



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Débora Mury Alves Chueiri

**Gestão costeira integrada e dinâmicas territoriais em regiões turísticas
insulares: Ilha Grande (RJ-Brasil) e *Île d'Oléron* (França).**

Rio de Janeiro, RJ

2021

Débora Mury Alves Chueiri

**Gestão costeira integrada e dinâmicas territoriais em regiões turísticas insulares:
Ilha Grande (RJ-Brasil) e *Île d'Oléron* (França).**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora, ao Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Linha de pesquisa: Construção social do Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Ângelo Fortunato

Coorientadora: Prof.^a Dra. Flavia Lins de Barros

Rio de Janeiro

2021

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CTC-A

C559

Chueiri, Débora Mury Alves

Gestão costeira integrada e dinâmicas territoriais em regiões
turísticas insulares: Ilha Grande (RJ-Brasil) e Île d'Oléron (França). /
Débora Mury Alves Chueiri. – 2021.
183 f. : il.

Orientador: Rafael Ângelo Fortunato.

Coorientador: Flavia Lins de Barros

Tese (Doutorado em Meio Ambiente) - Universidade do Estado do
Rio de Janeiro.

1. Gestão ambiental - Teses. 2. Turismo - Ilha Grande, Baía da
(RJ) - Teses. 3. Turismo - Oléron, Ilha de (França) - Teses. 4.
Legislação ambiental - Teses. I Fortunato, Rafael Ângelo. II. Barros,
Flavia Lins de. III Universidade do Estado do Rio de Janeiro. IV.
Título.

CDU 504.06

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta
tese, desde que citada a fonte

Assinatura

Data

Débora Mury Alves Chueiri

**Gestão costeira integrada e dinâmicas territoriais em regiões turísticas insulares:
Ilha Grande (RJ-Brasil) e *Île d'Oléron* (França).**

Tese apresentada, como requisito parcial
para obtenção do título de Doutora, ao
Programa de Pós-graduação em Meio
Ambiente, da Universidade do Estado do Rio
de Janeiro.

Aprovada em 13 de setembro de 2021.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Viviane Fernandez Cavalcanti
Universidade Federal Fluminense – UFF

Prof.^a Dra. Rosane Manhães Prado
Instituto de Ciências Sociais – UERJ

Prof. Dr. Patrick Laigneau
Instituto AgroParisTech (França) – OTINGA

Prof. Dr Alexandre Nascimento Lioi
Universidade Federal Fluminense – UFF

Rio de Janeiro
2021

DEDICATÓRIA

À minha mãe, por me ensinar que existem várias verdades, em que as pessoas são diferentes e pensam de formas distintas. À minha avó, pela bondade, amor e carinho que transborda em seu sorriso e olhar. E por fim, à minha trajetória pelos caminhos que tracei e por eles andei. Neles encontrei pessoas maravilhosas que caminharam juntas a mim. Obrigada a todas e a todos.

AGRADECIMENTOS

A minha família que sou eternamente grata pelo amor, incentivo e apoio incondicional em me ajudar a superar as dificuldades e pelas palavras de carinho, onde sempre ensinaram, que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente.

Ao meu orientador Rafael Ângelo Fortunati, que sempre esteve disposto a conversar e a debater sobre todos os assuntos que tangem a essa tese, me acompanhando por todas as etapas da pesquisa e vibrando comigo pelas minhas conquistas. À minha coorientadora Flavia Lins de Barros, que me deu o encorajamento para trilhar meu próprio caminho acadêmico e me proporcionou uma das melhores oportunidade profissionais, o Doutorado Sanduíche. Ao meu orientador da França Thierry Sauzeau, uma das pessoas mais humanas do mundo acadêmico que pude conhecer. Ele não somente contribuiu com o aperfeiçoamento da minha tese, mas também em momentos complicados durante a pandemia em que passei isolada na França.

Às meninas do doutorado, “as desencontradas” Daniele Nunes, Luiza Aguiar, Priscila Cobra, Rafaela Balsinhas e Raíssa Souza que mesmo não nos vendo presencialmente, estão sempre dispostas a ajudar. A todos meus colegas e docentes do PPGMA, pelas trocas e discussões e à secretaria do Programa, pelas questões burocráticas. À CAPES, pelo apoio financeiro a todos docentes e discentes envolvidos no Projeto Balneomar, custeado pelo acordo CAPES-COFECUB.

Ao Grupo de pesquisa Colab. Territorialidades, por todo apoio em me escutar, por todas sugestões e ideias dadas sobre a minha tese, por compartilharem suas pesquisas comigo e fazerem de nossas reuniões um espaço saudável com muito respeito. À Denise Freitas, por me socorreu em momentos críticos, ao Francisco Ferreira, pela atenção em escutar sobre a complexidade da minha tese.

Ao clube Moai Va’a, por todas pessoas maravilhosas que conheci, pelo acolhimento, pelo trabalho em equipe, por sempre escutarem os meus anseios e vibrarem por mim, em especial para: Silva Pacheco, Vera Barros, Tereza Castro, Maria Coppede, Lisandra Schmall, Priscyla Freire, Malena Cimini, Marcelle Ferreira e Guilherme Borrajo.

As minhas grandes amigas Josie Antonuci e Hilana Villar pelos conselhos durante o desenvolvimento da minha tese e por terem me ajudado em momentos difíceis como o confinamento na França. À Ana Carolina Araujo, amiga que fui presenteada no início do doutorado

” choramos” juntas, passamos por dificuldades similares, com o desenvolvimento da tese e sempre nos apoiamos. À minha amiga mais que maravilhosa Paula Fernandes, pelo carinho e por toda ajuda com minha tese e minha vida pessoal.

Aos meus amigos da França, Eliane Abenzoar, Cedric Pichot, que me receberam com tanto carinho, como uma família. À Véronique Abenzoar, grande amiga, por toda a ajuda na tradução das entrevistas em Francês e pela amizade. Ao Kevin Renaudeau, pela preocupação, pelas conversas e infinitas ajudas burocráticas. À Cveta Dasic, muito obrigada pela paciência em sempre me escutar atentamente, tentando compreender o que eu falava com meu francês truncado.

À minha diva psicóloga Giorgia que sempre consegue enxergar a esperança e com muito cuidado e bondade mostra os possíveis caminhos a serem percorridos, tendo como base de nossas sessões a seguinte frase: “que nossas escolhas sejam sempre baseadas no amor e nunca no medo!”.

Às minhas amigas irmãs de alma, Débora Adams, Fernanda Souza, Kauana Peruscello, Fabíola Valle, Priscilla Pessoa, Márcia Freitas, que me acompanham muito antes de eu pensar em entrar no doutorado e que sempre de alguma forma estão presentes. Ao universo que me trouxe um mundo repleto de conquistas e amizades, todos vocês fazem parte dessa minha conquista.

RESUMO

CHUEIRI, Débora Mury Alves. *Gestão costeira integrada e dinâmicas territoriais em regiões turísticas insulares: Ilha Grande (RJ-Brasil) e Île d'Oléron (França)*. 2021. 183 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

A partir da importância de desenvolver estudos interdisciplinares, essa tese relacionou distintos conceitos e assuntos da área do saber, para dar suporte na discussão do principal tema: Gestão costeira integrada em regiões turísticas insulares. O objetivo central foi compreender e identificar as pressões e os tipos de impactos causados direta e indiretamente pelo setor turístico no ambiente costeiro e nas sociedades da Ilha Grande (Brasil-RJ) e da *Île d'Oléron* (França), bem como, descrever os esforços da sociedade e dos órgãos públicos para a resolução dos problemas. Para isso, foi aplicado um procedimento metodológico dinâmico, interdisciplinar e qualitativo, utilizando as técnicas de: levantamento bibliográfico nos assuntos de: gestão costeira integrada, de turismo em zona costeira, percepção ambiental, poluição costeira, história ambiental e políticas ambientais; questionários semiestruturados com: a população local, os turistas, organizações governamentais e não governamentais; observação direta e participativa e, por fim, registros fotográficos. Notou-se que a ilha francesa está à frente nas questões relacionadas à gestão costeira integrada, com a inclusão da participação social. Com a experiência vivida no Doutorado sanduíche, aliada a toda pesquisa-ação, este estudo permitiu a elaboração de dois produtos para a Ilha Grande, baseados também no sistema administrativo de gestão costeira integrada da França: a “matriz de efeitos negativos diretos e indiretos do turismo” e o “modelo de gestão costeira integrada e participativa para regiões insulares”, para serem apresentados às instituições públicas e à população local como instrumento de apoio à tomada de decisão no âmbito de políticas públicas ambientais e de planejamento da gestão costeira integrada relacionada ao turismo e, ainda, tendo como foco principal a inclusão da participação popular.

Palavra – chave: Turismo em regiões costeiras. Gestão costeira integrada. Participação social. Legislação ambiental.

ABSTRACT

CHUEIRI, Débora Mury Alves. *Integrated coastal management and territorial dynamics in insular tourist regions: Ilha Grande (RJ-Brazil) and Île d'Oléron (France)*. 2021. 183 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Within the importance of developing interdisciplinary studies this thesis, it related different concepts and subjects of the area of knowledge, to support the discussion of the main theme: Integrated coastal management in island tourist regions. The objective was to understand and identify the pressures and types of impacts caused directly and indirectly by the tourism sector in the coastal environment and in the societies of Ilha Grande (Brazil-RJ) and *Île d'Oléron* (France), as well as to describe the efforts of society and public agencies to solve problems. For this, a dynamic interdisciplinary and qualitative methodological procedure was applied, using the techniques of: bibliographic survey in the subjects of integrated coastal management, tourism in coastal zone, environmental perception, coastal pollution, environmental history and environmental policies; semi-structured questionnaires: with the local population, tourists, governmental and non-governmental organization; direct and participatory observation and, finally, photographic records. It should be noted that the French Isle is ahead in issues related to integrated coastal management, with the inclusion of social participation. With the experience lived in the interuniversity exchange doctorate, combined with all research, this study allowed the development of two products for Ilha Grande, also based on the administrative system of coastal management of France: the "matrix of direct and indirect negative effects of tourism" and "integrated and participatory coastal management model for island regions". To be presented to public institutions and to the local population, as an instrument to support decision-making in the context of public environmental policies and planning of the coastal management related to tourism. With the main focus is the inclusion of popular participation.

Keywords: Tourism in coastal regions. Integrated coastal management. Social participation. Environmental legislation.

RESUME

CHUEIRI, Débora Mury Alves. *Gestion intégrée du littoral et dynamiques territoriales dans les régions touristiques insulaires : Ilha Grande (RJ-Brésil) et Île d'Oléron (France)*. 2021. 183 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Dans le cadre de l'importance du développement d'études interdisciplinaires, cette thèse a mis en relation différents concepts et sujets du domaine de connaissance, afin de soutenir la discussion du thème principal : Gestion intégrée des côtes dans les régions touristiques insulaires. L'objectif principal était de comprendre et d'identifier les pressions et les types d'impacts causés directement et indirectement par le secteur touristique dans l'environnement côtier et dans les sociétés d'Ilha Grande (Brésil-RJ) et de l'Île d'Oléron (France), ainsi que de décrire les efforts de la société et des agences publiques pour la résolution des problèmes.

À cette fin, une procédure méthodologique dynamique, interdisciplinaire et qualitative a été appliquée, en utilisant les techniques suivantes : enquête bibliographique sur les sujets de la gestion intégrée des côtes, du tourisme dans les zones côtières, de la perception de l'environnement, de la pollution côtière, de l'histoire de l'environnement et des politiques environnementales ; questionnaires semi-structurés : auprès de la population locale, des touristes, organisations gouvernementales et non gouvernementales ; observation directe et participative et, enfin, enregistrements photographiques. Il est noté que l'île française est en avance sur les questions liées à la gestion intégrée du littoral, avec l'inclusion de la participation sociale.

Avec l'expérience vécue dans le Doctorat en alternance, alliée à toute la recherche-action, cette étude a permis l'élaboration de deux produits pour Ilha Grande, également basés sur le système administratif de gestion côtière de la France : la "matrice des effets négatifs directs et indirects du tourisme" et le "modèle de gestion côtière intégrée et participative pour les régions insulaires". Ceux-ci pourront être présentés aux institutions publiques et à la population locale comme un outil d'aide à la décision dans le cadre des politiques publiques de l'environnement et de la planification de la gestion côtière GIC liée au tourisme, ayant pour objectif principal l'inclusion de la participation populaire.

Mots clés: Tourisme dans les régions côtières. Gestion côtière intégrée. Participation sociale. Législation environnementale

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização da Ilha Grande.....	36
Figura 2 – Praia de Provetá em Ilha Grande e os pescadores no cais.....	38
Figura 3 – Localização da <i>Île d'Oléron</i>	39
Figura 4 – <i>Écluses à poissons</i> na <i>Île d'Oléron</i> com as grades entre os muros de pedra	40
Figura 5 – A estrutura da <i>écluse à poissons</i> com seus “lagos abertos”	41
Figura 6 – As vestimentas para a pesca à <i>écluse de Poisson</i>	42
Figura 7 – Praia com duna e sinalização informando a área protegida.	43
Figura 8 – Zonas úmidas, reserva integral <i>Naturelle de Moeze- Oléron</i>	44
Figura 9 – Localização da <i>Île d'Oléron</i> com os 8 municípios.....	46
Figura 10 – Mapa com as divisões das três Unidades de Conservação da Ilha Grande.....	47
Figura 11 – População da Ilha Grande por idade	52
Figura 12 – Evolução da expansão urbana em <i>Île d'Oléron</i> (1960-2012).....	53
Figura 13 – Áreas de proteção na <i>Île d'Oléron</i> (1860-2020)	55
Figura 14 – Quadro histórico da Ilha Grande e <i>Île d'Oléron</i>	57
Figura 15 – Vila do Abraão no anos 70.....	60
Figura 16 – Vila do Abraão em 2020	60
Figura 17 – Imagem da Enseada de Abraão em 2011 e em 2017	61
Figura 18 – LesHuttes (Saint-Denis d'Oléron) em 1957 e em 2016.....	62
Figura 19 – Les Huttes Camping.....	63
Figura 20 – Les Huttes.....	63
Figura 21 – Les Boulassier (La Brée) e em 1957 e 2016	64
Figura 22 – La Jousselinère em 1957 e em 2016	65
Figura 23 – Camping em <i>La Jousselinère (Saint-Georges d'Oléron)</i>	65
Figura 24 – Instrumentos de GC e suas definições.....	80
Figura 25 – Trajetória da Gestão Costeira Integrada Brasil e França.....	88
Figura 26 – Gusano dentro da concha (esq.) e Gusano fora da concha (dir.)	106
Figura 27 – Madeira danificada pelo gusano	107
Figura 28 – Coral Sol durante a noite (esq) e Coral Sol durante o dia (dir.).....	108

