoável.
	C. Ausência de detratores, ou no máximo, pequeno detratador.
Qualidade visual média-superior	A. Nível superior de diversidade e médio-superior de naturalidade.
	B. Com singularidade limitada a razoável.
	C. Ausência de detratores, ou no máximo, pequenos detratores.
Qualidade visual média	A. Níveis médios de diversidade e naturalidade.
	B. Ausência de singularidades.
	C. Presença de pequenos e médios detratores.
Qualidade visual média-inferior	A. Média diversidade.
	B. Naturalidade média-inferior
	C. Ausência de singularidade
	D. Presença de médio (s) detratador (es).
Qualidade visual inferior	A. Níveis inferiores de naturalidade e diversidade.
	B. Sem singularidade.
	C. Presença de médio (s) e grande (s) detratador (es)

Fonte: Pires, 2005. Adaptado pela autora, 2020.

5.2 LAGOA DA RIBEIRA

É uma lagoa que, se comparada a Lagoa Feia, é de bem menor superfície. Porém, se comparada a outras Lagoas urbanas, a Lagoa da Ribeira tem uma superfície bastante expressiva. Como já dito, essa lagoa tange o perímetro urbano de Quissamã. E, assim como a Lagoa Feia, sofreu grande redução de seu espelho d'água, já que é um braço desta. Ademais, é o único corpo hídrico, dentre os que foram analisados, que não tem edificações dentro do afastamento mínimo permitido pelo município.

No trecho analisado nesta pesquisa, a Lagoa tange a malha urbana no bairro Caxias, estando a aproximadamente 1,5 km do centro. É margeada, nesse trecho, pela Avenida do Contorno, que, apesar do seu bom estado de conservação, é utilizada apenas por veículos, já que não se tem condições de acesso de pedestres a Lagoa. Sendo assim, o contato do homem com essa Lagoa é quase nulo, ocorrendo apenas pelos pescadores que vivem disso. Por ser uma lagoa com grandiosidade, praticamente toda em seu estado natural, com fauna bastante preservada e tão próxima do centro da cidade, caracteriza-se como um importante espaço público com potencial de reabilitação urbana, ainda que muito pouco explorado. Após avaliarmos a qualidade visual da Lagoa da Ribeira, através da análise pelos indicadores de qualidade visual sugeridos por Pires (2005), obtemos o resultado expresso no Quadro 5, o que nos permite classificá-la como sendo de Qualidade Média (M) (Quadro 6).

Quadro 5 – Análise dos indicadores de qualidade visual da Lagoa da Ribeira

	Diversidade				Naturalidade			
	Relevo	Vegetação	Água	Ativ. humanas	Natural sem alterações visíveis ou pouco alteradas	Paisagem urbana com expressiva presença de áreas verdes	Paisagem urbana com poucos elementos naturais ou áreas verdes	
Pouco								
Moderado								
Muito								
Resultado	Inferior a Média				Superior			
	Singularidade							Detratores
	Unicidade, raridade, grandiosidade, excepcional beleza	Amplitude Visual	Fenômenos atmosféricos notáveis	Presença de fauna	Paisagem natural sem alterações	Aspectos ecológicos, geográficos ou ambientais	Interesse histórico ou cultural	Intrusão
Pouco								
Moderado								
Muito								
Resultado	Média a Superior							Média

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Quadro 6 – Resultado da qualidade visual da Lagoa da Ribeira

CLASSIFICAÇÃO DA QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM	
Classes	Parâmetros de Enquadramento
Qualidade visual superior	A. Níveis superiores de diversidade e naturalidade.
	B. Com singularidade grande e razoável.
	C. Ausência de detratores, ou no máximo, pequeno detratador.
Qualidade visual média-superior	A. Nível superior de diversidade e médio-superior de naturalidade.
	B. Com singularidade limitada a razoável.
	C. Ausência de detratores, ou no máximo, pequenos detratores.
Qualidade visual média	A. Níveis médios de diversidade e naturalidade.
	B. Ausência de singularidades.
	C. Presença de pequenos e médios detratores.
Qualidade visual média-inferior	A. Média diversidade.
	B. Naturalidade média-inferior
	C. Ausência de singularidade
	D. Presença de médio (s) detratador (es).
Qualidade visual inferior	A. Níveis inferiores de naturalidade e diversidade.
	B. Sem singularidade.
	C. Presença de médio (s) e grande (s) detratador (es)

Fonte: Pires, 2005. Adaptado pela autora, 2020.

5.3 CANAL CAMPOS-MACAÉ

O canal que parte da Lagoa Feia e perpassa pelo município todo, chegando até às Lagoas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, sendo, sem dúvidas, de grande relevância no contexto histórico do município, por ter sido uma das maiores obras de engenharia do século XIX. Quanto a sua morfologia, mesmo sendo um canal artificial, desde que foi construído, tivemos algumas alterações com relação à profundidade e à largura em alguns trechos, devido ao assoreamento e eutrofização, decorridos do lançamento de esgoto indevido e irregular de algumas edificações que o margeiam.

