

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM DIREITO**

PAULO ANTONIO RUFINO DE ANDRADE

**“Instrumentos Nacionais e Internacionais para conservação e uso sustentável
da diversidade biológica do Bioma Mata Atlântica e da Zona Costeira no
Município de Bertioga”**

SANTOS/SP

2022

PAULO ANTONIO RUFINO DE ANDRADE

“Instrumentos Nacionais e Internacionais para conservação e uso sustentável da diversidade biológica do Bioma Mata Atlântica e da Zona Costeira no Município de Bertioga”

Tese apresentada à Universidade Católica de Santos como parte dos requisitos para obtenção de título de Doutor no Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental Internacional, sob orientação do Prof. Dr. Gilberto Passos de Freitas.

SANTOS/SP

2022

Autorizo a reprodução parcial ou total deste trabalho, por qualquer que seja o processo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos.

PAULO ANTONIO RUFINO DE ANDRADE

“Instrumentos Nacionais e Internacionais para conservação e uso sustentável da diversidade biológica do Bioma Mata Atlântica e da Zona Costeira no Município de Bertioga”

Tese apresentada à Universidade Católica de Santos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Direito: Direito Ambiental Internacional.

Aprovado

Santos, 26 de setembro de 2022.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Gilberto Passos de Freitas – Orientador – Membro Nato - UniSantos

Prof. Dr. Daniel Freire e Almeida – Membro Titular - UniSantos

Prof. Dr. Wallace Paiva Martins Junior – Membro Titular - UniSantos

Prof. Dr. Luciano Pereira de Souza – Membro Titular - Unisanta

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - Mackenzie

[Dados Internacionais de Catalogação]
Departamento de Bibliotecas da Universidade Católica de Santos Viviane
Santos da Silva - CRB 8/6746

A553i Andrade, Paulo Antonio Rufino de
Instrumentos Nacionais e Internacionais para conservação e
uso sustentável da diversidade biológica do Bioma
Mata Atlântica e da Zona Costeira no Município de Bertioga. /
Paulo Antonio Rufino de Andrade; orientador Gilberto Passos de
Freitas. -- 2022.
106 f.; 30 cm

Tese (doutorado) - Universidade Católica de Santos,
Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Direito Ambiental
Internacional, 2022
Inclui bibliografia

1. Direito ambiental internacional. 2. Mediação. 3. Mata
Atlântica. 4. ODS. 5. Regularização Fundiária.
6. Compensação Ambiental I.Freitas, Gilberto Passos de -
1938. II. Título.

CDU: Ed. 1997 -- 34(043.2)

A Deus, o Grande Arquiteto do Universo. Fonte Fecunda e Imortal de Luz. À minha mãe e meu padrinho. Espíritos de luz que me guiam onde quer que estejam. Ao meu filho Thales, Anjo de luz e fonte inspiradora de minha vida. À minha noiva Vivian, mulher guerreira e grande companheira, que Deus me presenteou para este momento tão importante da minha vida, grande apoiadora, por toda compreensão, carinho e amor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, Grande Arquiteto do Universo, fonte Fecunda e Imortal de Luz, felicidade e virtude.

Aos meus amados pais, meu padrasto Chico e meu padrinho, espíritos de luz, que me olham onde quer que estejam.

Ao meu querido filho Thales, por toda paciência, apoio e dedicação incondicional em todos os momentos de minha vida.

À minha noiva e companheira de vida Vivian. Por seu amor, carinho e amparo em todos os momentos.

Aos amigos de luz, por todo cuidado e amor dedicado.

Ao meu orientador, Professor Doutor Gilberto Passos de Freitas, a minha admiração pela sua maestria na arte de ensinar.

Não poderia esquecer nenhum dos meus professores e mestres que enriqueceram profundamente minha cultura jurídica e minha cultura geral com seus ensinamentos profícuos e proficientes.

Ao querido amigo Alder Thiago Bastos, ombro amigo e mão acolhedora em todos os momentos que precisei.

Aos meus amigos e irmãos de alma, Marcelo e Fabrício. Sem vocês eu não teria tido forças pra chegar até aqui.

À Coordenação e à Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Católica de Santos, em especial à querida Amanda, pela imensa dedicação e paciência.

Por fim, aos meus alunos, eterna fonte de inspiração e dedicação.

Em síntese, a regularização fundiária dos assentamentos irregulares, através da mediação, que com o concurso da Universidade, muito concorrerá para promover o fortalecimento comunitário, a inclusão social e uma maior participação dos indivíduos no exercício de sua cidadania. (Gilberto Passos de Freitas, 2017)

RESUMO

A presente Tese tem como objetivo discutir Instrumentos Nacionais e Internacionais para conservação e uso sustentável da diversidade biológica do Bioma Mata Atlântica e da Zona Costeira no Município de Bertioga. Para tanto, avalia-se bioma mata atlântica, sua proteção nacional e internacional e outras proteções institucionais, conciliando a análise aos objetivos de desenvolvimento sustentável constantes na agenda 2030 da ONU. Neste contexto, é analisado o papel dos novos atores da sociedade internacional e seu papel na proteção de referido bioma, para finalmente avaliar as iniciativas e possíveis ações em prol da mata atlântica no Município de Bertioga/SP. Assim, se questiona como é possível conciliar o desenvolvimento econômico nestas regiões, a partir de um planejamento estratégico, conciliando a participação do Poder Público e da Iniciativa Privada? A partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, na agenda 2030, qual o conceito de desenvolvimento sustentável, e como é possível viabilizar a proposta global na Região do Litoral Paulista, em especial no Município de Bertioga? Qual o papel dos atores subnacionais, na efetivação das metas globais de desenvolvimento sustentável? Como a implantação de um Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), pode garantir um planejamento para uma organização eficaz do zoneamento urbano e uma definição clara das áreas essenciais para preservação da mata atlântica? A partir do PPMA, como garantir a desocupação destas áreas, em especial, com a participação do Poder Público e da Iniciativa Privada? Como os meios alternativos de solução de conflitos, em especial a Mediação, podem representar uma alternativa à judicialização, e garantir a efetividade no processo de Preservação Ambiental e regularização fundiária? Através de um processo Institucional de Mediação Ambiental, quais desafios a serem superados, para sua efetiva aplicação? Neste contexto, como garantir, a partir dos instrumentos propostos a preservação das áreas de Mata Atlântica inseridas na Zona Costeira, também atingidas por ocupações? Para a elaboração do trabalho ensejado utiliza-se o método de abordagem hipotético dedutivo, sendo as seguintes hipóteses testadas a partir dos questionamentos propostos: A partir de um planejamento estratégico, é possível conciliar o desenvolvimento econômico nestas regiões, com a participação do Poder Público e da Iniciativa Privada, dialogando, a partir dos preceitos da mediação, e mesmo assim garantir a preservação do bioma predominante na Região que é a Mata Atlântica. A partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, na agenda 2030, em especial os ODS 11, meta 11.6 e ODS 15, meta 15.2., a proposta buscará conciliar o desenvolvimento econômico sustentável, e ainda a recuperação de áreas ocupadas do bioma Mata Atlântica na Região do Litoral Paulista, em especial no Município de Bertioga, definindo, enfim, o papel dos atores subnacionais relevantes à proposta, na efetivação das metas globais de desenvolvimento sustentável. O procedimento técnico utilizado é o da documentação indireta, realizando pesquisas bibliográficas com base nos principais doutrinadores nacionais e estrangeiros do tema e coletando dados documentais fornecidos por empresas e órgãos públicos nas mais variadas esferas. Finalmente, a partir do estudo dos instrumentos propostos, dentre eles a mediação, é avaliado, a partir dos resultados identificados, como este instrumento pode viabilizar o desenvolvimento econômico sustentável da região, bem como a recuperação e preservação do Bioma Mata Atlântica.

Palavras-chave: Mata Atlântica, ODS, Mediação, Direito Ambiental Internacional, Regularização Fundiária, Compensação Ambiental.

ABSTRACT

This Thesis aims to discuss National and International Instruments for the conservation and sustainable use of the biological diversity of the Atlantic Forest Biome and the Coastal Zone in the Municipality of Bertioga. To this end, the Atlantic Forest biome, its national and international protection and other institutional protections are evaluated, reconciling the analysis with the sustainable development objectives contained in the UN 2030 agenda. In this context, the role of new actors in international society and their role in the protection of that biome is analyzed, to finally evaluate the initiatives and possible actions in favor of the Atlantic Forest in the Municipality of Bertioga/SP. Thus, the question is how is it possible to reconcile economic development in these regions, based on strategic planning, reconciling the participation of the Public Power and the Private Initiative? Based on the UN Sustainable Development Goals, in the 2030 agenda, what is the concept of sustainable development, and how is it possible to make the global proposal viable in the Coastal Region of São Paulo, especially in the Municipality of Bertioga? What is the role of subnational actors in achieving global sustainable development goals? How can the implementation of a Municipal Plan for the Conservation and Recovery of the Atlantic Forest (PMMA) guarantee planning for an effective organization of urban zoning and a clear definition of essential areas for the preservation of the Atlantic Forest? Based on the PPMA, how can we guarantee the eviction of these areas, especially with the participation of the Public Power and the Private Initiative? How alternative can means of conflict resolution, in particular Mediation, represent an alternative to judicialization, and guarantee effectiveness in the process of Environmental Preservation and land regularization? Through an Institutional process of Environmental Mediation, what are the challenges to be overcome for its effective application? In this context, how to guarantee, from the proposed instruments, the preservation of the Atlantic Forest areas inserted in the Coastal Zone, also affected by occupations? For the elaboration of the work, the hypothetical deductive method of approach is used, with the following hypotheses being tested from the proposed questions: From a strategic planning, it is possible to reconcile the economic development in these regions, with the participation of the Public Power and the Private Initiative, dialoguing, from the precepts of mediation, and even so guarantee the preservation of the predominant biome in the Region that is the Atlantic forest. Based on the UN Sustainable Development Goals, in the 2030 agenda, in particular SDGs 11, target 11.6 and SDGs 15, target 15.2, the proposal will seek to reconcile sustainable economic development, as well as the recovery of occupied areas of the Atlantic Forest biome in the Coastal Region of São Paulo, especially in the Municipality of Bertioga, finally defining, the role of subnational actors relevant to the proposal, in the realization of the global goals of sustainable development. The technical procedure used is that of indirect documentation, carrying out bibliographic research based on the main national and foreign scholars on the subject and collecting documentary data provided by companies and public bodies in the most varied spheres. Finally, from the study of the proposed instruments, including mediation, it is evaluated, from the identified results, how this instrument can enable the sustainable economic development of the region, as well as the recovery and preservation of the Atlantic Forest Biome.

Keywords: Atlantic Forest, ODS, Mediation, International Environmental Law, Land Regularization, Environmental Compensation.

RESUMEN

Esta Tesis tiene como objetivo discutir Instrumentos Nacionales e Internacionales para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica del Bioma de la Mata Atlántica y la Zona Costera del Municipio de Bertioga. Para ello, se evalúa el bioma de la Mata Atlántica, su protección nacional e internacional y otras protecciones institucionales, conciliando el análisis con los objetivos de desarrollo sostenible contenidos en la agenda ONU 2030. En ese contexto, se analiza el papel de nuevos actores en la sociedad internacional y su papel en la protección de ese bioma, para finalmente evaluar las iniciativas y posibles acciones a favor de la Mata Atlántica en el Municipio de Bertioga/SP. Entonces, la pregunta es ¿cómo es posible conciliar el desarrollo económico de estas regiones, con base en la planificación estratégica, conciliando la participación del Poder Público y la Iniciativa Privada? Con base en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, en la agenda 2030, en particular ODS 11, meta 11.6 y ODS 15, meta 15.2 ¿cuál es el concepto de desarrollo sostenible y cómo es posible viabilizar la propuesta global en la Región Litoral de São Paulo, especialmente en el Municipio de Bertioga? ¿Cuál es el papel de los actores subnacionales en el logro de los objetivos globales de desarrollo sostenible? ¿Cómo la implementación de un Plan Municipal para la Conservación y Recuperación de la Mata Atlántica (PMMA) puede garantizar la planificación para una ordenación efectiva de la zonificación urbana y una definición clara de áreas esenciales para la preservación de la Mata Atlántica? Con base en el PMMA, ¿cómo podemos garantizar el desalojo de estas áreas, especialmente con la participación del Poder Público y la Iniciativa Privada? ¿Cómo los medios alternativos de resolución de conflictos, en particular la Mediación, pueden representar una alternativa a la judicialización y garantizar la efectividad en el proceso de Preservación Ambiental y regularización de tierras? A través de un proceso Institucional de Mediación Ambiental, ¿cuáles son los retos a superar para su efectiva aplicación? En ese contexto, ¿cómo garantizar, a partir de los instrumentos propuestos, la preservación de las áreas de Mata Atlántica insertas en la Zona Costera, también afectadas por ocupaciones? Para la elaboración del trabajo propuesto se utiliza el método de abordaje hipotético deductivo, siendo contrastadas las siguientes hipótesis a partir de las preguntas propuestas: A partir de una planificación estratégica, es posible compatibilizar el desarrollo económico de estas regiones, con la participación de los Poder Público y de la Iniciativa Privada, dialogando, desde los preceptos de la mediación, y aun así garantizar la preservación del bioma predominante en la Región que es la Mata Atlántica. Con base en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, en la agenda 2030, la propuesta buscará conciliar el desarrollo económico sostenible, así como la recuperación de áreas ocupadas del bioma de la Mata Atlántica en la Región Litoral de São Paulo, especialmente en el Municipio de Bertioga, definiendo finalmente, el rol de los actores su nacionales relevantes para la propuesta, en la concreción de las metas globales de desarrollo sostenible. El procedimiento técnico utilizado es el de la documentación indirecta, realizando búsquedas bibliográficas a partir de los principales estudiosos nacionales y extranjeros sobre la materia y recogiendo datos documentales aportados por empresas y organismos públicos en los más variados ámbitos. Finalmente, a partir del estudio de los instrumentos propuestos, incluida la mediación, se evalúa, a partir de los resultados identificados, cómo este instrumento puede viabilizar el desarrollo económico sostenible de la región, así como la recuperación y preservación del Bioma de la Mata Atlántica.

Palabras clave: Mata Atlántica, ODS, Mediación, Derecho Ambiental Internacional, Regularización de Tierras, Compensación Ambiental.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mapa Macrometrópole Paulista Destaque Baixada Santista.....	39
Figura 2 – Mapa Região Metropolitana e divisão política Baixada Santista.....	40
Figura 3 – Mapa da Cobertura Vegetal do Estado de São Paulo.....	42
Figura 4 - Polígono de Thiessen e Sub-bacias Hidrográficas Bertioga.....	59
Figura 5 - Bertioga com Parque Estadual da Serra do Mar – antigo Núcleo Itatinga- Pilões – atual Núcleo Bertioga – PESM N.....	61
Figura 6 - Sobreposições de ocupações sobre a Área Natural Tombada (ANT) Sobre Bertioga.....	62
Figura 7 - Sobreposições ANT, PEMS e TI Silveiras.....	63
Figura 8 - Área de ampliação do PESM NB.....	63
Figura 9 - Detalhe da Terra Indígena do Rio Silveiras e sobreposições.....	66
Figura 10 - RPPNs Bertioga -Ecofuturo – Hercules Florence – Costa Blanca – SESC	68
Figura 11 - Parque Municipal Ilha Rio da Praia.....	70

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1 – Cobertura verde da Baixada Santista dividida por biomas.....	43
Gráfico 1 - Ocupação do Solo por Sub-bacias Hidrográficas de Bertioga.....	58
Quadro 1 - Cobertura Vegetal –CBH/BS, AGEM e FEHIDRO.....	59
Quadro 2 - Cobertura Vegetal- Instituto Florestal da Secretaria de Estado do Meio Ambiente.....	60
Quadro 3 - Áreas RPPN Ecofuturo e Parque das Neblinas e Zona Rural Norte Percentagens (%) correspondentes à totalidade do território.....	67
Quadro 4 - Polígono de Áreas Protegidas e Polígono de Áreas Urbanas.....	69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	-	Agentes Comunitários de Saúde
AGU	-	Advocacia Geral da União
ALMMED	-	Associação Latino-Americana de Mediação, Metodologia e Ensino do Direito
CAMEDIS	-	Câmara Permanente Distrital de Mediação em Saúde
CCS	-	Centro de Conciliação em Saúde
CDE	-	Conselho de Defesa do Estado
CEJUSC	-	Centros Judiciários de Soluções de Conflitos e Cidadania
CIRADS	-	Comitê Interinstitucional de Resolução Administrativa de Demandas da Saúde
CLT	-	Consolidação das Leis Trabalhistas
CNJ	-	Conselho Nacional de Justiça
CONAMED	-	Comisión Nacional de Arbitraje Médico
CONASS	-	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CONASEMS	-	Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde
CPC	-	Código de Processo Civil
DECON	-	Departamento Estadual de Polícia do Consumidor
DPE	-	Defensoria Pública do Estado
DPU	-	Defensoria Pública da União
DOU	-	Diário Oficial da União
EC	-	Emenda Constitucional
ESF	-	Estratégia Saúde da Família
INTO	-	Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia
INSPER	-	Instituto de Ensino e Pesquisa

MASC's	-	Métodos Alternativos para a Solução de Conflitos
MPE	-	Ministérios Públicos Estadual
MPF	-	Ministério Público Federal
MPMG	-	Ministério Público de Minas Gerais
MPPR	-	Ministério Público do Paraná
OAB/MG	-	Ordem dos Advogados do Brasil de Minas Gerais
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
ONG's	-	Organizações não governamentais
ONU	-	Organização das Nações Unidas
PGE	-	Procuradoria Geral do Estado
PGM/SSA	-	Procuradoria Geral do Município de Salvador
PGMN/RN	-	Procuradoria Geral do Município do Natal
PGU	-	Procuradoria Geral da União
PROCON	-	Programa de Proteção e Defesa do Consumidor
PU/RN	-	Procuradoria da União no Estado do Rio Grande do Norte
RAS	-	Redes de Atenção à Saúde
RENAME	-	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
SENAI	-	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESAB	-	Secretaria de Saúde do Estado da Bahia
SES/MG	-	Secretaria Estadual da Saúde de Minas Gerais
SESAP/RN	-	Secretaria de Estado da Saúde Pública Rio Grande do Norte
SIAU	-	Serviço de Informação e Atendimento ao Cliente
SMS/SSA	-	Secretaria de Saúde do Município de Salvador
SUS	-	Sistema Único de Saúde
TJ/BA	-	Tribunal de Justiça da Bahia

- TJMG - Tribunal de Justiça de Minas Gerais
- TRF - Tribunal Regional Federal
- TRT/MG - Tribunal Regional do Trabalho de Minas Gerais
- UBS - Unidades Básicas de Saúde
- UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
1. BIOMA MATA ATLÂNTICA E SUA PROTEÇÃO	26
1.1. Proteção do Bioma Mata Atlântica	26
1.2. Zona Costeira	27
1.3. Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA)	29
1.4. Proteções institucionais: ZEE, Zona Costeira e RMBS.	30
1.4.1. Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE).	31
1.4.2. Zona Costeira	32
1.4.2.1. Projeto Orla	34
1.4.3. Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS)	38
Figura 1 – Mapa Macrometrópole Paulista Destaque Baixada Santista	39
Figura 2 – Mapa Região Metropolitana e divisão política Baixada Santista	40
Figura 3 – Mapa da Cobertura Vegetal do Estado de São Paulo	42
2. AGENDA 2030 E OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	44
2.1. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972 e o enfrentamento da tripla crise planetária	44
2.2. Princípio do desenvolvimento sustentável e sua abordagem no Direito Ambiental Nacional e Internacional;	46
2.3. Promoção e implementação da gestão sustentável para o Bioma Mata Atlântica a partir dos preceitos estabelecidos no ODS 11, meta 11.6 e ODS 15, meta 15.2.	48
2.4. Município Neutro de Carbono	53
3. NOVOS ATORES DA SOCIEDADE INTERNACIONAL NA PROTEÇÃO AO BIOMA	57
3.1. Estados subnacionais: Comissão do Estado de São Paulo para objetivos sustentáveis da ONU.	59
3.2. Município, um importante ator de implementação de políticas públicas locais, para implementação das Metas Globais. (RMBS – apesar munic. Não ter lei específica)	60
3.2.1. As cidades no panorama internacional.	60
3.2.2. Competências municipais a partir do conceito de cidades globais.	61
3.3. Atuação da Iniciativa Privada na Implementação das Metas Globais	63
3.3.1. Governança Ambiental e Social - Environmental, Social And Governance (Esg).	65
4. INICIATIVAS DO MUNICÍPIO EM PROL DA MATA ATLÂNTICA	70

4.1. Parques e áreas de preservação desses ecossistemas no Município de Bertioga;	70
4.2. Levantamento das Áreas Protegidas	71
4.2.1. Base de pesquisa	71
4.2.1.1. Inventário Florestal de 2010, publicados pelo Instituto Florestal	74
4.2.1.2. Plano de Manejo do PESH, com a área e limites do PESH NIP	75
4.2.1.3. Área Natural Tombada- ANT - Descrição das divisas nos limites de Bertioga- Diário Oficial do Estado- DOE	76
4.3. Áreas Protegidas criadas e/ou ampliadas por legislação	78
4.3.1. Área da ampliação do Parque Estadual da Serra do Mar.	78
Figura 8 - Área de ampliação do PESH NB	78
4.3.2. Terra Indígena do Rio Silveiras	79
4.3.3. Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Ecofuturo	81
4.3.4. RPPN Hercules Florence	82
4.3.5. RPPN Costa Blanca	83
4.3.6. Parque Estadual Restinga de Bertioga - PERB	83
4.3.7. Parque Municipal Rio da Praia	83
5. POSSÍVEIS SOLUÇÕES PARA A PRESERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DO BIOMA MATA ATLÂNTICA.	85
5.1. Ocupação desordenada de áreas inseridas no Bioma Mata Atlântica, regularização fundiária e a mediação como alternativas viáveis para reorganização urbana.	85
5.1.1. Problemática Habitacional	86
5.1.2. Conflitos socioambientais	87
5.1.3. Regularização Fundiária e a Mediação como alternativas viáveis para reorganização urbana.	89
5.2. Compensação Ambiental, a partir de áreas regularizáveis para exploração econômica e a participação da iniciativa privada no processo de recuperação e conservação da Mata Atlântica.	92
5.3. Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA) e a obtenção de recursos do Fundo de Financiamento para Restauração da Mata Atlântica.	93
CONCLUSÃO	93
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97

INTRODUÇÃO

Bertioga possui vasto território, inserido em área de mata atlântica e Zona Costeira. Existem várias áreas de ocupação irregular no município, que progridem constantemente, ocupando cada vez mais área inserida no Bioma da mata Atlântica.

Na caracterização do território de Bertioga, o Comitê de Bacias Hidrográficas, CBH/BS, em parceria com a Agencia Metropolitana da Baixada Santista AGEM e FEHIDRO, adotou, nos mesmos estudos, a área de 48.200 hectares para o município, distribuídos em 43,9% de Mata, 2,7 de Capoeira, 27,5% de Restinga, 3,35% de Mangue e 16,1% de outros usos. Ou seja, o Município apresenta 77,6% do território municipal coberto por Vegetação Natural. (GAIA, pg. 13)

Ainda possui 491.546 km² de área (IBGE, 2018), da qual aproximadamente 80% são cobertos por Mata Atlântica, com espaços especialmente protegidos por leis federais e decretos estaduais, com Unidades de Conservação (Parque Estadual da Serra do Mar - PESM – Núcleo Bertioga, Parque Estadual Restinga de Bertioga (PERB), Parque Municipal Ilha Rio da Praia, todas regidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação, bem como Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), ou Áreas de Preservação Permanente, como matas ciliares, encostas, restingas, manguezais, definidos pelo Código Florestal. Na continuidade da proteção dos ambientes, soma-se outra UC, a Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Centro (APAMLC), que abrange o litoral de Bertioga a Peruíbe.

Mesmo com esta importante característica ambiental, Bertioga não conta um Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), não tendo acesso ao Fundo de Financiamento para preservação da Mata Atlântica, previsto no art. 36 e s.s. da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro DE 2006.

A cidade ainda apresenta outra vertente neste cenário, tendo os principais vetores de pressão dos recursos naturais da zona costeira (MORAES, 2007): taxa geométrica de crescimento anual da população de 2,95%, sendo o mais alto da Baixada Santista e 99,01% de grau de urbanização – que se deu de modo disperso e fragmentado, configurando desigualdades socioespaciais. De maneira geral, quanto mais distante da orla marítima, menor o rendimento per capita e mais domicílios ocupados pela população residente fixa. (INSTITUTO PÓLIS, 2012).

Em diversas localidades, o Bioma Mata Atlântica se integra ao de Zona Costeira, sendo assim, importante para o presente estudo, a viabilização de políticas que garantam a preservação de ambos os biomas.

Há de se destacar, que domínio de Mata Atlântica envolvia, originalmente, uma área de cerca de 1.300.000 km², distribuída por 17 estados: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia, Alagoas, Sergipe, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí. Atualmente, a vegetação nativa está reduzida a 7,3% de sua extensão original, cerca de 95.000 km² (considerando apenas os fragmentos bem conservados acima de 100 ha), disposta de modo esparso, ao longo da costa brasileira e no interior das regiões Sul e Sudeste, além de fragmentos no sul dos estados de Goiás e Mato Grosso do Sul e no interior dos estados do Nordeste (Ambiental Consulting, 2004). Mesmo reduzida e muito fragmentada, a Mata Atlântica possui uma importância enorme, pois exerce influência direta na vida de mais de 80% da população brasileira distribuída em seu domínio. Ela regula o fluxo dos mananciais hídricos, assegura a fertilidade do solo, controla o clima e protege da erosão escarpas e encostas das serras, além de abrigar patrimônio histórico e cultural e conter espécies que podem ser usadas em produtos farmacêuticos, alimentícios ou para outros usos. (AGUIAR, STEINMETZ, 2013, p.2)

Ainda, neste contexto, segundo relatório INSPE disponível no site da Prefeitura do Município de Bertioga, 27,5% dos imóveis edificadas no município estão em situação irregular. (INSPE, p.86)

O crescente déficit habitacional que se desenvolve, gerou um desafio de garantir a proteção da mata atlântica, e ao mesmo tempo, garantir o direito a habitação das camadas mais carentes da população.

Por outra monta, ainda existem no município diversas áreas em regiões urbanizadas, que podem ser objeto de licenciamento ambiental, e que são de propriedade de grandes empreendedores.