Figura 29 – Chegada de um grupo de Jet Ski, na Praia do Aventureiro.....	110
Figura 30 – Imagens do cruzeiro	110
Figura 31 – <i>Étiquette environnementale</i>	117
Figura 32 – Régua para medir as espécies marinhas	118
Figura 33 – Coleta de lixo com burros (animais)	119
Figura 34 – Rio que liga o mar, com coloração branca para azul	127
Figura 35 – Início do efluente	128
Figura 36 – Vista do mirante do Sundara, com o início do córrego (lado direito) e com a evolução do lado esquerdo	129
Figura 37 – Poluição do córrego.....	129
Figura 38 – Resíduos no cais do Aventureiro	131
Figura 39 – Ponto de coleta, Vila do Abraão	132
Figura 40 – Infraestrutura para os resíduos em <i>Île d’Oléron</i>	135
Figura 41 – <i>Déchetterie Île d’Oléron</i>	138
Figura 42 – <i>Ecopôle Île d’Oléron</i>	137
Figura 43 – Begs com resíduos recicláveis.	139
Figura 44 – Modelo de participação social por etapas	147
Figura 45 – Modelo de gestão costeira integrada e participativa para regiões insulares.....	153

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Entrevistas dos efeitos negativos na Ilha Grande	26
Tabela 2 – Entrevistas com órgãos públicos	26
Tabela 3 – Entrevista da chegada do turismo na Ilha Grande	26
Tabela 4 – Entrevistas turismo e efeitos negativos, na <i>Île d'Oléron</i>	28
Tabela 5 – Entrevista da chegada do turismo na <i>Île d'Oléron</i>	28
Tabela 6 – Entrevistas com órgãos públicos, associação e empresas privadas na <i>Île d'Oléron</i> .	29
Tabela 7 – Entrevistas com órgãos públicos na Ilha Grande.....	30
Tabela 8 – Estrutura da Tese	33
Tabela 9 – Famílias e residências de habitantes da <i>Île d'Oléron</i> (1968-2016).....	54
Tabela 10 – Bibliografia sistematizada da Ilha Grande e <i>Île d'Oléron</i>	59
Tabela 11 – Esquema político administrativo da <i>Île d'Oléron</i> ambiental da França.....	93
Tabela 12 – Esquema político administrativo ambiental do Brasil	93
Tabela 13 – Descrição dos efeitos negativos do turismo, na Ilha Grande e na <i>Île d'Oléron</i>	103

LISTA DE SIGLAS

APA Tamoios	Área de Proteção Ambiental de Tamoios
CDC	<i>Communauté de Communes</i>
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
GCI	Gestão costeira integrada
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEA	Instituto estadual do ambiente
PEIG	Parque estadual da Ilha Grande
PGD	Plan Global de Déplacements
REBIO Praia do Sul	Reserva Biológica Praia do Sul
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SEA	Secretaria de Estado do Ambiente
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
TurisAngra	Fundação de Turismo de Angra dos Reis
U.E	União Europeia
ZC	Zona Costeira

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	17
1	DINÂMICAS TERRITORIAIS COSTEIRA E AUMENTO DO FLUXO TURÍSTICO NA ILHA GRANDE (RJ-BRASIL) E NA ÎLE D'OLÉRON (FRANÇA)	49
1.1	O aumento do fluxo turístico e as ações correspondentes: Ilha Grande-RJ e Île d'Oléron.....	59
2	GESTÃO COSTEIRA INTEGRADA E EFEITOS NEGATIVOS DO TURISMO: NA ILHA GRANDE E ÎLE D'OLÉRON.....	71
2.1	Definições e processo evolutivo dos marcos regulatórios da gestão costeira integrada	73
2.1.1	<u>Gestão costeira integrada no Brasil e na França.....</u>	75
2.2	Funcionamento da gestão costeira integrada na Ilha Grande e Île d'Oléron.....	87
2.3	Turismo em regiões insulares.....	94
2.4	Análise exploratória sobre os efeitos do turismo na Ilha Grande e Île d'Oléron e ações de remediação.....	99
3	A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO COSTEIRA INTEGRADA DOS RESÍDUOS E ESGOTO SANITÁRIO EM DUAS ILHAS TURÍSTICAS: ILHA GRANDE (BRASIL) E ÎLE D'OLÉRON (FRANÇA).....	119
3.1	Gestão costeira integrada e as ações correspondentes: Ilha Grande e de Île d'Oléron.....	134
4	MODELO DE GESTÃO COSTEIRA INTEGRADA PARTICIPATIVA EM REGIÕES INSULARES: INSPIRAÇÕES PARA ILHA GRANDE	140
	REFERÊNCIAS.....	156
	APÊNDICE A - Entrevista turismo e efeitos negativos na Ilha Grande.....	167

APÊNDICE B - Entrevista turismo e efeitos negativos na <i>Île d'Oléron</i> no idioma francês.....	168
APÊNDICE C - Entrevista turismo e efeitos negativos na <i>Île d'Oléron</i> no idioma inglês.....	169
APÊNDICE D - Entrevista da chegada do turismo na Ilha Grande.....	170
APÊNDICE E - Entrevista da chegada do turismo na <i>Île d'Oléron</i> no idioma francês.....	171
APÊNDICE F - Entrevista da chegada do turismo na <i>Île d'Oléron</i> no idioma inglês.....	172
APÊNDICE G - Entrevista com órgão público INEA, Brasil	173
APÊNDICE H - Entrevista com o departamento de turismo <i>Île d'Oléron Marennes</i> em inglês	174
APÊNDICE I - Entrevista <i>Parc naturel Marin de l'Estuaire de la Gironde et de mer Pertuis</i> , em inglês	175
APÊNDICE J - Entrevista com <i>Communauté de Communes</i> - ex funcionário gestor do comitê, em inglês.....	176
APÊNDICE K - Entrevista com <i>L'association IODDE - Île d'Oléron Développement Durable Environnement</i> , em inglês	177
APÊNDICE L - Matriz de efeitos negativos diretos e indiretos do turismo.....	178

INTRODUÇÃO

Atualmente a sociedade brasileira está passando por problemas sérios e até de calamidade em diversas áreas, tais como a área de saúde pública e principalmente, na educação e no meio ambiente que é o objeto deste estudo.

As questões ambientais vêm apresentado um conjunto de cenários muito preocupantes em decorrência das atividades antrópicas, que exercem pressões sobre os sistemas costeiros, acumulando efeitos negativos e que vem crescendo exponencialmente ao longo dos anos.

O sistema costeiro¹ é um sistema complexo e vulnerável em razão da diversidade e da fragilidade dos ecossistemas costeiros, principalmente, os territórios insulares, que são cercados por mares e requerem um alto grau de estudos focados na gestão integrada. Para grande parte das ilhas no mundo, a zona costeira (ZC) e o oceano podem ser os únicos ativos a serem desenvolvidos para agregar valor às cadeias produtivas locais. Estes territórios sofrem inúmeras interferências em seus ecossistemas provenientes das múltiplas atividades industriais e econômicas, que dependem direta e indiretamente dos recursos costeiros em seus entornos.

Alguns setores econômicos e industriais na região costeira, ao mesmo tempo que exploram os recursos costeiros, para atenderem suas demandas de produção e de capital, necessitam da boa qualidade do ambiente para exercerem suas atividades. Por exemplo: agricultura tradicional, petróleo e gás, mineração, energia, pesca de grande porte etc. Uma realidade contraditória e ambígua. Existem outros segmentos de indústria que não necessitam da qualidade ambiental, como a indústria naval, os estaleiros, que utilizam o espaço costeiro para o desenvolvimento do seu negócio. Porém, ambos os grupos poluem o meio ambiente, prejudicando a preservação dos ecossistemas costeiros, a biodiversidade, a economia dos ribeirinhos, o turismo e o lazer. Portanto, torna-se importante a preservação dos territórios insulares e a aplicação de uma gestão costeira integrada (GCI) participativa e descentralizada para a conservação ambiental e bem-estar da população local nos territórios insulares.

¹ Entende-se por sistema costeiro os aspectos sociais, econômicos, culturais, bióticos e abióticos, sendo o gerenciamento costeiro o componente responsável pela geração de dados, integração e coordenação (ASMUS et al., 2006)

Para esse estudo, foram escolhidas duas ilhas, uma no Brasil, a Ilha Grande, no estado do Rio de Janeiro e a outra, na França, a ilha *Île d'Oléron*, na região de *Nouvelle Aquitaine*. Ambas as ilhas são conhecidas mundialmente por suas belezas naturais e possuem a maior parte de seus territórios terrestres e marinhos incluídos em unidades de conservação (UC). Elas possuem como principal economia o turismo, porém a *Île d'Oléron* vive também de outras atividades econômicas, como a pesca, a produção de vinho e conhaque.

As leis ambientais nas duas ilhas têm o objetivo de proteger os ecossistemas marinhos e terrestres das pressões ocasionadas principalmente pelo avanço crescente do turismo. A *Île d'Oléron* teve suas leis ambientais implantadas com a chegada do turismo em 1990, já na Ilha Grande, as leis surgiram antes da intensificação do turismo em 1994.

A economia do turismo trouxe para as ilhas outras opções de remuneração, como os empregos temporários: empregados domésticos, jardinagem, caseiros de veraneio, cozinheiros e garçons nos restaurantes e bares, dentre outros. Em contrapartida, essa economia também apresenta uma problemática proveniente dos efeitos negativos, que impactam a qualidade do meio ambiente e alteram a configuração social. Os efeitos negativos englobam os poluentes e impactos negativos, os quais incidem sobre as áreas costeiras da Ilha Grande e *Île d'Oléron*,

Na Ilha Grande, esses efeitos incluem: despejos de óleo pelas embarcações turísticas, introdução de espécies invasoras, uso dos anti-incrustantes navais, despejos de lixo no mar, destacando-se a poluição proveniente da geração e do acúmulo dos resíduos sólidos e do lançamento de esgoto doméstico ao mar sem tratamento prévio. Na *Île d'Oléron*, destacam-se os efeitos provenientes da grande quantidade de circulação de automóveis, o CO₂ e os impactos negativos decorrentes das construções feitas nas dunas e a perturbação causada pelo pisoteio dos turistas em costões rochosos e arenosos entre marés. Esses efeitos acarretam impactos negativos sobre os costões rochosos, alterações na cadeia alimentar e redução da biodiversidade marinha.

A boa qualidade ambiental e a biodiversidade local de fato são propulsoras da economia do turismo em áreas naturais, sendo de fundamental importância preservar o ambiente, atentando para a principal fonte de desenvolvimento, o turismo, que deve ser cada vez mais valorizado e preservado. Contudo, a perda ou a redução dessa qualidade se dá por um somatório de poluentes, gerados por múltiplas atividades antrópicas, que pode, às vezes, ser difícil de distinguir o tipo de poluente de cada ação antrópica.

Robson (2000) destaca que 44% da poluição do mar é de fontes terrestres associadas com a ação antrópica. Logo, é necessário entender os desdobramentos da geração dos impactos negativos na cadeia produtiva do turismo no ambiente marinho, para assim conhecer a complexidade da problemática e para auxiliar na reflexão de novas formas de gestão que previnam ou revertam os efeitos negativos já sentidos e ou visualizados.

Em relação à questão social, com a chegada do turismo, ocorreu uma mudança quanto a sua configuração e sobretudo quanto aos costumes da cultura da população local, fazendo com que os locais, aos poucos, fossem deixando de lado suas atividades tradicionais, para trabalhar com o turismo.

Há uma questão complexa a ser trabalhada nessa tese: como as atividades provenientes do turismo nas ilhas impactam o meio ambiente e a sociedade. Elas transformam o ambiente natural e descaracterizam a cultura local, mas, ao mesmo tempo que se expandem economicamente, necessitam da qualidade ambiental para seu bom desenvolvimento, ordenado e integrado. Soma-se a essa questão a indagação sobre a importância da qualidade ambiental para o turismo em ilhas, onde essa atividade configura-se como a principal atividade econômica.

Parte-se da premissa de que a falta de uma gestão costeira integrada (GCI) aliada à exploração desordenada do turismo gera efeitos negativos e provoca impactos negativos diretos e indiretos no ambiente costeiro da Ilha Grande e da *Île d'Oléron* e nas suas sociedades, seguido da pergunta norteadora deste estudo: dentro do conceito de GCI, é possível criar um modelo para reduzir os efeitos gerados diretamente e indiretamente pela economia do turismo?

As questões centrais, que motivaram a realização desta tese de pesquisa, foram analisar o processo de modificação territorial, social e ambiental com a chegada da economia do turismo para identificar como esse processo impactou e alterou a configuração social da Ilha e a qualidade ambiental do sistema costeiro da Ilha Grande - Brasil. A outra questão foi de compreender por que fatores de poluição como lixo e esgoto ainda são tão presentes na Ilha Grande e como podem ser solucionados.

Além disso, tem-se como objetivo central compreender e identificar as pressões e os tipos de impactos causados direta e indiretamente pelo setor turístico no ambiente costeiro e nas sociedades da Ilha Grande e da *Île d'Oléron*, bem como, descrever os esforços da sociedade e dos órgãos públicos para a resolução dos problemas.

Para isso, foi aplicado um procedimento metodológico dinâmico, interdisciplinar e qualitativo, utilizando as técnicas de: levantamento bibliográfico nos assuntos de gestão costeira integrada, turismo em zona costeira, percepção ambiental, poluição costeira, história ambiental e políticas ambientais; questionários semiestruturados com: a população local, os turistas, associações e gestores dos órgãos públicos da área ambiental e do turismo; observação direta e participativa e, por fim, registros fotográficos.

Este estudo permitiu a elaboração de dois produtos: “modelo de gestão costeira integrada e participativa para regiões insulares” e “matriz de efeitos negativos diretos e indiretos do turismo”. Ambas qualitativas e interdisciplinares, a serem apresentadas aos órgãos públicos: ao órgão ambiental INEA, à prefeitura de Angra dos Reis e à Fundação de Turismo de Angra dos Reis (TurisAngra) e à população local, como instrumento de apoio à tomada de decisão no âmbito de políticas públicas ambientais e de planejamento da GCI relacionada ao turismo; tendo como foco principal a inclusão da participação popular, visando a trilhar um caminho para uma sociedade independente, dentro do princípio da autogestão. Estes produtos também contribuem metodologicamente no campo da pesquisa do turismo em zonas costeiras.

Esta tese está estruturada em quatro capítulos com assuntos relativos à perspectiva interdisciplinar, que segue a definição de Japiassu (1976) baseada no que é necessário estabelecer sobre uma área do conhecimento como nível hierárquico superior denominado de “eixo integrador”, que, para esse estudo, é a GCI. Esta articula e reúne conhecimentos de outras áreas, tornando-as subáreas como: turismo em zonas costeiras, percepção ambiental, poluição costeira, história ambiental, políticas ambientais e gestão costeira administrativa, através do referencial teórico. Isso auxiliou na análise complexa² da relação do meio ambiente e da sociedade com a economia do turismo para este estudo.

Sobre os quatro capítulos dessa tese, que inicialmente foram organizados em formato de artigos (dois foram publicados e um foi encaminhado recentemente para revista Terra Brasilis) sofreram algumas alterações no formato inicial, para que ocorresse uma melhor compreensão por

²Complexidade segundo Morin (2005), é adota a noção de imprevisibilidade e integra os diferentes saberes, para o enfrentamento de problemas organizacionais, sociais e políticos da atualidade, em que a ciência não é o reino das certezas, mas um domínio de múltiplas certezas.

parte dos leitores. Também por conta disso, algumas informações e dados repetem-se, porém com abordagens e análises distintas.