Além de percorrer áreas rurais, há também trechos que seccionam a malha urbana, passando por alguns monumentos históricos – Ruínas de Machadinha, Museu Casa Rosa e 1º Engenho da América Latina. Em alguns pontos do trecho analisado do Canal, ocorrem edificações em suas margens que não respeitam os limites definidos pelo Plano Diretor, além de algumas dessas edificações eliminarem o esgoto diretamente no Canal, de forma irregular, o que gera eutrofização das águas, principalmente nos pontos próximos a essas construções, acarretando em manutenção periódica pelo poder público – o que nem sempre é realizado.

Mesmo o Canal não tendo mais a função para que foi construído – escoar o açúcar produzido na região –, tem um alto potencial turístico, que pode ser explorado através de passeios de barco, em que o visitante consegue conhecer grande parte da história do município, além de desfrutar de uma beleza única, seja pelo pôr-do-sol proporcionado em alguns pontos, ou pelas diferentes paisagens que o Canal apresenta – ora em meio a vegetação rasteira, com uma vista panorâmica do todo, ora pela vista dos monumentos históricos, que ao fundo se igualam a verdadeiras obras de arte, e ora pela vegetação fechada, com seu estado mais natural e preservado, tanto da flora quanto da fauna (nos limites do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba). No entanto, não temos esse desenvolvimento turístico também pelo fato de não ter um bom acesso da população ao Canal, o que mostra um contato nulo do ser humano com o meio, e, novamente, a desvalorização da paisagem, que poderia ser utilizada como meio de conhecimento, mas encontra-se em total abandono.

Após avaliarmos a qualidade visual do Canal Campos-Macaé, através da análise pelos indicadores de qualidade visual sugeridos por Pires (2005), obtivemos o

resultado expresso no Quadro 7, o que nos permite classificá-lo como sendo de Qualidade Média (M) (Quadro 8).

Quadro 7 – Análise dos indicadores de qualidade visual do Canal Campos-Macaé

	Diversidade				Naturalidade			
	Relevo	Vegetação	Água	Ativ. humanas	Natural sem alterações visíveis ou pouco alteradas	Paisagem urbana com expressiva presença de áreas verdes	Paisagem urbana com poucos elementos naturais ou áreas verdes	
Pouco								
Moderado								
Muito								
Resultado	Inferior a Média				Superior			
	Singularidade							Detratores
	Unicidade, raridade, grandiosidade, excepcional beleza	Amplitude Visual	Fenômenos atmosféricos notáveis	Presença de fauna	Paisagem natural sem alterações	Aspectos ecológicos, geográficos ou ambientais	Interesse histórico ou cultural	Intrusão
Pouco								
Moderado								
Muito								
Resultado	Média a Superior							Média

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Quadro 8 – Resultado da qualidade visual do Canal Campos-Macaé

CLASSIFICAÇÃO DA QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM	
Classes	Parâmetros de Enquadramento
Qualidade visual superior	A. Níveis superiores de diversidade e naturalidade.
	B. Com singularidade grande e razoável.
	C. Ausência de detratores, ou no máximo, pequeno detrator.
Qualidade visual média-superior	A. Nível superior de diversidade e médio-superior de naturalidade.
	B. Com singularidade limitada a razoável.
	C. Ausência de detratores, ou no máximo, pequenos detratores.
Qualidade visual média	A. Níveis médios de diversidade e naturalidade.
	B. Ausência de singularidades.
	C. Presença de pequenos e médios detratores.
Qualidade visual média-inferior	A. Média diversidade.
	B. Naturalidade média-inferior
	C. Ausência de singularidade
	D. Presença de médio (s) detrator (es).
Qualidade visual inferior	A. Níveis inferiores de naturalidade e diversidade.
	B. Sem singularidade.
	C. Presença de médio (s) e grande (s) detrator (es)

Fonte: Pires, 2005. Adaptado pela autora, 2020.

5.4 COMPLEXO DE LAGOAS DO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA

É um complexo de lagoas que, em sua morfologia, foi bastante alterado em alguns pontos, ainda que muito preservada em outros. Com lagoas totalmente intactas e quase sem contato com o homem, há outras em que a ocupação do solo com edificações às suas margens invadem o corpo hídrico. Nas lagoas analisadas, percebe-se um grande número de edificações que não respeitam o afastamento mínimo das margens, estabelecido por Lei. Além de ter problemas com a eliminação de esgoto diretamente na lagoa, sem tratamento, de forma irregular por alguns moradores do local, ainda bloqueiam a passagem da água do mar, que alimenta as lagoas, prejudicando, dessa forma, o desenvolvimento normal da sua fauna e flora, que dependem desse fenômeno.