Estes empreendedores, podem a partir de acordos de compensação ambiental, viabilizar recursos, para fomento e viabilização de regularização fundiária urbana, em especial nestas áreas irregulares em UCs de Mata Atlântica.

Ocorre, que mesmo, a princípio se verificando a existência de ferramentas que viabilizariam a conciliação dos interesses de desenvolvimento sustentável da região, aliados à recuperação e preservação da Mata Atlântica remanescente, se verifica uma grande dificuldade de diálogo entre os diversos atores envolvidos na questão da preservação da Mata Atlântica, do desenvolvimento sustentável no Município, os órgãos de fiscalização e licenciamento ambiental, ministério público, município, empreendedores, bem como com a população carente que ocupa áreas inseridas no bioma da Mata Atlântica.

Logo, se desenvolve então o chamado conflito sócio ambiental na região.

Apesar dos inúmeros esforços, a sociedade ainda está se adaptando à nova ordem de desenvolvimento conjugado com preservação e proteção ambiental, estando acostumada a utilizar indiscriminadamente os recursos naturais, sem se preocupar com o futuro e com o fato de que a escassez dos recursos poderá lhe afetar diretamente por outros fenômenos jamais esperados.

É clara a “incapacidade do sistema tradicional de solução de conflitos de lidar sozinho com o volume e especificidade dos problemas atuais”.

As ferramentas até então empenhadas não foram capazes de solucionar o conflito apresentado, onde estão em jogo direitos fundamentais, como a preservação do meio ambiente, mas também o direito a moradia digna e à saúde das comunidades que vivem irregularmente em áreas irregulares que invadem o bioma da mata atlântica.

Neste cenário, o processo de mediação viabilizará o diálogo dos diversos atores envolvidos, sendo uma importante ferramenta para o desenvolvimento sustentável para a região.

Outrossim, surgem as seguintes indagações: Como é possível conciliar o desenvolvimento econômico nestas regiões, a partir de um planejamento estratégico, conciliando a participação do Poder Público e da Iniciativa Privada? A partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, na agenda 2030, qual o conceito de desenvolvimento sustentável, e como é possível viabilizar a proposta global na Região do Litoral Paulista, em especial no Município de Bertioga? Qual o papel dos atores subnacionais, na efetivação das metas globais de desenvolvimento sustentável? Como a implantação de um Plano Municipal de Conservação e

Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), pode garantir um planejamento para uma organização eficaz do zoneamento urbano e uma definição clara das áreas essenciais para preservação da mata atlântica? Como garantir, a partir dos instrumentos propostos a preservação das áreas de Mata Atlântica inseridas na Zona Costeira, também atingidas por ocupações?

A partir das indagações apresentadas a proposta de pesquisa consiste, resumidamente em identificar a atuação dos diversos atores envolvidos, entre eles Município, Estado, Grandes Loteadores, Ministério Público e Poder Judiciário, para viabilizar a recuperação de áreas ocupadas, garantindo melhores condições de saúde à população beneficiada, e posterior recuperação da antiga área degradada e futura fiscalização, para impedir novas ocupações.

Neste sentido, serão trabalhadas as seguintes hipóteses: A partir de um planejamento estratégico, identificar como conciliar o desenvolvimento econômico nestas regiões, a participação do Poder Público e da Iniciativa Privada, dialogando, a partir dos preceitos da mediação. A partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, na agenda 2030, a proposta buscará conciliar o desenvolvimento econômico sustentável, e ainda a recuperação de áreas ocupadas do bioma Mata Atlântica na Região do Litoral Paulista, em especial no Município de Bertioga, definindo, enfim, o papel dos atores subnacionais relevantes à proposta, na efetivação das metas globais de desenvolvimento sustentável.

Para tanto, com a implantação de um Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), será possível a organização eficaz do zoneamento urbano, com enfoque na definição das áreas essenciais para preservação da mata atlântica.

A partir de um Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), que garanta uma organização eficaz do zoneamento urbano e uma definição clara das áreas essenciais para preservação da mata atlântica, o município pode ter acesso aos recursos do Fundo de Financiamento para preservação da Mata Atlântica.

Ainda será investigado se a proposta pode ser eficaz em identificar as áreas de ocupação irregular, que invadem a mata nativa no município, e a partir de um processo de mediação entre Município, Estado, Grandes Loteadores, Ministério Público e Poder

Judiciário, efetivar a retirada e realocação de famílias para áreas saneadas, garantindo melhores condições de saúde à população beneficiada, e posterior recuperação da antiga área degradada e futura fiscalização, para impedir novas ocupações.

Os recursos necessários, podem ser provenientes de compensação ambiental e Acesso ao Fundo de financiamento para Preservação da Mata Atlântica.

Vale destacar, que o objeto da presente pesquisa não alcança o estudo dos Instrumentos Econômicos, também denominados instrumentos de mercado, que visam a internalização das externalidades ou de custos que não seriam normalmente incorridos pelo poluidor ou usuário. Estes instrumentos permitem a geração de receitas fiscais e tarifárias (por meio de cobrança de taxas, tarifas ou emissão de certificados), todavia, fogem do escopo principal do trabalho, porém, por sua relevância, são aqui destacados e que não menos importantes para a consecução de mecanismos, que conciliados, podem garantir mais e mais a proteção do ambiente estudado.

Assim, a partir da proposta apresentada, este estudo tem por objetivo principal analisar a utilização da mediação como método alternativo de solução de conflitos sócio ambientais, e a implantação de um Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), para viabilizar a regularização fundiária no município de Bertioga, garantir a restauração de áreas do bioma Mata Atlântica, cumprindo assim as metas globais de desenvolvimento sustentável e preservação da floresta.

A pesquisa ainda conta com os seguintes objetivos específicos: Identificar e avaliar a possibilidade de promoção e implementação da gestão sustentável para o Bioma Mata Atlântica a partir dos preceitos estabelecidos no ODS 11, meta 11.6 e ODS 15, meta 15.2. Identificar os novos atores da sociedade internacional e sua importância no atendimento da meta global. Identificar os mecanismos previstos na Lei da Mata Atlântica, que viabilizem a partir da implantação do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA) a obtenção de recursos do Fundo de financiamento para Preservação da Mata Atlântica; Analisar os mecanismos previstos no ordenamento sobre a compensação ambiental, possibilitando a captação de recursos de empreendedores que pretendam obter o licenciamento de outras áreas passíveis de exploração no município.

A presente proposta seguirá como linha de mestra de pesquisa, a questão do papel dos atores subnacionais, congregados em um processo de mediação ambiental, na solução de conflitos ambientais, que possibilita a recuperação e preservação da Mata Atlântica no Município de Bertioga, e extensivamente, em demais localidades com as mesmas características.

Para desenvolvimento da presente investigação, serão utilizadas como técnicas de pesquisa, tanto a pesquisa documental como a pesquisa bibliográfica de autores nacionais e estrangeiros, bem como a pesquisa de campo especialmente coletando dados sobre as áreas no Município de Bertioga inseridas mata atlântica e Zona Costeira, bem como os dados estatísticos do crescimento demográfico na cidade, para delimitação de possíveis áreas de ocupação irregular no município, que estão progredindo na área inserida no Bioma da mata Atlântica e na Zona Costeira do Município.

A partir destes dados, será desenvolvida proposta para implantação um Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), que garanta uma organização eficaz do zoneamento urbano e uma definição clara das áreas essenciais para preservação da mata atlântica, o município pode ter acesso aos recursos do Fundo de Financiamento para preservação da Mata Atlântica.

Por fim, será avaliado, a partir de experiências já existentes como este processo pode, com a integração entre Município, Estado, Grandes Loteadores, Ministério Público e Poder Judiciário, garantir melhores condições de saúde à população beneficiada, e posterior recuperação da antiga área degradada e futura fiscalização, para impedir novas ocupações, com a proposta de obtenção de recursos provenientes de compensação ambiental e Acesso ao Fundo de financiamento para Preservação da Mata Atlântica.

Para atingir esse objetivo, será desenvolvida uma pesquisa sistemática, cujas etapas estão retratadas oportunamente, oferecendo uma visão da problemática teórica e prática acerca dos novos contornos e perspectivas da Mediação como instrumento para garantir meios eficazes de regularização fundiária e a conservação e uso sustentável da diversidade biológica do Bioma Mata Atlântica e da Zona Costeira no Município de Bertioga.

Por conseguinte, para sistematizar o presente estudo, o trabalho está subdividido em quatro capítulos.

Primeiramente, estuda-se o Bioma Mata Atlântica, sua proteção Nacional e Internacional e Outras Proteções Institucionais. A partir dessa premissa, analisa-se a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Com estes conceitos apresentados, serão avaliadas as Iniciativas no Município em prol da Mata Atlântica, e as propostas identificadas para maior proteção da mesma.

1. BIOMA MATA ATLÂNTICA E SUA PROTEÇÃO

A Mata Atlântica é uma das regiões mais ricas em biodiversidade do mundo e ao mesmo tempo também é uma das mais ameaçadas. Originalmente o bioma abrangia cerca de 15% do território nacional. Atualmente, restam apenas cerca de 12,4% (SOS MATA ATLÂNTICA, 2021) de remanescentes florestais bem conservados no país, a maior parte nas regiões serranas. Em relação às áreas de manguezais, no estado de São Paulo existem cerca de 223 km², segundo o Atlas de manguezais do Brasil (ICMBio, 2018), sendo cerca de 120,5 km² desse total na Baixada Santista (AQUI TEM MATA, 2020).

Neste contexto, o presente capítulo irá abordar os mecanismos de Proteção Nacional e Internacional do Bioma Mata Atlântica, em especial a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica e abriu a possibilidade dos municípios atuarem na implementação da Lei, através do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica – PMMA e o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), e a partir de sua implementação, permitir acesso ao Fundo de Financiamento para preservação da Mata Atlântica.

Por fim, serão ainda identificadas algumas formas já existentes de proteção institucional, como o ZEE (Zoneamento Ecológico Econômico), as diretrizes das RMBS (Região Metropolitana da Baixada Santista e as Áreas de Marinha e Zoneamento Costeiro).

1.1. Proteção do Bioma Mata Atlântica

No Brasil, as Reservas da Biosfera foram reconhecidas e oficializadas em 2002 no SNUC - Capítulo VI – e regulamentada através do Decreto Nº 4.340/2002, em seu capítulo XI: A Reserva da Biosfera é reconhecida pelo Programa Intergovernamental "O Homem e a Biosfera – MAB", estabelecido pela UNESCO, organização da qual o Brasil é membro. (GAIA, pg.9)

O Programa Homem e Biosfera (MaB – Man and the Biosphere) foi criado como resultado da "Conferência sobre a Biosfera" realizada pela UNESCO em Paris em setembro de 1968. O MaB foi lançado em 1971 e é um programa de cooperação científica internacional sobre as interações entre o homem e seu meio. Busca o entendimento dos mecanismos dessa convivência em todas as situações

bioclimáticas e geográficas da biosfera, procurando compreender as repercussões das ações humanas sobre os ecossistemas mais representativos do planeta.

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) foi estabelecida durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992.

Em vigor desde 29 de dezembro de 1993, já foi assinada por 193 países, dos quais 168 a ratificaram, incluindo o Brasil, através do Decreto nº 2.519 de 16 de março de 1998.

A Convenção pode ser entendida como um arranjo de colaboração internacional assumido pelas nações para a conservação e uso sustentável da diversidade biológica, pautadas na repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização de recursos genéticos (CDB, 2010)

A Mata Atlântica é um dos cinco “hotspots” de biodiversidade mais importantes da Terra e a maior Reserva da Biosfera designada pela UNESCO, representando uma das regiões prioritárias para conservação a nível mundial. Séculos atrás, a floresta se estendia por mais de 130 milhões de hectares ao longo da costa leste brasileira, abrangendo trechos do norte da Argentina e leste do Paraguai. Hoje, no Brasil, restam apenas 7% da Mata Atlântica em bom estado de conservação, distribuído em fragmentos isolados acima de 1.000 hectares cada.

1.2. Zona Costeira

A Constituição Federal de 1988 estabelece no § 4º do seu artigo, uma definição da Zona Costeira como patrimônio nacional, destacando-a como porção de território brasileiro que deve merecer uma atenção especial do poder público quanto a sua ocupação e ao uso de seus recursos, e que sua utilização deve se dar dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente em uma ideia de sustentabilidade. (BARROS, et. al., 2019. p. 574)

A Lei Federal nº 7.661/88 institucionalizou o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro no Brasil, integrando a Política Nacional do Meio Ambiente-PNMA e a Política Nacional de Recursos do Mar-PNRM, com o objetivo de orientar a utilização racional dos recursos da Zona Costeira, a fim de melhorar a qualidade de vida de sua população, e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural.

No Estado de São Paulo, o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, foi instituído pela Lei nº 10.019/98, e estabeleceu objetivos, diretrizes, metas e

instrumentos para sua elaboração, aprovação e execução, com a finalidade de disciplinar e racionalizar a utilização dos recursos naturais da Zona Costeira.

Segundo o Artigo 2º da Lei Estadual nº 10019/1998, A Zona Costeira pode ser definida como o espaço geográfico delimitado, na área terrestre, pelo divisor de águas de drenagem atlântica no território paulista, englobando todos os ecossistemas e recursos naturais ali existentes. (FERREIRA, R. L., ROGRIGUES, M.S.C., 2014. p.434)

Alguns anos depois, novamente no âmbito federal, o Decreto nº 5.300/04 estabeleceu os limites, princípios, objetivos, instrumentos e competências para a gestão, bem como as regras de uso e ocupação da zona costeira, especialmente, da orla marítima.

No Estado de São Paulo, a Zona Costeira apresenta uma extensão de 700 km e uma área de cerca de 27.000 km², incluindo 36 municípios e abrigando a maior parte da Mata Atlântica existente no Estado, dentre eles, o Município de Bertioga. (SÃO PAULO, 2020. n.p.).

A Extensão litorânea do Brasil é a segunda maior na América Latina, com aproximadamente 10.800 km de costa, abrigando cerca de 42 milhões de pessoas, ou 25% da população brasileira, concentradas principalmente em 13 das 27 capitais situadas à beira-mar. (SOSMA, 2018. n.p.)

Também se identifica nesta região, a aplicação de investimentos bilionários para a produção de petróleo nas camadas pré-sal, além de diversas outras atividades econômicas. (SOSMA, 2018. n.p.)

Diego Igawa Martinez, biólogo da Fundação SOS Mata Atlântica, observa que apesar dessa importância, a zona costeira e marinha do Brasil ainda carece de uma atenção maior para seu uso sustentável. (SOSMA, 2018. n.p.)

Parte deste contexto, a Baixada Santista abrange os municípios de Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe. Insere-se no Bioma Mata Atlântica e compreende estuários, enseadas, brejos, dunas, praias, costões rochosos e formas insulares, bem como áreas de restinga ainda preservadas, além de concentrar as maiores áreas de manguezal do litoral paulista, localizadas no Complexo Estuarino de Santos e São Vicente. (SOSMA, 2018. n.p.)

1.3. Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA)

A Lei Federal nº 11.428/06 - Lei da Mata Atlântica viabilizou para que municípios cujos territórios estejam total, ou, parcialmente nela inseridos atuem proativamente na defesa, conservação e recuperação deste Bioma.

Para cumprir este objetivo, em seu artigo 38 é instituído o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica - PMMA, a ser elaborado e implementado em cada município, conforme regulamentado pelo artigo 43 do Decreto Federal nº 6.660/08.

No âmbito do planejamento local, o PMMA aborda a questão de conservação e recuperação da Mata Atlântica em todo o território municipal, inclusive em áreas urbanas, devendo apontar áreas e ações prioritárias.

No caso de Bertioga, seu território está totalmente inserido em área de domínio do bioma.

Além da conservação da biodiversidade, a Mata Atlântica garante a provisão de importantes serviços ecossistêmicos.

Dentre estes serviços podemos enfatizar a regulação do fluxo dos mananciais hídricos e a conservação da qualidade da água, a conservação da qualidade e fertilidade dos solos, a regulação climática; a proteção contra a erosão de encostas e deslizamentos, além da provisão de recursos farmacêuticos e genéticos e a mobilização de carbono.

A perspectiva de mudança do clima global e a previsão de temperaturas mais altas, secas mais intensas e chuvas volumosas, mais frequentes e concentradas, potencializam ainda mais o papel de resiliência a eventos extremos desempenhados pelo bioma.

O PMMA tem grande potencial para contribuir para a implementação de políticas públicas de recuperação de vegetação nativa na Mata Atlântica (Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa – Decreto 8.972/2017 e a Lei de Proteção da Vegetação Nativa – Lei 12.651/2012), se constituindo em estratégia importante para a conservação da biodiversidade.

As ações decorrentes do PMMA podem contribuir também, em nível municipal, para o alcance das metas assumidas pelo Brasil no âmbito do Acordo de Paris, do Desafio de Bonn e da Iniciativa 20x20 bem como para o acompanhamento local das metas da Agenda 2030. (SANTOS/SP, 2021. P. 27)

A formulação e a implementação dos Planos de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica fundamentam-se nas seguintes premissas principais: (CILIOS DO RIBEIRA, 2022, n.p.)

- A preservação e a conservação dos remanescentes de vegetação nativa da Mata Atlântica não podem prescindir do envolvimento dos Municípios, tanto da parte do Poder Público como da sociedade local, representada pelas organizações da sociedade civil;
- A conscientização e o comprometimento da população e dos representantes da sociedade local são elementos fundamentais, indicando a necessidade de serem adotados procedimentos de participação social;
- Os Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica são complementares a outros planos e programas eventualmente existentes no Município e, nesse sentido, devem ser elaborados e implementados de forma articulada com os referidos Planos e com as diretrizes e mecanismos das políticas públicas municipais;
 - O marco legal instituído pela Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.660, de 2008, representa importante avanço para o envolvimento dos Municípios na gestão ambiental e na proteção da Mata Atlântica, sendo fundamental que os Planos Municipais indiquem os mecanismos e forneçam os insumos necessários à sua efetiva implementação.

1.4. Proteções institucionais: ZEE, Zona Costeira e RMBS.

O crescimento econômico, tem sido historicamente atrelado a diversas teorias e conceitos de desenvolvimento. (DE ANDRADE NEVES, T. 2017, p. 131).

Ocorre que com o passar do tempo e, conseqüentemente, com a construção de novas abordagens, a questão territorial foi galgando importante espaço na análise conceitual nos estudos sobre desenvolvimento, rompendo com a ideia de que ele se restringe ao aspecto econômico, incorporando outras dimensões a serem observadas como as sociais, políticas, institucionais e ambientais (PEREIRA et al., 2011).

Com este novo olhar, se mostra necessária a criação e aprimoramento de Instrumentos Institucionais que contemplem todos estes arcabouços na coleta de

informações essenciais para o planejamento e gestão de políticas efetivas com viés no desenvolvimento e na preservação ambiental.

O Brasil já vem demonstrando interesse no desenvolvimento de Políticas que conciliem o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, sendo um instrumento marcante nesta evolução, a chamada Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981), e que verificamos que busca trabalhar de diversas formas para desenvolver elementos que levem em conta as peculiaridades deste país de dimensões continentais e conseqüentes diversidades e especificidades.

Neste cenário, ainda se deve observar a presença de outro elemento, que é a exploração de atividades de impacto ambiental, exigindo além de uma fiscalização próxima e permanente, a aplicação de processos e programas que viabilizem o equacionamento entre crescimento econômico e qualidade ambiental” (LEITE, 2015, p. 170).

Neste título do Capítulo 1 serão abordadas algumas políticas Institucionais que permitam a conciliação almejada, e que podem ser complementadas pelas políticas especificamente abordadas na presente investigação.

1.4.1. Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE).

O primeiro instrumento a ser considerado, é o Zoneamento Ambiental. Criado pela Lei nº 6.938/81, é um instrumento de conciliação entre crescimento e desenvolvimento, regulamentado apenas em 2002 pelo Decreto n. 4.297 (BRASIL, 2002) denominando-o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE).

O Objetivo do ZEE é “organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e as atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas” (BRASIL, 2002).

Há, assim, uma “divisão de determinado território em zonas ou áreas em que se autorizam determinadas atividades ou se interdita, de modo absoluto ou relativo, o exercício de outras atividades em razão das características ambientais ou socioeconômicas do local” (REMPEL et al., 2012, p. 91).

Nas lições de Leite (2015, p. 181):

[...] o ZEE busca contribuir para racionalizar o uso e a gestão do território, reduzindo as ações predatórias e apontando as atividades

mais adaptadas às particularidades de cada região, melhorando a capacidade de percepção das interrelações entre os diversos componentes da realidade e, por conseguinte, elevando a eficácia e efetividade dos planos, programas e políticas, públicos e privados, que incidem sobre um determinado território, espacializando-os de acordo com as especificidades observadas.

A norma aponta, então, que em determinado território sejam divididas áreas com diferentes biomas denominando-as zonas, fazendo com que esse fracionamento territorial se torne “um instrumento dos mais importantes para o planejamento ambiental, pois permite tratar a espacialização dos atributos ambientais, bem como de suas potencialidades, vocações, fragilidades, riscos e conflitos” (VASCONCELOS et al., 2013, p. 121).

Por fim, é possível dizer que o ZEE agrega elementos ecológicos e também elementos socioeconômicos, buscando estimular um melhor uso do solo em regiões diferentes, uma vez que cada fração pode ser tratada de forma individual, sendo estabelecidos pelos órgãos públicos regimes especiais de “uso, gozo e fruição da propriedade na busca da melhoria e recuperação da qualidade ambiental e do bem-estar da população” (REMPEL et al., 2012, p. 91), o que se dá por meio de leis específicas, no âmbito Federal, Estadual e Municipal.

O Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE da Baixada Santista foi regulamentado pelo Decreto Estadual nº 58.996, de 25 de março de 2013, considerando a necessidade de promover o ordenamento territorial e disciplinar os usos dos recursos naturais, de modo a assegurar a qualidade ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população. (SOSMA, 2018. n.p.)

1.4.2. Zona Costeira

A Constituição Federal de 1988 estabelece no § 4º do seu artigo, uma definição da Zona Costeira como patrimônio nacional, destacando-a como porção de território brasileiro que deve merecer uma atenção especial do poder público quanto a sua ocupação e ao uso de seus recursos, e que sua utilização deve se dar dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente em uma ideia de sustentabilidade. (BARROS, et. al., 2019. p. 574)

A Lei Federal nº 7.661/88 institucionalizou o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro no Brasil, integrando a Política Nacional do Meio Ambiente-PNMA e a Política Nacional de Recursos do Mar-PNRM, com o objetivo de orientar a utilização racional

dos recursos da Zona Costeira, a fim de melhorar a qualidade de vida de sua população, e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural.

No Estado de São Paulo, o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, foi instituído pela Lei nº 10.019/98, e estabeleceu objetivos, diretrizes, metas e instrumentos para sua elaboração, aprovação e execução, com a finalidade de disciplinar e racionalizar a utilização dos recursos naturais da Zona Costeira.

Segundo o Artigo 2º da Lei Estadual nº 10019/1998, A Zona Costeira pode ser definida como o espaço geográfico delimitado, na área terrestre, pelo divisor de águas de drenagem atlântica no território paulista, englobando todos os ecossistemas e recursos naturais ali existentes. (FERREIRA, R. L., ROGRIGUES, M.S.C., 2014. p.434)

Alguns anos depois, novamente no âmbito federal, o Decreto nº 5.300/04 estabeleceu os limites, princípios, objetivos, instrumentos e competências para a gestão, bem como as regras de uso e ocupação da zona costeira, especialmente, da orla marítima.

No Estado de São Paulo, a Zona Costeira apresenta uma extensão de 700 km e uma área de cerca de 27.000 km², incluindo 36 municípios e abrigando a maior parte da Mata Atlântica existente no Estado, dentre eles, o Município de Bertioga. (SÃO PAULO, 2020. n.p.).

A Extensão litorânea do Brasil é a segunda maior na América Latina, com aproximadamente 10.800 km de costa, abrigando cerca de 42 milhões de pessoas, ou 25% da população brasileira, concentradas principalmente em 13 das 27 capitais situadas à beira-mar. (SOSMA, 2018. n.p.)

Também se identifica nesta região, a aplicação de investimentos bilionários para a produção de petróleo nas camadas pré-sal, além de diversas outras atividades econômicas. (SOSMA, 2018. n.p.)

Diego Igawa Martinez, biólogo da Fundação SOS Mata Atlântica, observa que apesar dessa importância, a zona costeira e marinha do Brasil ainda carece de uma atenção maior para seu uso sustentável. (SOSMA, 2018. n.p.)

Outra estratégia relevante, é a Criação de Unidades de Conservação Municipais.

Um levantamento da Fundação SOS Mata Atlântica aponta que, de uma amostra de 275 municípios costeiros do bioma, 111 já criaram suas UCs municipais. São, no total, 128 UCs que protegem ambientes costeiro-marinhos: 77 estão

localizadas no litoral Sudeste, 28 no litoral Nordeste e 23 no litoral Sul do país. (SOSMA, 2022, n.p.)

Parte deste contexto, a Baixada Santista abrange os municípios de Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe. Insere-se no Bioma Mata Atlântica e compreende estuários, enseadas, brejos, dunas, praias, costões rochosos e formas insulares, bem como áreas de restinga ainda preservadas, além de concentrar as maiores áreas de manguezal do litoral paulista, localizadas no Complexo Estuarino de Santos e São Vicente. (SOSMA, 2018. n.p.)

Assim, diversas áreas do Município de Bertioga, estão inseridas na Zona Costeira e abrigam o Bioma Mata Atlântica, sendo essencial o estudo a aplicação das normas de proteção e preservação da Zona Costeira, para o desenvolvimento da presente pesquisa.

1.4.2.1. Projeto Orla

A orla é espaço de multiuso sujeito a sérios conflitos socioambientais resultantes do seu processo de uso e ocupação, constituindo a borda marítima imediata a escala de planejamento definida como zona costeira (Moraes, 2007).

Entende-se como orla o espaço imediato de contato entre os meios terrestre e marinho, cujos limites, definido no Decreto n.º. 5.300/2004 (D.O.U., 2004), são, na zona marinha, até a isóbata de 10 m e, na zona terrestre, 50m em áreas urbanizadas ou 200 metros em áreas não urbanizadas, demarcados na direção do continente a partir da linha de preamar ou do limite final de ecossistemas, tais como áreas de escarpa, falésias, manguezais, entre outros.