Os quatro capítulos estão organizados da seguinte forma: o primeiro é nomeado de “Dinâmicas territoriais costeiras e aumento do fluxo turístico na Ilha Grande (RJ – Brasil) e na *Île d’Oléron* (França)”, contém uma visão geral de todos os assuntos da tese e uma análise aprofundada das dinâmicas territoriais costeiras, dialogando com autores dentro de uma perspectiva interdisciplinar, associando dados primários e secundários

O primeiro capítulo teve o objetivo de investigar e avaliar a relação da dinâmica territorial costeira com o fluxo de turismo que causou transformações no território e na paisagem da Ilha Grande e de *Île d’Oléron*, acarretando impactos ao ambiente costeiro e à sociedade. A questão específica norteadora para o desenvolvimento desse capítulo foi compreender de que forma o turismo causou transformações no território e na paisagem e como interferiu no ambiente e na sociedade local das duas Ilhas.

O segundo é nomeado como “Gestão costeira integrada e efeitos negativos do turismo: na Ilha Grande e *Île d’Oléron*” e teve como objetivo verificar através do referencial teórico se é possível solucionar as questões sobre os efeitos negativos do turismo, incluindo poluição e impactos nas duas Ilhas, tendo como base o primeiro capítulo da dinâmica territorial costeira. As questões específicas norteadoras para esse capítulo foram: a GCI possui ferramentas para solucionar os efeitos negativos provenientes da economia do turismo? trazer à discussão a gestão do litoral da França que consiste na participação social e o peso social das associações. Esta última sendo uma forma de GCI descentralizada, com a qual a população possui autonomia na tomada de decisões políticas.

O terceiro é nomeado como: “A importância da Gestão costeira integrada e dos resíduos e esgoto sanitário na Ilha Grande e na *Île d’Oléron*” e teve como objetivo mostrar e comparar a infraestrutura dos sistemas da gestão dos resíduos sólidos e do esgoto doméstico.

O quarto é nomeado como: “Modelo de gestão costeira integrada e participativa para regiões insulares: inspirações para a Ilha Grande” e defende a ideia de que as áreas insulares devem ter um formato de gestão participativa, caminhando para uma gestão autônoma na tomada de decisões sobre as políticas públicas. Nesse capítulo consta o modelo de “Modelo de gestão costeira integrada e participativa para regiões insulares”, contendo de forma sistematizada todos os assuntos abordados na tese, a ser aplicado e validado futuramente.

TRAJETÓRIA DO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO DINÂMICO

A análise temporal e espacial do procedimento metodológico dinâmico ocorreu em virtude da formação interdisciplinar da pesquisadora e sobretudo da escolha dos temas centrais desse estudo, gestão costeira integrada (GCI), dinâmicas territoriais e turismo em ilhas. A trajetória metodológica teve seu início no final de 2016, quando o Programa PPGMA exigia projetos dentro da perspectiva interdisciplinar, para a seleção de Doutorado.

Essa metodologia é definida como o campo de relações entre natureza e sociedade, entre ciências naturais e ciências sociais, sendo necessária a abertura para a união de diálogos de saberes, para que ocorra uma análise efetiva de um objeto complexo. Isso permite uma abertura, que se direciona “ao confronto e ao intercâmbio de interesses, em uma relação diametral que vai da solidariedade e complementariedade entre disciplinas, ao antagonismo de saberes; onde se inter-relacionam processos significativos” (LEFF, 2011 p.318). Para que ocorra esse diálogo, segundo Piaget (1973) é necessário primeiramente que os especialistas dos campos distintos identifiquem que suas análises revelem estruturas similares, ajudando a compreender uma área, através do conhecimento de outra, promovendo o diálogo “de tal modo que haja um total enriquecimento mútuo” (PIAGET, 1973, p. 142).

Dentro do contexto ambiental, a interdisciplinaridade deste trabalho, além de contemplar a união de diálogos com pontos de vistas distintos (e ao mesmo tempo complementares), sobre o mesmo problema e realidade, ultrapassa o conhecimento científico, sendo importante se levar em consideração “valores culturais e de estilos de desenvolvimento diferenciados, nos quais a exploração, a conservação ou o uso sustentável dos recursos dependem dos significados sociais atribuídos à natureza” (LEFF, 2000, p. 30).

Aliada a essa perspectiva, adicionei a percepção ambiental da comunidade local da Ilha Grande, para relacionar o conhecimento popular ao científico e para compreender o porquê da necessidade da academia mostrar e comprovar, por meio de produção científica, os impactos negativos ao ambiente marinho da Ilha Grande e os mesmos a permanecerem lá, e em alguns casos, só piorarem com o tempo. Destaca-se aqui alguns exemplos dos impactos ambientais mais incidentes: a falta de tratamento de esgoto, cuja principal consequência foi o comprometimento da

principal praia da ilha, a do Abraão, que a mais de 10 anos está imprópria para banho por causa da elevada quantidade de coliformes fecais e o uso de tintas anti-incrustantes ³ pelas embarcações.

Esses dois exemplos vêm alterando a cadeia produtiva da biodiversidade marinha e a qualidade da água, acarretando a redução da biodiversidade. Portanto, resolvi entender as percepções da população local que vive nas áreas de proteção ambiental. Segundo (GERHARDT, 2007), para se fazer um diagnóstico sobre as melhores práticas de preservação ambiental é necessário agregar as opiniões dos habitantes e mapear as suas iniciativas.

Por conta dessa situação, indagou-se o porquê de a população não participar mais ativamente, no sentido de cobrar dos órgãos públicos uma solução, ou de se organizarem para promover ações em prol do meio ambiente. Assim como os órgãos públicos, que não tomam providências mais eficientes ou promovem iniciativas pouco eficazes.

Para colher essas informações, foi utilizada a técnica da entrevista semiestruturada com um roteiro pré-definido, com questões semiabertas e abertas, a ser aplicada aos turistas, aos moradores e aos órgãos públicos, acompanhada dos referenciais teóricos: turismo, poluição costeira, ambiente preservado para exploração do turismo e percepção ambiental.

No segundo semestre de 2017, durante a disciplina de Antropologia do Meio Ambiente, a metodologia foi se tornando robusta e começou a ser chamada de procedimento metodológico, sendo adicionada também a nomenclatura de perspectiva qualitativa e a técnica de observação direta e participativa.

A escolha pela pesquisa qualitativa justifica-se pelo reconhecimento de que “o conhecimento é uma construção coletiva que parte da realidade dos sujeitos, mediados por processos de reflexão e desvelamento da realidade estudada”, bem como “valoriza a contradição do fato observado e a criatividade do pesquisador, cabendo-lhe descobrir o significado das ações e relações sociais” (ALVES, 2011, p.600, 605); resultando no descritivo da complexidade de determinado problema, possibilitando, em maior profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos (RICHARDSON, 1999).

Minayo (2010) ressalta que a pesquisa de caráter qualitativo se preocupa em explicar e entender como as situações acontecem. Isso consiste em interpretar a realidade a partir de um

³ FERNANDEZ; et al (2007). Tintas utilizadas para evitar danos os cascos das embarcações

conjunto de fenômenos humanos gerados socialmente. Esse conjunto é formado pelas relações, valores, atitudes, crenças, hábitos e representações.

Os métodos de observação direta e participativa são olhares mais atentos voltados para o objetivo do trabalho. No caso da direta, o pesquisador observa individualmente a área de estudos, para fazer suas anotações e auxiliar em suas conclusões. A participativa difere da observação direta, pois conta com a contribuição dos mais diversos agentes sociais, que irão interagir com o pesquisador através de conversas e ambos intervir na realidade estudada.

Em 2018, foram realizados dois primeiros campos-na Ilha Grande. O primeiro, nos dias 21 até 28 de março de 2018 e o segundo, do dia 28 a 30 de maio de 2018, os quais coloquei em prática as técnicas citadas anteriormente, acrescidas de conversas informais, com alguns pontos anotados no diário de campo. Esses dois campos estavam relacionados ao meu primeiro projeto de pesquisa do doutorado, que tinha o foco de compreender a relação do uso de anti-incrustantes com a qualidade de vida das comunidades locais e com o impacto negativo na biodiversidade marinha.

Mesmo com a mudança de projeto e de orientador no mês de novembro de 2018, a área de estudo se manteve, fato benéfico, pois já havia adquirido uma vivência no campo, o que me proporcionou uma experiência para a aplicação das entrevistas. E isso me aproximou da comunidade local, diminuindo a barreira de preconceito de alguns moradores comigo, pois eles me associavam ao INEA⁴. Essa relação ocorreu por ter me hospedado no alojamento de pesquisadores do INEA.

Com essa mudança de projeto, encaminhou-se para outro foco, incluindo a questão social com um peso maior na pesquisa e foi elaborado os três tipos de entrevistas qualitativas e semiabertas, nomeadas: “Entrevista turismo e efeitos negativos na Ilha Grande” - APÊNDICE A, “Entrevista da chegada do turismo na Ilha Grande” - APÊNDICE B e “Entrevista com órgão público ambiental e do turismo e associações” - APÊNDICE C. Cada tipo de entrevista foi elaborada com objetivos distintos, porém complementares entre si, para principalmente realizar uma análise aprofundada do objetivo central desse estudo. As respostas das entrevistas foram analisadas no decorrer dos capítulos.

⁴ Situação a qual a população local critica severamente o órgão ambiental, por conta das imposições legislativas no passado e por ainda não ter um diálogo efetivo de troca com a população da ilha. Principalmente na comunidade do Aventureiro

A entrevista APÊNDICE A, foi elaborada inicialmente para identificar quais são os poluentes e seus impactos negativos, diretos e indiretos, do turismo no meio ambiente. Porém, no decorrer da aplicação com os turistas e moradores, pude notar que os entrevistados não conheciam esses termos técnicos. Com isso, adaptei a entrevista substituindo os termos impactos e poluentes para “efeitos negativos do turismo”.

Essa entrevista foi elaborada a partir do referencial bibliográfico dos tipos de poluições encontrados na literatura. A entrevista teve três objetivos: 1) verificar se existe o entendimento dos entrevistados, conhecimento local, quanto à percepção das poluições existentes nas duas Ilhas e cruzar essas informações com o conhecimento científico, através de perguntas gerais e algumas específicas, sobre: óleo no mar proveniente das embarcações, tinta anti-incrustante, transferência de espécie invasora, ancoragem, poluição sonora e visual, lixo na praia e no mar, efluentes domésticos, de restaurantes e de meio de hospedagem. 2) Levantar novos poluentes e impactos a partir da percepção local e da observação direta do pesquisador e por fim, os resultados foram relacionados e comparados entre as duas ilhas. Para esse tipo de entrevista, levou-se em conta a vivência no campo e para além disso, tive a preocupação em envolver-me na cultura francesa, para entender a realidade do sistema econômico, social, educacional e político da França. Para isso, criei vínculos de amizade com os moradores da *Île d' Oléron* e da cidade de Poitiers, local onde residi e trabalhei na universidade, lecionei no mestrado de História, dei palestras sobre os resultados parciais da minha tese e tive muitas trocas e reuniões com o orientador da França e também interagi com alunos e colegas do laboratório em que estava alocada. Com isso foram levantados elementos que contribuíram para a discussão dos dados referente a essa entrevista.

A entrevista da chegada do turismo no APÊNDICE B, na qual foram selecionados moradores mais antigos das Ilhas teve como objetivo, coletar dados para entender as mudanças no meio ambiente e na sociedade antes da chegada do turismo e, *à posteriori*, poder comparar e analisar as dinâmicas territoriais com os dias atuais. Algumas perguntas aplicadas foram: qual sua relação com a ilha e com o mar? Como era essa praia antes de chegar o turismo? O que modificou na estrutura da praia e na sua rotina de trabalho? Você vê o turismo como algo bom ou ruim? Quais as ações que estão sendo feitas para melhorar essa situação?

Para a entrevista com os órgãos públicos e as associações, no APÊNDICE C, o objetivo foi coletar dados sobre os efeitos do turismo no meio ambiente e verificar se existem ações ou projetos realizados envolvendo questões do turismo e da preservação ambiental para as duas Ilhas, seguido

por algumas perguntas: quais são as maiores dificuldades apresentadas pelo desenvolvimento do turismo? Quais são os impactos provocados? O que pode ser feito para melhorar essa situação? Existem projetos e ações para integrar o turismo com a preservação ambiental? Você vê a economia do turismo como algo bom ou ruim?

O primeiro campo realizado desta tese, na Ilha Grande foi em dezembro de 2018, totalizando 69 entrevistados e o segundo campo em de janeiro de 2019, totalizando 42 entrevistados. Foram aplicados os três tipos de entrevistas, segue na Tabela 1, 2 e 3, as datas e quantidades de entrevistados, nas categorias de turistas e moradores.

Tabela 1 - Entrevistas dos efeitos negativos na Ilha Grande

	1º campo		2º campo	
	Praia do Aventureiro 3 -17 de dez./2018	Praia de Abraão 17 - 22 dez. /2018	Praia do Aventureiro 20 a 27 jan./2019	Praia de Abraão 27 a 31 jan./2019
Turistas	4	17	29	3
Moradores	12	26	6	4

Fonte: A autora, 2018

Tabela 2 - Entrevistas com órgãos públicos

1º campo 17 - 22 dez. /2018	
INEA	ex. Gestor do Parque
	Coordenador dos guarda parques do INEA Ilha Grande
	Guarda Parque da RDS do Aventureiro e REBIO Praia do Sul

Fonte:A autora, 2018

Tabela 3 - Entrevista da chegada do turismo na Ilha Grande

	1º campo	
	Praia do Aventureiro 3 -17 de dez./2018	Praia de Abraão 17 - 22 dez. /2018
Moradores	Moradora 1	Moradora 4
	Moradora 2	Moradora 5
	Moradora 3	Moradora 6
		Moradora 7

Fonte: A autora, 2018

Nesses campos realizados na Ilha Grande, dentre todos os impactos ao meio ambiente, os problemas do lixo e do esgoto doméstico surgem de forma expressiva e consecutiva. Com isso,

gerou o artigo: turismo e esgoto domésticos na Ilha Grande (RJ): uma análise exploratória nas praias de Abraão e Aventureiro, publicado na Revista Brasileira de Ecoturismo, em fevereiro 2021.

Com a qualificação em março de 2019, foi adicionado o assunto; “capacidade de suporte em Ilhas”, como sugestão da banca. No decorrer dos meses, foi acrescentado também o assunto “História do meio ambiente”, que trouxe os pontos históricos da Ilha Grande, dialogando com o campo da GCI, para adequar ao Projeto Balneomar, proveniente da cooperação internacional financiado pelo programa CAPES/COFECUB (2018-2021). Este projeto me proporcionou uma bolsa de doutorado sanduíche na França, na Universidade de Poitiers, no período de setembro de 2019 a novembro de 2020, o qual comparei alguns aspectos sociais, ambientais e políticos da Ilha francesa: *Île d’Oleron* com a Ilha Grande, no Brasil.