Formado por lagoas e lagoas de uma beleza exuberante, proporcionada pela sazonalidade das águas, que, em determinados períodos do ano, encontram-se cheias ou secas, fazendo com que a paisagem seja sempre diferente – e nunca monótona. Sendo de um potencial turístico enorme, o seu desenvolvimento é inexistente pela falta de infraestrutura para o acesso àquelas lagoas e lagoas que ficam mais imersas na vegetação. Em locais de permanência ou apreciação, mesmo

nas lagoas e lagunas de fácil acesso, não há uma pista de caminhada, uma ciclovia ou espaços de convivência, distanciando-as, assim, do contato com o ser humano de forma sustentável e harmônica. Após avaliarmos a qualidade visual do Complexo de Lagoas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, através da análise pelos indicadores de qualidade visual sugeridos por Pires (2005), obtivemos o resultado expresso no Quadro 9, que nos permite classificá-lo como sendo de Qualidade Superior (S) (Quadro 10).

Quadro 9 – Análise dos indicadores de qualidade visual do Complexo de Lagoas e Lagunas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba

	Diversidade				Naturalidade			
	Relevo	Vegetação	Água	Ativ. humanas	Natural sem alterações visíveis ou pouco alteradas	Paisagem urbana com expressiva presença de áreas verdes	Paisagem urbana com poucos elementos naturais ou áreas verdes	
Pouco								
Moderado								
Muito								
Resultado	Média a Superior				Superior			
	Singularidade							Detratores
	Unicidade, raridade, grandiosidade, excepcional beleza	Amplitude Visual	Fenômenos atmosféricos notáveis	Presença de fauna	Paisagem natural sem alterações	Aspectos ecológicos, geográficos ou ambientais	Interesse histórico ou cultural	Intrusão
Pouco								
Moderado								
Muito								
Resultado	Média a Superior							Superior

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Quadro 10 – Resultado da qualidade visual do Complexo de Lagoas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba

CLASSIFICAÇÃO DA QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM	
Classes	Parâmetros de Enquadramento
Qualidade visual superior	A. Níveis superiores de diversidade e naturalidade.
	B. Com singularidade grande e razoável.
	C. Ausência de detratores, ou no máximo, pequeno detrator.
Qualidade visual média-superior	A. Nível superior de diversidade e médio-superior de naturalidade.
	B. Com singularidade limitada a razoável.
	C. Ausência de detratores, ou no máximo, pequenos detratores.
Qualidade visual média	A. Níveis médios de diversidade e naturalidade.
	B. Ausência de singularidades.
	C. Presença de pequenos e médios detratores.
Qualidade visual média-inferior	A. Média diversidade.
	B. Naturalidade média-inferior
	C. Ausência de singularidade
	D. Presença de médio (s) detrator (es).
Qualidade visual inferior	A. Níveis inferiores de naturalidade e diversidade.
	B. Sem singularidade.
	C. Presença de médio (s) e grande (s) detrator (es)

Fonte: Pires, 2005. Adaptado pela autora.

Através das análises individuais, fizemos, então, uma análise geral dos quatro objetos de estudo e observamos que, em três deles, obtivemos um índice de qualidade visual médio. Esse resultado se dá por interferência da atividade humana em seu entorno, ou seja, devido à presença de médios detratores e não necessariamente pela ausência de demais indicadores, já que ainda são conservados vários aspectos naturais – como vegetação, água e fauna. Henz e Oliveira (2010) destacaram que a paisagem urbana influência direta na percepção individual do observador e, portanto, torna-se um atrativo turístico de grande amplitude.

A alta qualidade visual da única paisagem, o Complexo de Lagoas e Lagunas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, dentre as quatro estudadas, está relacionada principalmente aos fatores naturais. E, apesar de também ter um sido classificada como de média qualidade com relação ao indicador “detratores”, como nas outras paisagens, possui o indicador “diversidade” como média-superior, elevando, assim, a qualidade visual desta paisagem. O que fica melhor explicado na comparação, feita item a item, logo abaixo.

No indicador diversidade, a Lagoa Feia, a Lagoa da Ribeira e o Canal Campos-Macaé foram paisagens classificadas como inferior-média e somente o Complexo de Lagoas e Lagunas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba foi classificado

como média-superior. Isto porque, apesar de todas elas terem o relevo bastante monótono, sendo de pouca diversidade, apresentam grande diversidade na vegetação, principalmente nas margens do Complexo de Lagoas e Lagunas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, onde, observa-se, a Restinga e também um conjunto de “Casuarinas” ao fundo, que, somado às águas de suas lagoas, que variam entre secas e cheias dependendo da estação do ano, aumentam a diversidade dessa paisagem.