A proposta de delimitação adotada combina os critérios de fragilidade e/ou vulnerabilidade natural com as situações e ritmos de ocupação ocorrentes no litoral brasileiro. Estabelece, portanto, uma faixa de proteção da costa na perspectiva de manter as características paisagísticas e prevenir quanto à elevação do nível do mar, contemplando o "princípio da precaução" (Freire, 2002). De acordo com o Decreto n.º5.300/2004 (D.O.U., 2004), a gestão da orla marítima tem como objetivo planejar e implementar ações nas áreas que apresentem maior demanda por intervenções na zona costeira, a fim de disciplinar o uso e ocupação do território. A norma prevê que será elaborado o Plano de Intervenção da Orla Marítima, de modo participativo com o colegiado municipal, órgãos, instituições e organizações da sociedade.

Neste sentido, se identifica um Plano de Ação Federal da Zona Costeira (PAF), instrumento previsto no Decreto n.º5.300/2004 (D.O.U., 2004), que visa o planejamento de ações estratégicas para a integração de políticas públicas incidentes na zona costeira, buscando responsabilidades compartilhadas de atuação e estabelecendo o referencial acerca da atuação da União na região. Nessa perspectiva, um dos projetos prioritários apontados no PAF é o Projeto Orla, uma ação conjunta do MMA e da SPU/MP, no âmbito do Grupo de Integração para o Gerenciamento Costeiro (GI-GERCO).

O Projeto Orla, que completa seus onze anos de criação em 2011, introduz uma ação sistemática de planejamento da ação local visando à gestão compartilhada desse espaço, incorporando normas ambientais e urbanas na política de regulamentação dos usos dos terrenos e acrescidos de marinha, como um processo mais inclusivo de alocação de recursos e tomada de decisões. Trata-se, portanto, de uma política estratégica que contribui para qualificar a tomada de decisão com vista a cumprir a função socioambiental da orla marítima. Suas linhas de ação estão embasadas em métodos que exploram fundamentos de avaliação paisagística, a dinâmica geomorfológica e de uso e ocupação do litoral, para pensar cenários com rebatimentos na aplicação dos instrumentos de ordenamento do uso do solo para gestão da orla. A sua área de abrangência envolve 17 estados costeiros e cerca de 300 municípios defrontantes. A implementação do Projeto Orla no nível local inicia-se com a adesão municipal, por intermédio do Órgão Estadual de Meio Ambiente – OEMA e da Gerência Regional do Patrimônio da União (GRPU/SPU) nos respectivos Estados, passando pela etapa de capacitação, que envolve os gestores locais, universidades, sociedade civil organizada e entidades privadas, culminando com a estruturação do Plano de Gestão Integrada da Orla (PGI) que pode envolver a orla municipal como um todo ou atender às especificidades de setores pré-selecionados.

Uma vez elaborado, o Plano de Gestão é legitimado, por meio de audiência pública, de forma a expressar o consenso local do que se almeja para a orla do município. É constituído um Comitê Gestor responsável por supervisionar, de formar articulada com Comissão Técnica Estadual e GI-GERCO, a implantação, monitoramento e avaliação do Plano de Gestão.

Os resultados obtidos Como forma de sistematizar os resultados obtidos durante os dez anos de existência do ORLA pode-se definir três períodos distintos em

termos de conjectura política, estratégia de ação e evolução do escopo do projeto: entre 2001 e 2004, de 2004 a 2008 e de 2008 até 2011. Primeira Fase: 2001 a 2004.

O primeiro período diz respeito à elaboração da metodologia, verificação e validação das etapas a serem implementadas, e como qualquer novo projeto, de ajustes metodológicos em função das análises preliminares. A metodologia foi aplicada e validada em seis municípios, sendo três deles estrategicamente localizados no Delta do Parnaíba, Piauí: Cajueiro da Praia, Parnaíba e Luiz Corrêa, os quais compõem uma das regiões mais paradoxais do Brasil, que apresenta ao mesmo tempo grande potencial turístico e de conservação da natureza, aliados a índices de risco social bastante elevados. Além destes locais, a metodologia do ORLA foi testada em Tibau do Sul (Rio Grande do Norte) e nas capitais do Espírito Santo (Vitória) e de Santa Catarina (Florianópolis). Este período inicial foi também marcado pela publicação dos materiais didáticos de apoio, que contêm a base, não somente metodológica, mas também filosófica do projeto. Este período coincide com o início do incremento das atividades relacionadas a óleo e gás no Brasil, principalmente no que tange às bacias sedimentares de Santos e Campos, responsáveis pela maior parte da produção de petróleo e gás natural offshore nacional.

Entre 2000 e 2005 o petróleo e o gás natural obtidos a partir dos poços marítimos nestas duas bacias corresponderam, respectivamente, a 85% e 59% do total. Em relação aos poços marítimos, em 2005, o estado do Rio de Janeiro respondeu por 96% da produção de petróleo e 77% da produção de gás do Brasil (Zamboni & Nicolodi, 2008). Evidentemente, os reflexos de tais atividades rebatem primordialmente na zona costeira e, mais especificamente, na orla de tais localidades.

O ano de 2004 é encerrado com I Seminário Nacional do Projeto Orla: Fortalecimento no âmbito regional e local, que reuniu representantes estaduais do gerenciamento costeiro e das Superintendências do Patrimônio da União (SPUs), além do MMA e SPU. O objetivo foi fazer um balizamento conceitual e contribuir para a definição de procedimentos para condução do Projeto nos estados envolvidos. Além disso, neste período estabeleceu-se a assinatura dos primeiros vinte e oito convênios entre municípios, SPU e MMA. Um dos fatores mais importantes do período refere-se à efetivação do retorno da SPU ao conjunto de parceiros idealizadores do ORLA, fato que já havia sido indicado por meio das recomendações do Grupo Interministerial composto por 18 instituições, que formulou um documento⁴ indicativo de Gestão do Patrimônio da União com as seguintes diretrizes: • Consolidar a parceria entre os

Órgãos Ambientais Estaduais/OEMAs e as Gerências Regionais de Patrimônio da União/GRPUs. • Trabalhar os conflitos entre a Secretaria de Patrimônio da União/SPU e as Prefeituras Municipais para que alcancem um objetivo comum.

A mudança no papel da SPU, enquanto entidade responsável pelo patrimônio público brasileiro, passa a ser estruturada em uma visão focada na gestão pública participativa, em detrimento de atividades fundamentalmente cartoriais, tendo o Projeto Orla como uma de suas prioridades. Foram tratados temas como a aproximação do projeto Orla com a questão de regularização fundiária, mobilização da sociedade civil e orientações quanto o papel dos atores do arranjo institucional. Os resultados destas discussões orientaram na construção das diretrizes, metas e ajustes para segunda fase do projeto. Este período coincide com a publicação do Decreto 5.300/2004 (D.O.U., 2004), que, após 16 anos, regulamenta a Lei do Gerenciamento Costeiro (Lei n.º7661/88). Tal decreto traz, como uma de suas principais contribuições, as definições do escopo do Projeto Orla para o processo de gestão costeira integrada no país e estabelecendo as bases para a formulação de políticas, planos e programas federais, estaduais e municipais.

Além disso, buscou-se apoiar o processo de regularização fundiária de comunidades pesqueiras nos processos de licenciamento ambiental de atividades de óleo e gás. A segunda linha de articulação, com as Agendas de Turismo e Cidades, teve a celebração de um Protocolo de Intenções, cujo objetivo é unir esforços institucionais com vistas à harmonização das leis urbanísticas e ambientais e das políticas públicas incidentes na zona costeira. O principal mote de tal iniciativa foi o estabelecimento de colaboração mútua para integrar as ações relacionadas ao Projeto Orla e ao Plano Diretor Participativo.

Assim, se destaca que os padrões de desenvolvimento da zona costeira, em especial a orla, devem decorrer da integração das dimensões econômica, social e ambiental, refletindo os diferentes interesses e necessidades dos grupos sociais que vivem na zona costeira. Nessa concepção, o uso dos bens da União localizados na Zona Costeira deve ser integrado ao Plano Nacional Gerenciamento Costeiro, tendo em vista o seu papel no estabelecimento de normas gerais visando à gestão ambiental da Zona Costeira, em especial a orla, na formulação de políticas, planos e programas estaduais e municipais. Conferindo, assim, aos bens da União sua função socioambiental ao determinar as condições para diferentes usos e atividades que ocorrem nesse espaço.

O Projeto Orla dá foco especial aos espaços litorâneos sob propriedade ou guarda da União, sendo que o modelo descentralizado proposto para gestão da orla obedece ao pacto federativo, envolvendo princípios e procedimentos de ação, cuja execução está alicerçada nas Coordenações Nacional (MMA e MPOG), Estadual (Superintendências do Patrimônio da União/SPU e Órgão Estadual de Meio Ambiente) e Municipal (prefeitura), como instâncias promotoras de articulações intergovernamentais e interinstitucionais, apoiadas por colegiados nos três níveis.

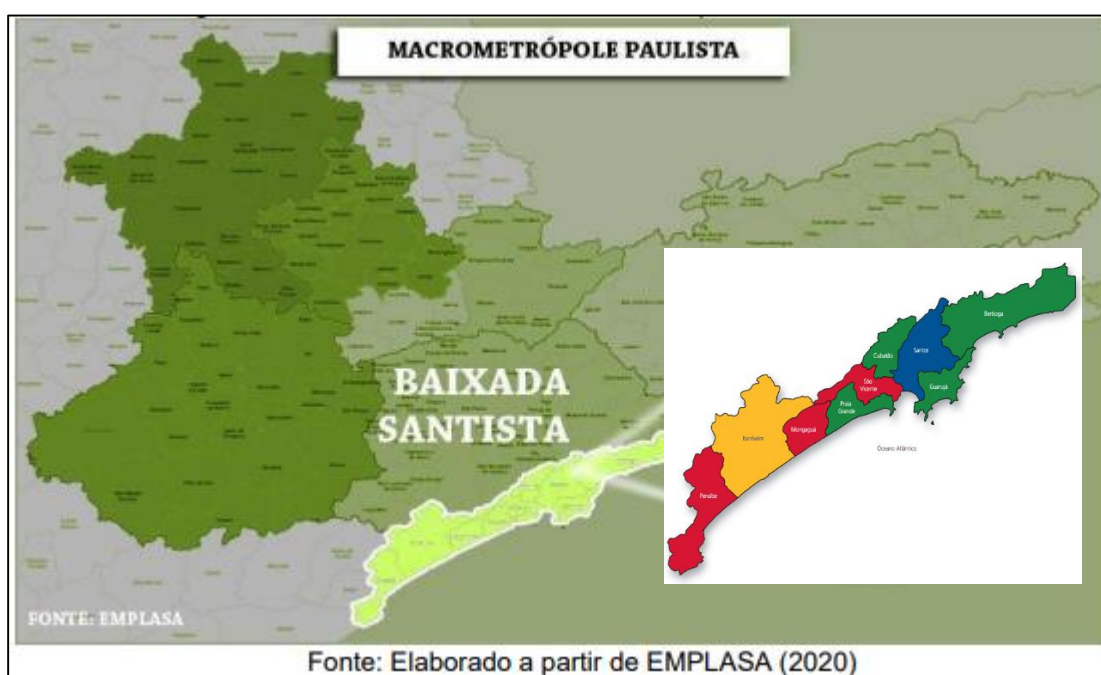
Estimula-se, assim, a implantação de uma rede de parcerias que visa realizar intervenções necessárias ao uso comum desse espaço, com planejamento ambiental e territorial, e divisão clara de tarefas entre todas as partes. Nos dez anos de execução do Projeto Orla, alguns pontos necessitam ser ajustados; alguns em função da experiência acumulada com a aplicação da metodologia em cerca de 80 municípios e outros em função da conjuntura político institucional, que por sua vez, vai alterando-se com o passar do tempo. Dentre estes pontos destacam-se a retomada do Projeto junto aos municípios atendidos, realizando a revisão dos Planos de Gestão da Orla, a definição das formas de apoio à implementação das ações propostas nos Planos de Gestão, a melhoria da efetividade da atuação das Comissões Técnicas Estaduais e o acompanhamento dos Comitês Gestores Locais. Outro ponto crucial é o processo de mobilização local e legitimação das ações (envolvimento das comunidades e processos participativos), que necessitam ser mais efetivos. Embora apresente problemas específicos, principalmente na implementação das ações definidas pelos Planos de Gestão, o Projeto Orla pode ser considerado uma ação governamental exitosa, pois além de mobilizar milhares de cidadãos brasileiros em torno de seus objetivos, trata-se de um projeto consolidado, com metodologia validada e amplamente aplicada ao longo de seus dez anos de existência. Tais constatações o credenciam a ser considerado como uma política de estado, visto que desde sua implantação ocorreram três eleições para o governo federal, e, conforme descrito neste estudo, o projeto foi sendo aperfeiçoado e adaptado ao contexto atual.

Cabe ao poder público incentivar a busca por soluções para os entraves da plena execução do ORLA, promovendo o incremento das articulações políticas nas três esferas de governo, bem como com a sociedade civil organizada e demais atores atuantes nesta porção do território brasileiro.

1.4.3. Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS)

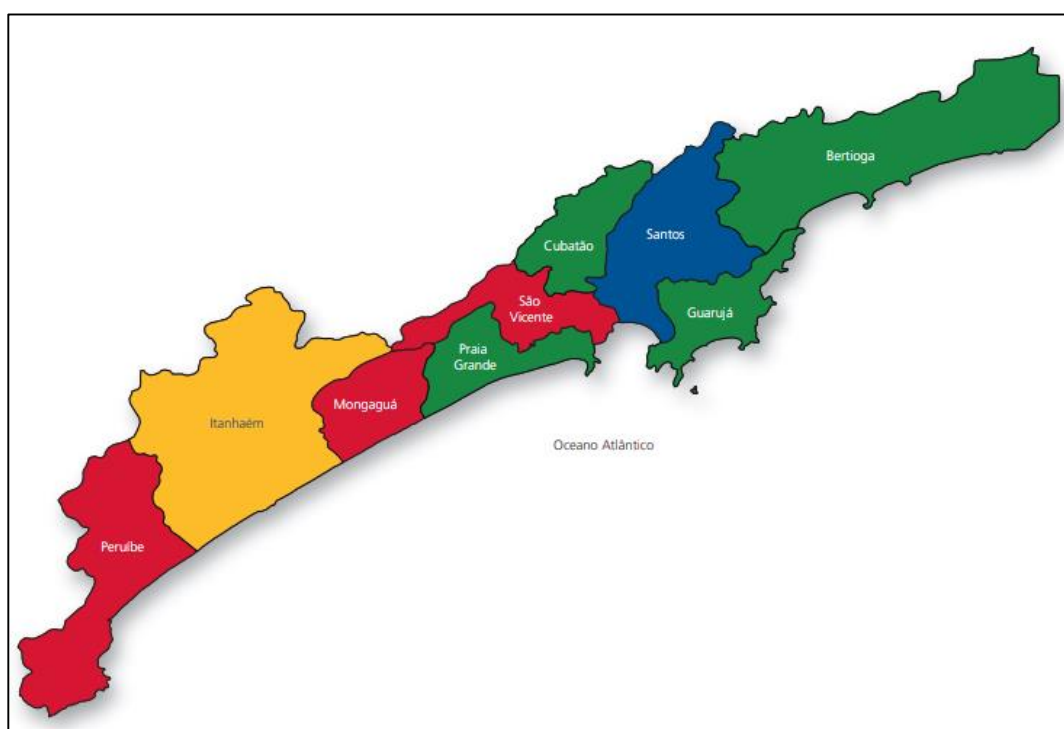
A Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), criada em 1996 por meio da Lei Complementar Estadual nº 815, é formada por nove municípios, sendo que oito são estâncias balneárias. Seus limites coincidem com os da Região Administrativa de Santos, regulamentada pelo Decreto nº 26.581, de 5 de janeiro de 1987. Abrangendo a porção central do litoral do Estado, ocupa área de 2.419,93 km², correspondente a 1,0% do território paulista, e está inserida na se insere na Macrometrópole Paulista (MMP).

Figura 1 – Mapa Macrometrópole Paulista Destaque Baixada Santista



Em 2014, a RMBS possuía 1,7 milhão de habitantes (4,1% do total do Estado), sendo que 65,1% em idade potencialmente produtiva (entre 15 e 59 anos). Uma das 61,6% da população concentrada em três cidades: Santos, São Vicente e Guarujá, todas com mais de 300 mil habitantes. Somente Santos, polo da região, registrava 422,7 mil residentes, ou seja, 24,4% da população regional. Em 2014, o grau de urbanização da região era de 99,8%, percentual pouco acima da média estadual, de 96,2%.

Figura 2 – Mapa Região Metropolitana e divisão política Baixada Santista



Fonte : AGEM (Agencia Metropolitana da Baixada Santista)

Para integrar a organização, o planejamento e a execução das funções públicas de interesse comum na Região Metropolitana da Baixada Santista, foi criada através da Lei Complementar Estadual Nº 853, de 23 de dezembro de 1998 a Agência Metropolitana da Baixada Santista – AGEM, como entidade autárquica com sede e foro em município da Região Metropolitana da Baixada Santista, desenvolvendo, para tanto, as seguintes atribuições:

I – arrecadar as receitas próprias ou as que lhe sejam delegadas ou transferidas, inclusive multas e tarifas relativas a serviços prestados;

II – fiscalizar a execução das leis que dispõem sobre regiões metropolitanas e aplicar as respectivas sanções, no exercício do poder de polícia;

III – estabelecer metas, planos, programas e projetos de interesse comum, bem como fiscalizar e avaliar sua execução;

IV – promover a desapropriação de bens declarados de utilidade pública, quando necessário à realização de atividades de interesse comum;

V – manter atualizadas as informações estatísticas e de qualquer outra natureza, necessárias para o planejamento metropolitano, especialmente as de natureza físico-territorial, demográfica, financeira, urbanística, social, cultural, ambiental, que sejam de relevante interesse público, bem como promover, anualmente, a sua ampla divulgação;

VI – exercer outras atribuições que lhe sejam legalmente conferidas.

Em pesquisa realizada no portal da AGEM, em 06/02/2022, foram identificados 15 (dezesete) projetos, quais sejam (AGEM, 2022, n.p.):

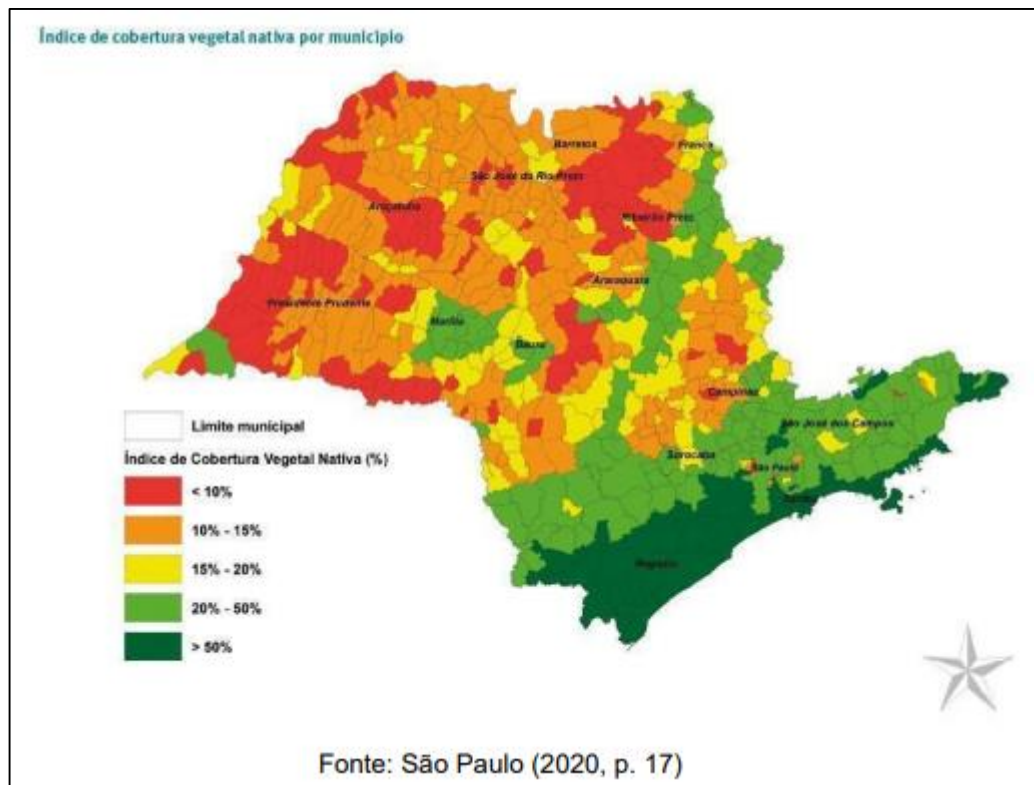
1. Indicadores Municipais;
2. Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações – 2017/2018;
3. Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação da Baixada Santista, 2019-2020;
4. Sinalização Viária Metropolitana – SINALVIM;
5. Sinalização de Caráter Turístico – SINALTUR;
6. Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Baixada Santista;
7. Circuito dos Fortes;
8. Plano Viário Metropolitano (PVM);
9. Programa Regional de Identificação e Monitoramento de áreas de habitação desconforme;
10. Plano Ciclo viário Metropolitano;
11. Plano Diretor de Turismo da Baixada Santista (PDTUR/BS);
12. Plano de Valorização das Intervenções Propostas no Estudo de Impacto da Segunda Pista da Rodovia dos Imigrantes na RMBS (PLANVALOR)
13. Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado (PMDI)
14. Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista – PMDE
15. Programa Regional de Identificação e Monitoramento de Áreas Críticas de Inundações, Erosão e Deslizamentos – (PRIMAC).

Avaliando estes projetos identificamos várias ações que visam integração e desenvolvimento econômico na Região Metropolitana da Baixada Santista, porém

dentre os projetos disponíveis para análise no portal da AGEM, nenhum se dedica a Integração, preservação e uso sustentável da Mata Atlântica, o que deve ser visto com atenção, uma vez que a Baixada Santista abriga grande remanescente de Mata Atlântica.

Um dado importante levantado, levantado a partir do Inventário Florestal do Estado de São Paulo de 2020 (IF, 2020), os Municípios da Baixada Santista encontram-se entre os que apresentam na sua maioria mais do que 50% de cobertura vegetal nativa.

Figura 3 – Mapa da Cobertura Vegetal do Estado de São Paulo



Utilizando-se como fonte o Atlas da Mata Atlântica (SOS MATA ATLÂNTICA e INPE, 2019), a área de cobertura vegetal nos nove Municípios da RMBS encontra-se apresentada na Tabela a seguir. A área mínima de mapeamento, assumindo a visualização em tela na escala 1:50.000, foi definida como de três hectares, tanto para as áreas alteradas (desflorestamentos) como para os fragmentos florestais delimitados (SOS Mata Atlântica e INPE, 2019).

Tabela 1 – Cobertura verde da Baixada Santista dividida por biomas

Cobertura					
Vegetal	Mata	Manguezal	Restinga arbórea	Várzea	Apicum
Municípios					
Peruíbe	13.817	1.067	8.539	76	105
Itanhaém	29.113	599	19.640	0	0
Mongaguá	7.379	0	4.078	352	0
Praia Grande	5.045	800	3.728	0	0
São Vicente	7.027	1.686	547	0	0
Cubatão	6.563	1.542	617	0	0
Santos	14.204	2.968	1.488	0	0
Guarujá	3.940	1.389	1.506	0	22
Bertioga	22.645	1.998	14.776	0	0
TOTAL	109.733	12.049	54.919	428	127

Fonte: SOS Mata Atlântica e INPE (2019)

Há de se destacar, a cobertura presente no município de Santos, comparativamente com o de Bertioga, bem como a presença de Restinga arbórea em superior quantidade presente em Bertioga.

São dois pontos que exemplificam a importância da atenção metropolitana para a preservação desses biomas. Ações municipais, não conseguem alcançar fatores de outros municípios da região e podem prejudicar o projeto de preservação da Mata Atlântica no âmbito na RMBS.

O desenvolvimento sustentável da Região Metropolitana da Baixada Santista depende da participação de todos e todas, tanto no cuidado com o uso dos recursos naturais, na manutenção de sua diversidade biológica e na preservação e recuperação do Bioma Mata Atlântica, trazendo benefícios para a região e o país, “para as presentes e futuras gerações”, conforme bem determina a Constituição Federal.

2. AGENDA 2030 E OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A terra, ao longo dos milênios, apresenta mecanismos de resiliência, que permitiu sua evolução até o estágio em que se encontra, num processo perfeito, sem nunca ter rompido a capacidade de sustentar a vida, num artifício complexo de desenvolvimento, evolução e diversificação.

Contudo o ser humano foi capaz de em pouco tempo quebrar essa harmonia perfeita, em busca de satisfazer seu ego, esquecendo-se da mãe terra. O que importa na sociedade capitalista é a lei da oferta e da procura, o lucro, independente das consequências para o meio ambiente e o social. (NASCIMENTO, 2020. meio digital)

Resta claro que no ponto de saturação que o planeta chegou, com riscos ambientais globais reais e perigosos, causados pelo homem, é necessário reconhecer que o bem-estar mundial depende de uma atenção especial para a saúde planetária. Hoje, em cada nação, todos nós dependemos da estabilidade e funcionamento do sistema terrestre. (NAKICENOVIC et al, 2016. p. 46)

Para tanto, a sociedade essencialmente deve ser direcionada a partir de três pilares: crescimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental. Estes devem ser entendidos conjuntamente, para chegarmos num ponto de equilíbrio harmônico entre o homem e a natureza. (NASCIMENTO, 2020. meio digital)

2.1. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972 e o enfrentamento da tripla crise planetária

O ano de 2022 celebra os 50 anos da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972, evento protagonista sob um novo olhar para o meio ambiente, que passou a ser objeto de uma pauta global premente.

O Evento contou com a participação de cerca de 122 países os quais adotaram uma série de princípios sobre o meio ambiente, incluindo a Declaração de Estocolmo e o Plano de Ação para o Meio Ambiente Humano. (UNEP, 2022, n.p.)

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente foi criado como resultado da conferência. O evento foi uma “constatação de que o homem chegou a um daqueles pontos seminais da sua história em que suas próprias atividades são o fator determinante do seu próprio futuro”, disse Maurice Strong, secretário-geral do evento em 1972. (UNEP, 2022, n.p.)

Atualmente, 50 anos depois da reunião de Estocolmo, o mundo enfrenta uma crise planetária, de tríplice abrangência, ou seja, mudança do clima, poluição e resíduos e perda da natureza e da biodiversidade (UNEP, 2022, n.p.) Estes e outros males planetários estão afetando a prosperidade e o bem-estar atuais e futuros, uma vez que planeta insalubre põe em risco a saúde humana, a prosperidade, a igualdade e a paz. Isso tem sido claramente visto com os impactos causados pela pandemia da COVID-19 em todo o mundo, independentemente do nível econômico de cada país.