Em outubro de 2019, foi realizado o primeiro campo na Ilha da França, *Île d’Oléron*, que teve a finalidade de conhecer a área de estudo e aplicar a técnica de observação direta e participativa. Novamente aparecem os assuntos de efluentes domésticos e resíduos sólidos, gerando o artigo comparativo: “The importance of coastal management of garbage and sewage on two tourist islands. A case study comparing the Islands of Ilha Grande (Brazil) and Île d’Oléron (France)”, publicado em abril de 2021, na revista International Journal of Arts and Social Science.

No início de 2020, surge o referencial teórico sobre as Dinâmicas Territoriais e o referencial bibliográfico sistematizado que gerou o artigo: “Territorial dynamics and increased tourist flow in two islands: Ilha Grande-Brazil and the Île d’Oléron –France”, encaminhado para revista Terra Brasiles em julho 2021, como parte do Projeto Balneomar. A revista realizou uma chamada para a publicação de artigos com a temática geografia histórica relacionadas à produção do espaço balneário, sobretudo em seus aspectos morfológicos e culturais, nos mais variados recortes de análise.

Foram realizados mais três campos para *Île d’Oléron*: 2º campo de 11 até 19 junho 2020, o 3º campo de 10 até 18 de julho 2020 e o 4º e o último campo de 30 de agosto até 8 de setembro 2020. Para acessar toda a Ilha e se locomover de forma tranquila é necessário o uso de um carro, porém para aumentar minha vivência no campo, optei uma vez em ir sem carro e me locomovi por meio de bicicleta e ônibus.

Para aplicar a “entrevista turismo e efeitos negativos na *Île d’Oléron*” – APÊNDICE A.1 e A.2, algumas adaptações foram feitas, porque a ilha tem outros tipos de problemas, que não estão relacionados com os mesmos tipos de poluição que a Ilha Grande, por inúmeros fatores geográficos

e políticos. As perguntas feitas foram: pela percepção que você tem aqui da Ilha, você acha que o turismo traz ou causa algum tipo de poluição para o ambiente marinho? Qual? Na sua opinião, existe alguma praia em particular que você acha que é afetada negativamente pelo turismo? Agora pensando no meio ambiente de forma geral, você pode me falar dois pontos positivos do turismo e dois negativos? Na sua opinião, falta alguma coisa na Ilha e tem alguma coisa a melhorar? No 2º campo foram realizadas onze 11 entrevistas e no 3º campo terceiro foram aplicadas 8 entrevistas em setembro de 2020, conforme descrito na (Tabela 4).

Tabela 4 - Entrevistas turismo e efeitos negativos, na *Île d'Oléron*

	2º campo 11 - 19 de jun. 2020	3º campo 10 -18 de jul. 2020
Turistas	10	1
Moradores	1	7

Fonte: autora, 2018

Em decorrência do período do isolamento social obrigatório causado pela pandemia do coronavírus em 2020, do confinamento que enfrentei na França, ocorreu o cancelamento de todos os campos para a *Île d'Oléron*, atrasando o cronograma referente ao período do doutorado sanduíche, que acarretaria a falta de dados da Ilha Francesa. Com isso, meu co-orientador Thierry Sauzeau se propôs a me ajudar aplicando a “entrevista da chegada do turismo na *Île d' Oléron*”– APÊNDICE B.1 e B.2, as quais seguiram o mesmo roteiro aplicado na Ilha Grande. As entrevistas foram feitas no mês de junho, totalizando 4 moradores, como segue na (Tabela 5).

Tabela 5 – Entrevista da chegada do turismo na *Île d'Oléron*

	Mês de Junho
	Morador 8
	Morador 9
	Morador 10
Morador	Morador 11

Fonte: autora, 2018

A entrevista com os órgãos públicos e as associações, APÊNDICE C, para *Île d'Oléron*, seguiu o mesmo roteiro da Ilha Grande com pequenas adaptações (Tabela 6).

Tabela 6 – Entrevistas com órgãos públicos, associação e empresas privadas na *Île d'Oléron*

4 ° campo 30 ago a 08 set. 2020	
<i>Office de Tourism Île d'Oléron Marennes</i> APÊNDECE C.1 : Gerente do Departamento de Imprensa do Posto de Turismo.	Associação IODDE ⁵ : Presidente da associação que cuida de questões relacionadas ao meio ambiente marinho.
<i>Parc naturel marin de l'Estuaire de la Gironde et de mer Pertuis</i> ⁶ APÊNDECE C.2. Diretor Adjunto.	RESE -distribuidora de água na <i>Île d'Oléron</i> Responsável comercial.
<i>Communauté de Communes</i> (CDC) APÊNDICE C.3. Funcionário gestor do comitê local.	<i>Ecopôle</i> : Centro de reciclagem de lixo e do ecocentro, que faz parte da comunidade de municípios da região – CDC Funcionário operacional responsável pela logística.

Fonte: autora, 2018

Além dessas entrevistas citadas, foram feitas outras entrevistas que considero importantes para um melhor entendimento social e político da *Île d'Oléron*, como: entrevista feita com uma moradora que tem como concessão a área protegida exclusivamente para a pesca, *écluse à poisson*⁷ e trabalha com o turismo. Foram feitas perguntas ligadas ao turismo, meio ambiente e o funcionamento das *écluses à poissons*.

Reunião com outro morador da Ilha e ex-prefeito do município *Saint Denis* da *Île d'Oléron*, que relatou a história de quando se iniciou os primeiros impactos negativos da urbanização, da frequência turística e as legislações correspondentes que regulamentaram o uso do solo, com a lei do litoral de 1986; e a entrevista com uma moradora e empresária de produção de ostras, que explicou como funciona a produção dos mesmos.

E por fim foi realizado o último e terceiro campo na Ilha Grande, em 2021, com o objetivo de entrevistar 3 representantes institucionais (Tabela 7). As entrevistas aplicadas nesse caso não seguiram os roteiros anteriores de entrevistas. O intuito foi de compreender algumas lacunas, que foram surgindo no decorrer da pesquisa

⁵“tradução nossa”: *Île d'Oleron* desenvolvimento durável e ambiental

⁶ “tradução nossa”: parque natural marinho do estuário *Gironde e do mar Pertuis*

⁷ Não existe tradução literária para a palavra *Écluses*

Poissons; é “peixe”, então pode-se entender que é um espaço para pesca de peixe, porém ocorre a pesca de outras espécies

Tabela 7- Entrevistas com órgãos públicos na Ilha Grande

3º campo
26 jun. até 2 de jul. /2021
TuriAangra: entrevista com responsável pela parte operacional
Associação de moradores do Abraão – AMA Ilha Grande: entrevista com uma moradora
Seretaria Excutiva da Ilha Grande: entrevista com uma funcionária
Fonte: autora, 2018

Após as entrevistas foi elaborado dois produtos: “modelo de gestão costeira integrada e participativa para regiões insulares”, apresentado no capítulo 4 e a “matriz de efeitos negativos diretos e indiretos do turismo”, que consta no APÊNDECE D. Ambos os produtos foram criados a partir dos desdobramentos e dessa tese, influenciada pela forma reflexiva da complexidade por Morin (2005) e pela metodologia interdisciplinar, a qual vai ao encontro da formação acadêmica da autora dessa tese. Em paralelo, no mesmo período, surge a temática participação social com um grande peso, para complementar essa pesquisa, auxiliando na construção de um caminho, em que ocorra uma gestão costeira integrada eficiente, que será abordada também no capítulo 4.

O “modelo de gestão costeira integrada e participativa para regiões insulares”, foi elaborado a partir de questões dentre os capítulos e outros assuntos foram surgindo na produção do mesmo, que serão trabalhados em outras oportunidades, por aplicação em consultorias e ou colocar em prática o modelo conforme recursos disponíveis para pesquisa. Sendo assim este modelo terá uma continuidade tanto no referencial teórico, quanto em sua aplicação. Para esse momento, o modelo é composto de seis indicadores, os quais cada um possui três subindicadores. São eles:

História ambiental: (1) períodos econômicos; (2) uso e ocupação do solo e gentrificação e (3) condições socioeconômicas;

Política ambiental: (1) marcos regulamentários; (2) associativismo e movimentos socioambientais e (3) metas para redução de impactos;

Gestão costeira insular: (1) marcos regulamentários; (2) fiscalização e (3) participação social

Turismo em zona costeira: (1) capacidade de suporte; (2) qualidade de experiência e segmentação turística e (3) infraestrutura turística;

Poluição costeira: (1) análise da qualidade da água e abastecimento; (2) tratamento de esgoto; (3) infraestrutura para armazenamento de resíduos e coleta de lixo reciclável e não reciclável;

Percepção ambiental: (1) história oral; (2) educação ambiental e (3) educação patrimonial.

O objetivo desse modelo é auxiliar o processo de gestão costeira integrada e participativa em regiões insulares, incluindo a participação efetiva da população local. Será discutido com maiores detalhes no capítulo 4. Em decorrência do confinamento social, não foi possível fazer a aplicação deste modelo, que constava no planejamento inicial desta tese.

A “matriz de efeitos negativos diretos e indiretos do turismo” APÊNDECE D, que compõem indicadores como (D) *drive*, (I) *impact* e (R) *reponse*, foi baseada no modelo de diagnóstico costeiro DPSIR, desenvolvido pela Organização Europeia de Cooperação Econômica, sendo utilizada como uma ferramenta descritiva importante para a gestão e avaliação ambiental. Esta matriz também tem sido aplicada em vários problemas ambientais, segmentados em múltiplas escalas espaciais e temporais. Segundo Atkins et al. (2011), cada variável possui uma definição: *Driver/Força motriz* – São as atividades antrópicas que geram impactos no ambiente; *Pressures/Pressões* - são quaisquer efeitos diretos e quantificáveis de uma atividade antrópica no ambiente, como poluentes, emissões ou o consumo de recursos naturais, *State/Estado* - relaciona-se com a circunstância atual e as tendências do ambiente que determinam a extensão e magnitude da degradação; *Impact/Impacto* - são os efeitos que as mudanças ambientais têm sobre o estado de saúde humana e ambiental; e *Responses/Respostas* - representam as ações que devem ser efetivadas, visando resolver ou mitigar problemas ambientais, sejam elas de instituições governamentais ou da sociedade.

Essa matriz teve uma construção inicial a partir dos resultados do questionário sobre os efeitos negativos do turismo, que foram discutidos no capítulo 2. Esses resultados contribuíram para a construção dos indicadores “pressão, impactos e resposta”. Em paralelo, os espaços em aberto serão construídos juntamente com a comunidade local nos indicadores impactos e resposta.

Esta forma de aplicação servirá de ferramenta informativa e de educação ambiental a ser aplicada na comunidade local e *à posteriori*, mostrado aos representantes institucionais juntamente com os participantes. Sendo também uma forma de dar o retorno dos resultados da pesquisa a todos e construir o conhecimento conjunto, a partir do entendimento de cada um, podendo aproximar a comunidade local com o órgão ambiental INEA, a TurisAngra e a Prefeitura de Angra dos Reis.

Para que isso se concretize, diversos esforços por parte da proponente junto com seu orientador serão aplicados, para que essa ideia se torne um projeto de extensão universitária da UERJ, o qual visa relacionar o conhecimento local com o acadêmico, produzindo um conhecimento coletivo.

Através desse descritivo, que resume o procedimento metodológico, é possível afirmar que esta etapa é um “corpo todo em movimento” que produz transformações dentro do espaço temporal. Não é linear e não é precedido exatamente com um começo pré-determinado, meio e fim. O início torna-se subjetivo, pois de onde, de que forma e quando surgiram as raízes das ideias, para tornar uma parte deste trabalho, em um procedimento metodológico, fica um tanto quanto desafiante de perceber. Porém, se refletirmos sobre a questão do tempo, sim, existe o começo e o fim, que está atrelado aos prazos do doutorado, desta forma, originando o nome de: “Procedimento metodológico dinâmico”. Seus desdobramentos foram surgindo conforme o avanço da pesquisa, caminhando para um dinamismo de uma construção coletiva, que partiu da realidade dos sujeitos e dos participantes no entorno da pesquisa. Essa construção coletiva foi sendo influenciada por fatos científicos e populares, pela pesquisadora dentro de suas crenças e pelo olhar crítico e julgador do objeto de estudo.

Com esse procedimento metodológico, foi possível alcançar o objetivo central: compreender e identificar as pressões e os tipos de impactos causados direta e indiretamente pelo setor turístico no ambiente costeiro e nas sociedades da Ilha Grande e da *Île d’Oléron*, bem como, descrever os esforços da sociedade e dos órgãos públicos para a resolução dos problemas. Segue a Tabela 8, ilustrando a estrutura da tese, conforme sua metodologia aplicada para cada capítulo, dentro do objetivo central.

Tabela 8 – Estrutura da Tese

OBJETIVO GERAL: compreender e identificar as pressões e os tipos de impactos causados direta e indiretamente pelo setor turístico no ambiente costeiro e nas sociedades da Ilha Grande e da <i>Île d'Oléron</i> , bem como, descrever os esforços da sociedade e dos órgãos públicos para a resolução dos problemas.				
Capítulos:	Objetivo	Questão norteadora	Assuntos abordados	Procedimento Metodológico
1 Dinâmicas Territoriais Costeira e aumento do fluxo turístico na Ilha Grande-RJ e na Île d'Oléron	Investigar a relação da dinâmica territorial com o fluxo de turismo que causou transformações no território e na paisagem da Ilha Grande e de Île d'Oléron, acarretando impactos ao ambiente costeiro	1 - Compreender de que forma o turismo causou transformações no território e na paisagem e de que forma interferiu no ambiente e na sociedade local das duas Ilhas	Dinâmicas Territoriais; Aumento do fluxo turístico; Gentrificação; Fatores históricos; Introdução a administração ambiental local; Áreas de preservação; Introdução a legislação ambiental e acordos europeus; Introdução aos principais efeitos negativos de poluição; Introdução a capacidade de carga; Efeitos negativos do turismo e as ações correspondentes, voltados para o turismo massivo.	1 - Revisão bibliográfica 2- Entrevistas semiestruturadas 3- Registros Fotográficos 4- Observação direta e participativa
2 Gestão costeira integrada e efeitos negativos do turismo: na Ilha Grande e Île d'Oléron	Verificar através do referencial teórico, sobre GCI, se é possível solucionar as questões sobre os efeitos negativos provenientes do turismo, que resultam nos efeitos negativos do turismo, incluindo as poluições e impactos nas duas Ilhas. Levando em consideração a forma de gestão local em ambas as Ilhas.	1- A GCI, possui ferramentas para solucionar os problemas de poluição? 2- Trazer a discussão de gestão do litoral da França que consiste na participação social através de associações, sendo uma forma de GCI e descentralizada, por meio da qual a população possuiria autonomia na tomada de decisões políticas.	Definição de ZC, GC e GCI e sua evolução administrativa a nível mundial, Brasil e França; Marcos regulatórios ligados a gestão costeira integrada; Efeitos negativos do turismo e as ações correspondentes, no sentido da poluição e impactos proveniente do turismo. Sociedade autônoma individual e coletiva;	1- Revisão bibliográfica 2- Entrevistas semiestruturadas com turistas, moradores e órgãos públicos da Ilha Grande e de Île d'Oléron; 3- Registros Fotográficos; 4- Observação direta e participativa
3- A importância da Gestão Costeira Integrada dos resíduos e esgoto sanitário na Ilha Grande e Île d'Oléron	Identificar os problemas relacionados à falta ou ineficiência da gestão de resíduos sólidos e líquidos e descrever os esforços de governos, entidades não governamentais e da população, relacionando a importância da GC entre Ilha Grande e <i>Île d'Oléron</i> e fazer uma comparação.	Compreender por que fatores as poluições como lixo e esgoto ainda são tão presentes na Ilha Grande e como podem ser solucionados.	Gestão Costeira integrada, resíduos Sólidos, Esgoto Doméstico, marcos regulatórios	1- Revisão bibliográfica 2- Entrevistas semiestruturadas 3- Registros Fotográficos; 4- Observação direta e participativa
4- Modelo de gestão costeira integrada e participativa para regiões insulares: inspirações para Ilha Grande.	Defender a ideia de que as áreas insulares devem ter um formato de gestão participativa e descentralizada com uma sociedade autônoma na tomada de decisões sobre políticas públicas	Reflexão sobre a premissa da tese;	Pensamento complexo e Interdisciplinaridade; Modelo de gestão costeira integrada para regiões insulares	1- Revisão bibliográfica 2- Entrevistas semiestruturadas