Com relação à naturalidade das paisagens, apenas a Lagoa Feia foi classificada como “superior”, pois é a única que manteve praticamente intacta sua vegetação e margens, sem edificações que impossibilitem uma vista panorâmica de toda ela. As outras três paisagens – Lagoa da Ribeira, Canal Campos-Macaé e Complexo de Lagoas e Lagunas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba – foram classificadas com média-superior qualidade, pois, apesar de já terem edificações em alguns trechos de suas margens, ainda possuem bastante vegetação e alguns pontos ainda preservados.

Quanto à singularidade todas as paisagens, foram classificadas como “superior”, cada uma delas, com pontos de maior ou menor relevância, conforme descrito juntamente com imagens, nas análises individuais, do Capítulo 4. Referente aos detratores, todos os objetos de estudo foram classificados como “média”, pois apresentaram artificialização da área, cada uma delas por seus respectivos motivos, edificações nas margens, poluição hídrica e visual, além de privatização das propriedades que margeiam, dificultando o acesso. Sendo assim, esse é um dos indicadores que impede de aumentar a qualidade visual de cada uma das paisagens apresentadas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As paisagens hídricas configuram espaços de muita pressão exercida pelos agentes que transformam sua produção natural em resultado das ações nos espaços urbanos ao longo do tempo, reafirmando a relação da sociedade com a natureza. Após estudar a paisagem hídrica de Quissamã, percebeu-se total desencontro do turismo e da cidade com essas paisagens. Sendo assim, essa pesquisa buscou elaborar um diagnóstico, através do histórico de formação, juntamente com uma análise da infraestrutura e da qualidade visual de cada uma delas separadamente. Ademais, a pesquisa objetivou destacar as particularidades das paisagens, a fim de apresentar o valor destas no município como um todo, e mostrar como estas são determinantes no planejamento urbano e deveriam fazer parte dos processos de pensamento, planejamento e produção do espaço construído.

Por ser um Plano elaborado em 2006, está com sua revisão desatualizada, que, segundo o Estatuto da Cidade (Lei Nacional n. 10.257/2001), parágrafo 3º, Artigo 30, determina que, pelo menos a cada 10 (dez) anos, os planos diretores devem ser revistos. Esta revisão, porém, não ocorreu e, desde então, o Plano encontra-se intacto, o que é muito preocupante. As zonas, que foram definidas pelo Plano como zonas de Interesse Turístico e Ambiental, também não foram trabalhadas e respeitadas de forma a valorizar cada vez mais essas áreas, e o que se tem hoje, é o total abandono desses corpos hídricos. Segundo os três aspectos analisados – Morfologia, Planejamento Urbano e Turismo –, reafirma-se o alto potencial das quatro paisagens, objetos de estudo, classificadas como “médio a superior” em sua qualidade visual, baseada nos indicadores de Pires (2001 apud PIRES, 2005).

Conforme defendido por Van Bellen (2002), o objetivo dos indicadores é principalmente de simplificar as informações sobre fenômenos complexos, melhorando a comunicação. Para tanto, ele cita Tunstall (2005), ao sugerir que esses indicadores sejam observados a partir de suas funções. No entanto, os indicadores desta pesquisa se basearam nas seguintes funções: a avaliação de condições e de tendências das paisagens, e prover informações de advertência. A Avaliação de Condições fica visível na própria metodologia, em que apresenta as condições das quatro paisagens estabelecidas, e aponta as tendências para elas a partir da interpretação dos indicadores pautados na perspectiva do uso sustentável das paisagens pela atividade turística. As informações de advertência, por sua vez, podem

ser observadas a partir dos dados obtidos na investigação do indicador “detratores”, em que são apontadas as ações humanas que estão impactando a Qualidade Visual da paisagem.

A análise visual da paisagem, através da metodologia utilizada, constitui uma ferramenta útil para análise da qualidade visual da paisagem em destinações turísticas de modo geral, bem como de cidades litorâneas, como é o caso de Quissamã, que possui alta potencialidade e mecanismos para atrair turista/visitantes. Apesar de pouco desenvolvimento do turístico, Quissamã conta com grande singularidade e naturalidade das paisagens estudadas – destacadas pelo pôr-do-sol, pela grandiosidade, pelos valores históricos, pela vegetação, pelas cheias e secas das lagoas –, mas que não possuem infraestrutura que as valorizem e que atraiam o público. Dentre as quatro paisagens analisadas, a única que possui um nível superior de qualidade visual é o Complexo de Lagoas e Lagunas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, dado que ainda possui grandes partes preservadas.