O Secretário-Geral da ONU, António Guterres, descreveu a tripla crise planetária como "ameaça nº 1 a nossa existência" que precisa de "um esforço urgente e pleno para ser revertida". (UNEP, 2022, n.p.)

Neste diapasão, em homenagem aos 50 anos da Conferência de Estocolmo, a Suécia sediou a chamada Estocolmo+50, com o apoio do Quênia. O evento foi na mesma semana do Dia Mundial do Meio Ambiente, que acontece todo dia 5 de junho e é também resultado da conferência de 1972.

A Estocolmo+50 foi um evento colaborativo e contou com a participação de muitas partes interessadas, estando também aberta a todos os participantes convidados para o compartilhamento de experiências e iniciativas que protejam o planeta e cooperem para um desenvolvimento sustentável e inclusivo, bem como para uma recuperação sustentável da pandemia de COVID -19.

A reunião foi composta por uma sessão de abertura, quatro reuniões plenárias, três diálogos com lideranças e uma sessão de encerramento.

O encontro foi concluído com uma declaração que contém várias recomendações, dentre elas, colocar o bem-estar humano no centro de um planeta saudável para todos e todas; reconhecer e implementar o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, saudável e sustentável; adotar mudanças sistêmicas na forma como o sistema econômico atual funciona e acelerar as transformações de setores de alto impacto.

A Estocolmo 50 anos, tem um relevante papel perante os países participantes, em especial, no fomento a ações que permitam maior enfrentamento à tripla crise planetária de mudança climática, perda de natureza e biodiversidade, poluição e resíduos (NAÇÕES UNIDAS, 2022, n.p.), sendo que as ações decorrentes podem

viabilizar o implemento de ações de uso sustentável dos recursos naturais, como se propõe na presente tese.

2.2. Princípio do desenvolvimento sustentável e sua abordagem no Direito Ambiental Nacional e Internacional;

A definição de desenvolvimento sustentável foi um progresso gradual, que evoluiu do conceito de eco desenvolvimento. Este termo foi substituído em 1987, na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. No relatório, o presidente da comissão Gro Harlem Brundtland, utilizou e definiu Desenvolvimento Sustentável, como sendo “aquele [desenvolvimento] que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p. 46).

O chamado Relatório Brundtland, foi por fim estabelecido como princípio na Eco-92 (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento). Declaração do Rio (1992) fez referência ao Desenvolvimento Sustentável em cinco de seus Princípios (Princípios nº 3; 4; 8; 20; e 21 da Declaração do Rio-92).

Logo, sustentabilidade pode ser entendida como é um complexo de organização que tem como características: reciclagem, interdependência, parceria, flexibilidade e diversidade. (CAPRA, 2005 n.p.)

O desenvolvimento sustentável é firmado no tripé social, ambiental e econômico. O seu objetivo é a redução das desigualdades sociais, evitar a degradação ambiental e promover o crescimento econômico, sem a exploração descontrolada dos recursos naturais. (NASCIMENTO, 2020. meio digital)

Outros importantes eventos, que sucederam aos citados, como a Rio+5 (1997), a Conferência de Habitat II, em Istambul (2000), e a Conferência de Johannesburgo (2002) reforçaram, tanto no âmbito global, como local, a necessidade de desenvolvimento de ações que contemplem o Desenvolvimento Sustentável. (BULZICO e GOMES, 2010. p. 5)

Apesar de diversas críticas quanto a decisão da Corte Internacional de Justiça, o caso Gabcikovo - Gagyros (hungria vs. eslováquia), foi emblemático ao tema aqui proposto, uma vez que trouxe a discussão internacional a temática do desenvolvimento sustentável.

A CIJ, assentou entendimento no caso de que o meio ambiente é relevante para a vida humana e deve ser uma preocupação dos Estados, principalmente quando suas ações resultarem em prejuízo a ecossistemas estrangeiros, trazendo, inclusive uma concepção de desenvolvimento sustentável:

“[...] Esta necessidade de conciliar o desenvolvimento econômico com a proteção do meio ambiente aptamente está expressa no conceito de desenvolvimento sustentável”. CIJ, c2020. Meio digital.)

A legislação ambiental brasileira também o objetivo de desenvolvimento sustentável na lei 6.938/81 (Política Nacional de Meio Ambiente), que em seu art. 2º estabelece que a Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”.

Ainda no mesmo sentido, o art. 4º determina que a Política Nacional do Meio Ambiente visará à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.

Os legisladores constituintes de 1988, também não deixaram de contemplar este princípio, ao adotá-lo na Constituição Federal nos arts. 170, inciso IV e 225, caput, inseridos nos capítulos Da Ordem Econômica e Financeira e Do Meio Ambiente, respectivamente.

A Carta Magna, busca a partir dos dispositivos apontados, direcionar o desenvolvimento do o país, tanto econômica, como socialmente com a ressalva da necessidade de preservação e defesa do meio ambiente para a presente e futuras gerações.

O escopo final, deve ser conciliar a utilização racional do meio ambiente e a atividade econômica. Assim, a constituição afirma que o ambiente é de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida, tornando além de princípio um direito fundamental, de obrigação do Estado a sua proteção, proporcionando ação e diretrizes a serem seguidas.

Assim, o meio ambiente, sendo um bem indisponível, deve estar entre as prioridades do Estado, sendo de interesse público preservar e conservá-lo de modo

ecologicamente equilibrado, proporcionando uma sadia qualidade de vida, garantindo o progresso e ao mesmo tempo, a preservação ambiental.

2.3. Promoção e implementação da gestão sustentável para o Bioma Mata Atlântica a partir dos preceitos estabelecidos no ODS 11, meta 11.6 e ODS 15, meta 15.2.

Com base nas metas globais da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), o Brasil definiu, inicialmente em 2006, 51 metas nacionais de biodiversidade para 2010, algumas das quais mais ambiciosas que aquelas da Convenção.

Referidas metas nacionais foram aprovadas pela Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio) e publicadas por meio da Resolução nº 3, de 21 de dezembro de 2006.

Se destaca, que a Conabio é a instância colegiada de caráter deliberativo e consultivo que coordena a implementação dos compromissos assumidos pelo país no âmbito da CDB, bem como a Política Nacional da Biodiversidade (PNB).

Assim como outros países, o Brasil teve problemas no alcance das metas nacionais, apesar de avanços significativos, tais como o aumento da área sob proteção de unidades de conservação e a queda do desmatamento, constatados pelas avaliações e relatórios nacionais elaborados para a 10ª Conferência das Partes (COP-10) da CDB. Das 51 metas nacionais para 2010, pelo menos 34 (67%) tiveram 25% ou menos de êxito.

Duas metas, segundo levantado foram totalmente alcançadas: redução de 25% dos focos de calor e disponibilização de listas de espécies em bancos de dados permanentes (Brasil/MMA, 2010).

Ainda é possível evidenciar a atuação do Estado de São Paulo, que apresentou o Plano Estratégico da Biodiversidade 2011-2020, contribuindo com esforços subnacionais para o cumprimento das metas da CDB.

Os resultados dessas iniciativas destacaram-se e influenciaram de maneira positiva as discussões do Plano Estratégico das Metas de Aichi para 2020 e do Protocolo de Nagoya para o acesso e repartição dos benefícios do uso da biodiversidade.

Com o aprimoramento e aprovação do novo Plano Estratégico das Metas de Aichi 2011-2020, aprovado na COP-10, foram definidos cinco objetivos estratégicos e

20 metas globais para serem atingidas por cada um dos países signatários na implementação da CDB até o ano de 2020.

Nesse sentido, a partir de 2011, iniciou-se no Brasil um processo de avaliação e atualização das Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020. Surgiu a necessidade de conceber uma nova estratégia para rever e atualizar as metas nacionais, dessa vez envolvendo efetivamente as partes interessadas de todos os setores.

Para tanto, o Ministério do Meio Ambiente (MMA), com apoio de diversas organizações parceiras, lançou a iniciativa “Diálogos sobre Biodiversidade: construindo a estratégia brasileira para 2020”, com o principal objetivo de construir, de forma participativa, as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020.

Durante o ano de 2011, aconteceram cinco grandes reuniões de consulta presenciais, além de inúmeras reuniões de preparação e qualificação junto a cinco setores da sociedade: empresarial, sociedade civil ambientalista, academia, governo (federal e estadual) e povos indígenas e comunidades tradicionais. Durante essas reuniões, os setores elaboraram propostas de metas nacionais de biodiversidade, considerando Metas de Aichi e as visões e necessidades específicas dos setores, tendo como orientação geral a necessidade de se chegar a um conjunto enxuto de metas para maior efetividade no seu alcance e monitoramento.

Como resultado dos trabalhos desenvolvidos nas reuniões setoriais, foram gerados 25 documentos (cinco para cada uma das cinco reuniões), contendo proposta de Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020 e de submetas intermediárias para serem alcançadas nos anos de 2013 a 2017.

Todas essas propostas foram consolidadas em um único documento chamado “Diálogos sobre Biodiversidade: construindo a estratégia brasileira para 2020 - Documento base da consulta pública”, que foi disponibilizado, tendo como objetivo obter em consulta pública mais contribuições da sociedade brasileira para a elaboração das Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020, além de uma análise crítica sobre as metas que já foram propostas pelos setores consultados (MMA-2012).

A partir desse processo participativo, a Conabio definiu por meio da Resolução nº 6, de 3 de setembro de 2013, as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020, com base nas Metas de Aichi, tendo inclusive a mesma estrutura de cinco objetivos estratégicos e 20 metas, que deveriam ser implementadas até no máximo 2020.

Todavia, a quinta edição do Panorama da Biodiversidade Global (GBO-5, na sigla em inglês), lançado pelo Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), em 15 de setembro de 2020, apontou que os países signatários desse acordo internacional não conseguiram alcançar, totalmente, nenhuma das 20 Metas de Aichi, vinculadas ao Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020, acordado em 2010, no Japão, justamente para o enfrentamento desse grande problema global.

O resultado levou ao alerta no GBO-5 sobre ameaças ao alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ressaltando que a agenda da CDB tem interface não somente com os objetivos específicos de proteção da diversidade biológica marinha e terrestre, da Agenda 2030, como ampla interdependência com outros, dentre os quais, garantia de segurança alimentar e de acesso à água potável.

É essencial um olhar especialmente voltado para este panorama, em especial, porque para o Brasil, a questão florestal tem importância fundamental nesse debate, sendo que apesar dos problemas apontados no relatório, é destacada como bem-sucedida a experiência desenvolvida pelo Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, iniciativa formada por cerca de 300 organizações da sociedade civil que já restaurou 740 mil hectares no bioma, desde 2009, e pretende alcançar um milhão de hectares, até o final de 2020.

O Pacto, busca criar sinergias entre todos os atores que trabalham com restauração florestal na Mata Atlântica, sendo que o mesmo foi lançado oficialmente em dia 7 abril de 2009. (PPRMA, 2016. meio digital)

Uma característica importante do Pacto é que envolve e busca articular instituições públicas e privadas, governos, empresas, comunidade científica e proprietários de terras para integrar seus esforços e recursos na geração de resultados em restauração e conservação da biodiversidade nos 17 estados do bioma.

É um grande avanço do processo de governança adotado pelo pacto, uma vez que congrega diversos segmentos da sociedade comprometidos com a restauração da Mata Atlântica (organizações e associações diversas, governos, empresas, instituições científicas, proprietários rurais e outros), evidenciando a importância da atuação dos atores subnacionais na proposta de recuperação e preservação da Mata Atlântica.

Outrossim, há de se destacar que a Agenda 2030, lançada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, é um importante instrumento de mobilização. Seus 17 objetivos e 169 metas buscam identificar problemas e superar desafios que têm eco em todos os países do mundo.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), são interdependentes e indivisíveis, e demonstram com clareza, para quem se debruça sobre eles, o que é a busca por sustentabilidade. (EMBRAPA, 2018, pg. 7)

Neste diapasão, verifica-se dois objetivos que merecem especial atenção, por sua relação ao tema, quais sejam, o Objetivo 11 – “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” e Objetivo 15 – “Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade”.

O ODS 11 trata de cidades e comunidades sustentáveis, diante da urgente necessidade de transformar o modo como se dá a ocupação antrópica, pelo uso, pela construção e pelo gerenciamento dos espaços urbanos e periurbanos, e sua relação com os espaços rurais. Este ODS tem como foco tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 (ODS 11) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) pretende tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

A Terceira Conferência das Nações Unidas sobre Moradia e Desenvolvimento Urbano Sustentável (Nações Unidas, 2016) propõe uma nova agenda para orientar a “[...] urbanização sustentável pelos próximos 20 anos”.

O grande desafio que se aponta, e que pode trazer relevantes transformações é a formação de parcerias entre a gestão pública, os setores privados e a sociedade civil é primordial e decisiva para que sejam construídos avanços efetivos em prol de uma urbanização sustentável.

A cidade, quando analisada em um contexto de uma agenda de sustentabilidade, não se pode mais trabalhar o fenômeno urbano como um ponto no mapa, mas transitar a análise, em direção a uma abordagem mais ampla que inclua também a região sobre a qual ela exerce sua influência (IBGE, 2017).

A compreensão da urbanização, não apenas como um fato particular e específico das sociedades mas como um fenômeno que se relaciona com as mais

diversas esferas sociais e escalas geográficas, permite análises aprofundadas e coerentes com a realidade concreta. Essas análises podem embasar a construção de ações sólidas capazes de produzir as mudanças almejadas no âmbito do ODS 11.

Faz-se necessário nesse contexto, entre outras, mudanças comportamentais e o estímulo à inovação em diferentes áreas, orientada para lidar com os desafios impostos pela crescente urbanização. (EMBRAPA, 2018, pg. 21)

Por seu turno, a preservação dos ecossistemas terrestres, das florestas e da biodiversidade, previstos na ODS-15, da agenda 2030, ainda precisam de muita atenção para sua completa concretização, em especial, quanto a Mata Atlântica.

A preocupação não se dá só com a preservação e/ou conservação do que já existe, mas também com a reversão de danos já causados ao ambiente até o momento.

Além dos instrumentos já apresentados, destaca-se que deter o desmatamento é uma das metas desse ODS (15.2), com a qual o Brasil tem muito a se envolver, dadas a Mata Atlântica e Floresta Amazônica, por exemplo. Quando áreas são desmatadas, em geral, passa a haver processos de desertificação, que devem ser combatidos (15.3).

O Brasil conta com as diretrizes da Política Nacional de Biodiversidade (PNB) e com o Plano de Implementação da Política (PAN-Bio). O Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (ProBio), por sua vez, identifica ações prioritárias, estimula subprojetos que promovam parcerias entre os setores públicos e privados, gerando e divulgando informações e conhecimentos na temática da biodiversidade.

Quanto à integração da biodiversidade ao desenvolvimento sustentável, há iniciativas em andamento, como o Projeto TEEB Regional-Local. A sigla vem do inglês de The Economics of Ecosystems and Biodiversity, que quer dizer, em tradução livre, A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade. Trata-se de iniciativa conjunta do MMA, do Ministério da Fazenda (MF), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (MCTI), do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE-PR), do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), da CNI e da Conservação Internacional do Brasil (CI) em parceria com a empresa Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), que visa identificar e ressaltar os benefícios da conservação e do uso sustentável da

biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos no país, bem como avaliar os custos de sua perda. (Estratégia ODS, 2020. Meio digital)

Para viabilizar a manutenção e conservação de áreas protegidas, como Unidades de Conservação (UCs) ou corredores ecológicos, o governo federal lança mão de várias estratégias políticas, contidas em diferentes instrumentos, como o Cadastro Nacional de UCs, o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) e programas e projetos de alcance nacional.

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente regulamentado pelo decreto nº 4.297, de 2002, por sua vez, tem o objetivo de viabilizar o desenvolvimento sustentável a partir da compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a proteção ambiental, inclusive com ações voltadas à mitigação ou correção de impactos ambientais danosos.

2.4. Município Neutro de Carbono

Até o ano de 2018, acreditava-se que existia um ponto crítico, ou limiar crítico, em que o clima muda de um estado para o outro.

Porém, em outubro daquele ano, foi publicado o Relatório Especial do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2018. N.p.)

Desde então, o limite apresentado é de 1,5°C, sendo consideradas devastadoras as consequências caso esse limite seja ultrapassado (IPCC, 2018. N.p.), incluindo a perda de ecossistemas e espécies inteiras, o derretimento das calotas polares e aumento do nível do mar, intensas ondas de calor e secas, e uma maior intensidade e frequência de fenômenos meteorológicos extremos.

Verifica-se pelos estudos pesquisados, que os termos ajustados no acordo de Paris não é suficiente para deter esses resultados.

Os cientistas explicaram que, a fim de limitar o aquecimento global a 1,5°C em vez de 2°C, como estabelecido neste Acordo, seria necessário reduzir as emissões globais líquidas de dióxido de carbono (CO₂) em cerca de 45% dos níveis de 2010 até 2030, e alcançar emissões de carbono líquido zero até 2050. As metas de redução das emissões estabelecidas pela COP21 são, em média, de 25%. (UNESCO, 2019. N.p.)

Segundo relatório do IPCC são necessárias “mudanças rápidas, abrangentes e sem precedentes em todos os aspectos da sociedade”, que essencialmente envolvem a redução de nossas emissões de carbono. As emissões acumuladas de

CO₂ e o aumento médio da temperatura da Terra estão diretamente relacionados à produção e ao consumo de combustíveis fósseis. A consequência é o aquecimento global sem precedentes – os últimos três anos foram os mais quentes da história. (IPCC, 2018. N.p.)

O mesmo relatório prevê que a sociedade de emissões líquidas zero é inteiramente possível. E não se trata de uma sociedade “alternativa” ou um modelo social experimental. A descarbonização é a nova condição para a viabilidade da vida no planeta.

É possível, atualmente identificar novos atores no combate à mudança climática – grupos não estatais formados por cidadãos, empresários, governos das cidades e universidades – assumiram a liderança nos esforços de descarbonização. Diversas plataformas demonstram as ações climáticas empreendidas por esses novos atores. Eles são um exemplo diário de uma transição que está fazendo avanços, que algumas vezes são mais rápidos do que o cumprimento das metas estabelecidas por seus próprios países. (UNESCO, 2019, n.p.)

Em 2016, a taxa de crescimento da capacidade instalada dos sistemas solares fotovoltaicos excedeu as de todas as outras fontes de energia. Desde 2010, o custo de novas instalações caiu em 70% para a energia solar fotovoltaica, e em 25% para a energia eólica. Além disso, o custo das baterias fotovoltaicas caiu em 40%. Entre 2020 e 2050, juntas, a energia eólica e a solar serão responsáveis por 48% do total de eletricidade. E o Conselho Europeu estabeleceu novas metas a serem alcançadas até 2030, que incluem a redução de 40% nas emissões de carbono, 27% de energia renovável no mix de energia, e uma melhoria de 27% na eficiência energética. (UNESCO, 2019. N.p.)

Os estudos apresentados apontam que é possível a organização de uma sociedade descarbonizada, a partir da concentração ações climáticas de transição na gestão das cidades, e a partir de ações de forma articulada e colaborativa em uma escala internacional entre 2020 e 2030. (UNESCO, 2019. n.p.)

Por que começar com as cidades? Porque elas respondem por 3/4 das emissões de Gases de Efeito Estufa e 2/3 do consumo mundial de energia. Cerca de 70% das cidades do mundo já enfrentam as consequências da mudança climática, e quase todas estão em risco. Até 2060, mais de 1 bilhão de pessoas – projetados em 10% da população mundial naquela época – viverão em áreas costeiras urbanas de baixa altitude, a maioria delas em países em desenvolvimento.

Reduzir as emissões de carbono inclui a transição dos sistemas de transporte; a eficiência energética; a gestão integrada do lixo e a promoção da reciclagem, e a renovação da infraestrutura urbana para alcançar padrões sustentáveis. O aumento da resiliência deve começar pelo reconhecimento de que as cidades são sistemas complexos e, portanto, devem responder de maneiras complexas aos efeitos da mudança climática.

Esta abordagem inclui a adaptação dos territórios à mudança climática; gestão e prevenção de riscos; o fortalecimento dos sistemas de economia circular e local, e a implementação de sistemas energéticos descentralizados (para a produção, distribuição e comercialização dos excedentes de energia renovável).

A educação dos cidadãos, especialmente dos mais jovens, é essencial, porque lhes permitirá implementar as transições de maneira ordenada e acelerada.

As cidades que seguem a rota de carbono líquido zero precisarão combinar o melhor do planejamento urbano e as tecnologias digitais de última geração para enfrentar esses desafios.

Elas terão que acabar com os combustíveis fósseis em suas ruas, comprando apenas ônibus de emissão zero a partir de 2025, para garantir que grande parte de suas cidades não mais tenham emissões de carbono até 2030. (UNESCO, 2019. n.p.)

Também será importante descarbonizar os edifícios, adotando regulamentos ou elaborando políticas para garantir que novos edifícios reduzam suas emissões de carbono para líquido zero até 2030 – com a medida sendo aplicável a todos os edifícios até 2050.

Outra medida fundamental seria reduzir a quantidade de resíduos gerados em ao menos 15% per capita até 2030, e reduzir em pelo menos metade o volume de resíduos sólidos urbanos enviados para aterros ou incineradores. (UNESCO, 2019. n.p.)

Por fim, as cidades terão que implementar ações climáticas com alto impacto social que ofereçam benefícios ambientais, sociais, econômicos e de saúde significativos, especialmente para comunidades vulneráveis e de baixa renda.

A partir da edição da Lei 14.300/22, que institui o marco legal da micro e minigeração de energia, e permite a consumidores produzirem a própria energia que utilizam a partir de fontes renováveis.

A lei permite às unidades consumidoras já existentes — e às que protocolarem solicitação de acesso na distribuidora em 2022 — a continuação, por mais 25 anos,

dos benefícios hoje concedidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) por meio do Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE). Também define as regras que prevalecerão após 2045 e quais serão as normas aplicáveis durante o período de transição.

O texto define que microgeradores são aqueles que geram até 75 kW de energia por meio de fontes renováveis (como a fotovoltaica, a eólica e a de biomassa, entre outras) em suas unidades consumidoras (como telhados, terrenos, condomínios e sítios). E que minigeradores são os que geram mais de 75 kW até 10 MW por meio de fontes renováveis.

Um ponto importante, é possibilidade da participação das instalações de iluminação pública no Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE), devendo a rede de um município ser considerada como unidade consumidora.

Foi aberta mais uma porta para produção de energia limpa. O Município de Bertiooga está localizado em uma região de alta incidência de sol ao longo de todo o ano.

Segundo Relatório nº 4 de acompanhamento do monitoramento dos projetos-piloto e das ações de conscientização, em parceria do Governo do Estado de São Paulo, e o Banco de Desenvolvimento Interamericano, o sistema fotovoltaico instalado na APAE São Vicente produziu 5.475 kWh de energia por fonte não emissora de GEE. Com base nas emissões de GEE associadas à matriz energética brasileira, que em 2018 emitiu em média 0,5390 tCO₂e/MWh (2018), o sistema solar evitou emissões de 2,95 toneladas de CO₂ e, o que equivale ao carbono sequestrado por 20 árvores da Mata Atlântica, mantidas até os 20 anos. Fatores de Emissão de CO₂ pela geração de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional do Brasil são disponibilizados pelo Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações em base mensal e média anual. Dados do MCTIC são disponibilizados no seu site eletrônico: (SÃO PAULO, 2018, p.22)

Além de projetos como o citado, através da compensação ambiental, podem ser propostas medidas de implantação em processos de compensação ambiental, a contrapartida de implementação em empreendimentos de demandas o desmatamento de grandes áreas, além da compensação tradicionalmente praticada, a implantação de projetos de produção de energia fotovoltaica, em proporção equivale ao carbono sequestrado pela área de Mata Atlântica desmatada.

Se verifica, que uma proposta inovadora como esta, pode ter seu caminho facilitado através de um processo de mediação entre os atores envolvidos.

Tendo por base todo desenvolvimento no presente capítulo, é possível confirmar a hipótese inicialmente apresentada da possibilidade de promoção e implementação da gestão sustentável para o Bioma Mata Atlântica a partir dos preceitos estabelecidos no ODS 15, meta 15.2.

A partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, na agenda 2030, foi traçado um conceito de desenvolvimento sustentável, e constatado ser possível viabilizar a proposta global na Região do Litoral Paulista, em especial no Município de Bertioga?

3. NOVOS ATORES DA SOCIEDADE INTERNACIONAL NA PROTEÇÃO AO BIOMA

A partir dos objetivos e metas globais, os Estados devem tomar iniciativas com ou sem auxílio internacional, a fim de melhorar suas realidades.

Nesse sentido, é necessário que haja participação de toda a sociedade, passando por todas as escalas de governo (federal, estadual e municipal), incluindo os atores não-governamentais. (SEYFRIED, 2019. p. 3)

Assim sendo, a implementação dos ODS depende de uma governança multinível, segundo a qual a tomada de decisão não se restringe somente aos governos nacionais, e passa a estar, de certa forma, dispersa entre atores subnacionais.

Com a Constituição Federal de 1988, Estados e Municípios ganharam reconhecimento como entes federados autônomos, garantindo, assim, legitimidade primária nas relações internacionais (RODRIGUES, 2009, pg. 37)

O Brasil, neste sentido ocupa importante destaque no cenário na América Latina, sendo o único país que confere *status* constitucional federativo aos seus municípios. (RODRIGUES, 2009, pg. 37)

Como ainda, bem destaca Rodrigues (2009, p.37) a Constituição Federal, ao prever em seu artigo 52, como uma das competência privativa do Senado Federal, “autorizar operações externas de natureza financeira, de interesse da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios”, não ficou totalmente inerte ao tema,

abrindo margem para uma atuação dos entes subnacionais na esfera internacional, sem intervenção necessária da União.

A globalização tem dado forma, agenda e conferido ritmo às relações e às dinâmicas internacionais no contexto atual, desafiando o Estado enquanto princípio organizador das relações internacionais.

Novos atores têm emergido no sistema internacional, como reflexo, do próprio processo de ramificação complexa das dinâmicas internacionais que passam a integrar diferentes níveis e atores.

Neste contexto, os municípios, fortemente representados neste cenário pelas cidades globais, têm desafiado a centralidade do Estado-nação de uma forma complementar, subsidiária ou oposta, afirmando-se como um dos atores das relações internacionais, sendo destacada sua atuação em diversos instrumentos, dentre eles os próprios Objetivos para o desenvolvimento sustentável, em especial o ODS 17.