Fonte: a autora, 2021

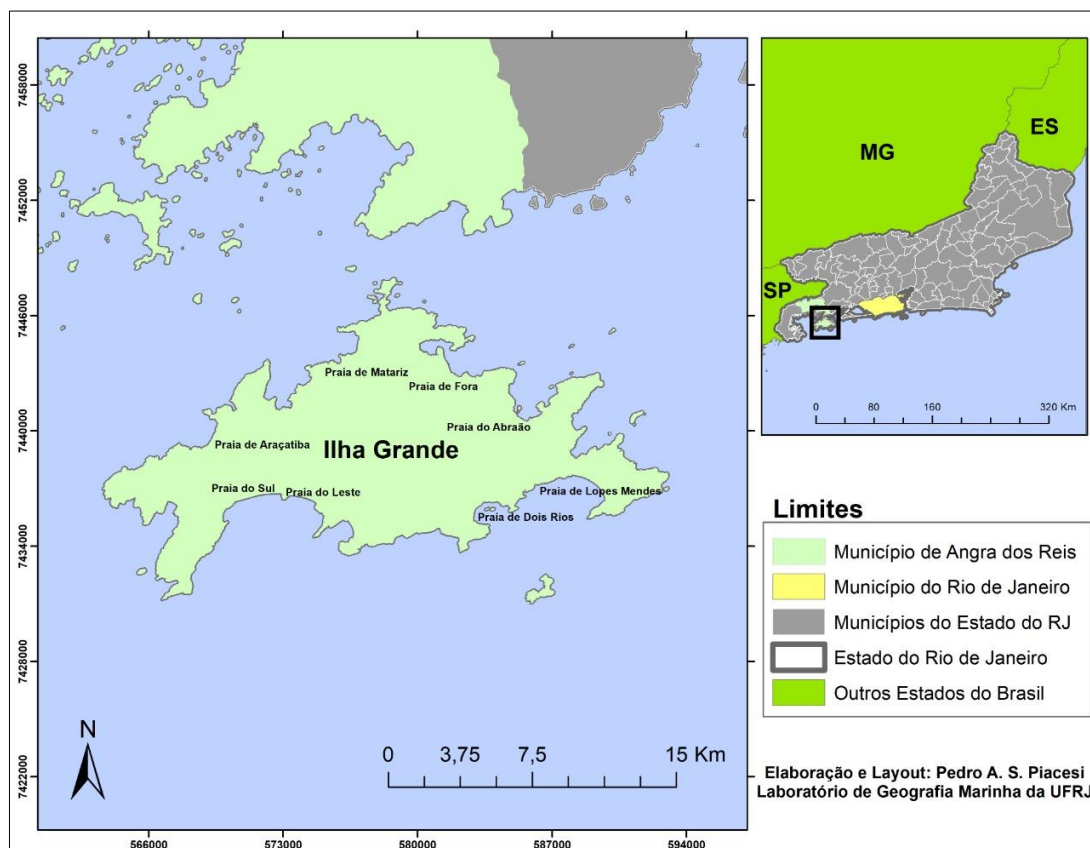
O procedimento Metodológico dinâmico surge então para sanar as questões norteadoras da pesquisadora, tentar responder ou encontrar caminhos para as respostas, e, sobretudo, para, de alguma forma, contribuir com as análises complexas dentro do campo de gestão costeira integrada e do turismo em zonas costeiras.

ÁREA DE ESTUDO ILHA GRANDE E *ÎLE D'OLÉRON*

As ilhas de *Île d'Oléron* e Ilha Grande apresentam distintas belezas naturais e áreas de proteção ambiental. Ambas são um destino nacional e internacional de um número massivo de turistas em períodos distintos. Os atrativos turísticos de ambas as Ilhas não são pautados apenas nas belezas naturais, nelas estão marcadas fases históricas importantes, que remetem a um passado rico em cultura.

A Ilha Grande está localizada no litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, no município de Angra dos Reis (Figura 1). Encontra-se em um território dito como santuário ecológico, inserida no bioma da Mata Atlântica e ecossistemas associados, como restingas, manguezais e vegetação de afloramentos rochosos, córregos, lagunas, costões rochosos, praias e enseadas (INEA, 2011), sendo bastante significativos para a sobrevivência dos seres vivos em geral e principalmente, para os moradores da região. Também abriga um rico patrimônio histórico-cultural, dando destaque: a sede administrativa do departamento ambiental do Parque Estadual da Ilha Grande (PEIG); o farol dos Castelhanos; as rochas com marcas de polimento e afiação; as ruínas do Lazareto; os presídios de Abraão e de Dois Rios e a barragem do córrego da Barra Grande. Nenhuma edificação ou ruína é tombada a nível federal, estadual ou municipal (INEA, 2011). O acesso é feito somente por embarcações marítimas.

Figura 1- Localização da Ilha Grande



A Ilha Grande possui mais de 113 praias, inseridas nos quatro tipos de Unidade de Conservação que compreendem o território da Ilha. As UCs são: Área de Proteção Ambiental (APA) de Tamoios, Reserva Biológica Estadual (REBIO) Praia do Sul e Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Aventureiro.

As praias mais populares estão inseridas na Vila de Abraão que fazem parte da APA Tamoios, administrada pela prefeitura de Angra dos Reis e a outra parte, pela PEIG, administrado pelo INEA. Segundo o Decreto do município de Angra dos Reis nº 20.172, de 01 de julho de 1994 (Angra dos Reis, 1994), a APA de Tamoios é dividida em quatro zoneamentos, dentre elas a Zona de Ocupação Controlada, que contempla uma porção da Vila do Abraão. Nesta região, é permitido o desenvolvimento do turismo e construções com certas restrições e licenciamento ambiental prévio.

A Vila do Abraão é o espaço da Ilha mais povoado e recebe a maior parte dos turistas, tem a cadeia produtiva do turismo mais estruturada, quando comparado ao restante das praias na Ilha.

Essa abriga as sedes da subprefeitura e dos órgãos de Meio Ambiente, por isso, chamada de “capital econômica” da Ilha. Segundo dados da TurisAngra foi estimado um fluxo turístico de 1.000.443 turistas no ano de 2018 (TURISANGRA, 2019). Esses dados são tabulados a partir da média de lotação das embarcações anuais de traslados, passeios e navios, assim como a quantidade de pessoas nos meios de hospedagem, multiplicando o percentual de ocupação pela quantidade de leitos disponíveis vezes 12 meses, conforme informado pelo funcionário da TurisAngra por e-mail, no dia 7 de junho 2019.

A facilidade de acesso à vila também faz com que o número de turistas seja mais elevado que no restante da ilha, e isso justamente por seus atrativos naturais: cachoeiras, diversas praias e trilhas de variados níveis de dificuldade, tornando esse local um atrativo único. A vila também possui ruínas de antigas construções da época do império, como as Ruínas do Lazareto, que recebiam os enfermos que chegavam do país. No século XX, foi transformada em prisão e passou a receber presos políticos (ARAUJO et al. 2005).

Ao contrário das outras praias no lado Sul da Ilha, localizada na face oceânica da Ilha, que pegam o mar aberto para se chegar até elas, como é o caso da praia do Aventureiro, inserida no território da RDS do Aventureiro, conta apenas com uma pequena vila de pescadores de (Mendonça; Moraes, 2011), com aproximadamente 87 habitantes, (SALAZAR⁸, 2020). Em 2018, apresentou o fluxo turístico anual aproximado de 3.021 turistas (TURISANGRA, 2019). Sua localização, voltada para mar aberto, é um grande limitador natural, pois quando entram as frentes frias, o mar fica “grosso”, conforme expressão usada pelos locais, e o transporte marítimo se torna impraticável.

A praia do Aventureiro possui um tipo de turismo diferente da Vila do Abraão, o cenário da infraestrutura turística é caseira, com campings nos quintais das casas dos moradores, venda de almoço (prato feito) vindo da cozinha de suas casas e transporte feito por embarcações de pesca (WUNDER, 2006). Com o passar do tempo ocorreu o surgimento dos aluguéis de pequenos quartos sem muita estrutura que, por ser uma RDS, acata algumas proibições de construções em geral, como: casas, meio de hospedagens e restaurantes (MENDONÇA; FONTOURA, 2010).

A economia predominante na Ilha é o turismo, a pesca foi sendo deixada gradativamente de lado na medida que as leis ambientais e o turismo surgiram. Segundo relatório do “projeto mares

⁸ SALAZAR A. Presidente interino da TurisAngra

da Ilha Grande” Begossi et al. (2009), o setor pesqueiro vem passando por algumas modificações quanto à disponibilidade da pesca, tendo como consequência um período de queda na sua produção ocasionado pela presença da pesca predatória por barcos arrastões e traineiras de todos os portes. Além disso, ocorre a irregularidade da pesca na época do defeso (BEGOSSI et al. 2009). Ainda encontram-se vilas de pescadores, tendo como destaque a praia de Provetá na Figura 2, um local que ainda possui como economia expressiva a pesca.

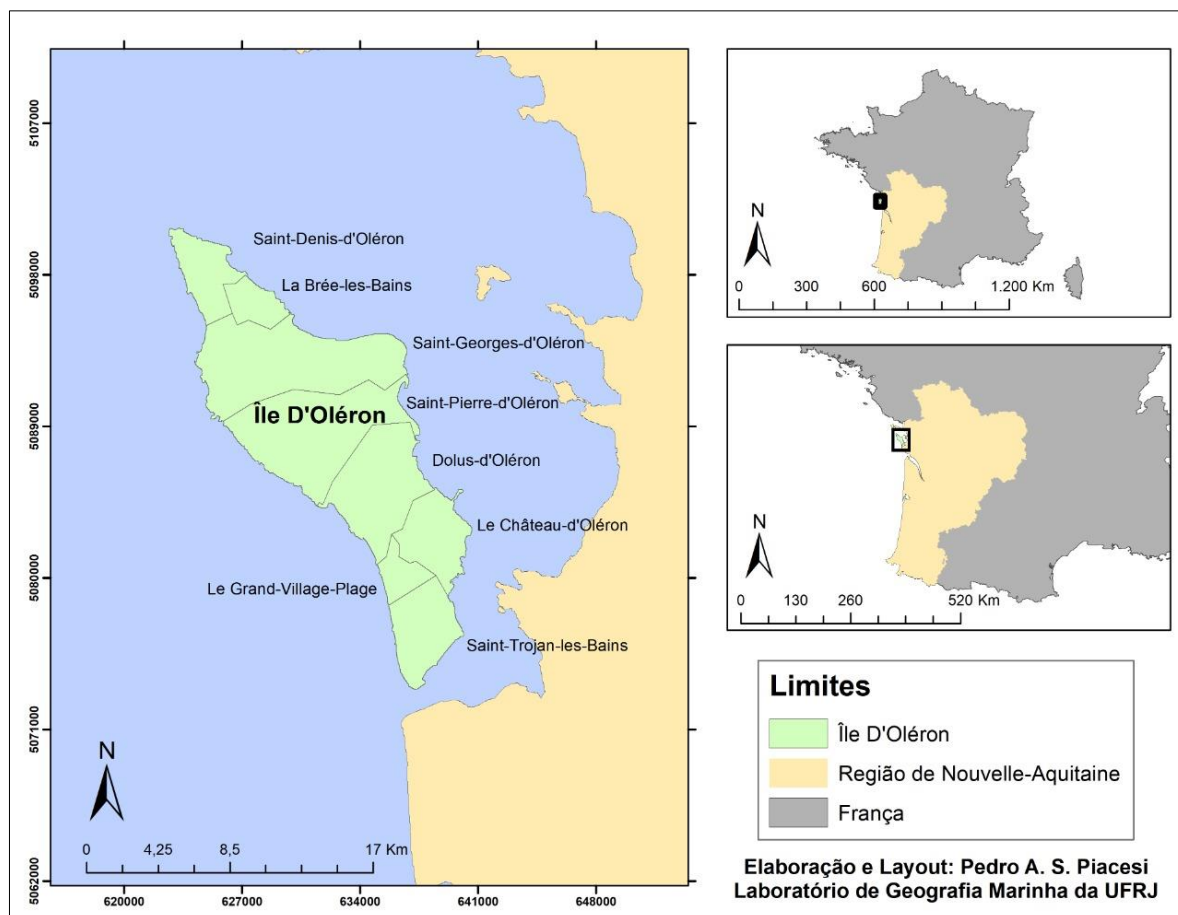
Figura 2- Praia de Provetá em Ilha Grande e os pescadores no cais.



Fonte: A autora, 2018

A *Île d'Oléron* está localizada no Sudoeste da França, pertence ao município de *Merennes-Oléron*, que faz parte do departamento de *Charente-Maritime*, inserido em uma das 18 regiões da França, *Nouvelle-Aquitaine* (Figura 3). Essa Ilha é ligada ao continente por uma ponte de 2,6 km desde 1966, sendo o carro, principal meio de transporte na ilha, havendo embarcação de passeio da cidade de *La Rochelle* para a Ilha, apenas no período do verão.

Figura 3 - Localização da *Île d'Oléron*.



Fonte: Pedro A.S.Piacesi, 2021

A ilha possui uma forte mistura entre belezas naturais e culturais principalmente, se destacando seus 13 monumentos listados como patrimônio, incluindo fortes, faróis e castelos. Engloba 46% de área preservada composta por habitats ecológicos, (DUVAT, 2010). Como ecossistemas destacam-se as *écluses à poissons*, as dunas de areia e as zonas úmidas.