Entretanto, já se observa, nesse corpo hídrico em particular, alguns pontos críticos, os quais, se não receberem a devida importância, em um futuro próximo atingirão o que hoje ainda está preservado, perdendo-se, então, a oportunidade do desenvolvimento do turismo local – além de prejudicar ambientalmente e esteticamente a paisagem como um todo. Assim também ocorrerá nas demais paisagens que tiveram um nível de qualidade médio, que poderiam ser resgatadas para atingirem um nível superior, através de diretrizes voltadas para a valorização delas. Mas, para que isso ocorra, é preciso que a execução e a aplicação do planejamento urbano estejam em consonância com as paisagens hídricas e se dê a devida importância de cada uma delas.

Nota-se, também, que os detratores encontrados apresentam alguns problemas ambientais e contribuem para perda da qualidade visual das paisagens hídricas, o que pode afetar o fluxo turístico. Esses fatos podem estar relacionados, direta ou indiretamente, à ausência de políticas públicas de planejamento urbano e ambiental. Sendo assim, a água deve ser considerada como elemento essencial do planejamento urbano, no qual as paisagens se tornem um elo de aproximação, e não de afastamento e abandono pela população e poder público. Entendemos ser viável que isso ocorra, em função dos aspectos analisados serem bastante positivos quanto à qualidade visual, faltando, então, infraestrutura. Isto é, carecendo da criação de espaços que possibilitem a vivência destes locais, juntamente com a conscientização

da população, para que valorize cada uma destas paisagens e possam delas desfrutar de forma harmoniosa.

E, por fim, conclui-se que é necessário planejar estratégias para um turismo sustentável, que mantenha a proteção das paisagens naturais, assim como a atividade turística. Isto pois, conforme demonstrado no esquema que relaciona qualidade visual da paisagem com planejamento urbano e turismo (Figura 34), se a qualidade visual da paisagem atrai o turismo e o planejamento urbano e mantém, ou melhora, a qualidade visual da paisagem, obviamente, teremos o turismo. E, para mantermos a qualidade visual, precisamos de planejamento urbano, ou seja, se falta o planejamento urbano, a qualidade visual é perdida e o turismo não acontece.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Valter Luís; NASCIMENTO JÚNIOR, Antonio Fernandes. Paisagem, ecologia urbana e planejamento ambiental. **Geografia**, Londrina, v. 18, n. 2, p. 21-36, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/>. Acesso em: 25 mai. 2019.

BENI, Mário Carlos. **Análise estrutural do turismo**. 7. ed. São Paulo: Senac, 2002.

BIDEGAIN, Paulo; BIZERRIL, Carlos; SOFFIATI, Arthur. **Lagoas do Norte Fluminense – perfil ambiental**. Rio de Janeiro: SEMADS, 2002. 148 p.

BINDER, Walter. **Rios e Córregos, Preservar – Conservar – Renaturalizar: a recuperação de rios, possibilidades e limites da engenharia ambiental**. 3 ed. Rio de Janeiro: SEMADS, 2001.

BOTELHO, Rosângela Garrido Machado. Bacias hidrográficas urbanas. *In*: GUERRA, Antonio José Teixeira (Org.). **Geomorfologia urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. p. 71-115.

BOULLÓN, Roberto C. **Planificación del espacio turístico**. 4 ed. Cidade do México: Trillas, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Brasília: MMA, 2011.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Zoneamento ecológico-ambiental**: apresentação. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial>, 20--?. Acesso em: 14 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.727, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 02 jun. 2019.

BUDDS, Jessica; HINOJOSA, Leonith. Restructuring and Rescaling Water Governance in Mining Contexts: The Co-Production of Waterscapes in Peru. **Water Alternatives**, v. 5, n. 1, p. 119-137, 2012.

CALLAI, Helena Copetti. Estudar o lugar para compreender o mundo. *In*: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CÂMARA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ. **Lei complementar nº 002/2006, de 13 de novembro de 2006.** Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Quissamã – RJ, e estabelece diretrizes e normas para o ordenamento físico-territorial e urbano, o uso, a ocupação e o parcelamento do solo. Quissamã: Câmara Municipal, 2006. Disponível em: https://quissama.rj.gov.br/arquivos/legislacao/002_2006_plano_diretor_quissama.pdf. Acesso em: 03 jun. 2019.

CAMPOS, Romulo. **Parque Nacional de Restinga de Jurubatiba.** Macaé: Íris Mídia, 2015.

CARERI, Francesco. **Walkscapes: o caminhar como prática estética.** Barcelona: GILI. 2005.

COLETIVO INTERDISCIPLINAR DE CONSULTORES LTDA – CIC. **Zoneamento Agroecológico da Restinga** – Contribuição ao Plano Diretor de Ocupação: Estudos do Meio Físico, Biótico e Sócio-Econômico. Rio de Janeiro, 1994.

DEL GRANDE, Maria Helena; GALVÃO, Carlos de Oliveira; MIRANDA, Livia Izabel Bezerra de; GUERRA SOBRINHO, Lemuel Dourado. A percepção de usuários sobre os impactos do racionamento de água em suas rotinas domiciliares. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 163-182, mar. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2016000100010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 mai. 2019.