Já é possível observar, por todo conteúdo estudado, que atualmente têm surgido cidades globais, de grande, médio e pequeno porte, sendo que todas as cidades encerram o potencial de serem cidades globais, devendo explorar-se a especificidade que a escala e a gradação de tamanho oferecem, bem como os desafios analíticos que lançam à disciplina e à prática das Relações Internacionais.

Neste diapasão, ainda se destaca que é dever do poder público criar mecanismos mais eficazes para defesa do meio ambiente, sendo que o meio ambiente e desenvolvimento devem ser pensados de maneira sustentável para que as pessoas tenham condições de viver de forma digna com a melhoria da qualidade de vida por meio do desenvolvimento econômico e a conservação dos recursos ambientais.

O papel dos diversos atores dentro do Estado, desde os estados subnacionais, município, iniciativa privada, devem enfrentar, coordenadamente o difícil desafio de mudar a mentalidade, para que refletindo no comportamento da sociedade como um todo, possam, a partir de iniciativas locais, alcançar as metas globais propostas de desenvolvimento econômico sustentável, conforme demonstrado ao longo do presente estudo.

3.1. Estados subnacionais: Comissão do Estado de São Paulo para objetivos sustentáveis da ONU.

A Comissão Estadual dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) é regida pelo Decreto nº 63.792, de 9 de novembro de 2018, e tem por finalidade internalizar, difundir e dar transparência ao processo de implementação da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas – ONU no Estado de São Paulo, associando os programas e projetos prioritários de governo aos seus conceitos, ODS e suas diversas metas.

Formada por representantes do setor público, privado e sociedade paulista e tem como objetivo principal monitorar a implementação dos objetivos globais no estado. Pelo decreto, São Paulo passou a fortalecer seu papel estratégico para a agenda no Estado com a finalidade de melhorar a qualidade de vida da sociedade, além de servir de subsídio para auxiliar na construção de propostas para um plano de implementação da Agenda 2030.

No PPA atual, o Governo do Estado incluiu em seu Art 7º, parágrafo único a previsão de que a elaboração dos programas do PPA 2020/2023 deverá estar alinhada aos compromissos estabelecidos pela Agenda 2030: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, firmada pela República Federativa do Brasil junto à Organização das Nações Unidas, e que tem o Governo do Estado de São Paulo como signatário indireto.

Segundo o Governo do Estado, a estratégia do Executivo para a congruência do PPA 2020-2023 com os ODS e suas metas proporciona melhor entendimento da Comissão Estadual de São Paulo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no acompanhamento de suas realizações com ferramentas para o monitoramento periódico e informações métricas sobre ações governamentais da Agenda 2030 paulista.

Do total de 111 programas do Plano Plurianual PPA 2020-2023, 106 deles, mais de 90%, estão correlacionados aos ODS. Em média, há 11 programas do PPA 2020-2023 correlacionados a cada ODS. (SÃO PAULO, 2020, meio digital).

3.2. Município, um importante ator de implementação de políticas públicas locais, para implementação das Metas Globais. (RMBS – apesar munic. Não ter lei específica)

No âmbito dos Governos locais, O Plano de Implementação da Política Nacional de Biodiversidade aponta que o município pode incluir em seu Plano Plurianual (PPA) o apoio a projetos que utilizem a biodiversidade de forma sustentável, contemplando formação de pessoal, a criação e o fortalecimento de instituições dedicadas a pesquisa e apoio às pequenas e médias empresas.

Já o foco do TEEB Regional-Local está fomentar exemplos concretos de implementação em nível local e regional, a fim de disponibilizar modelos para a integração do valor da biodiversidade e dos ecossistemas nos processos de planejamento e políticas públicas e de fortalecer o diálogo entre atores públicos e privados, conforme o site do MMA.

Se o município já tem projetos ou ações em curso, pode contribuir com sua experiência. De acordo com a iniciativa, também podem ser implantados casos-piloto.

3.2.1. As cidades no panorama internacional.

É cediço, que dentro do Ambiente Humano constituído, na atualidade, principalmente em torno das cidades, a maioria das relações humanas, e de geração de renda, estão centralizadas nestes núcleos humanos.

A partir dessa ótica, o desenvolvimento de uma agenda internacional no âmbito dos municípios, pode representar um instrumento relevante de governança, garantindo a comunicação de boas práticas locais, a serem compartilhadas entre os diversos atores locais, no contexto global.

Rodrigues (2009, p.43) destaca que é comum nas redes internacionais de Municípios, que haja intercâmbio de políticas e cooperação técnica direta.

O município, enquanto ente que abriga diretamente as pessoas, desenvolve, a partir das necessidades cotidianas da população, políticas bem específicas à realidade local, o que pode, em um cenário global, garantir melhores práticas, do que aquelas pensadas em Âmbito geral, especialmente em países com grandes diferenças regionais, e vasta extensão territorial, como é caso do Brasil.

Ainda não se identifica um protagonismo nas relações entre as cidades e os demais entes, sendo esses muito conduzidos por políticas verticalizadas, e originárias de atores tradicionais, como os Estados Nacionais.

Todavia, o mundo atual apresenta inúmeros desafios, por vezes assustadores, e neste diapasão, as cidades são e continuarão sendo os centros mais importantes de atividade econômica, proporcionando mais oportunidades econômicas e uma melhor qualidade de vida aos indivíduos. (NASR, A., et. al. 2021, n.p.)

3.2.2. Competências municipais a partir do conceito de cidades globais.

Apesar das teorias das Relações Internacionais apontarem para o Estado Nacional como o ator internacional tradicionalmente reconhecido, emergiram também em diferentes períodos tentativas de alargar esse estatuto analítico a outros atores com atuação internacional. Entre os teóricos das Relações Internacionais que deram um dos mais importantes contributos para o alargamento do paradigma estatocêntrico, temos Keohane e Nye (1971), citados por SANTOS (2017, p.20) que reconheceram que outros atores para lá do Estado (e.g. multinacionais, sindicatos, Igreja Católica) desempenhavam papéis cruciais nas Relações Internacionais devendo, por isso, ser considerados enquanto tal no âmbito da disciplina.

Na verdade, esta análise apresenta importante relevo no estudo em questão, uma vez que sendo a política internacional constituída por interações políticas, estas se estabelecem originariamente entre atores autônomos, ou seja, cada sujeito, pode ser considerado um ator das Relações Internacionais, a partir de sua capacidade para interagir nas relações internacionais, influenciando a esfera internacional.

Neste diapasão surge o conceito de cidades globais, também conhecidas como metrópoles mundiais, são grandes aglomerações urbanas que funcionam como centros de influência internacional. Estão no topo da hierarquia urbana. (FRANCISCO, 2021. meio digital). São centros locais, porém dotados de técnica e conhecimento em serviços de elevada influência nas decisões vinculadas à economia globalizada e ao progresso tecnológico.

À medida que as sociedades e economias ao redor do mundo se urbanizaram, elas derrubaram a noção clássica de uma cidade global.

A economia global não é mais impulsionada por alguns poucos grandes centros financeiros como Nova York, Londres e Tóquio. Hoje, os membros de uma vasta e complexa rede de cidades participam de fluxos internacionais de bens, serviços, pessoas, capital e ideias e, assim, fazem contribuições distintas para o crescimento e oportunidades globais. E como a economia global continua a sofrer com o que o FMI chama de “crescimento muito lento por muito tempo”, os esforços para entender e melhorar as contribuições das cidades para o crescimento e a prosperidade tornam-se ainda mais importantes. (TRUJILLO, 2016, n.p)

Nessas cidades, há grande concentração e movimentação financeira, sedes de grandes empresas ou escritórios filiais de transnacionais, importantes centros de pesquisas, presença de escritórios das principais empresas mundiais sendo dotadas de infraestrutura necessária para a realização de negócios nacionais e internacionais, aeroportos, sistemas de telecomunicações, além de uma ampla rede de hotéis, centros de convenções e eventos, museus e bancos.

Atualmente, as cidades são classificadas como global ou não, pela Universidade de Loughborough (Londres) em uma fase inicial e posteriormente aperfeiçoada pela Globalization and World Cities Study Group & Network.

Já são reconhecidas mais de 50 cidades globais no planeta, divididas em três grupos, conforme o grau de influência e importância mundial. A Europa é o continente que mais possui cidades globais.

As cidades mais influentes do mundo foram classificadas em três diferentes classes (Alfa, Beta e Gama). Sendo a classe Alfa as cidades de maior influência no planeta, a Beta, intermediária, e a Gama corresponde às cidades globais de menor expressão mundial.

Grupo Alfa – Esse grupo é representado por cidades como: Londres, Nova Iorque, Paris, Tóquio, Los Angeles, Chicago, Frankfurt, Milão.

Grupo Beta – Entre as cidades desse grupo podemos destacar: São Francisco, Sidney, São Paulo, Cidade do México, Madri.

Grupo Gama – É o grupo que possui a maior quantidade de cidades, atualmente são 35, entre elas estão: Pequim, Boston, Washington, Munique, Caracas, Roma, Berlim, Amsterdã, Miami, Buenos Aires.

Todavia, ainda são grandes as dificuldades dos municípios com relação aos instrumentos legais de implantação de uma política de meio ambiente; e de como traduzi-los por meio de ações que garantam qualidade de vida, permanecendo a gestão ambiental como desafio a ser enfrentado pelas Administrações Municipais e pela sociedade civil. (FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA – CEPAM, 2007. p. 28)

Se verifica que o reconhecimento do município, como ente federativo autônomo, parte de um sistema nacional de meio ambiente, que necessita transformar a Administração Municipal para a implementação de uma política pública ambiental local, se consolida no início do século XXI, e, com isso, crescem as ações para a proteção ambiental e a percepção, por parte da população, das questões ambientais sob os diversos enfoques – o bairro, a gestão das águas e dos resíduos, o consumo sustentável, entre outros.

A organização do trabalho leva em conta a formulação de uma política pública ambiental municipal que considere a nova ordem constitucional, as políticas públicas em meio ambiente, o planejamento, a educação ambiental e a participação popular na gestão ambiental.

3.3. Atuação da Iniciativa Privada na Implementação das Metas Globais

Para que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável sejam alcançados, não basta apenas que o governo se mobilize. É necessário também o envolvimento ativo do setor privado, da sociedade civil e de cada pessoa individualmente.

Muitas empresas já possuem práticas e iniciativas alinhadas aos ODS, porém ainda é necessário que práticas alinhadas às políticas de desenvolvimento sustentável, se alinha a um maior número de empresas do setor privado.

Cada organização tem suas próprias características e necessidades, portanto, alguns ODS vão afetar mais o seu negócio do que outros. Cada empresa deve identificar quais objetivos afetam seus negócios mais diretamente e estabelecer prioridades de ação sobre eles. Neste diapasão, é importante que se reavalie o modelo de negócios de uma maneira geral, e que o setor privado busque um modelo de negócio sustentável e inclusivo, estabelecendo metas empresariais que estejam alinhadas com os ODS identificados como prioritários. Uma vez identificadas as

prioridades em relação aos ODS, as empresas devem começar a estabelecer objetivos mensuráveis a curto e longo prazo.

De acordo com a consultoria PwC, as empresas estão começando a adotar medidas para cumprir e colaborar com as metas dos ODS. Até o momento, apenas 13% dos empresários e executivos ouvidos pela pesquisa afirmaram que encontraram as ferramentas certas para atingir os ODS dentro do local de trabalho. A pesquisa diz também que a expectativa para o início dos ODS pela iniciativa privada é alta e que este é o momento exato para difundir a nova agenda.

Alianças público-privadas e setoriais, são importantes, e possibilitam que os diferentes atores da sociedade atuem em conjunto para o sucesso das iniciativas propostas, especialmente com o envolvimento entre governo, sociedade civil e setor privado. A colaboração entre empresas, através de suas cadeias de valor também é de grande importância, e aliado a todos os instrumentos brevemente comentados, desde os internacionais, nacionais e locais, possibilitará a construção de uma cadeia sólida, que poderá aliar de forma coesa o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, sendo possível conciliar o desenvolvimento econômico, com um planejamento estratégico, que envolva a participação do Poder Público e da Iniciativa Privada.

É necessário educação, sensibilização e mobilização das pessoas para um consumo consciente, já que a discussão vai muito além.

A discussão sobre a preservação do planeta não pode mais permear apenas a esfera internacional, com os mecanismos tradicionais de direito internacional, que isoladamente das realidades locais, já vêm demonstrando não conseguir alcançar plenamente os objetivos de desenvolvimento sustentável.

O poder público deve criar mecanismos mais eficazes para defesa do meio ambiente, sendo que o meio ambiente e desenvolvimento devem ser pensados de maneira sustentável para que as pessoas tenham condições de viver de forma digna com a melhoria da qualidade de vida por meio do desenvolvimento econômico e a conservação dos recursos ambientais.

O papel dos diversos atores dentro do Estado, desde os estados subnacionais, município, iniciativa privada, devem enfrentar, coordenadamente o difícil desafio de mudar a mentalidade, para que refletindo no comportamento da sociedade como um

todo, possam, a partir de iniciativas locais, alcançar as metas globais propostas de desenvolvimento econômico sustentável e preservação da biodiversidade, em especial do Bioma Mata Atlântica, conforme demonstrado ao longo do presente estudo.

3.3.1. Governança Ambiental e Social - Environmental, Social And Governance (Esg).

A sigla ESG, surge em 2004, a partir da iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU), da qual resultou o Relatório Who Cares Wins, em 2004, no âmbito do chamado Pacto Global, expressando uma ideia em que as corporações privadas passem a integrar os fatores environmental (meio ambiente), social (social) and governance (governança) como elementos indissociáveis do exercício da atividade empresarial, permitindo o desenvolvimento de uma cultura voltada a um propósito para além do lucro, num contexto de plena simbiose com os direitos humanos. (OLIVEIRA, 2021, n.p.)

Mesmo com o uso ampliado do termo é preciso em um exercício breve de entendimento partir do ponto mais simples da definição conceitual do termo empregado, para assim evoluirmos o pensamento do que realmente envolve esse conceito. Vejamos por exemplo o conceito dado pela maior enciclopédia colaborativa do mundo:

“A governança compreende todos os processos de governar - seja pelo governo de um estado, por um mercado ou por uma rede - sobre um sistema social ou através de leis, normas, poder ou linguagem de uma sociedade organizada.” **Extraído do Wikipédia**

Já a compreensão mais densa dada pelo Dicionário do Meio Ambiente abrange de maneira mais densa o sentido da palavra Governança, desde a primeira vez que a mesma foi utilizada em 1930, no trabalho escrito pelo economista Ronald Coase, e que posteriormente foi sendo ampliada e separada por seguimentos. Mesmo com essa divisão de correntes de pensamento pode-se atribuir a governança como um processo de coordenação de atores de grupos sociais, de instituições para atingir objetivos próprios discutidos e definidos coletivamente (VEYRET org.2012). Em 1995 a Comissão de Governança Mundial, define como Governança:

“...a soma das diferentes maneiras como os indivíduos e as instituições, públicos e privados, gerem seus negócios comuns. É um processo contínuo de cooperação e de acomodação entre os interesses diversos e conflituais.” (VEYRET, Yvette. p.175. 2012)

Em questão do princípio governamental, podemos elencar inúmeras ferramentas que auxiliaram na conformidade das práticas de Governança Ambiental antes de assim ficar amplamente conhecida e difundida. Nessa corrente podemos elencar a Lei Federal 6.938/1981, que proporcionaram a Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do respectivo Relatório de Meio Ambiente (RIMA), também as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), destacando a 01/86 que estabelece mecanismos de audiências públicas no processo de licenciamento ambiental, abrindo um espaço relevante na participação dos mais diversos atores da sociedade e população geral envolvida.

Com o crescimento da exploração empresas de minérios de ferro, subsidiadas pelo Governo Federal na região norte do país e que dependiam da extração vegetal para poder alimentar de seus altos-fornos para viabilizar preços competitivos. Isso gerou uma movimentação interna e externa da sociedade pressionando instituições como FMI e Banco Mundial e transferindo essa cobrança ao governo brasileiro para que medidas de controle mais efetivo fossem tomadas, conseqüentemente traduzindo assim em melhora dos sistemas de licenciamento ambiental. Seguindo essa corrente de melhorias faz com que 1989 o Governo criasse assim o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais (IBAMA) criado pela Lei 7.735/1989.

Mas apesar dessas ferramentas de Governança adotadas de maneira governamental no solo brasileiro, esse sistema constituía ainda um caminho muito grande a ser percorrido, apesar disso, as regiões mais ermas do nosso território, a pressão exercida pelas grandes empresas buscavam afastar de maneiras legais e em alguns casos criminosas a participação popular, por meio de obstruções, suborno, intimidação e em casos mais extremos até com a morte de líderes populares, entre os mais conhecidos do Seringueiro Chico Mendes e da Freira Dorothy Stang.

Entretanto o princípio de Governança não deve ser apenas uma obrigação governamental em forma de braço de ferro com a iniciativa privada, ambos devem ter em suas ações o foco da sustentabilidade e participação popular em suas tomadas de decisões e cadeia produtiva. Nesse sentido o conceito de Environmental, Social and Governance (ESG), ou Governança Ambiental e Social, que vem justamente para

demonstrar o conceito de respeito fragmentado de todos os níveis de participação (ESTADO, EMPRESAS e SOCIEDADE).

A Rio+20 trouxe ao palco das discussões sobre uma visão de sustentabilidade mais focada às questões sociais, voltada não apenas para a preservação ambiental de fauna e flora, mas também das comunidades que cercavam os biomas em risco. O termo que abordado em amplo espectro foi a chamada ECONOMIA VERDE, algo possível respeitando três estruturas de pensamentos simples. Pouca Intensidade em Carbono, Eficiência no Uso dos Recursos Naturais e a Ênfase na Inclusão Social. Outro ponto foi a condição do cuidado com o meio ambiente estar diretamente ligado a qualidade de vida ligada aos cuidados com a saúde física e a diminuição de problemas respiratórios, de pele e mesmo por contaminação do organismo pela química que pode estar presente em alimentos e fontes de água.

Alguns movimentos acreditam que o a Economia Verde é um novo ciclo do Capitalismo, obtendo melhoras com o desenvolvimento de tecnologias que melhorem a eficiência energética e de produção sem alterar a condição de preservação e gerenciamento dos recursos naturais.

Contudo outros grupos, acreditam que o conceito é meramente superficial, e que dá muita importância para condição econômica, gerando uma ilusão no primeiro momento que acarretaria o mesmo problema em longo prazo.

“Certos elementos internos ao discurso da boa governança são imprecisos conceitualmente e se sobrepõem uns aos outros, podendo abrir espaços para que se contradigam mutuamente.”
(FONSECA, Igor Ferraz da. BURSZTYN, Marcel. p. 33. 2009)

O grande problema que o distanciamento entre essas partes no entendimento conceitual do qual deve ser a obrigação ou função de cada nesse cenário, acaba por criar lacunas de interpretação perigosas, e de entendimento vago. Esse risco seria menor se todos tivessem em sua atuação as práticas sustentabilidade como natural e não impositivas. A criação de inúmeros Manuais de Boa Governança (MGB) redigidos por gestores e articuladores com uma série de critérios e atitudes a serem adotados localmente por empresas e governos, mesmo esses manuais não serem documentos formais impositivos, são ferramentas de pressão junto à sociedade, que em diversos casos aceitam isso como uma coisa boa, sem ter real entendimento do conteúdo ali presente.

“Legitimar a governança ambiental é um desafio intelectual e político. Daí a oportunidade – e a obrigação – de instituições pioneiras com a Yale School of Forestry e Environmental Studies contribuírem para o debate.” (TALBOTT, Strobe. p.16.2005)

Os critérios ESG são determinados pelo mercado e os riscos admitidos pelos investidores e organizações financeiras. Não há certificação nem modelo embora às instituições financeiras possam certificar seus consultores.

Nesse sentido FONSECA e BURSZTYN (2009) entendem que elementos internos ao discurso da boa governança são imprecisos e conceituais e se sobrepõem uns aos outros, podendo abrir espaço para que se contradigam mutuamente.

“A despeito das boas intenções inerentes a definição de boa governança, o processo político moderno é complexo e demanda soluções específicas. Situando em uma ampla arena que envolve princípios, valores e interesses distintos, trata-se de um jogo no qual alianças e oposições são constantemente definidas e redesenhadas. A tentativa de inclusão de múltiplos atores na gestão pública é necessária, mas um enorme gama de fatores age sobre o processo e deve ser considerada. O Manual de Boa Governança - por ser um conjunto de critérios gerais -, não dá a devida importância a essa complexidade, que tem expressões particulares em cada situação. A sua implementação é baseada em elementos pré-determinados e na busca de replicação de programas e projetos avaliados como experiências de sucesso nos contextos em que foram originalmente implantados. O problema principal do MGB é que replicar ações com vistas a criar elementos que foram bem sucedidos em determinadas realidades não garante que os resultados desta sejam os mesmos em outros contextos.” (FONSECA, Igor Ferraz da. BURSZTYN, Marcel. p. 24 e 25 2009)

A intrusão de elementos não pertencentes às comunidades no que tange as decisões que devem ser tomadas, torna o discurso dentro do MBG vulnerável ação de discursos genéricos. Dificilmente cumprir todos os itens de uma cartilha pronta em um único momento, devido aos custos ou prazos para implementação tornem a ação onerosa demais.

“Certos elementos internos ao discurso da boa governança são imprecisos conceitualmente e se sobrepõem uns aos outros, podendo abrir espaços para que se contradigam mutuamente. É o princípio por exemplo da descentralização, promovido como um *a priori*, que pode ser tributário do fortalecimento indesejável de elites locais,

contradizendo o critério amplo da democracia participativa. Contudo, a maneira superficial e acrítica como esses elementos são apresentados obscurece as ambiguidades e contradições internas” (FONSECA, Igor Ferraz da. BURSZTYN, Marcel. p. 33. 2009)

Da mesma forma que cada indivíduo tem traços únicos e peculiares em si, assim também são os ecossistemas ambientais e sociais. Não se pode considerar essas características únicas com um regramento genérico e impositivo, sem afetar de maneira bruta e talvez trágica a realidade de comunidades inteiras. Em um país de dimensão continental como o nosso isso é mais evidente, e mesmo uma intromissão tecnológica que possa causar menos pressão ao ecossistema, e menor emissão de carbono, ainda sim pode impactar na realidade de povos inteiros.

“Pode-se dizer que há, ainda, um longo caminho a ser percorrido para a compreensão da contribuição da natureza humana na complexidade das relações interpessoais, grupais, raciais, estatais, institucionais, não institucionais e sua contribuição para a governança mundial e a sobrevivência humana, influenciando, portanto, a governança ambiental e a o alcance do desenvolvimento sustentável.” (CÂMARA, João Batista Drummond. p. 136. 2013)

Em todo o mundo e aqui no Brasil hoje o S do ESG está sendo o maior desafio até por conta de muitas organizações limitarem-se a uma compreensão endógena.

Todavia, o ESG, nessa perspectiva, não é um feixe da atuação corporativa limitada a uma área ou departamento, mas é necessário que permeie toda a organização, com integração de todo processo decisório e toda a cadeia, de forma a permitir a identificação da corporação e de sua missão, porquanto:

Sabemos que investidores, cada vez mais, preocupam-se em direcionar seus investimentos a companhias com práticas ESG, mas não só. Consumidores, e não só mais jovens, também revelam uma forte tendência em investir, consumir ou até mesmo trabalhar em empresas sustentáveis. É a busca pelo propósito, um olhar mais humano e consciente. Todas as partes interessadas estão mais atentas e exigentes em relação a uma maior performance socioambiental e de governança e, ainda, atrelada a melhores resultados financeiros. (REDE BRASIL DO PACTO GLOBAL; STILINGUE, 2021, p. 4)

Ainda, se destaca que, a partir de diversos indicadores, notadamente os índices de rentabilidade das empresas alinhadas ao ESG, as tendências de mercado ditadas pelos consumidores, o comportamento dos mais jovens, além das regulamentações estatais conectadas com os fatores ESG, entre outros aspectos, as pressões pela adoção das respectivas práticas sejam cada vez maiores nos próximos anos (GLOBAL REPORTING INICIATIVE, 2019, p. 5).

Por fim, importante apontar que o ESG não se confunde com *compliance*, pois, conforme o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa explica este deve ser entendido como um “conjunto de processos interdependentes que contribuem para a efetividade do sistema de governança e que permeia a organização, norteando as iniciativas e ações dos agentes de governança no desempenho de suas funções”. (IBGC, 2017, p. 11).

Portanto, “o compliance é parte do ESG, mas não é tudo. (...) A boa governança corporativa e a gestão de riscos do negócio também fazem parte do pilar G. (...) ESG é mais amplo e estratégico.” (LEGAL ETHICS COMPLIANCE, 2021).

O “compliance” está a serviço do ESG, sendo neste abrangidos os “conceitos de identidade organizacional”, que é a “combinação entre seu propósito (razão de ser), sua missão, sua visão (aonde quer chegar), seus valores e seus princípios – o que é importante para ela”. (IBGC, 2017, p.17).

4. INICIATIVAS DO MUNICÍPIO EM PROL DA MATA ATLÂNTICA

4.1. Parques e áreas de preservação desses ecossistemas no Município de Bertiooga;

As áreas protegidas do território de Bertiooga e indicadas pelo Ministério do Meio Ambiente como áreas para a conservação da biodiversidade estão incluídas na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e também são regidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação -SNUC.

Reservas da Biosfera:

No Brasil, as Reservas da Biosfera foram reconhecidas e oficializadas em 2002 no SNUC - Capítulo VI – e regulamentada através do Decreto Nº 4.340/2002, em seu capítulo XI:

A Reserva da Biosfera é reconhecida pelo Programa Intergovernamental "O Homem e a Biosfera – MAB", estabelecido pela UNESCO, organização da qual o Brasil é membro.

O Programa Homem e Biosfera (MaB – Man and the Biosphere) foi criado como resultado da "Conferência sobre a Biosfera" realizada pela UNESCO em Paris em setembro de 1968. O MaB foi lançado em 1971 e é um programa de cooperação científica internacional sobre as interações entre o homem e seu meio. Busca o entendimento dos mecanismos dessa convivência em todas as situações bioclimáticas e geográficas da biosfera, procurando compreender as repercussões das ações humanas sobre os ecossistemas mais representativos do planeta.