*Écluses à poissons*⁹ nas Figuras 4 e 5, estão localizadas na costa da Île d' Oléron, seriam como longas paredes de pedra no mar, com a única finalidade da atividade de pesca à pé. Os *écluses à poissons* são as áreas de pescarias mais antigas e simples e foram construídas em uma bacia rasa, em fundo rochoso, formando vários “lagos abertos” para o mar. Eles incluem um braço norte e um

⁹Não existe tradução literária para a palavra *Écluses Poissons*; é “peixe”, então pode-se entender que é um espaço para pesca de peixe e também ocorre a pesca de outras espécies marinhas

braço sul feito de pedras secas empilhadas que marcam a área. As pedras pertencem ao próprio local e são utilizados para a montagem de paredes de 30 centímetros de altura até 2 metros. Eles têm várias aberturas com tela projetadas para bloquear ou permitir que a água escoe. O objetivo é prender os peixes na vazante, momento em que os pescadores se dirigem a pé para apanhar os peixes e outras espécies marinhas que ficam presos ali, tais como: camarão, aranha, caranguejo, concha, molusco, vieira, com as suas facas e o seu peixe-espada (longas barras de ferro). No topo do arco circular, há uma válvula permite que a água seja esvaziada.

Figura 4 - *Écluses à poissons* na *Île d' Oléron* com as grades entre os muros de pedra.



Fonte: A autora, 2019.

Figura 5 - A estrutura da *écluse à poissons* com seus “lagos abertos”.



Fonte: A autora, 2019.

As *écluses à poissons* são áreas de proteção ambiental, onde apenas os grupos formados pela população local da Ilha, que ganham a concessão da área, podem pescar. Essas áreas são concessões do Estado para a população local, anualmente o grupo que ganha a autorização para pescar paga uma taxa de aproximadamente 150 euros por ano. Esses grupos têm a obrigatoriedade de manter o lugar preservado, que é a manutenção dos muros e a de informar aos turistas a restrição da pesca no local. Segue na Figura 6 o vestuário para pesca, com botas longas que cobrem toda a perna, luvas, um cesto, facas, peixe-espada e uma rede.

Figura 6 – Vestimentas apropriadas para percar na *écluse de poisson*.



Fonte: A autora, 2019.

As dunas na Figura 7 e as áreas de pântano são áreas protegidas e sinalizadas. No caso das dunas, em seu entorno, é colocada uma grade para que os turistas e moradores não caminhem sobre elas.

Figura 7 - Praia de dunas e sinalização informando a área protegida.



Fonte: A autora, 2019.

No caso das zonas úmidas, seriam os pântanos onde está a Reserva Integral *Naturelle de Moeze-Oléron* (Figura 8). Esta é protegida principalmente por ser um dos principais pontos migratórios de pássaros.

Figura 8 - Zonas úmidas, reserva integral *Naturelle de Moeze- Oléron*.



Fonte: A autora, 2019.

Ambas as Ilhas possuem como principal economia o turismo, a Ilha Grande possui 134 km² sendo que aproximadamente 81% de sua área é protegida e 9.426 habitantes e 113 praias (INEA, 2011). Como visto anteriormente em 2018, a Ilha recebeu um total aproximado de 1.442.608 turistas (TURISANGRA, 2019). Já a *Île d'Oléron* tem 175 km², sendo 46% de sua área protegida, possui 22.324 habitantes e recebeu cerca de 3.000.000 de visitantes em 2019 (OFFICE DE TURISME, 2019). A proporção entre a população e os visitantes anuais é quase a mesma para as duas ilhas: 150 visitantes por habitante na Ilha Grande e 135 por habitante na *Île d'Oléron*.

O turismo na Ilha Grande é distribuído da seguinte maneira: alta temporada entre os meses de novembro a março, mantendo um fluxo de turismo menor ao longo dos outros meses. Porém, nos meses de junho a agosto ocorre um aumento do fluxo, por ser o período de férias na Europa.

A *Île d'Oléron* recebe a maior parte dos turistas nos meses de julho e agosto, por serem férias escolares e universitárias e por muitas empresas francesas darem férias coletivas no período de agosto, sendo esse mês um período crítico, onde a ilha recebe o turismo de massa.

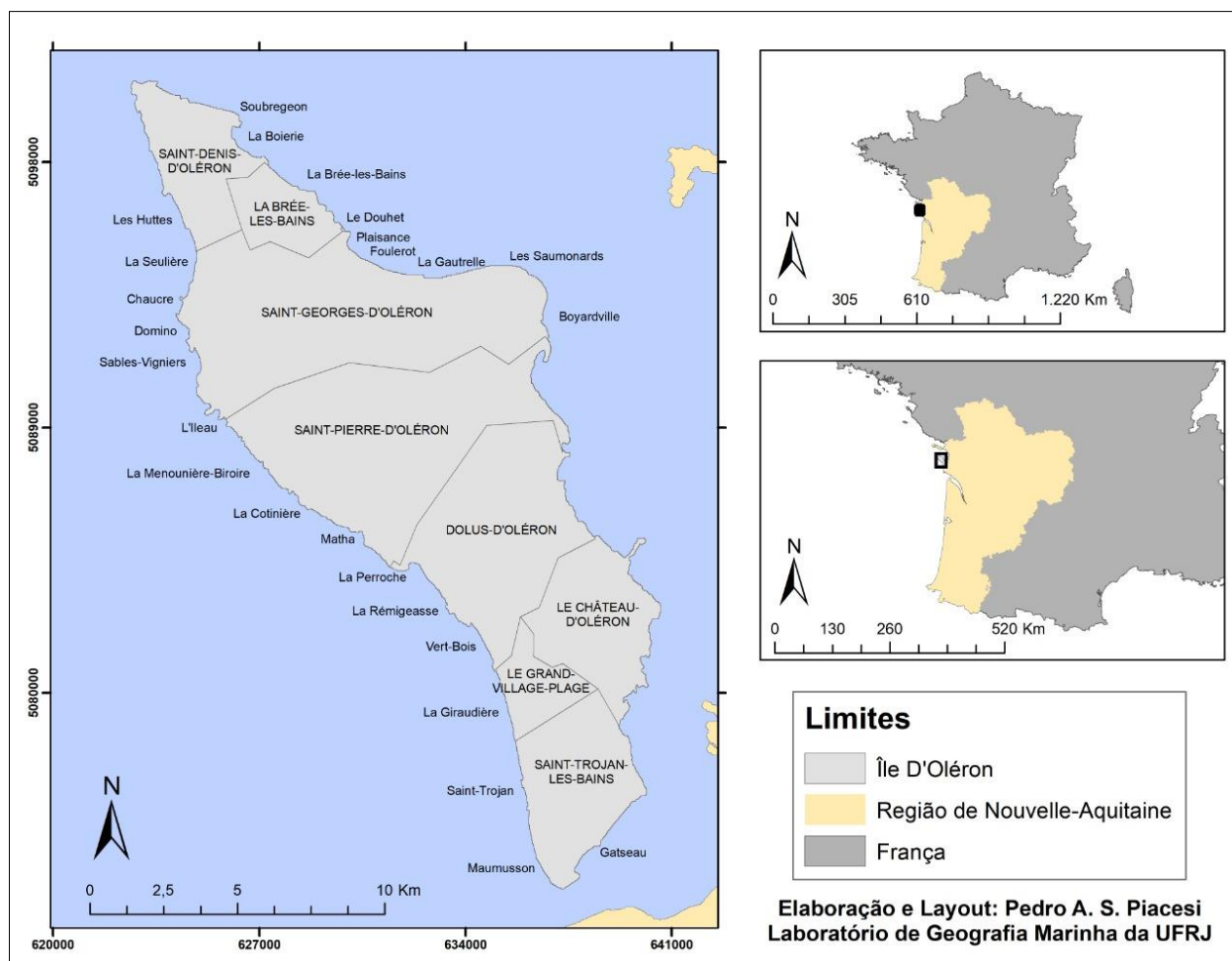
Contudo, a *Île d'Oléron* possui outras economias relevantes além do turismo, ao contrário da Ilha Grande, onde praticamente toda economia gira em torno do turismo. A *Île d'Oléron* é composta por quatro tipos de economias expressivas: em primeiro lugar, encontra-se o turismo que obteve um faturamento de 300 milhões de euros no ano de 2018, em segundo lugar, o cultivo de ostras com faturamento de 95,3 milhões na temporada de 2017-2018, sobre a produção de vinho, não há citação de faturamento e, por fim, a quarta economia, a pesca, com 30,2 milhões de euros no ano de 2018 (OFFICE DE TURISME ÎLE D'OLÉRON MARENNES, 2020). Isso ocorre por conta do modelo de gestão pública participativa implantado na Ilha, o qual possui uma política voltada para a preservação a cultura local.

Para a preservação do espaço insular das duas Ilhas foram criadas legislações ambientais e áreas de proteção ambiental em momentos distintos, com o objetivo de proteger os ambientes naturais e a cultura local.

A Ilha Grande segue como gestão o plano de manejo do PEIG e as legislações federais, estaduais e municipais, que constam no Plano Diretor de Angra dos Reis (Angra dos Reis, 1994), já a *Île d'Oléron* segue como gestão pública, as legislações Federais da França, as da União Europeia (U.E) e principalmente as recomendações da Agenda 21(UNCED, 1992). O objetivo dos governantes foi tornar esse espaço insular a 1ª ilha em modelo de sustentabilidade na França. Também dentro desse contexto de sustentabilidade, a Ilha francesa possui oito municípios, onde cada um possui sua prefeitura, chamado de *Commune* e, por fim, a Ilha tem o conselho gestor geral que representa os oito municípios, chamado de *Communauté de Communes* (CDC). Esse representa os anseios e desejos da população, quanto as decisões políticas da Ilha. Para tal é organizado reuniões regulares e audiências públicas, que são realizadas com os departamentos governamentais, a população de forma geral, representantes de todas as atividades econômicas da Ilha, representantes das associações para além, contam com a presença de pesquisadores para planejar as ações futuras, para discutirem qualquer assunto relacionado com mudanças ou melhorias na Ilha. Um dos resultados dessas reuniões foi a formulação do *Plan de gestion du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer Pertuis* 2018-2033, que envolve todos os parques Naturais de

la Gironde (OFB, 2018); consta também os objetivos da *NATURA 2000*¹⁰ para a Reserva Integral *Naturelle de Moeze-Oléron* (CDC, 2017). Também outros documentos foram gerados como o *Plan Global de Déplacements* (CDC, 2012). e outros. Segue na Figura 9, a divisão administrativa da *Île d'Oléron* com os oito municípios e seus principais bairros

Figura 9 – Localização da *Île d'Oléron* com os 8 municípios.



Fonte: Adaptado por PIACESI, 2021

¹⁰ *Natura 2000* é um programa de política de preservação ambiental da União Europeia, que visa criar áreas de conservação terrestre e marinhas.

1 DINÂMICAS TERRITORIAIS COSTEIRA E AUMENTO DO FLUXO TURÍSTICO NA ILHA GRANDE (RJ-BRASIL) E NA ÎLE D'OLÉRON (FRANÇA)

O turismo é uma das principais atividades econômicas do planeta, sendo responsável por milhões de empregos diretos e indiretos. Muitas localidades procuram desenvolver esse setor para geração de renda e maior qualidade de vida para os moradores. No entanto, o turismo também é responsável por provocar inúmeros problemas quando ocorre de forma espontânea e com pouca regulação.

Tendo em vista esse cenário, decidiu-se entender como o aumento do fluxo turístico na Ilha Grande (RJ-Brasil) e *Île d'Oleron* (França) provocou uma série de transformações no território. Para isso, recorreu-se a entrevistas semiestruturadas com antigos moradores das ilhas, partindo das seguintes questões norteadoras: qual sua relação com a Ilha? Como era essa praia antes de chegar o turismo? O que modificou na estrutura da praia e na sua rotina de trabalho?

A fim de organizar o material produzido sobre as Ilhas a partir das dinâmicas territoriais, trabalhou-se também com uma revisão bibliográfica sistematizada de caráter qualitativo. Tal revisão permitiu a identificação das dinâmicas territoriais com maior precisão e colabora com o possível aprofundamento em cada uma das fases identificadas em outros trabalhos, já que o foco deste capítulo está na análise do aumento do fluxo turístico.

Entender as dinâmicas territoriais das ilhas é importante para acompanhar o processo de desenvolvimento do turismo, as disputas de interesse e os conflitos presente nos territórios. Por meio desta abordagem, pretende-se lançar luzes para os entraves e as potencialidades do turismo e propor diretrizes para pensar no turismo como um fenômeno social complexo e repleto de contradições.

Como resultados preliminares, constatou-se que o aumento do fluxo turístico alterou o território e para melhor interpretação dos dados, identificou-se quatro aspectos que fizeram parte dessa transformação da Ilha Grande, a saber: os povos indígenas, a construção do presídio, a criação das áreas de proteção ambiental e o aumento do fluxo turístico. Em relação à *Île d'Oleron*, identificou-se quatro aspectos: os primeiros habitantes da região, a economia de salinas e vinícolas, atividade do sal e por fim, a produção de ostras e a indústria pesqueira. Ao mesmo tempo, a tendência turística começou e aumentou após a construção da ponte, em 1966. A partir dos aspectos

das duas ilhas, caminha-se para o entendimento das dinâmicas territoriais, com foco no aumento do fluxo turístico em ambas.

As diferentes atividades econômicas presentes nos espaços e as técnicas utilizadas na produção material da vida fazem emergir novas paisagens e novos grupos humanos que, de alguma forma, determinam as políticas de ordenamento territorial. No entanto, esse processo não ocorre de modo linear e sem contradições. De acordo com Santos (1994), o sistema de objetos, de relações produtivas econômicas condicionam a formação do território.

As dinâmicas também são fortemente influenciadas pelas identidades dos indivíduos. Desse modo, o território apresenta-se como um misto composto pelas atividades econômicas no espaço, pelas identidades culturais e pelas políticas de regulação determinadas pelos “grupos dominantes”. Tais grupos, em sua grande maioria, são os donos dos meios de produção ou estão muito próximos dessas pessoas.

Os poderes presentes nos territórios estão fortemente relacionados com o papel de regulação e de investimentos do poder público. Temos, portanto, forças políticas municipais, estaduais e federais atuando nos territórios. Além dessas forças, que determinam os rumos dos territórios, temos também as forças que se organizam em associações da sociedade civil, sejam elas formalizadas ou não, explícita ou não, em termo de ações sociais. Esse conjunto de forças políticas também irão determinar as dinâmicas territoriais e, em conjunto, essas ações irão interferir nas paisagens.

O turismo como atividade socioeconômica influencia diretamente as dinâmicas dos territórios, tanto pelas ações públicas, como dos grupos organizados e de empresários que procuram utilizá-lo como meio de reprodução social. De acordo com Cruz (2002, p. 17):

As paisagens turísticas não são caracterizadas por um sistema de objetos que lhe seja particular, específico. As paisagens turísticas derivam da valorização cultural de determinados aspectos das paisagens, de modo geral, e, nesse sentido, toda paisagem pode ser turística

As paisagens turísticas não são caracterizadas por um sistema de objetos que lhe seja particular, específico. As paisagens turísticas derivam da valorização cultural de determinados aspectos das paisagens, de modo geral, e, nesse sentido, toda paisagem pode ser turística.