FADIGAS, Leonel de Sousa. A água e a arquitetura da paisagem. In: **Arquitetura, paisagem e água.** Cadernos da Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, n. 4, p. 34-39, abr. 2005.

GORSKI, Maria Cecília Barbieri. **Rios e cidades: ruptura e reconciliação.** São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

HOLGADO MOLINA, Pedro. **Los paisajes fluviales de la ribera del Duero en la provincia de Soria.** Soria: Fundación Duques de Soria, 2007.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO. **Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba: início, 20--?**. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/parnajurubatiba/>. Acesso em: 13 mar. 2019.

JESUS, Ronald Rocha de Jesus; BARROS JÚNIOR, Wilmar Wan-de-Rey de; OLIVEIRA, Vicente de Paulo Santos de; OLIVEIRA, Manildo Marcião de. Variação do espelho d'água da Lagoa da Ribeira, Quissamã-RJ: a possível relação com a construção do sistema de controle de nível da Lagoa Feia. In: Simpósio de Gestão Ambiental e Biodiversidade – SIGABI, 8., 2019, Três Rios. **Anais [...]**. Três Rios: Instituto Três Rios; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2019.

TREVISAN, Rosana (Coord.). **Michaelis** – Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. São Paulo: Melhoramentos, 2015. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/>. Acesso em: 14 set. 2019.

MONTEIRO, Jéssica de Oliveira; TEIXEIRA, Simonne. O Canal Campos-Macaé e sua importância como patrimônio hidráulico na região Norte Fluminense: uma análise sobre sua construção e viabilidade turística nos dias atuais (Brasil). **Boletín de Antropología**, Medellín, v. 31, n. 52, p. 129-150, jul./dez. 2016.

MUÑOZ, María Dolores; PEREZ, Leonel; SANHUEZA, Rodrigo Sanhueza; URRUTIA, Roberto; ROVIRA, Adriano. Los paisajes del agua en la cuenca del río Baker: bases conceptuales para su valoración integral. **Revista de Geografía Norte Grande**, Santiago, n. 36, p. 31-48, 2006. Disponível em: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022006000200002. Acesso em: 24 set. 2019.

PARQUE de Jurubatiba, RJ, comemora 19 anos com passeio ciclístico neste fim de semana. **G1**, Rio de Janeiro, 25 abr. 2017. Norte Fluminense: Quissamã. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/norte-fluminense/noticia/parque-de-jurubatiba-rj-comemora-19-anos-com-passeio-ciclistico-neste-fim-de-semana.ghtml>. Acesso em: 14 mar. 2019.

PASSOS, Rafael de Melo. **Rede Hídrica e Urbanização**: o Córrego Jucutuquara na paisagem urbana de Vitória-ES. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) –, Centro de Artes, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2015.

PIRES, Paulo dos Santos. A análise de indicadores da qualidade visual como etapa da caracterização de paisagens turísticas: uma aplicação no distrito-sede de Porto Belo-SC. **Turismo – Visão e Ação**, Balneário Camboriú, v. 7, n. 3, p. 417-426, set./dez. 2005. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/506>. Acesso em: 13 set. 2019.

PRICHOA, Carla Eva; HOLGADO MOLINA, Pedro; RIBEIRO, Selma Regina Aranha. Metodologia para identificação e caracterização de paisagens fluviais do Brasil mediante critérios europeus. *In: Jornadas Lusófonas de Ciências e Tecnologias de Informação Geográfica*, 1., 2014, Coimbra. **Atas [...]**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2015. p. 151-168.

QUEIROGA, Eugenio Fernandes; BENFATTI, Denio Munia. Sistemas de espaços livres urbanos: construindo um referencial teórico. **Paisagem Ambiente: ensaios**, São Paulo, n. 24, p. 81-88, 2007.

RIBEIRO, Maurício A; CAMARGO, Eldis; FRANCA, Dalvino T.; CALASANS, Jorge T.; BRANCO, Maria do Socorro L. Castello; TRIGO, Agustin J. Gestão da água e paisagem cultural. **Rev. UFMG**, Belo Horizonte, v. 20, n. 2, p. 44-67, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://www.ufmg.br/revistaufmg/downloads/20-2/02-gestao-da-agua-e-paisagem-cultural.pdf>. Acesso em: 11 set. 2019.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente da; CAVALCANTI, Agostinho Paula Brito. **Geoecologia das Paisagens**: uma visão geossistêmica da análise ambiental. 5. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2017.

RIVIÈRE-HONEGGER, Anne. **Regards sur lês paysages del'eau**. Evolution des usages del'eau, dynamiques du territoire et mutations paysagères em Méditerranée occidentale. Géographie. Lyon: Ecole Normale Supérieure de Lyon – ENS LYON, 2008.