Aspectos de proteção presentes em Bertioga:

- Área Natural Tombada- ANT
- Parque Estadual da Serra do Mar – PESM
- Parque Estadual Restinga de Bertioga - PERB
- Terra Indígena Silveiras – TI
- Reserva Particular do Patrimônio Natural -RPPN - Ecofuturo
- Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN - Hercules Florence
- Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN - Costa Blanca
- Parque Municipal Rio da Praia – PMRP

4.2. Levantamento das Áreas Protegidas

As publicações consultadas sobre áreas ambientalmente protegidas trazem metodologias e tipologias diferentes que dificultam a integração das informações e a espacialização exata na caracterização do território. Embora a espacialização das tipologias da vegetação não seja objeto deste diagnóstico, não se pode desprezar sua importância para o estabelecimento das diretrizes que tratam da ocupação das áreas remanescentes urbanas ainda vegetadas.

4.2.1. Base de pesquisa

Os dados secundários disponíveis para identificação das áreas protegidas foram obtidos em consultas feitas:

- ao Plano de Bacia Hidrográfica da Baixada Santista 2008-2011;
- ao Inventário Florestal de 2010, publicados pelo Instituto Florestal – IF / SMA e ao sítio na internet da Fundação Florestal / SMA, sobre Unidades de Conservação;
- ao Plano de Manejo do PESM, com a área e limites do PESM NIP, e

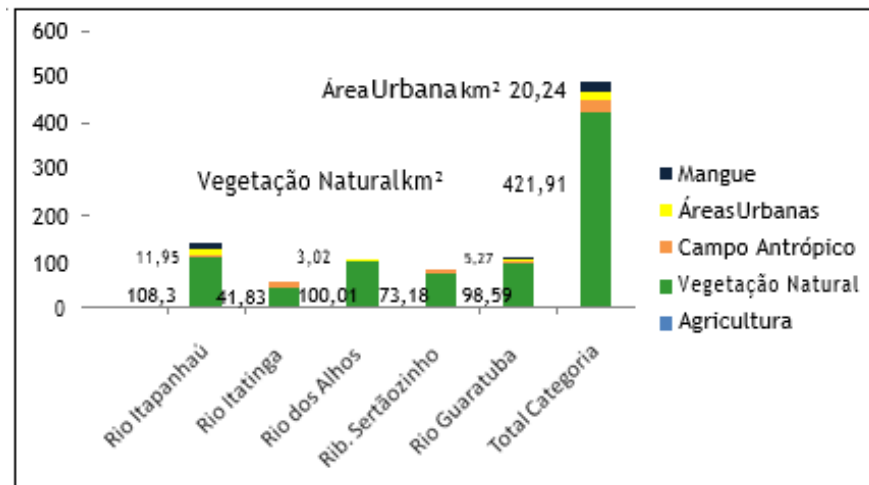
- à descrição das divisas da Área Natural Tombada- ANT no Diário Oficial do Estado- DOE¹, nos limites de Bertioga.

O Plano de Bacia Hidrográfica da Baixada Santista -2008-2011 define os usos e ocupação do território por sub-bacia hidrográfica, caracterizando a vegetação e usos em medida de áreas dentro de cada sub-bacia. As bacias hidrográficas são calculadas, no mapa, segundo a aplicação dos “Polígonos de Thiessen”, que compreendem, inclusive, as áreas de drenagem do território. Isso faz com que, somadas, as áreas das bacias ultrapassem as divisas municipais. No caso de Bertioga, a soma das suas sub-bacias é 25% maior do que a área total do município. Cinco são as sub-bacias consideradas pelo Plano de Bacias.

- Sub-bacia nº 17 – Rio Itapanhaú, com 149,3 km² (24,36%)
- Sub-bacia nº 18 – Rio Itatinga, com 114,88 km² (18,74%)
- Sub-bacia nº 19 – Rio dos Alhos ou Rio Itaguaré, com 108,27 km² (17,66%)
- Sub-bacia nº 20 – Ribeirão Sertãozinho, com 131,67 km² (21,48%)
- Sub-bacia nº 21 – Rio Guaratuba, com 108,78 km² (17,76%)

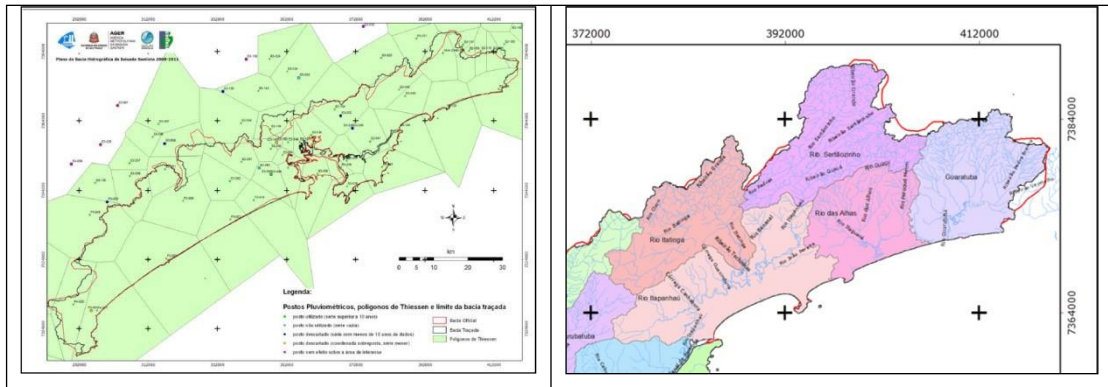
As categorias de uso do solo por sub-bacia estão demonstradas no histograma abaixo:

¹ ANT - ÁREA NATURAL TOMBADA (CONDEPHAAT): A Serra do Mar e de Paranapiacaba, teve sua inscrição no livro de tombo em 8/9/1986 (inscrição n. 16, p. 305), após a Resolução Secretária da Cultura, publicada no DOE de 15/6/1985 (CONDEPHAAT) de Tombamento de n. 40 de 6/6/1985. A ÁREA TOTAL DO TOMBAMENTO corresponde a 1.208.810 ha e inclui parques, reservas e áreas de proteção ambiental, esporões, morros isolados, ilhas e trechos de planícies litorâneas, distribuídos entre as coordenadas geográficas 4845 e 4400 longitude Oeste e 2315' e 2500' latitude Sul”. DIVISAS EM BERTIOGA; segue a jusante pelo Rio Vermelho e a seguir pelo Rio Guaratuba até onde o mesmo encontra a linha paralela à rodovia asfaltada hoje existente, situada entre a serra e a mesma, que dista desta 1.000m.(ponto 38); segue por uma linha paralela a mesma rodovia a distância de 1.000m entre esta e a serra no sentido São Sebastião - Bertioga, até onde a mesma é interceptada pelo Rio Itapanhaú (ponto 39 - Folha Bertioga); segue a jusante pelo Rio Itapanhaú até sua foz junto ao canal de Bertioga, e a seguir pelo canal da Bertioga, no sentido SW até a segunda foz do Rio Tia Maria, seguindo a montante por este rio até onde o mesmo é interceptado pelo limite do Parque Estadual da Serra do Mar (ponto 40);

Gráfico 1 - Ocupação do Solo por Sub-bacias Hidrográficas de Bertiooga

Fonte: Plano de Bacia Hidrográfica 2008-2011 – CBH BS – UGRHI 7

Figura 4 – Polígono de Thiessen e Sub-bacias Hidrográficas Bertioga



Fonte: Imagens do Plano de Bacia Hidrográfica CBH BS 2008-2011

Na caracterização do território de Bertioga, o Comitê de Bacias Hidrográficas, CBH/BS, em parceria com a Agencia Metropolitana da Baixada Santista AGEM e FEHIDRO, adotou, nos mesmos estudos, a área de 48.200 hectares para o município, distribuídos em:

Quadro 1- Cobertura Vegetal –CBH/BS, AGEM e FEHIDRO

Mata	%	43,9
Capoeira		2,7%
Restinga	%	27,5
Mangue	%	3,35
Outros	%	16,1
usos	%	

Ou seja, apresentou 77,6% do território municipal coberto por Vegetação Natural.

4.2.1.1. Inventário Florestal de 2010, publicados pelo Instituto Florestal

O Inventário Florestal de 2010, do Estado de São Paulo, em parceria com o Programa Biot FAPESP, publicado pelo Instituto Florestal da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, traz os usos e ocupação da Cobertura Vegetal de Bertioga, para a área total de 48.200 hectares, com as seguintes categorias:

Quadro 2 - Cobertura Vegetal- Instituto Florestal da Secretaria de Estado do Meio Ambiente

Cobertura Vegetal	Hectares	%
Mata	20.825,78	43,21
Capoeira	2.931,20	6,08
Campo	74,12	0,15
Mangue	1.666,27	3,46
Restinga	13.968,86	28,98
Total de Vegetação Nativa	38.486,23	91,37
Área de Reflorestamento	4.661,93	9,49

Fonte: Instituto Florestal, SMA, 2010

De acordo com esse inventário, 4.071,84 hectares, ou seja, 8,45%, correspondem à diferença não vegetada dos 48.200 hectares, subentendendo-se que este é o espaço urbano.

4.2.1.2. Plano de Manejo do PESM, com a área e limites do PESM NIP

Conforme o Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar a porção dentro dos limites do Município de Bertioga ocupa uma área de 24.561,93 hectares, área esta indicada pelo Ministério do Meio Ambiente como prioritária para conservação da biodiversidade sob a designação *Ma669* e *Ma674*, embora totalmente sobreposta sobre a Área Natural Tombada (ANT).

Figura 5 – Bertioga com Parque Estadual da Serra do Mar – antigo Núcleo Itatinga- Pilões – atual Núcleo Bertioga – PESM NB



Fonte: Gaia Consultoria – Imagens Google Earth

4.2.1.3. Área Natural Tombada- ANT - Descrição das divisas nos limites de Bertioga- Diário Oficial do Estado- DOE²

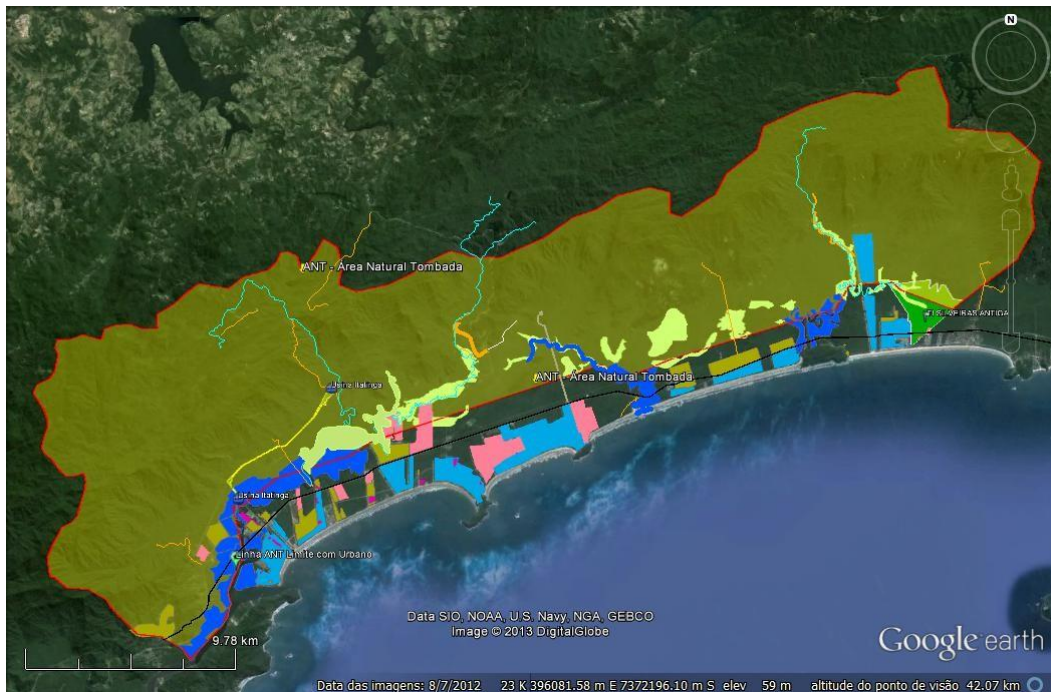
A maior área de cobertura de proteção, em termos de área protegida, distribuída do norte ao sul e de leste a oeste do município, e com perímetros definidos, é a

² ANT - ÁREA NATURAL TOMBADA (CONDEPHAAT): A Serra do Mar e de Paranapiacaba, teve sua inscrição no livro de tombo em 8/9/1986 (inscrição n. 16, p. 305), após a Resolução Secretaria da Cultura, publicada no DOE de 15/6/1985 (CONDEPHAAT) de Tombamento de n. 40 de 6/6/1985. ÁREA TOTAL DO TOMBAMENTO: área tombada corresponde a 1.208.810 ha e incluem parques, reservas e áreas de proteção ambiental, esporões, morros isolados, ilhas e trechos de planícies litorâneas, distribuídos entre as coordenadas geográficas 4845 e 4400 longitude Oeste e 2315' e 2500' latitude Sul". DIVISAS EM BERTIOGA; segue a jusante pelo Rio Vermelho e a seguir pelo Rio Guaratuba até onde o mesmo encontra a linha paralela a rodovia asfaltada hoje existente, situada entre a serra e a mesma, que dista desta 1.000m.(ponto 38); segue por uma linha paralela a mesma rodovia a distância de 1.000m entre esta e a serra no sentido São Sebastião - Bertioga, até onde a mesma é interceptada pelo Rio Itapanhá (ponto 39 - Folha Bertioga); segue a jusante pelo Rio Itapanhá até sua foz junto ao canal de Bertioga, e a seguir pelo canal da Bertioga, no sentido SW até a segunda foz do Rio Tia Maria, seguindo a montante por este rio até onde o mesmo é interceptado pelo limite do Parque Estadual da Serra do Mar (ponto 40);

Área Natural Tombada (ANT), que ocupa 38.876 hectares, ou seja, aproximadamente 80% de Bertioga.

Espacializando a Área Natural Tombada (ANT), dentro das divisas municipais e sobrepondo aos mapas das demais áreas protegidas e calculadas, se obtém o quantitativo das áreas sobrepostas e a sua localização. Percebe-se que há casos de duplas e triplas sobreposições, que também são identificadas, quantificadas e subtraídas, quando se faz necessário.

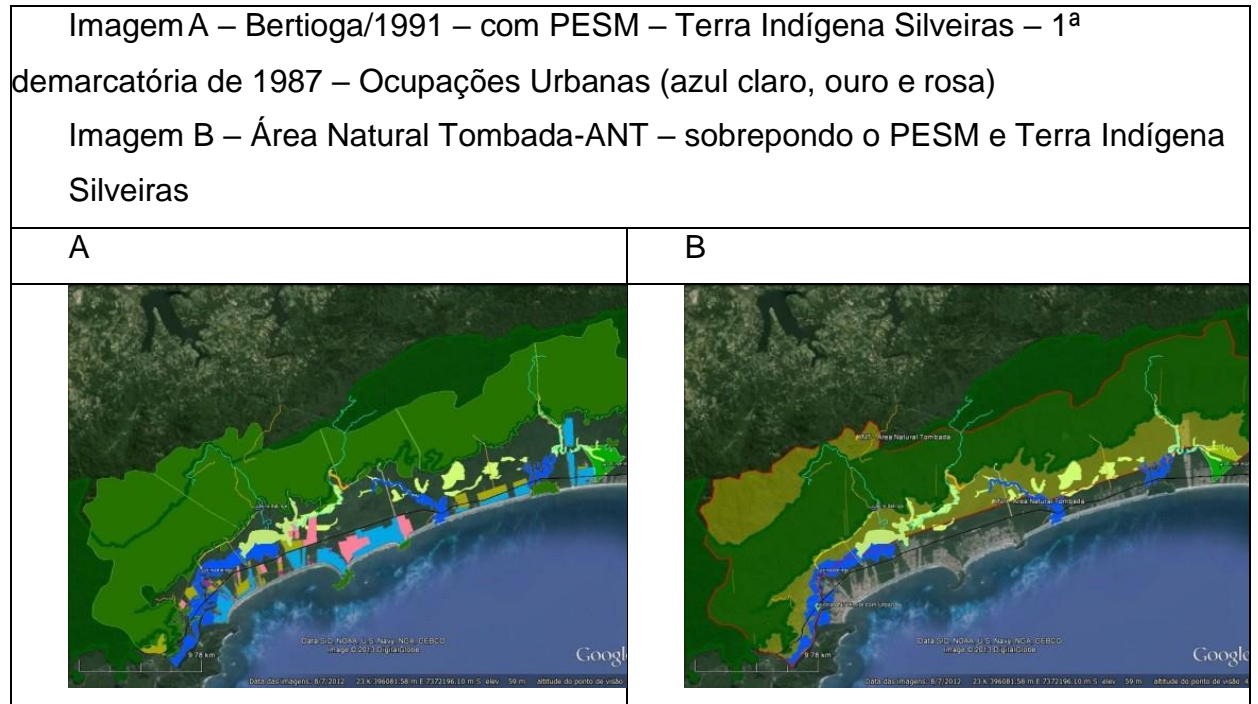
Figura 6 – Sobreposições de ocupações sobre a Área Natural Tombada (ANT) sobre Bertioga



Imagens – Google Earth – Montagem Gaia Consultoria Ambiental

()613 hectares de áreas protegidas, mas ocupadas (Caiubura - ZBD, Sítio São João - ZBD, Citymar e parte do fundo da Morada da Praia - ZR1), também já estavam protegidos e foram descontados do total da “ANT”. Permanecem destacados das áreas urbanas.*

Figura 7 - Sobreposições ANT, PEMS e TI Silveiras



4.3. Áreas Protegidas criadas e/ou ampliadas por legislação

4.3.1. Área da ampliação do Parque Estadual da Serra do Mar.

O Decreto Estadual Nº 56.572, de 22 de dezembro de 2010, amplia, em 510,73 hectares, o Parque Estadual da Serra do Mar, na Gleba 14, pertencente à SABESP, com área de, totalmente sobreposta à ANT nos limites do rio Jaguareguava, e ao próprio PESH.

Figura 8 - Área de ampliação do PESH NB



Fonte: Gaia Consultoria – Imagens Google Earth

4.3.2. Terra Indígena do Rio Silveiras³

A Terra Indígena do Rio Silveiras, também indicada pelo Ministério do Meio Ambiente como prioritária para conservação da biodiversidade sob a designação *MaZc674*, situada nos limites leste de Bertioga e avançando pelo Município de São Sebastião, teve duas demarcações, sendo a primeira ⁴em 1987 com uma área total de 948 hectares, dos quais 842 hectares pertenciam à Bertioga e 105 hectares ao Município de São Sebastião. Desta demarcação 569,6 hectares se sobreponham a ANT e 272,4 hectares se sobreponham ao perímetro urbano municipal. Em 2008, conforme Portaria Declaratória do Ministério da Justiça nº 1.236/2008⁴, a TI foi ampliada para 8.517,24 hectares abrangendo 4.270,9 hectares sobre Bertioga e 4.246,34 sobre os territórios dos municípios de São Sebastião e Salesópolis. A área da TI pertencente a Bertioga se sobrepôs em 2.661,49 hectares ao Parque Estadual da Serra do Mar, que já se sobreponha sobre a ANT em área maior; 1.337,00 hectares se sobrepueram apenas à ANT. Outros 272,4 hectares mantiveram a sobreposição que já vinha da primeira demarcação com o perímetro urbano municipal.

Os limites da demarcação iniciam ao Norte, no município de Bertioga, pelo Ribeirão do Espigão Comprido ou Areia (Serra do Mar) e seguem em linha reta até o limite intermunicipal de Bertioga/Salesópolis, e deste com São Sebastião. À Leste, na divisa dos municípios de Salesópolis/São Sebastião, do ponto localizado nas cabeceiras do Ribeirão Pouso Alto, segue o referido rio, até a estrada (Fazenda Abras do Una), até uma ponte de concreto, e desta para a rodovia SP-55. Inclui a confluência dos rios Ribeirão da Água Branca, Ribeirão do Bento e Rio Silveiras. Ao Sul, a TI limita-se pela margem esquerda do Rio Una até o final da Rua Itaipava (Barra do Una), segue para o entroncamento com faixa de domínio da rodovia SP-

³ “Terra Indígena do Rio Silveira”, surgiu com a Portaria nº. 1.486/E, de 04/03/83. A demarcação topográfica da área foi realizada no âmbito do Convênio FUNAI/ SUDELPA, tendo sido sancionada por Despacho do Governador, publicado no DOE de 19/04/86, com uma superfície de 948 hectares e com perímetro de 17 quilômetros. A área foi definitivamente declarada de ocupação indígena e sua demarcação administrativa homologada através do Decreto Presidencial nº. 94.568, de 08 de julho de 1987.

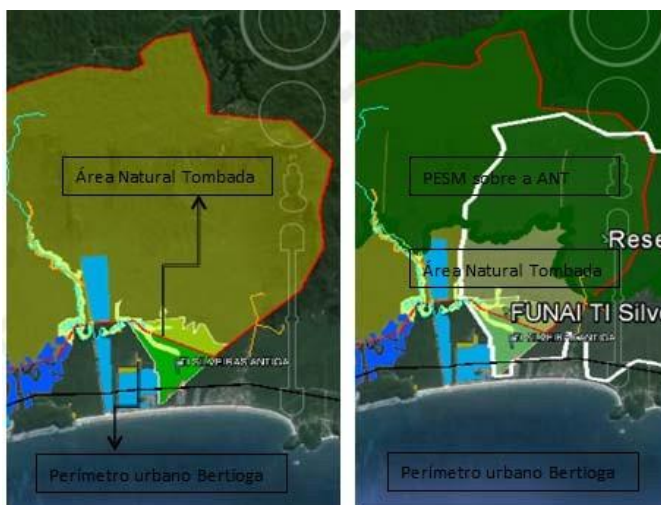
⁴ A comunidade reivindicou a ampliação da área, sob a justificativa de que tem havido crescimento populacional da aldeia na ordem de 7% ao ano. A FUNAI solicitou relatório sobre a situação, para posterior apreciação do Ministério da Justiça. A Fundação Nacional do Índio propôs a ampliação da reserva indígena para oito mil e quinhentos hectares, por intermédio do Processo FUNAI 08620.1219/2003, que culminou na aprovação pela edição da Portaria Declaratória MJ 1.236/2008, do Ministro de Estado da Justiça publicada no Diário Oficial da União em 1º de julho de 2008

55, no sentido São Sebastião/Bertioga. Desta segue em um pequeno trecho até o Ribeirão Vermelho e retorna, pela faixa de domínio da rede elétrica de alta tensão, até o ponto localizado na faixa de domínio do oleoduto, e deste à rodovia SP-55, na divisa de Bertioga e São Sebastião. A Oeste, no município de Bertioga, limita-se com o Loteamento Marcondes, cruza a faixa de domínio do oleoduto e a linha de alta tensão, e segue até o ponto de confluência do Rio Vermelho com o Ribeirão Espigão ou Areia.

Há, entretanto, disputa pelas terras ainda em processo. Foi impetrado, em 2010, junto ao Supremo Tribunal Federal, Medida Cautelar em Mandato de Segurança pelo representante dos Espólios de Domênico Maricondi e Isaura Maricondi, contra a homologação da ampliação da área. O inventariante dos Maricondi alega possuir títulos dos terrenos datados de 1952 e que há dois empreendimentos parcialmente implantados, o Parque Boracéia I e o Parque Boracéia II⁵ na área em questão.

⁵ “**Decisões Monocráticas nº 29293 de STF. Supremo Tribunal Federal, 18/11/2010.** Magistrado Responsável: Min. Ellen Gracie. Demandado: Alberto dos Santos Cansanção Neto. Tipo de Recurso: Medida Cautelar em Mandado de Segurança. Resumo: Trata-se de mandado de segurança preventivo, com pedido de medida liminar, impetrado pelos Espólios de Domênico Maricondi e de Isaura Maricondi, representados pelo inventariante Armando Jorge Peralta, com fundamento no art. 5º, XXI e LXIX, da Constituição Federal e na Lei 12.016/2009, contra possível ato do Excelentíssimo Senhor Presidente da República consubstanciado em decreto homologatório de ampliação da reserva indígena Ribeirão Silveira dos atuais novecentos e quarenta e quatro hectares para oito mil e quinhentos hectares e perímetro aproximado de quarenta e cinco quilômetros, sob o entendimento de que essas terras, localizadas entre os Municípios de Bertioga, São Sebastião e Salesópolis, no Estado de São Paulo, seriam tradicionalmente ocupadas pelos grupos indígenas Guarani Mbyá e Nhandeva. *Dizem os impetrantes que são legítimos proprietários e possuidores de glebas de terras localizadas entre os Municípios de Bertioga e São Sebastião, conforme títulos registrados em 1952, e que a posse de seus antecessores é imemorial.* Discorrem que em 1958 aprovaram loteamentos em suas áreas, que “ainda hoje buscam regularizar, dada a sua vocação natural para empreendimentos habitacionais e núcleos de desenvolvimento urbano. Destacam que dois loteamentos já estão parcialmente implantados, mas correm o risco iminente de perecer. (...) Ante o exposto, defiro o pedido de medida liminar para determinar que o Excelentíssimo Senhor Presidente da República **não expeça decreto com o objetivo de ampliar a área da reserva indígena Ribeirão Silveira já demarcada pelo Decreto Presidencial 94.568, de 8 de julho de 1987, até o julgamento final do presente mandado de segurança.** Comunique-se, com urgência, esta decisão ao Excelentíssimo Senhor Presidente da República, ao Ministro de Estado da Justiça e à Presidência da Fundação Nacional do Índio. Providencie a Secretaria desta Corte a inclusão da União no pólo passivo do presente writ. Publique-se. Após, abra-se vista à Procuradoria-Geral da República (arts. 103, § 1º, da Constituição Federal; e 52, IX, do RISTF), para elaboração de parecer quanto ao mérito deste mandamus. Brasília, 18 de novembro de 2010. Ministra Ellen Gracie Relatora”.

Figura 9 – Detalhe da Terra Indígena do Rio Silveiras e sobreposições



Imagens – Google Earth – Montagem Gaia Consultoria Ambiental

4.3.3. Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Ecofuturo

A RPPN Ecofuturo, com a área de 518,50 hectares está inserida no Parque das Neblinas, cuja área compreende 2.800 hectares e representa 64,3% do total da Zona Rural Norte do município. Foi criada por Portaria do IBAMA em 1999, em propriedade da Cia. Suzano de Papel e Celulose. Limita-se, no extremo NW, com Taiapuêba, Distrito de Mogi das Cruzes. Também é objeto das recomendações do Ministério do Meio Ambiente como área prioritária para conservação da biodiversidade sob a designação Ma669 e Ma674, embora também totalmente sobreposta à Área Natural Tombada (ANT).