A procura por locais por ambiente agradáveis, o componente visual torna-se importante pela maior parte das informações, que uma localidade pode transmitir. A fisionomia ou aspecto visual do meio é um indicador decisivo para a valorização da paisagem (MIDAGLIA, 2001).

Segundo Coriolano (2001) algumas segmentações do turismo estão intrinsicamente ligadas ao meio ambiente, nesses casos, quanto mais “nativo” e “natural” for a paisagem, maior será sua atratividade. “Os ambientes naturais constituem cada vez mais motivações turísticas, sobrepondo-se, na maioria das vezes, a outros tipos de atrações” (PAIVA, 2001).

Segundo National Oceanic and Atmospheric Administration (1998), água limpa, habitats costeiros saudáveis e ambiente seguro protegido e agradável são claramente fundamentais para o sucesso do turismo costeiro. Da mesma forma, a vida marinha abundante, peixes, crustáceos, pântanos, recifes de coral, etc. são de suma importância para a maioria das experiências recreativas.

Para que as paisagens sejam minimamente mantidas e condizentes com as práticas turísticas, faz-se necessário pensar em regulações envolvendo o planejamento dessas atividades, para que o aumento do fluxo turístico não provoque mudanças territoriais a tal ponto que a atividade se torne inviável ou que exclua/inviabilize a manutenção econômica das famílias mais antigas, provocando um processo de gentrificação.

A gentrificação é um processo social, econômico e espacial “que ultrapassa a conotação da saída de moradores ocasionada pelas forças do capital, ou ainda da reforma de espaços físicos na cidade” (RIBEIRO, 2018, p. 1335). A relação econômica entre o capital e o espaço urbano, a gentrificação implica em uma nova divisão social do trabalho e suas consequências socioeconômicas (HAMNETT, 1991).

Além da gentrificação o aumento do fluxo turístico tem trazido diversos tipos de problemas para os ambientes insulares e especificamente na Ilha Grande e Île d’Oléron, advindos de problemas de congestionamento turístico, como: os despejos de óleo pelas embarcações turísticas, introdução de espécies invasoras, o uso dos anti-incrustantes navais, despejos de lixo, aumento e falta de tratamento de esgoto doméstico, ocasionando a poluição das águas balneares, a salinização de lençóis freáticos e tornando a água imprópria para consumo humano. Além de emissão de CO₂, poluição do ar, poluição sonora, colisão de embarcações com mamíferos marinhos, entre outras questões que estão associadas em maior ou menor grau à atividade turística (ALLEN, 1992; BURAK; DOĞAN; GAZIOĞLU, 2004; LUIZ JR. O, 2009; VAN WAEREBEEK et al., 2007; WUNDER, 2006). Esses impactos acarretam efeitos sobre os costões rochosos, alterações na

cadeia alimentar e redução da biodiversidade marinha Alho; Schneider; Vasconcellos (2002); Costa (1998) e acabam interferindo na qualidade da paisagem, podendo, a médio ou longo prazo, acarretar na diminuição do turismo.

Para um melhor entendimento de ambos os territórios nas questões organizacional socioeconômica e ambiental, foram resgatados fatores históricos. Estes estão comumente relacionados ao tipo de vida que as populações das duas ilhas possuem atualmente. Seus hábitos e estilo de vida tiveram uma grande transformação, no caso da Ilha grande, com as leis ambientais e posteriormente com a chegada do turismo e, em relação à Île d'Oléron, principalmente com a construção da ponte, que facilitou o acesso de pessoas e resultando na urbanização da Ilha e no turismo massivo.

A história da Ilha Grande pode ser dividida em pelo menos cinco períodos marcantes. O primeiro, inicia-se com os primeiros vestígios da presença humana na ilha, os Sambaquis, conhecidos como grupos de pescadores-coletores-caçadores, identificados como “fabricantes de machado da Ilha Grande” (TENÓRIO, 2006). O segundo momento tem como marco a construção de dois presídios, um deles localizado na Vila do Abraão, Colônia Penal Cândido Mendes, que iniciou suas operações entre 1940 e 1942 e encerrou suas atividades em 1959 e o outro localizado na praia de Dois Rios, conhecido inicialmente como Presídio de Dois Rios, teve início em 1894 e encerrou em 1994 (INEA, 2011).

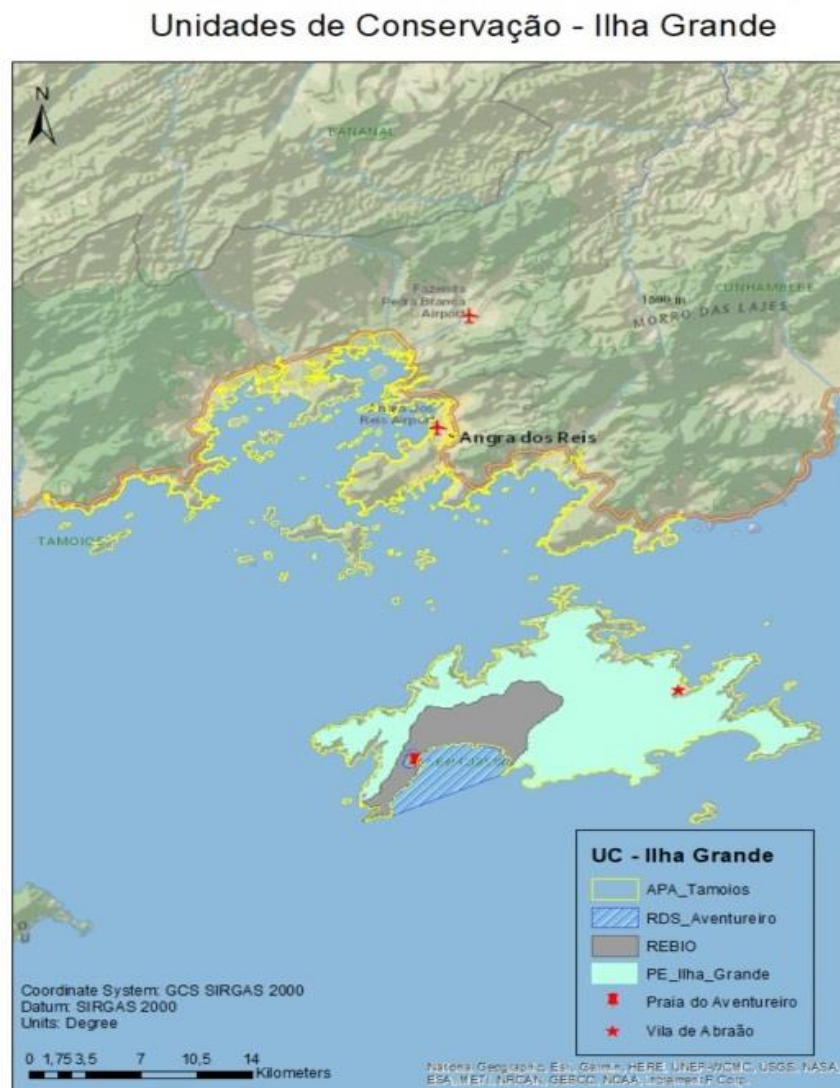
A demolição da Colônia Penal Cândido Mendes, na Vila do Abraão, foi progressiva e realizada pelos próprios presos. Muitos registros e documentos foram lançados no mar pelos presos, festejando o fim do presídio. Já o presídio de Dois Rios, foi inaugurado em 1894 e em 1963, deixou de ser chamado de Presídio de Dois Rios e para Instituto Penal Cândido Mendes, quando foi convertido em presídio de segurança máxima destinado a presos de alta periculosidade, tendo abrigado presos políticos no regime militar de 1964. Em 1994, o presídio foi implodido no governo de Leonel Brizola e alguns ex-presidiários acabaram fixando residência na própria Vila de Dois Rios (INEA, 2011). Nesse mesmo período, entre 1930 a 1970 existiam duas fábricas de sardinhas iniciadas por japoneses, gregos e os caiçaras na Vila de Abraão (COSTA; CATÃO; PRADO, 2009).

O terceiro período histórico ocorreu após a demolição da Colônia Penal Cândido Mendes, da Vila do Abraão, caracterizado pela conservação ambiental, com as criações de UCs. Em 1971, foi criado o Parque Estadual da Ilha Grande (PEIG), administrado pelo Governo Estadual,

designado para fins científicos, culturais, educativos, espirituais e recreativos. O Parque ocupa aproximadamente 62% da área da Ilha Grande e seu objetivo principal é a preservação dos ecossistemas naturais contra quaisquer alterações que os modifiquem. Houve também a criação da Reserva Biológica Estadual (REBIO) da Praia do Sul, em 1981, unidade de proteção integral onde é permitida somente a passagem de Turistas que fazem a volta a Ilha Grande, com autorização prévia do INEA e para fins científicos. A Área de Proteção Ambiental de Tamoios, (APA Tamoios), onde a legislação faculta certos tipos de ocupação humana, foi criada com o objetivo de assegurar a proteção do ambiente natural, das paisagens e dos sistemas geo-hidrológicos da região, bem como comunidades caiçaras. Outro, o Parque Estadual Marinho do Aventureiro, criado em 1990, que pode ser visitado e utilizado para atividades educacionais, científica e recreacionais.

E por fim, a RDS do Aventureiro que até 2014 fazia parte da REBIO e foi recategorizada pela Lei nº 6.793. A RDS do Aventureiro ainda não possui o plano de manejo, porém é proibido construções e pesca comercial (INEA, 2011; MENDONÇA; MORAES, 2011). Segue na Figura 10 a localização das Ucs e seus limites territoriais.

Figura 10 - Mapa com as divisões das três Unidades de Conservação da Ilha Grande.



Fonte: adaptado por, SOUZA (INEA, 2018)

O quarto e último momento histórico ocorreu após a implosão do segundo presídio Instituto Penal Cândido Mendes na Praia de Dois Rios, em 1994, e é caracterizado pelo fenômeno do turismo que, embora já estivesse presente na ilha antes da implosão, não era tão significativo. Este momento perdura até hoje, e é marcado pela ressignificação da identidade dos moradores, considerados como população tradicional, o que se reflete na preocupação de criação de unidades de conservação de uso sustentável e não apenas de proteção integral (INEA 2011). E ainda, considerando o mais recente marco histórico, ocorrido no dia 5 julho de 2019, houve a conquista do título de Patrimônio

Mundial Cultural e Natural, reconhecido pela UNESCO, que engloba a Reserva Biológica da Praias do Sul e Parque Estadual da Ilha Grande (UNESCO, 2019).

A população da Ilha Grande, calculado pela prefeitura de Angra dos Reis é de um total de 5.531 habitantes, porém nesse cálculo não são contabilizados todas as praias habitadas, apenas as principais, como segue na (Figura 11). Já no caso da *Île d'Oléron* por ter em sua composição municípios, a densidade demográfica tende a aproximar-se mais da realidade local, mesmo sabendo que ambos os dados são valores aproximados.

Figura 11- População da Ilha Grande por idade.

	BAIRRO/FAZENDA	< 1	1	1-4	1-11	5-9	10-14	15-19	gest 12-49	12-49	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	60-69	65 +	70-79	80 +	TOTAL
V. DISTRITO	ABRAÃO	37	40	180	463	207	190	217	36	1736	495	490	420	324	126	217	229	100	38	2915
	PALMENSES/AROEIRAS	1	1	4	10	4	4	5	1	38	11	11	9	7	3	5	5	2	1	63
	PROVETA	11	12	55	140	63	58	66	11	527	150	149	127	98	38	66	69	30	12	885
	AVENTUREIRO	1	1	5	14	6	6	6	1	52	15	15	13	10	4	6	7	3	1	87
	ARAÇATIBA	3	3	15	39	17	16	18	3	146	42	41	35	27	11	18	19	8	3	245
	PR VERMELHA	1	1	5	14	6	6	6	1	52	15	15	13	10	4	6	7	3	1	87
	LONGA	1	1	6	16	7	7	8	1	61	17	17	15	11	4	8	8	4	1	103
	ENS ESTRELA/PR FORA	6	7	30	78	35	32	36	6	292	83	82	71	54	21	36	38	17	6	490
	F SANTANA	1	1	3	9	4	4	4	1	33	9	9	8	6	2	4	4	2	1	55
	JAPARIZ	1	1	2	6	3	3	3	0	24	7	7	6	4	2	3	3	1	1	40
	OUTRAS ILHAS	2	2	9	23	10	9	11	2	85	24	24	20	16	6	11	11	5	2	142
	MATARIZ	3	3	14	36	16	15	17	3	136	39	39	33	25	10	17	18	8	3	229
	BANANAL	1	1	6	15	7	6	7	1	56	16	16	14	11	4	7	7	3	1	95
	SFORTE/TAPIMAG/PTER.	1	1	6	15	7	6	7	1	56	16	16	14	11	4	7	7	3	1	95

Fonte: SALAZAR, 2021

A situação da *île d'Oléron* apresenta algumas semelhanças e diferenças em relação à Ilha Grande. O primeiro período histórico ocorreu até meados do século XIX, quando os grupos nativos estavam envolvidos nas atividades das salinas e nos vinhedos e esses produtos eram vendidos a clientes europeus, que vinham com navios para levar essas mercadorias. Quando a atividade salina se tornou menos lucrativa, as salinas se converteram, gradativamente, em áreas de cultivo de ostras.

O segundo período histórico é marcado por uma mudança das atividades econômicas. Quando a *phylloxera*, o inseto, atacou os vinhedos da França e de toda a Europa, no último terço do século XIX, os habitantes desenvolveram também uma indústria pesqueira. O terceiro período teve início com o aumento da atividade turística após a Segunda Guerra Mundial, e sua popularização na década de 1960. A construção da ponte, em 1966, facilitou o transporte para a ilha, aumentando significativamente o turismo e o processo de urbanização, sobretudo após a

abolição do pedágio em 1990, que cobrado por um período com o objetivo de pagar os custos da obra.

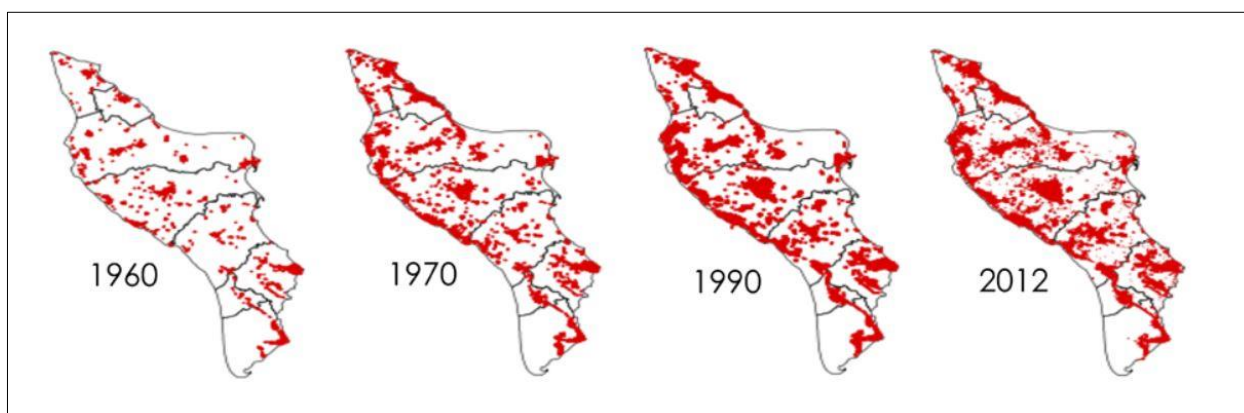
A construção de casas seguiu a mesma tendência (Tabela 1), mas o tamanho das famílias diminuiu, tendo em vista o envelhecimento da população. Atualmente, a ilha atrai cada vez mais aposentados, em virtude da falta de opções de empregos fixos. Os trabalhos disponíveis só aumentam na alta temporada, no período dos meses de junho a agosto. Segue na Tabela 9, o panorama do crescimento populacional relacionado com o crescimento de casas para moradores e para turistas. Na Figura 12, a evolução espacial da expansão urbana no período de 1960 a 2012.