SANTOS, Aurélia Maria. Avaliação da qualidade da paisagem e dos atrativos turísticos do Parque Ecológico Spitzkopf – Blumenau (SC). *In*: Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul, 1., **Artigos [...]**. Caxias do Sul: Programa de Pós-Graduação em Turismo/UCS, 2003.

SANTOS, Emmanuel Antonio dos Santos. Planejamento e paisagem. **Paisagens em Debate**, São Paulo, n. 2, set. 2004.

SANTOS, Luiz Antonio Fernandes dos. **Contribuição para a Gestão Ambiental de Fragmentos da Mata Atlântica de Tabuleiros no município de Quissamã, RJ**. 2013. Tese (Doutorado em Geografia) –, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

SANTOS, Milton. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, Milton. **Metamorfose do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SOARES, Ilton Araújo; MEDEIROS, Carla Stefanea Cabral; SALES FILHO, Antônio. Análise de paisagens turísticas da praia de ponta negra (Natal/RN) com a utilização de indicadores de qualidade visual: uma contribuição para o turismo sustentável. **HOLOS**, Natal, v. 1, p. 228-246, 2014. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1451>. Acesso em: 13 set. 2019.

SWYNGEDOUW, Erik. Modernity and Hybridity: Nature, Regeneracionismo, and the Production of the Spanish Waterscape, 1890-1930. **Annals of the Association of American Geographers**, v. 89, n. 3, p. 443-465, 1999.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – TCE-RJ. **Estudos socioeconômicos dos municípios do estado do Rio de Janeiro**: Quissamã. 2016. Disponível em: <https://www.tce.rj.gov.br/documents/10180/57823041/Estudo%20Socioecon%C3%B4mico%202016%20-%20Quissam%C3%A3>. Acesso em: 29 set. 2019.

VALPASSOS, Carlos Abraão Moura. **Pescadores, ambientalistas, fazendeiros e sanitaristas**: o drama social das perturbações ecológicas em torno da Lagoa Feia – RJ. 2004. Monografia (Bacharelado em Ciências Sociais) –, Centro de Ciências do Homem, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, 2004.

VAN BELLEN, Hans Michael. **Indicadores de Sustentabilidade**: uma análise comparativa. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) –, Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

APÊNDICE A – COMPONENTES NATURAIS, INFRAESTRUTURAS E SOCIAIS DOS CORPOS HÍDRICOS

Quadro A.1 – Componentes naturais dos corpos hídricos

	LAGOA FEIA	LAGOA DA RIBEIRA	COMPLEXO DE 14 LAGOAS (PQ. NACIONAL DE JURUBATIBA)	CANAL CAMPOS-MACAÉ
Vegetação (Horizontal)				
Densidade de árvores e arbustos	esparsada	ausente	esparsada	esparsada
Padrão de distribuição	aleatório	ausente	circundante	linear
Proximidade com o corpo d'água	próximo em pontos específicos	não se aplica	próximo e dentro das lagoas	próximo
Vegetação (Vertical)				
Obstrução visual	boa visibilidade	boa visibilidade	visibilidade parcialmente boa	boa visibilidade
Presença de mata ciliar	inexistente	mata desenvolvida em parte das margens	mata desenvolvida em parte das margens	mata desenvolvida em parte das margens
Diversidade de espécies			baixa diversidade	baixa diversidade
Fauna				
Animais ribeirinhos identificados	pássaros	pássaros, marrecos	pássaros, marrecos	pássaros, bobóletas
Hidrografia (morfologia)				
Largura do espelho d'água	muito largo	largo	largo	estreito
Sinuosidade	não se aplica	não se aplica	não se aplica	média
Forma do canal e presença de irregularidades	natural assimétrico	natural assimétrico	natural assimétrico	constuído linear
Dinâmica natural	moderadamente perturbado	moderadamente perturbado	altamente perturbado	moderadamente perturbado