Também há sobreposição de parte da área de reflorestamento sob Manejo Florestal do citado Parque das Neblinas sobre o Parque Estadual da Serra do Mar (PESM- NIP) em uma área de 1.241 hectares, função de um acordo com a Fundação Florestal / SMA para sua recuperação de área antes Área de Reflorestamento e ora sob Manejo Florestal.

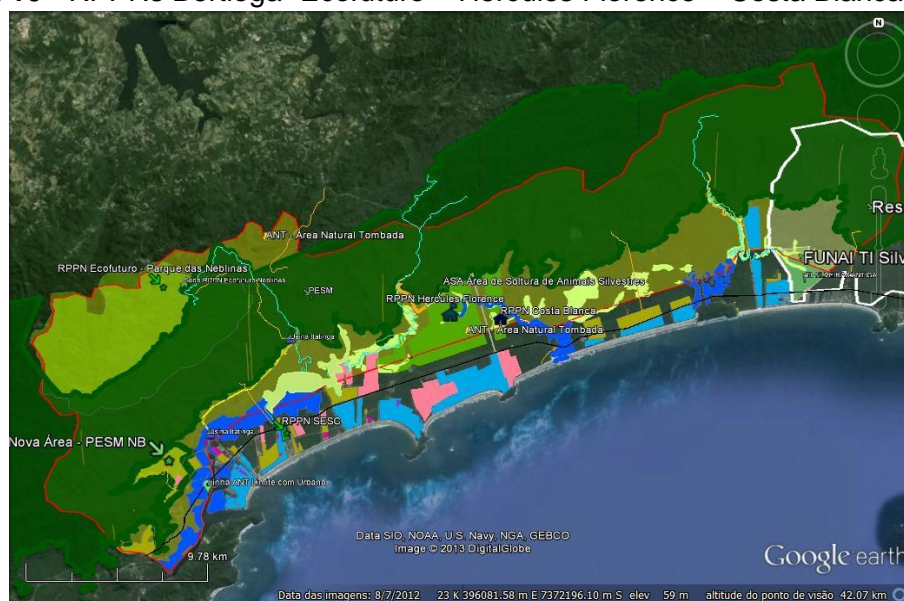
A totalidade da área norte do território de Bertioga, entre os limites do PESM e as divisas com os municípios de Mogi das Cruzes e Biritiba-Mirim, totalmente sobre a ANT e tida como Zona Rural possui 4.349 hectares, dos quais 3.107 hectares são agricultáveis e 1.241 hectares estão sob Manejo Florestal.

Quadro 3 – Áreas RPPN Ecofuturo e Parque das Neblinas e Zona Rural Norte
Percentagens (%) correspondentes à totalidade do território de Bertioga

% de ocupação sobre território	Área Norte		Dentro da ANT
	Hectares	%	
Território Bertioga – 49.015 hectares			Observação
UC – RPPN – Ecofuturo – Parque das Neblinas	519	1,1%	Total
Mata Nativa do Parque Neblinas	723	1,5%	Total
Áreas agrícolas e silvicultura	1.039	2,1%	Total
Reflorestamento sob Manejo Florestal	1.337	2,7%	Total
Outras áreas rurais	732	1,5%	Total
Total Zona Rural Norte	4.349	8,9%	Total

Fonte: Cálculos Gaia Consultoria Ambiental

Figura 10 - RPPNs Bertioga -Ecofuturo – Hercules Florence – Costa Blanca – SESC



Imagens – Google Earth – Montagem Gaia Consultoria Ambiental

4.3.4. RPPN Hercules Florence

RPPN Hercules Florence com 709,58 hectares parte sobre a ANT e parte sobre o perímetro urbano municipal na Zona de Proteção Ambiental.

A RESOLUÇÃO SMA Nº 06 de 01 de fevereiro de 2011- Reconhece a Reserva Particular do Patrimônio Natural “Hercules Florence 1 e Hercules Florence 2”, localizada no município de Bertioga/SP, em uma área total de 709,5773

hectares, de propriedade de Companhia Fazenda Acaraú, registrada nas matrículas n.º 65.650 e 65.651 – 1º Oficial de Registro de Imóveis de Santos/SP.

4.3.5. RPPN Costa Blanca

A RPPN Costa Blanca possui 296,93 hectares parte sobre a ANT e parte sobre o perímetro urbano municipal na Zona de Proteção Ambiental.

A RESOLUÇÃO SMA Nº 07 de 01 de fevereiro de 2011 - Reconhece a Reserva Particular do Patrimônio Natural “Costa Blanca” localizada no município de Bertioga/SP, em uma área de 296,93 hectares, de propriedade de Barma Empreendimentos E Participações Ltda., registrada na matrícula n.º 10.674 – 1º Cartório de Registro de Imóveis – Comarca de Santos/SP.

As RPPNs Hercules Florence e Costa Blanca somadas sobrepõe 412 hectares do perímetro urbano na Zona de Preservação Ambiental do PDDS.

4.3.6. Parque Estadual Restinga de Bertioga - PERB

O Parque Estadual Restinga de Bertioga criado com o Decreto Estadual nº 56.500 de 9 de dezembro de 2010 com uma área de 9.315,26 hectares, parte sobre a ANT, confrontando com os limites da TI Rio Silveiras, o Parque Estadual da Serra do Mar, as RPPNs recém criadas Hercules Florence e Costa Blanca e a restinga da praia e rio Itaguapé até os limites da foz do rio Itapanhaú.

4.3.7. Parque Municipal Rio da Praia

Parque Municipal Ilha Rio da Praia – PMIRP criado pelo Decreto Municipal nº 1.636 de 26 de janeiro de 2011, com área de 224,01 hectares, às margens do rio Itapanhaú, com 138,01 hectares sobre a ANT e 86 hectares sobre o perímetro urbano na Zona de Proteção Ambiental municipal.


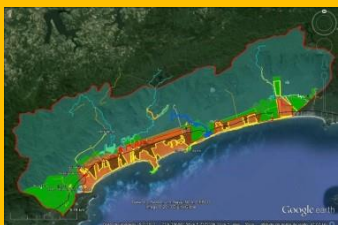
Figura 11 - Parque Municipal Ilha Rio da Praia



Imagens – Google Earth – Montagem Gaia Consultoria Ambiental

Por fim, a partir da pesquisa realizada, foi possível identificar a partir da avaliação das áreas protegidas, e das áreas urbanas, com base no Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentado de 1998 que há um Polígono Urbano de áreas ocupadas e desocupadas, descontadas àquelas sob qualquer instrumento específico de proteção ambiental, com área de 5.845 hectares, correspondente a 11,9% do território total do Município.

Quadro 4 - Polígono de Áreas Protegidas e Polígono de Áreas Urbanas

Polígono de Áreas Protegidas (PAP) (mancha verde)		43.170 ha	88,1%
Polígono de Áreas Urbanas (PU) Mancha marrom claro – áreas ocupadas; Mancha marrom escuro – áreas não ocupadas.		5.845 ha	11,9%

Fonte: Processamento de cálculos das imagens Google Earth– Gaia Consultoria

Ambiental

5. POSSÍVEIS SOLUÇÕES PARA A PRESERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DO BIOMA MATA ATLÂNTICA.

5.1. Ocupação desordenada de áreas inseridas no Bioma Mata Atlântica, regularização fundiária e a mediação como alternativas viáveis para reorganização urbana.

O direito à moradia, assegurado entre os direitos sociais previstos na Constituição Federal, é fundamental a todos os indivíduos, e envolve não apenas a propriedade urbana, mas todo o seu entorno, quais sejam as condições sanitárias desta propriedade, a situação urbana do bairro no qual ela está inserido e quais instituições e elementos participam deste território, tais como hospitais, escolas e transporte público, que efetivam assim direitos transindividuais à saúde, educação e transporte, respectivamente.

Outrossim, resta importante para o presente estudo, brevemente identificarmos o que se espera para que a moradia seja considerada digna e seu direito assegurado.

Temos um primeiro norteador, apresentado pelo Comentário Geral nº 4 das Nações Unidas (1991), que considera como pressupostos balizadores da moradia adequada, a segurança jurídica da posse, a disponibilidade de serviços, materiais, instalações e infraestrutura, economicidade, habitabilidade, acessibilidade, localização e adequação cultural.

Neste sentido, o direito a uma moradia deve garantir outras condições além da simples habitação, como um espaço adequado, com segurança, iluminação, ventilação, infraestrutura básica no entorno, bem como com adequados meios de locomoção em relação ao trabalho e o acesso aos serviços básicos, todos a um custo razoável. (PANSIERI, 2008. p. 112)

Enquanto direito fundamental, o direito à moradia vem consagrado expressamente como um Direito Social no artigo 6º da Constituição Federal de 1988, compondo o chamado mínimo existencial, sendo certo que o Poder Público deve pautar suas decisões na concretização do mínimo existencial, que acolhe o núcleo intangível da dignidade da pessoa humana.

Neste diapasão, há de se evidenciar que a dignidade humana somente pode ser alcançada a partir de determinadas prestações materiais básicas, que devem ser asseguradas pelo Poder Público, sem as quais a vida digna restará seriamente comprometida.

A partir da percepção desses direitos mínimos que circundam e aderem ao princípio da dignidade humana, desenvolveu-se o conceito de mínimo existencial, abrangendo direitos sociais básicos, essenciais e indispensáveis a uma existência digna, dentre eles o direito a moradia.

Logo, é cediço, que para que se garanta este mínimo existencial, a moradia deve ser implementada, progressivamente pelo Poder Público, que deve garantir medidas de concreta efetividade deste direito. (INÁCIO, 2002, p.45).

Neste sentido, sua relação com a dignidade humana é inegável, uma vez que “se traduz em uma das condições mínimas para que esse fundamento constitucional possa se tornar efetivo.” (SEFFRIN, CENCI, 2017. p.1)

Assim, “a própria essencialidade da moradia que garante a ela a sua acertada inclusão no rol dos Direitos Humanos”, devendo ser “protegida e promovida não só pelo governo, mas, também, pela sociedade civil organizada”. (SEFFRIN, CENCI, 2017. p.13)

5.1.1. Problemática Habitacional

Não obstante a importância do total respeito ao direito à habitação adequada, na prática, há tempos que se observa “em grande parte das nações, inclusive naquelas com alto grau de desenvolvimento, uma grande indiferença em relação a esse direito.” (DHNET, c1995, meio digital)

“As Nações Unidas estimam que mais de um bilhão de pessoas vivem em habitações inadequadas e mais de cem milhões não possuem moradia, em todo o mundo”. (DHNET, c1995, meio digital)

Assim, o número de pessoas que carece do direito à habitação, é cada vez maior, e este contingente desfavorecido verifica-se, mais facilmente, nos países menos desenvolvidos economicamente, onde as desigualdades sociais manifestam-se de forma mais acentuada e gritante. (DHNET, c1995, meio digital)

No Brasil, devido à forma de urbanização no país e à grande concentração de riqueza, grande parcela da população ainda não tem acesso a uma moradia de qualidade, com infraestrutura adequada, segurança, áreas de lazer, etc. (CANEZIN, ARAÚJO JUNIOR, s.d., p.12)

Com a desorganização das formas tradicionais de economia agrária e com o processo de industrialização, houve um agravamento da problemática habitacional. A criação de novos empregos nos conglomerados urbanos atraiu milhares de pessoas

às cidades, em busca de uma maneira mais viável de sobrevivência. (DHNET, c1995, meio digital)

Nas cidades, a grande demanda por moradias não foi acompanhada, inicialmente, por sua oferta. Proliferaram-se, desta forma, as favelas e os subúrbios, que não dispunham, na maioria das vezes, das mínimas condições de infra-estrutura e mesmo saneamento, para uma vida saudável. (DHNET, c1995, meio digital)

Este processo de urbanização, em sua maioria das vezes se deu de maneira desordenada, sendo que falta de preparação dos municípios para atender às necessidades básicas deste contingente, ocasiona uma série de problemas sociais e ambientais.

É possível destacar o desemprego, a criminalidade, a favelização e a poluição do ambiente, especialmente do ar e da água. (DA MATTA, 2004, p.34).

5.1.2. Conflitos socioambientais

Conforme analisado, a questão da urbanização desordenada, gera, dentre outros problemas, a degradação do meio ambiente local, desencadeando outros problemas, especialmente sanitários e de saúde.

É fato, também, que a sociedade ainda está se adaptando à nova ordem de desenvolvimento conjugado com preservação e proteção ambiental, estando acostumada a utilizar indiscriminadamente os recursos naturais, sem se preocupar com o futuro e com o fato de que a escassez dos recursos poderá lhe afetar diretamente por outros fenômenos jamais esperados.

Os conflitos socioambientais possuem, além das especificidades relacionadas às questões emergentes de proteção ambiental, interesses públicos e privados que dificultam o processo de tomada de decisão, situação que acaba por prolongar o litígio e, conseqüentemente, sua solução. (FREITAS; LIMA, 2018.p.39)

No meio ambiente urbano, a problemática ambiental, “não pode ser entendida como una, universal e objetiva. Na sociedade, os sujeitos sociais apresentam-se como portadores de relações e interações diferenciadas com o meio ambiente” (ZHOURI e OLIVEIRA, 2010, p. 444).

A necessidade de se conciliar o interesse de moradia de um contingente cada vez maior de pessoas, à recuperação e preservação do meio ambiente, e necessidade de proatividade do Poder Público, em ordenar Políticas Públicas que atendam a esses

interesses, torna o conflito ambiental urbano um fenômeno complexo, envolvendo diversos atores.

Em uma rápida análise, é possível identificar alguns atores envolvidos: Ministério Público; Órgãos de Licenciamento; Órgãos de Fiscalização Ambiental; Interesses privados da população, prefeitura, entre outros.

É importante, ainda, salientar, que no atual cenário de globalização, capitalismo e consumismo exacerbado em que o mundo se encontra, alcançar o desenvolvimento sustentável é um grande desafio.

Os conflitos se tornam cada vez mais emergentes, e a utilização privada do bem ambiental, reconhecidamente público e de uso coletivo pela Carta Magna de 1988. Por toda complexidade envolvida na análise do conflito socioambiental, a abordagem sistêmica e o estilo consensual se mostram o caminho mais viável para o desenvolvimento sustentável. (KLUNK, 2014.)

Neste cenário, é necessária a busca de alternativas para a efetivação do direito fundamental à moradia e ao meio ambiente equilibrado, sendo proposta análise da Mediação com o desiderato de garantir a resolução dos principais problemas coletivos aqui debatidos.

Identificamos diversos instrumentos, que na atualidade beneficiam as alternativas consensuais na solução de conflitos.

Dentre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, encontramos no ODS 16, importantes instrumentos de fomento a cultura da paz.

A meta 16.3, busca a promoção do Estado de Direito, em nível nacional e internacional, e garantir a igualdade de acesso à justiça, para todos.

Conforme já bem mencionado, a busca por meios alternativos de solução de conflitos, objetiva em especial, garantir o pleno acesso a justiça, ou seja, à solução rápida e eficaz dos conflitos existentes.

Ainda dentre as metas da ODS 16, temos a meta 16.7, que aponta a necessidade dos Estados garantirem tomadas de decisões responsivas, inclusivas, participativas e representativas em todos os níveis.

5.1.3. Regularização Fundiária e a Mediação como alternativas viáveis para reorganização urbana.

A Mediação surge, exatamente como uma porta de tratamento do conflito em que a participação de todos os atores e a representatividade dos mesmos em todos os níveis de diálogo é essencial. Pela mediação, as partes são trazidas para conscientização do problema, transformação e abertura do diálogo, sempre através do agir comunicativo do consenso. (ANDRADE, 2019, p. 76).

A proposta de Mediação ainda pode ser identificada na Diretiva 2008/52 da União Europeia, conforme se verifica a seguir:

[...] procedimento estruturado, seja qual for seu nome ou denominação, em que duas ou mais partes em conflito tentam voluntariamente alcançar por si mesmas um acordo sobre resolução de um litígio com a ajuda de um mediador (UNIÃO EUROPEIA, 2008, p. 6).

Neste mesmo caminho, a Declaração do Rio de Janeiro de 1992, (RIO-92), que em seu princípio 10, destaca:

Princípio 10 – A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive sobre informações sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar em processo de tomada de decisões. Os Estados devem facilitar e estimular a conscientização e a participação pública, colocando a informação à disposição de todos. **Deve ser propiciado acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativo, inclusive no que diz respeito à compensação e reparação dos danos. (RIO-92, 1992.)**

Conforme já evidenciado anteriormente, a partir de um novo paradigma do Estado Democrático de Direito, o direito de acesso à Justiça passou a fazer parte do rol de direitos e garantias fundamentais, representando a garantia de uma proteção conferida pelo estado de maneira eficaz. (FERREIRA, 2017, n/p)

Conforme leciona Canotilho, da interligação do direito de acesso à Justiça com os direitos fundamentais originam-se as dimensões essenciais da garantia institucional do acesso à Justiça, conectada com o dever do Estado de garantir a aplicação judicial do direito. (CANOTILHO, 2003, p.497)

Neste contexto de busca pela efetividade do acesso à Justiça, a Mediação se apresenta como mecanismo que pode oferecer, de forma sistematizada, ferramentas, para a solução dos conflitos.

Se destaca, ainda, que não há qualquer lei no Brasil que proíba a mediação ambiental. Além de não haver limites legais, há um incentivo às práticas de negociação, o que se percebe nos princípios ambientais de participação, informação e cooperação.

A própria LEI 13.465/2017 prevê a possibilidade de mediação:

Seção II

Da Demarcação Urbanística

(...)

Art. 21. Na hipótese de apresentação de impugnação, poderá ser adotado procedimento extrajudicial de composição de conflitos.

(...)

§ 3º A mediação observará o disposto na Lei nº 13.140, de 26 de junho de 2015, facultando-se ao poder público promover a alteração do auto de demarcação urbanística ou adotar qualquer outra medida que possa afastar a oposição do proprietário ou dos confrontantes à regularização da área ocupada.

§ 4º Caso não se obtenha acordo na etapa de mediação, fica facultado o emprego da arbitragem.

[...]

CAPÍTULO III

DO PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO

Seção I

Disposições Gerais

[...]

Art. 34. Os Municípios poderão criar câmaras de prevenção e resolução administrativa de conflitos, no âmbito da administração local, inclusive mediante celebração de ajustes com os Tribunais de Justiça estaduais, as quais deterão competência para dirimir conflitos relacionados à Reurb, mediante solução consensual.

§ 1º O modo de composição e funcionamento das câmaras de que trata o caput deste artigo será estabelecido em ato do Poder Executivo municipal e, na falta do ato, pelo disposto na Lei nº 13.140, de 26 de junho de 2015.

§ 2º Se houver consenso entre as partes, o acordo será reduzido a termo e constituirá condição para a conclusão da Reurb, com consequente expedição da CRF.

§ 3º Os Municípios poderão instaurar, de ofício ou mediante provocação, procedimento de mediação coletiva de conflitos relacionados à Reurb.

§ 4º A instauração de procedimento administrativo para a resolução consensual de conflitos no âmbito da Reurb suspende a prescrição.

§ 5º Os Municípios e o Distrito Federal poderão, mediante a celebração de convênio, utilizar os Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania ou as câmaras de mediação credenciadas nos Tribunais de Justiça.

Portanto, a mediação de conflitos socioambientais pode ser um caminho diante da sua complexidade e da necessária democratização do processo de decisão, envolvendo questões fundiárias urbanas e de moradia.

Cabe, ainda destacar, que, a governança de conflitos e a gestão de interesses “devem se referenciar no interesse público e na busca da humanidade por soluções, o que não está atendido com escolhas de caráter exclusivamente econômico, político ou mesmo ecológico” (SILVA, 2005, p. 11).

Ainda neste diapasão, vale destacar a importância da atuação e participação do Ministério Público na defesa e tutela dos mais variados Interesses difusos, em especial o direito ao Meio Ambiente.

Pode assim, surgir a indagação da adequação para participação do Ministério Público em soluções mediadas, ou se este deve, prioritariamente socorrer-se da via judicial.

Na tentativa de apontar apenas um caminho, encontramos na resolução Resolução n. 118/14 do Conselho Nacional do Ministério Público, uma possibilidade de atuação do *parquet*, por meio da mediação.

O Art. art. 9º de referido dispositivo legal, regulamenta a mediação, como mecanismo de solução de conflitos no âmbito do Ministério Público, conforme segue:

A mediação é recomendada para solucionar controvérsias ou conflitos que envolvam relações jurídicas nas quais é importante a direta e voluntária ação de ambas as partes divergentes.

Este também é um importante caminho na evolução legislativa brasileira, uma vez que a mediação passa a ser debatida no âmbito do Ministério Público, reconhecido como instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, responsável pela defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis (art. 127, “caput” da CF88).

A partir desta recomendação, é fundamental que a atuação do Ministério Público busque alternativas efetivas, que ultrapassem os limites da solução judicial na solução dos conflitos ambientais, podendo atuar com um novo olhar, buscando a partir de outros mecanismos a efetivação do direito fundamental a moradia, a meio ambiente saudável bem como os demais direitos transindividuais diretamente relacionados ao direito a moradia.

5.2. Compensação Ambiental, a partir de áreas regularizáveis para exploração econômica e a participação da iniciativa privada no processo de recuperação e conservação da Mata Atlântica.

A compensação ambiental é um importante instituto para o fortalecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

O mecanismo, criado na forma do **artigo 36 da Lei nº 9.985, de 2000**, e regulamentado pelos artigos 31 a 34 do Decreto nº 4.340, de 2002, obriga o empreendedor a ofertar à coletividade o benefício correlato ao dano legitimamente admitido pelos impactos ambientais não mitigáveis de empreendimentos considerados de significativo impacto.

É um mecanismo financeiro que visa a contrabalançar os impactos ambientais ocorridos ou previstos no processo de licenciamento ambiental. Trata-se, portanto, de um instrumento relacionado com a impossibilidade de o empreendedor cumprir sua obrigação legal de mitigar (prevenir impactos adversos ou a reduzir aqueles que não podem ser evitados) o dano ao meio ambiente e que está baseado nos fundamentos do Princípio do Poluidor-Pagador.

Nesse contexto, a licença ambiental elimina o caráter de ilicitude do dano causado ao ambiente, porém não isenta o causador do dever de indenizar. A Compensação Ambiental é uma das ferramentas mais importantes para a consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que em seu artigo 36 determina:

“Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade **não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento**, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido

o empreendedor, **podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.**

A partir do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamentou artigos do SNUC, ficou determinada a aplicação dos recursos da compensação ambiental, com algumas prioridades, elencadas no art. 33, destacando-se a aplicação, dentre as demais previstas, para regularização fundiária e demarcação das terras e aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento.

5.3. Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA) e a obtenção de recursos do Fundo de Financiamento para Restauração da Mata Atlântica.

Com a implantação do PPMA, o município pode ter acesso ao Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica, previsto no Art. 36 e s.s. da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.

Referido fundo é destinado ao financiamento de projetos de restauração ambiental e de pesquisa científica e podem ser beneficiários os projetos que envolvam conservação de remanescentes de vegetação nativa, pesquisa científica ou áreas a serem restauradas, implementados em Municípios que possuam plano municipal de conservação e recuperação da Mata Atlântica, devidamente aprovado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente.

Considerando o percentual superior a 90% do território do Município de Bertoga estar inserido dentro do Bioma Mata atlântica, este recurso pode ser muito bem explorado em projetos de desenvolvimento econômico da região, pautados em diretrizes que garantam a preservação do Bioma, e ao mesmo tempo garantam mais alternativas para o desenvolvimento econômico sustentável da região.

CONCLUSÃO

Após análise de todo material coletado, verifica-se que a utilização de outros mecanismos de solução de conflitos, que fujam ao tradicional modelo de

judicialização, podem, através de práticas organizadas, se apresentam como ferramentas adequadas de solução de conflitos socioambientais.

A proposta tem demonstrado ser possível a substituição gradual, do tradicional modelo de judicialização, devendo ser utilizada como referência para que outras ações similares sejam iniciadas.

Nessas iniciativas, considerando seu papel institucional, a participação de diversos atores, como os Entes Subnacionais, Ministério Público, Iniciativa privada tem se apresentado de extrema importância, para auxiliar na efetividade destas ações, e se destaca de outros modelos existentes por ser coordenado por um órgão independente e autônomo em relação às partes diretamente envolvidas nos conflitos ambientais.

Com a atuação deste importante órgão, instrumentos já consagrados, como o Termo de Ajustamento de Conduta e a Compensação ambiental, se executados a partir de uma proposta bem coordenada, podem ganhar mais efetividade e se tornarem um valioso instrumento de construção do direito ao meio ambiente, conforme planejado na Ordem Constitucional vigente.

Com os estudos apresentados no primeiro capítulo, abordados os mecanismos de proteção para a preservação da Mata Atlântica e Zona costeira, se pode destacar que diversos fatores, que apontam a importância da atenção metropolitana para a preservação desses biomas. Ações municipais, não conseguem alcançar fatores de outros municípios da região e podem prejudicar o projeto de preservação da Mata Atlântica no âmbito na RMBS.

O desenvolvimento sustentável da Região Metropolitana da Baixada Santista depende da participação de todos e todas, tanto no cuidado com o uso dos recursos naturais, na manutenção de sua diversidade biológica e na preservação e recuperação do Bioma Mata Atlântica, trazendo benefícios para a região e o país, “para as presentes e futuras gerações”, conforme bem determina a Constituição Federal.

Nesta trajetória, restou indissociável o Estudo da Agenda 2030 e os Objetivos De Desenvolvimento Sustentável da ONU.

Tendo por base todo desenvolvimento no segundo capítulo, é possível confirmar a hipótese inicialmente apresentada da possibilidade de promoção e implementação da gestão sustentável para o Bioma Mata Atlântica a partir dos preceitos estabelecidos no ODS 15, meta 15.2.

A partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, na agenda 2030, foi traçado um conceito de desenvolvimento sustentável, e constatado ser possível viabilizar a proposta global na Região do Litoral Paulista, em especial no Município de Bertioga.

Assim, na terceira parte da presente pesquisa buscou-se identificar a atuação de Novos Atores da Sociedade Internacional na Proteção ao Bioma, a partir dos objetivos e metas globais.

Partindo deste ponto, foi possível trabalhar as diversas formas como os Estados devem tomar iniciativas, com ou sem auxílio internacional, a fim de melhorar suas realidades.

Nesse sentido, a participação de toda a sociedade é fundamental, passando por todas as escalas de governo (federal, estadual e municipal), incluindo os atores não-governamentais.

Assim sendo, a implementação dos ODS depende de uma governança multinível, segundo a qual a tomada de decisão não se restringe somente aos governos nacionais, e passa a estar, de certa forma, dispersa entre atores subnacionais.

A discussão sobre a preservação do planeta não pode mais permear apenas a esfera internacional, com os mecanismos tradicionais de direito internacional, que isoladamente das realidades locais, já vêm demonstrando não conseguir alcançar plenamente os objetivos de desenvolvimento sustentável.

O poder público deve criar mecanismos mais eficazes para defesa do meio ambiente, sendo que o meio ambiente e desenvolvimento devem ser pensados de maneira sustentável para que as pessoas tenham condições de viver de forma digna com a melhoria da qualidade de vida por meio do desenvolvimento econômico e a conservação dos recursos ambientais.

O papel dos diversos atores dentro do Estado, desde os estados subnacionais, município, iniciativa privada, devem enfrentar, coordenadamente o difícil desafio de mudar a mentalidade, para que refletindo no comportamento da sociedade como um todo, possam, a partir de iniciativas locais, alcançar as metas globais propostas de desenvolvimento econômico sustentável e preservação da biodiversidade, em especial do Bioma Mata Atlântica, conforme demonstrado ao longo do presente estudo.

Na quarta parte do presente trabalho, se identificam as bases para o diagnóstico proposto onde foram avaliadas algumas Iniciativas do Município em Prol da Mata Atlântica.

Finalmente, na quinta e última parte, o presente estudo atingiu o objetivo inicialmente proposto, identificando os instrumentos adequados, a partir da proposta de mediação e compensação ambiental, e os mecanismos de regularização fundiária, que podem garantir meios eficazes na conservação e uso sustentável da diversidade biológica do Bioma Mata Atlântica e da Zona Costeira no Município de Bertoga.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, A. O.; STEINMETZ, S.. Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica: Lições Aprendidas num Projeto de Mobilização e Capacitação. XXXVII da ANPAD. Rio de Janeiro. 7 a 11 de set. 2013. Acesso em 7 5 2020. Pg. 2

ALVES, J. I.; CUNHA, B. P. Políticas Públicas Ambientais: Judicialização e Ativismo Judiciário para o Desenvolvimento Sustentável. Revista de Direito e Sustentabilidade. e-ISSN:2525-9687|Curitiba, v.2, n.2. p.165-187. Jul/Dez. 2016

ALVES, J. I.; CUNHA, B. P. Políticas Públicas Ambientais: Judicialização e Ativismo Judiciário para o Desenvolvimento Sustentável. Revista de Direito e Sustentabilidade. e-ISSN:2525-9687|Curitiba, v.2, n.2. p.165-187. Jul/Dez. 2016

AMBIENTE LEGAL, PORTAL. Mais De 100 Municípios Da Mata Atlântica Já Criaram Unidades De Conservação Para Preservar Ambientes Costeiro-Marinheiros – Portal Ambiente Legal. 06/2022. Disponível em:
<https://www.ambientelegal.com.br/mais-de-100-municipios-da-mata-atlantica-ja-criaram-unidades-de-conservacao-para-preservar-ambientes-costeiro-marinheiros/>

ANDRADE, P. A. R.; LAMY, M.; ANDRADE, T. C. O. R.. Direito Fundamental A Saúde E O Bloqueio De Verbas Públicas Para Garantia De Fornecimento De Medicamentos (Mestrado em Direito da Saúde) – Universidade Santa Cecília. Santos, p. 141. 2019. Disponível em:
<https://periodicos.unisanta.br/index.php/lss/article/view/1702/1399>

ANDRADE, T.C.O.R. A mediação sanitária como mecanismo de tutela do

BARROS, et. al. Breve análise do Zoneamento Costeiro de Bertioga, SP, Brasil. Anais do Encontro Nacional de Pós-Graduação – VIII ENPG Vol.3. Santos, 2019. ISSN: 2594-6153.

BRASIL. (2010).Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 125, de 29 de novembro de 2010. Disponível em:
<https://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/Trib_Sup/STF/CNJ/Res_125_10.html>. Acesso em: 5 jun. 2020.

BRASIL. (2010).Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 125, de 29 de novembro de 2010. Disponível em:
<https://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/Trib_Sup/STF/CNJ/Res_125_10.html>. Acesso em: 5 jun. 2020.

BRASIL. (2015). Lei nº 13.105 de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm>. Acesso em: 7 jun. 2020.

BRASIL. (2015). Lei nº. 13.140 de 26 de junho de 2015. Dispõe sobre Mediação e dá outras providências. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13140.htm . Acesso em: 26 mai. 2020.

BRASIL. *Decreto n. 4.297*, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4297.htm. Acesso em: 03 dez. 2021.

BULZICO, B. A. A.; **GOMES**, E.B. Desenvolvimento sustentável e direito humano ao meio ambiente: breves apontamentos. REVISTA CATALANA DE DRET AMBIENTAL. Vol. I – Núm. 1 (2010). 1 – 22.

CANOTILHO, J. J. Gomes. Direito constitucional e Teoria da Constituição. 7. ed. Coimbra: Livraria Almedina, 2003, p. 497.

CÂMARA, João Batista Drummond. Governança Ambiental no Brasil: Ecos do Passado. Revista de Sociologia e Política V. 21, Nº 46 – CURITIBA/PR 2013. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsocp/a/YgVFXTqM44nK7HtGHXQpDtK/?format=pdf&lang=pt>

CAPRA, Fritjof. As Conexões Ocultas: Ciência para uma vida sustentável. CIPOLLA, Marcelo Brandão, tradução. São Paulo: Cultrex, 2005.

CILIOS DO RIBEIRA. Planos Municipais da Mata Atlântica. Disponível em: <https://www.ciliosdoribeira.org.br/planos-municipais/conservacao>

CLEMES, Sérgio. Apontamentos sobre a possibilidade de transação dos interesses difusos na lei brasileira. In: OLIVEIRA JÚNIOR, José Alcebíades; LEITE, José Rubens Morato (Coord.). Cidadania coletiva. Florianópolis, Paralelo 27, 1996. p. 186-199.

CLEMES, Sérgio. Apontamentos sobre a possibilidade de transação dos interesses difusos na lei brasileira. In: OLIVEIRA JÚNIOR, José Alcebíades; LEITE, José Rubens Morato (Coord.). Cidadania coletiva. Florianópolis, Paralelo 27, 1996. p. 186-199.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTIÇA. Gabčíkovo-Nagymaros Project (Hungary/Slovakia) Disponível em: <https://www.icj-cij.org/en/case/92/judgments> Acesso em: 14 dez. 2020.

D.O.U. (2004) - Decreto nº 5.300 de 7 de dezembro de 2004. Regulamenta a Lei no 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 8.12.2004, Brasília, DF, Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5300.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.300%20DE%207%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202004.&text=Regulamenta%20a%20Lei%20no,mar%C3%ADtima%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancia

DECLARAÇÃO DO RIO DE JANEIRO. Estud. av., São Paulo , v. 6, n. 15, p. 153-159, Ago. 1992 . Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141992000200013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 Jun. 2020.
<https://doi.org/10.1590/S0103-40141992000200013>.

DECLARAÇÃO DO RIO DE JANEIRO. Estud. av., São Paulo , v. 6, n. 15, p. 153-159, Ago. 1992 . Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141992000200013&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 10 Jun. 2020.
<https://doi.org/10.1590/S0103-40141992000200013>.

DHNET, Moradia e Direitos Humanos. Disponível em:
<http://www.dhnet.org.br/direitos/sos/moradia/trabalhohabitacaopronto.html> Acesso em: 04 dez. 2020.

DINAMARCO, C. R.. Instituições de direito processual civil. 4. ed. rev. São Paulo: Malheiros, 2004.

DINAMARCO, C. R.. Instituições de direito processual civil. 4. ed. rev. São Paulo: Malheiros, 2004.

EMBRAPA. Cidades e comunidades sustentáveis : contribuições da Embrapa / Joanne Régis Costa [et al.], editoras técnicas. – Brasília, DF : Embrapa, 2018.

ESTRATEGIA ODS. ODS-15. c2020. Disponível em:
<https://www.estrategiaods.org.br/os-ods/ods15/> Acesso em: 14 dez. 2020.

ESTY, Daniel C.; **IVANOVA**, Maria H.. Governança Ambiental Global. Editora SENAC. São Paulo/SP 2005.

FERNANDES, B. S.. A Judicialização Dos Conflitos Ambientais: Análise do fenômeno da Judicialização dos conflitos ambientais em decorrência da democratização do país. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito: Caxias do Sul, 2018.

FERNANDES, B. S.. A Judicialização Dos Conflitos Ambientais: Análise do fenômeno da Judicialização dos conflitos ambientais em decorrência da democratização do país. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito: Caxias do Sul, 2018.

FERREIRA, Francisco Martins. Acesso à Justiça e processo judicial na perspectiva do estado democrático de direito e à luz dos princípios constitucionais do processo. Revista Eletrônica Direito e Política, Itajaí, v.2, n.3, 3º quadrimestre de 2007. Disponível em: <www.univali.br/direitopolitica>. Acesso em: 06 jun. 2020.

FERREIRA, Francisco Martins. Acesso à Justiça e processo judicial na perspectiva do estado democrático de direito e à luz dos princípios constitucionais do processo. Revista Eletrônica Direito e Política, Itajaí, v.2, n.3, 3º quadrimestre de 2007. Disponível em: <www.univali.br/direitopolitica>. Acesso em: 06 jun. 2020.

FREIRE, O.D. da S. (coord.) (2002) - Projeto Orla: Fundamentos para gestão integrada. 78p., Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria do Patrimônio da União, Brasília, DF, Brasil. ISBN: 8577380297.

Disponível em:

https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/777/199/1/081021_PUB_ProjOrla_fundamentos.pdf

FREITAS, G. P.; LIMA, L. C. C. Solução pacífica de controvérsias socioambientais: do preâmbulo constitucional à prática. Scientia Iuris, Londrina, v. 22, n. 3, p. 39-56, nov. 2018. DOI: 10.5433/2178-8189.2018v22n3p39. ISSN: 2178-8189.)

FREITAS, G. P.; LIMA, L. C. C. Solução pacífica de controvérsias socioambientais: do preâmbulo constitucional à prática. Scientia Iuris, Londrina, v. 22, n. 3, p. 39-56, nov. 2018. DOI: 10.5433/2178-8189.2018v22n3p39. ISSN: 2178-8189.)

FONSECA, Igor Ferraz da.; BURSZTYN, Marcel. A Banalização da Sustentabilidade: Reflexões Sobre Governança Ambiental em Escala Local. Scientific Electronic Library Online (SciELO Brasil). Brasília/DF – 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/se/a/dMyGtWCJ47PC4kZqFMxWL3C/?format=pdf&lang=pt>

IBGC – Instituto Brasileiro De Governança Corporativa. Compliance à luz da gestão corporativa. 1ª. ed. São Paulo: IBGC, 2017. Disponível em: <<https://conhecimento.ibgc.org.br/Paginas/Publicacao.aspx?PubId=23486>>. Acesso em: 13 jun. 2021.

IBGE. Atlas nacional digital do Brasil. [Rio de Janeiro, 2017]. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/atlas_nacional/ . Acesso em: 09 jun. 2022.

ICMBIO. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Brasília: 2018. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/livro_vermelho_2018_vol1.pdf

INÁCIO, Gilson Luiz. Direito Social à Moradia & a Efetividade do Processo: Contratos do Sistema Financeiro da Habitação. Curitiba: Juruá, 2002.

IPCC. IPCC Press Release. Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C approved by governments. 2018. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/11/pr_181008_P48_spm_en.pdf Acesso em 02 mar. 2022

GLOBAL REPORTING INICIATIVE (GRI). A ASG como estratégia da perenidade dos negócios no séc. XXI: perspectivas de profissionais de sustentabilidade e de conselhos de administração. São Paulo: IBGC, 2019. Disponível em: <<https://conhecimento.ibgc.org.br/Paginas/Publicacao.aspx?PubId=24136>>. Acesso em: 13 jun. 2022.

JACOBI, Pedro Roberto.; SINISGALLI, Paulo Antônio de Almeida. Governança Ambiental e Economia Verde. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo

(USP). – São Paulo/SP 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/DBXxLJvGdZr8yLLMbYms8ym/?format=pdf&lang=pt>

KLUNK, L.. A complexidade dos conflitos socioambientais e a mediação como alternativa de resolução democrática. Revista Âmbito Jurídico. Net, Rio de Janeiro, abril. 2014. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/a-complexidade-dos-conflitos-socioambientais-e-a-mediacao-como-alternativa-de-resolucao-democratica/>. Acesso em: 10 jun. 2020

KLUNK, L.. A complexidade dos conflitos socioambientais e a mediação como alternativa de resolução democrática. Revista Âmbito Jurídico. Net, Rio de Janeiro, abril. 2014. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/a-complexidade-dos-conflitos-socioambientais-e-a-mediacao-como-alternativa-de-resolucao-democratica/>. Acesso em: 10 jun. 2020

LEGAL ETHICS COMPLIANCE. ESG e Compliance – Qual a Relação? In Blog do LEC. 06/2021. Disponível em: <<https://lec.com.br/beta2021/esg-e-compliance-qual-a-relacao/>>. Acesso em: 12 jun 2022.

LEITE, José Rubens Morato (Coordenador). Manual de Direito Ambiental. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

MASSON, D. G.; **SILVA**, R. L. N.. Uma primeira aproximação à Mediação de conflitos como alternativa à judicialização de direitos sociais. In: Global Mediation. MEDIAÇÃO E DIREITOS HUMANOS – Rio 2014. e . I S B N - 978-85-98144-43-6, 2014, p.139-152

MASSON, D. G.; **SILVA**, R. L. N.. Uma primeira aproximação à Mediação de conflitos como alternativa à judicialização de direitos sociais. In: Global Mediation. MEDIAÇÃO E DIREITOS HUMANOS – Rio 2014. e . I S B N - 978-85-98144-43-6, 2014, p.139-152

MATTA, Roberto da. O que é o Brasil. Rio de Janeiro: Rocco, 2004.

Moraes, A.C.R. (2007) - Contribuição para a gestão costeira do Brasil: elementos para uma geografia do litoral brasileiro. 232p., Annablume, São Paulo, SP, Brasil. ISBN: 9788574196770

MURTA, R. O.. Direito Constitucional Ambiental: Uma Síntese. Revista Âmbito Jurídico. Net, Rio de Janeiro, novembro. 2019. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/a-complexidade-dos-conflitos-socioambientais-e-a-mediacao-como-alternativa-de-resolucao-democratica/>. Acesso em: 10 jun. 2020.

MURTA, R. O.. Direito Constitucional Ambiental: Uma Síntese. Revista Âmbito Jurídico. Net, Rio de Janeiro, novembro. 2019. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/a-complexidade-dos-conflitos-socioambientais-e-a-mediacao-como-alternativa-de-resolucao-democratica/>. Acesso em: 10 jun. 2020.

NAÇÕES UNIDAS. Recomendação Geral nº 4 do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais acerca do Artigo 11 do Pacto Internacional de Direitos

Econômicos, Sociais e Culturais. 15 Genebra, 1991. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/sos/moradia/trabalhohabitacaopronto.html>. Acesso em: 04. dez. 2020.

NAÇÕES UNIDAS. Habitat III: países adotam nova agenda para urbanização sustentável. 2016. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/habitat-iii-paises-adotam-nova-agenda-paraurbanizacao-sustentavel> . Acesso em: 09 jun. 2022.

NAÇÕES UNIDAS. Estocolmo+50 termina com chamado por transformação ambiental e econômica. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/185062-estocolmo50-termina-com-chamado-por-transformacao-ambiental-e-economica> Acesso em: 14 jun 2022.

NAKICENOVIC et. al. Global Commons in the Anthropocene: World Development on a Stable and Resilient Planet. IIASA, 2016. Disponível em: <http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/14003/1/WP-16-019.pdf> Acesso em: 14 dez. 2020.

NAKICENOVIC et. al. Global Commons in the Anthropocene: World Development on a Stable and Resilient Planet. IIASA, 2016. Disponível em: <http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/14003/1/WP-16-019.pdf> Acesso em: 14 dez. 2020.

NALINI, J. R.. O juiz e o acesso à Justiça. São Paulo: RT, 2000.

NALINI, J. R.. O juiz e o acesso à Justiça. São Paulo: RT, 2000.

NASR, A., et. al. Global Cities: divergente prospects and new imperatives in the global recovery – 2021 Global Cities Report. 2021. Disponível em: https://www-kearney-com.translate.goog/global-cities/2021? x tr sl=auto& x tr tl=pt& x tr hl=pt-BR& x tr_pto=op,wapp Acesso em: 14 jun. 2022.

NASCIMENTO, M. S.. Direito ambiental e o princípio do desenvolvimento sustentável. Âmbito Jurídico. 2009. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/direito-ambiental-e-o-principio-do-desenvolvimento-sustentavel/#:~:text=O%20princ%20do%20desenvolvimento%20sustentavel%20tem%20como%20subst%C3%A2ncia%20a%20conserva%C3%A7%C3%A3o,as%20futuras%20gera%C3%A7%C3%B5es%20tenham%20tamb%C3%A9m> Acesso em: 13 dez. 2020.

NASCIMENTO, M. S.. Direito ambiental e o princípio do desenvolvimento sustentável. Âmbito Jurídico. 2009. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/direito-ambiental-e-o-principio-do-desenvolvimento-sustentavel/#:~:text=O%20princ%20do%20desenvolvimento%20sustentavel%20tem%20como%20subst%C3%A2ncia%20a%20conserva%C3%A7%C3%A3o,as%20futuras%20gera%C3%A7%C3%B5es%20tenham%20tamb%C3%A9m> Acesso em: 13 dez. 2020.

NEVES, T. DE A.; SAUER, L. Zoneamento Ecológico-Econômico como política pública para o Estado de Mato Grosso do Sul. *Interações* (Campo Grande), v. 18, n. 3, p. 131-140, 31 jul. 2017.

NUNES, A. O. Poder Judiciário e Mediação de Conflitos: a Possibilidade da Aplicação do Sistema de Múltiplas Portas na Prestação Jurisdicional -2014. Tese (Doutorado em Direito Constitucional) – Universidade de Fortaleza-CE.

NUNES, A. O. Poder Judiciário e Mediação de Conflitos: a Possibilidade da Aplicação do Sistema de Múltiplas Portas na Prestação Jurisdicional -2014. Tese (Doutorado em Direito Constitucional) – Universidade de Fortaleza-CE.

OLIVEIRA, Alexandre de.; e **AGUIAR, Sandra Steinmetz.** Disponível em: https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2014/05/artigo_san_e_ale_aguiar.pdf

OLIVEIRA, L. D. de; SPENGLER, F. M.. O fórum múltiplas portas como política pública de acesso à Justiça e à pacificação social. Curitiba: Multideia, 2013.

OLIVEIRA, L. D. de; SPENGLER, F. M.. O fórum múltiplas portas como política pública de acesso à Justiça e à pacificação social. Curitiba: Multideia, 2013.

OLIVEIRA, R. M. G. P. de. A função social da empresa, a responsabilidade social e a sustentabilidade sob a luz dos fatores ESG: Environmental, Social and Governance. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano. 06, Ed. 12, Vol. 06, pp. 69-96. Dezembro de 2021. ISSN: 2448-0959, disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/lei/a-funcao-social>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/lei/a-funcao-social Acesso em: 13 jun. 2022.

Pacto pela Preservação da Reserva da Mata Atlântica. O pacto. 2016. Disponível em: <https://www.pactomataatlantica.org.br/o-pacto> Acesso em 13 dez. 2020.

PANSIERI, Flávio. Do Conteúdo à Fundamentalidade da Moradia. In: OLIVEIRA NETO, José Rodrigues de. (Org.) *Constituição e estado social: os obstáculos à concretização da Constituição*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008. Portal da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Texto Síntese. c2020. Disponível em: http://www.rbma.org.br/rbma/rbma_1_textosintese.asp. Acesso em: 10 dez. 2020.

RAMÍREZ, Nelly Cuenca de. et al. Manual de mediación educativa: como formar líderes democráticos para la resolución pacífica de conflictos. Barquisimetro-Estado Lara/Venezuela: CRC – Centro de Resolución de Conflictos del Colegio de Abogados del Estado Lara, 2006.

RAMÍREZ, Nelly Cuenca de. et al. Manual de mediación educativa: como formar líderes democráticos para la resolución pacífica de conflictos. Barquisimetro-Estado Lara/Venezuela: CRC – Centro de Resolución de Conflictos del Colegio de Abogados del Estado Lara, 2006.

RODRIGUES, Geisa de Assis. Ação Civil Pública e Termo de Ajustamento de Conduta. Rio de Janeiro: Editora Forense. 3.ed. 2011. p. 105.

SANTOS/SP, PMMA, 2021.

SÃO PAULO. Banco de Desenvolvimento Interamericano. Relatório nº 4 de acompanhamento do monitoramento dos projetos-piloto e das ações de conscientização. São Paulo, 2018. Disponível em: <http://smastr20.blob.core.windows.net/energia/fotovoltaica/Produto5Relatorio4RelatorioDeAcompanhamento1AurelioRCP.pdf> Acesso em: 02 mar. 2022.

SÃO PAULO. Infraestrutura e Meio Ambiente. Gerenciamento Costeiro – GERCO. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpla/zoneamento/gerenciamento-costeiro/>. Acesso em: 03/07/2020.

SÃO PAULO. O que é o PMMA? 2020. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/pmma/index.php?p=191882 Acesso em 9 de nov. de 2020.

SEFFRIN, G., CENCI, D.R. Dignidade da pessoa humana e direito à moradia digna no Estado democrático de direito. In: V Seminário Internacional de Direitos Humanos e Democracia. 2017. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/direitoshumanosedemocracia/article/view/8678/7390> Acesso em: 04 dez. 2020.

SEYFRIED, M. F. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e Internacionalização de Uberlândia. Bacharelado em Relações Internacionais. IERI-UFU: Uberlândia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/27808/1/ObjetivoDesenvolvimentoSustentavel.pdf> Acesso em: 14 dez. 2020.

SILVA, A. M.. et. al. Conservação da Biodiversidade: Hot Spots Tropicais. UFMG, 2000. Disponível em: http://labs.icb.ufmg.br/lbem/aulas/grad/tge/biodiv/grupo2/hs_tropicais.htm Acesso em: 12 dez. 2020.

SILVA, Marina. Prefácio. In: THEODORO, Suzi Huff (Org.). Mediação de conflitos socioambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

SILVA, Marina. Prefácio. In: THEODORO, Suzi Huff (Org.). Mediação de conflitos socioambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

SOS MATA ATLÂNTICA. [s. d.]. Conheça +. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/conheca/mata-atlantica/> . Acesso em: 28/03/2021.

SOS MATA ATLÂNTICA. Estudo inédito revela perfil dos ambientes costeiros da Mata Atlântica: Atlas da Costa Atlântica, publicado pela Fundação SOS Mata Atlântica, avalia a fisionomia e ecossistemas costeiros nos 14 estados litorâneos do bioma. 2018. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/noticias/estudo-inedito-revela-perfil-dos-ambientes-costeiros-da-mata-atlantica/>. Acesso em: 03 jul. 2020.

SOS MATA ATLANTICA. Mapa interativo de consulta de áreas de conservação, reservas, parques e outros. Disponível em: <https://www.aquitemmata.org.br/#/> N.P. 2020

SOS MATA ATLÂNTICA. Municípios de SP ganham Planos de Mata Atlântica: Eventos em Aparecida e Bauru selaram parcerias para novos PMMAs no Estado. 2015. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/noticias/municipios-de-sao-paulo-ganham-planos-de-mata-atlantica/#:~:text=Mario%20Mantovani%20explica%20que%20o,e%20o%20planejamento%20do%20munic%C3%ADpio.&text=Al%C3%A9m%20disso%2C%20%C3%A9%20uma%20legisla%C3%A7%C3%A3o,qualidade%20de%20vida%E2%80%9D%2C%20destaca>. Acesso em: 03 jul. 2020.

SOS MATA ATLÂNTICA; INPE. Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica período 2019-2020. Relatório Técnico. 2021. Disponível em: https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2021/05/SOSMA_Atlas-da-MataAtlantica_2019-2020.pdf. Acesso em: 02/06/2021.

SOUZA, J. F. A.. Atos Administrativos. Conteúdo Jurídico, Brasília-DF: 13 out. 2012. Disponível em: <http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.39983&seo=1>. Acesso em: 08 jun. 2020.

SOUZA, J. F. A.. Atos Administrativos. Conteúdo Jurídico, Brasília-DF: 13 out. 2012. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.39983&seo=1>>. Acesso em: 08 jun. 2020.

TARTUCE, F.. Mediação nos conflitos Cíveis. Rio de Janeiro: Método, 2018.

TARTUCE, F.. Mediação nos conflitos Cíveis. Rio de Janeiro: Método, 2018.

PARILLA, J. TRUJILLO, J. L.. Report: Redefining Global Cities. 2016. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/redefining-global-cities/> Acesso em: 12 jun. 2022.

UNEP. Estocolmo+50: um planeta saudável para a prosperidade de todos e todas — nossa responsabilidade, nossa oportunidade. 2022. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/events/unep-event/estocolmo50> Acesso em 14 jun 2022.

UNESCO. Carbono Zero Começando pelas Cidades. Disponível em: <https://pt.unesco.org/courier/2019-3/carbono-zero-comecando-pelas-cidades> Acesso em: 02 mar. 2022.

VASCONCELOS, Vitor Vieira; HADAD, Renato Moreira; MARTINS JÚNIOR, Paulo Pereira. Zoneamento Ecológico-Econômico – objetivos e estratégias de política ambiental. Gaia Scientia, João Pessoa, PB, v. 7, n. 1, p. 119-132, 2013.

YVETTE VEYRET org. Dicionário do Meio Ambiente. Editora SENAC. São Paulo/SP - 2012

ZAMBONI, Ademilson; Nicolodi, João Luiz (org.) (2008) - Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil, 242p. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de

Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental. Brasília. DF, Brasil. ISBN: 9788577381128.

ZHOURI, A.; OLIVEIRA, R.. Quando o lugar resiste ao espaço: colonialidade, modernidade e processo de territorialização. In: ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens (org.). Desenvolvimento e Conflitos Ambientais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. P. 439-462

ZHOURI, A.; OLIVEIRA, R.. Quando o lugar resiste ao espaço: colonialidade, modernidade e processo de territorialização. In: ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens (org.). Desenvolvimento e Conflitos Ambientais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. P. 439-462