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

QuadroA.2 – Componentes infraestruturais dos corpos hídricos

	LAGOA FEIA	LAGOA DA RIBEIRA	COMPLEXO DE 14 LAGOAS (PQ. NACIONAL DE JURUBATIBA)	CANAL CAMPOS-MACAÉ
Forma Urbana				
Malha urbana	não se aplica	regular	regular	parte regular e parte radial
Parcelamento	não se aplica	irregular	irregular	praticamente regular
Curso d'água como vetor de expansão urbana	não se aplica	sim	não se aplica	sim
Acessos				
<i>Atravessando</i>				
Função de ligação	não se aplica	inexistente	não se aplica	existente
Zonas de contato	não se aplica	inexistente	não se aplica	sobre a água 20 a 30 m em alguns trechos
<i>Do corpo d'água para cidade</i>				
Pontos de contato	não se aplica	não se aplica	não se aplica	inexistente
Densidade de embarcações	pequenas embarcações	pequenas embarcações	inexistente	pequenas embarcações
<i>Da cidade para o corpo d'água</i>				
Caminhos para pedestres	inexistente	inexistente	inexistente	inexistente
Vias	marginais	marginais em alguns pontos	marginais em alguns pontos	marginais e sobre o córrego
Transporte	pouco frequente	médio	pouco frequente	médio
Qualidade do espaço urbano				
Orientação das edificações	frente	frente	frente	frente
Qualidade das edificações	baixa qualidade	baixa qualidade	boa e baixa qualidade	boa e baixa qualidade
Padrões de assentamento (altura das edificações)	predominantemente menor que 8 m	predominantemente menor que 8 m	predominantemente menor que 8 m	predominantemente menor que 8 m
Proximidade de contato visual e físico	contato visual abrangente e acesso físico limitado	contato visual abrangente e acesso físico limitado	contato visual restrito e acesso físico limitado	contato visual linear e acesso físico limitado
Riscos				
Pontos de erosão e deslizamento de terra nas margens	inexistente	alguns pontos	inexistente	existente
Inundações e enchentes	vulnerável	moderadamente vulnerável	vulnerável	moderadamente vulnerável
Poluição				
Lixo visível nas margens	não	alguns pontos	não	alguns pontos
Lixo flutuante nas águas	não	não	não	não
Turbidez da água	sim	sim	não	sim
Coloração da água	natural esverdeada	natural marrom	natural esverdeada	natural marrom
Infraestrutura local				
Pista de caminhada	inexistente	inexistente	inexistente	inexistente
Ciclovias	inexistente	inexistente	inexistente	alguns trechos
Rodovias	sim	sim	sim	sim

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Quadro A.3 – Componentes sociais dos corpos hídricos

	LAGOA FEIA	LAGOA DA RIBEIRA	COMPLEXO DE 14 LAGOAS (PQ. NACIONAL DE JURUBATIBA)	CANAL CAMPOS-MACAÉ
Usos				
Utilidade pública	área privada ao acesso público	área pública aberta	área pública aberta	área pública aberta
Uso	residencial	residencial e comercial	residencial e comercial	residencial, comercial e institucional
Identidade				
Monumentos e elementos notáveis	inexistente	inexistente	inexistente	Monumento em homenagem aos escravos que abriram o canal
Elementos de preservação cultural	inexistente	inexistente	inexistente	Ruínas do Engenho Central de Quissamã, Museu Casa Quissamã, Casa Mato de Pipa, Machadinha, Fazenda Mandiquera e Horto Municipal
Elementos de preservação natural	Parque Natural Municipal dos Terraços Marinhos	Área de proteção ambiental da Lagoa da Ribeira	Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba	Lagoa Feia e Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba
Atividades				
Econômicas	inexistente	comércio	comércio	comércio
Tradicionais	inexistente	inexistente	inexistente	
Habitacionais	inexistente	inexistente	ocupação irregular em alguns pontos	inexistente
Recreativas	wind surf, pesca e banho	pesca	stand-up, banho e pesca	passeios de barco

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

APÊNDICE B – ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE VISUAL DAS PAISAGENS HÍDRICAS

Quadro B – Indicadores da Qualidade Visual da Paisagem

	LAGOA FEIA	LAGOA DA RIBEIRA	COMPLEXO DE 14 LAGOAS (PQ. NACIONAL DE JURUBATIBA)	CANAL CAMPOS-MACAÉ
Diversidade Visual				
Relevo (volume, forma)	Pouco	Pouco	Pouco	Pouco
Vegetação (textura, cor, tonalidade)	Médio	Pouco	Muito	Muito
Água (cor)	Pouco	Pouco	Muito	Moderado
Atividades humanas	Médio	Pouco	Moderado	Moderado
Naturalidade				
Natural sem alterações visíveis ou pouco alteradas	x			
Paisagem urbana com expressiva presença de áreas verdes		x	x	x
Paisagem urbana com poucos elementos naturais ou áreas verdes	não se aplica	não se aplica	não se aplica	não se aplica
Singularidade				
Unicidade, raridade, grandiosidade, excepcional beleza	Grande	Limitado	Grande	Grande
Amplitude Visual	Grande	Grande	Grande	Grande
Fenômenos atmosféricos notáveis	Médio	Limitado	Grande	Grande
Presença de fauna	Grande	Grande	Razoável	Razoável
Paisagem natural sem alterações	Grande	Razoável	Grande	não se aplica
Aspectos ecológicos, geográficos ou ambientais	Limitado	Limitado	Grande	Limitado
Interesse histórico ou cultural	Limitado	Limitado	Limitado	Grande
Detratores				
Intrusão	Média	Média	Média	Média

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.