Tabela 9- Famílias e residências de habitantes da *Île d'Oléron* (1968-2016).

	População	Casas de moradores	Tamanho médio da família	Casas de turistas	Total De casas
1968	15751	5474	2.9	4147	9621
1982	16841	6622	2.5	6699	13321
1990	18452	7726	2.3	10753	18479
1999	20009	8907	2.2	13728	22635
2006	20991	9704	2.1	18227	27931
2011	21889	10678	2.0	19594	30272
2016	22324	11164	1.9	20257	31421

Fonte: *National De La Statistique Et Des Études Économique*

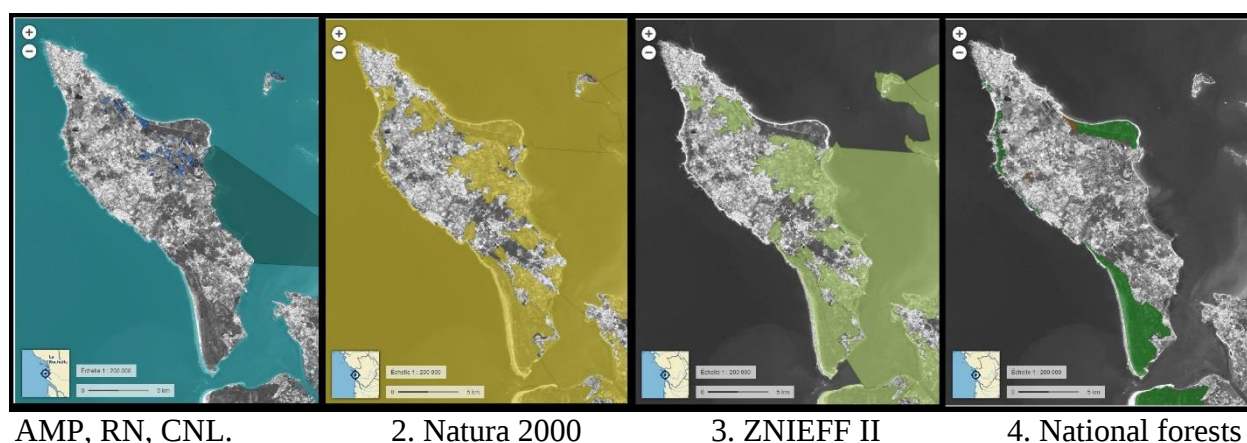
Figura 12 - Evolução da expansão urbana em *Île d'Oléron* (1960-2012).



Fonte: TOISON B., 2018.

Em relação a questão política de implantação das áreas de proteção ambiental, à princípio, não estava relacionado com o crescimento populacional, com a urbanização e à proteção contra a poluição. A maioria dessas zonas protegidas, que seguem na Figura 13, foram criadas durante o “boom da construção”, a partir de 1990, o que obrigou as autoridades a conter o movimento, embora a demanda por casas secundárias tenha aumentado.

Figura 13 - Áreas de proteção na *Île d’Oléron* (1860-2020).



Fonte: GEOPORTAI, 2020.

As zonas protegidas mais antigas da *Île d’Oléron* são as florestas nacionais: *Saint-Trojan*, *Boyardville e Chaucre*, estabelecidas pelo estado no final do século XIX. (mapa.3.4). Novas áreas só foram definidas no final do século XX. Em 1990, o Conselho Europeu lançou vários inventários de espécies animais e vegetais. Conforme o mapa.3.3, foram criadas as ZNIEFF¹¹. Em 1992, a política de proteção europeia tornou-se mais global com a diretiva *Natura 2000*¹² (mapa.3.2) que incluiu as atividades humanas, de forma a permitir ou detê-las no interior das reservas. Finalmente, o governo francês optou por impor essas proteções, em torno de algumas áreas específicas (mapa.3.1): a *Réserve Naturelle de Moëze-Oléron* (RN) (França, 2006) e seus lodaçais; os pântanos comprados pelo *Conservatoire National du Littoral*¹³. Dentro dessas áreas, as proibições são muito rígidas e apenas algumas atividades tradicionais são permitidas (FRANÇA, 1975).

11 “tradução nossa”: zonas de proteção da fauna e da flora

12 é uma das diretivas que fazem parte da União Europeia

13 “tradução nossa”: conservatório do litoral

Essas regras europeias e nacionais foram adicionadas ao zoneamento municipal, a fim de obrigar os municípios a restringir a construção sem controle. Em 2000, a lei nacional *Solidarité et Rénovation Urbaine*¹⁴ (França, 2000), ao ser adotada, tornou obrigatório que cada município definir seu Plano local de urbanismo. Nesse documento oficial, cada território comunal deve delinear zonas naturais e agrícolas, que não podem ser construídas. É por isso que o número de novas construções diminuiu e a expansão urbana em alguns locais foi interrompida.

Até a década de 1960, a economia da *île d'Oléron* era organizada a partir de sua topografia. Desde a Idade Média, nas terras mais altas da zona norte, os vinhedos dominam a paisagem. Nas salinas, que cobrem as áreas mais baixas do território na porção sudeste de ilha, a ostreicultura se desenvolveu desde o final do século XVIII. Na costa oeste, onde as margens são rochosas e as dunas enormes, a paisagem era selvagem. Desde a década de 1860, o porto de pesca de *La Cotinière* concentra a atividade. A produção agrícola estava distribuída em quase toda a Ilha e a maioria dos residentes vivia da produção de vinho, ostra, sal, agricultura e pesca (SAUZEAU, 2016).

No início do século XX, durante a temporada de verão os moradores passaram a alugar suas residências para os turistas, enquanto viviam temporariamente em moradias improvisadas, o que gerava uma renda adicional. Após a construção da ponte, os habitantes começaram a vender seus terrenos de menor valor para os turistas, que queriam construir casas secundárias, a partir daí, a atividade agrícola diminuiu rapidamente (SAUZEAU, 2016).

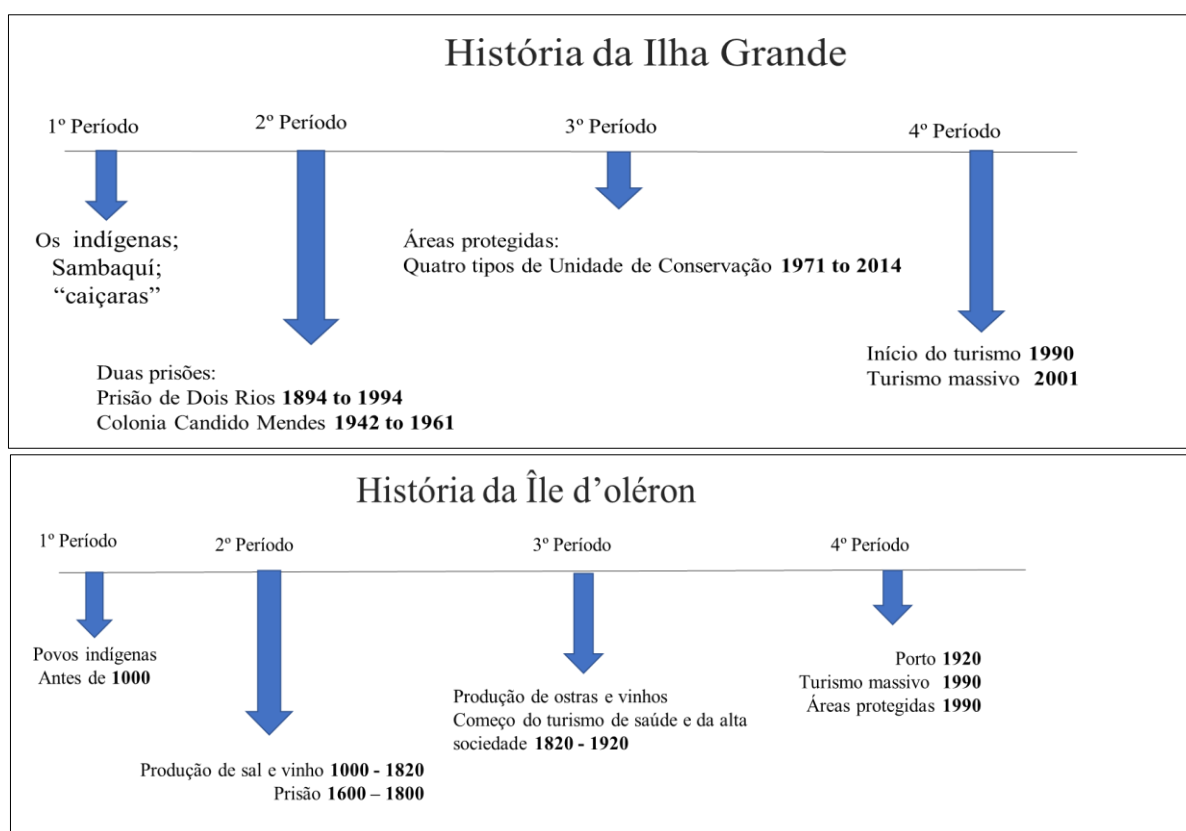
Segundo relato de um morador e pesquisador, na medida em que os moradores ficavam mais ricos, estes também construíram imóveis para aluguel mensal na alta temporada. Depois, a partir do ano 2000, devido a mudanças nos hábitos dos turistas, que começaram a ficar menos tempo na Ilha, o aluguel passou a ser organizado por semana. O entrevistado, ainda acrescentou que atualmente construção de imóveis está diminuindo, mas a economia de campings continua crescendo. A maioria dos parques de campismo foram melhorados com atividades de lazer (parque aquático) e alugam/vendem casas pré-fabricadas. Em consequência disso, surgem novas vilas de trailers de plástico e madeira. Comparando com o Brasil, os parques de campismo corresponderiam aos *resorts*, porém destinados a um público com menor poder aquisitivo.

Atualmente o território possui cerca de 25.000 espaços de hospedagem, incluindo 12.000 em parques de campismo, 5.000 em aluguéis mobilados e quase 8.000 em acampamentos

14 “tradução nossa”: solidariedade e renovação urbana

individuais. O tráfego rodoviário de excursionistas pode chegar a 50 mil carros por dia, cujos passageiros vão à praia na alta temporada do verão (OFFICE DE TURISME ÎLE D'OLÉRON MARENNES, 2000). Portanto, as paisagens mudaram, devido à economia turística de massa que continua crescendo. Segue abaixo na Figura 14 o quadro comparativo dos períodos históricos das duas Ilhas.

Figura 14 - Quadro histórico da Ilha Grande e Île d'Oléron.



Fonte: A autora, 2020

Na Ilha Grande, as áreas de proteção ambiental foram criadas antes do turismo, com o principal objetivo de proteger os ecossistemas. Já na *Île d'Oléron*, nas entrevistas realizadas e pelos fatos históricos descritos neste capítulo, é possível concluir que as áreas de conservação foram criadas com a intensificação do turismo de massa, após a implantação da ponte em 1960, que acabou facilitando o acesso da população e que, por conta disso, também acelerou o processo de urbanização da Ilha.

A seguir, na Tabela 10, indicam-se bases bibliográficas para aqueles que queiram se aprofundar nas diferentes fases históricas, que envolvem as dinâmicas territoriais das Ilhas. .

Tabela 10 - Bibliografia sistematizada da Ilha Grande e *Île d'Oléron*.

Período Histórico	Ilha Grande-RJ	<i>Île d'Oléron</i>
População indígena/local	3.000 anos AP (ADAMS, 2000B, 2000A; HOEFLE, 2018; TENÓRIO, 2006)	> antes de 1000. (LAPORTE, 2009)
Pântanos salgados e vinícolas		> 1000 – 1800. (DELAFOSSÉ; LAVEAU, 1960; LACHIVER, 1988)
Ilha como prisão	1942 até 1990 (COSTA, 2010, 2011; ARAUJO, 2010; SANTOS, 2013, 2014, 2016)	> 1600 – 1800. (AUGERON; GUILLEMET, 2004)
Indústria pesqueira e criação de ostras		> 1800 – até agora. (LE FLOC'H, 2017; MOLLAT; ADAM, 1987)
Indústria pesqueira, sardinha	1930 até 1970 (MALDONADO, 2009)	
Áreas de proteção ambiental	1971 até agora (OLIVEIRA; ARCANGELA; FEICHAS, 2005; COSTA, 2011; GAMA; LEAL FILHA; ALMEIDA, 2006; PRADO, 2006); CATÃO; CARNEIRO, 2005; COSTA, 2011)	> 1990 – até agora. (DUVAT, 2011; MILLE, 2003)
Aumento do fluxo turístico	1990 até agora (ALHO et al. 2002; ARAUJO et al. 2005; ARAÚJO, 2007; COSTA et al. 2012; COSTA et al. 2009; ARAUJO et al. 2017; FERREIRA, 2014; PRADO, 2003A ; 2003B)	> 1960 – até agora (ANGLADE et al. 1987; DUVAT, 2010; PICKEL-CHEVALIER, 2015)

Fonte: A autora, 2020

Conforme a Tabela 10, com esse referencial sistematizado, foi possível identificar um período histórico na ilha Grande, que não é analisada a fundo na literatura consultada: a economia da fábrica de sardinha. Esta merece destaque ainda que haja dúvidas acerca de seu início, entre 1920 até 1990. Esse período configura outro período histórico relacionado a outro tipo de economia que influencia diretamente na mudança de paisagem no território da Ilha Grande.

A *Île d'Oléron* é conhecida dentro da literatura turística, porém são raros os estudos sobre sua história. O pesquisador é obrigado a ler estudos globais voltados para o litoral francês para coletar algumas informações sobre a ilha. O único livro dedicado especificamente à história da *Île d'Oléron* foi escrito por Sauzeau (2016), que reúne todas informações dispersas em uma só publicação.

1.1 O aumento do fluxo turístico e as ações correspondentes: Ilha Grande-RJ e *Île d'Oléron*

Com o aumento do fluxo turístico na Ilha Grande a partir de 1994, foi possível constatar uma série de mudanças nas paisagens, reflexo de um certo descontrole no ordenamento do território por parte do poder público, o que acarretou na urbanização com novas construções de moradias e de infraestrutura para atender o turismo. O mesmo ocorreu na *Île d'Oléron*, a partir da construção da ponte em 1960.

Para apresentar esse cenário da Ilha Grande, especificamente na Vila de Abraão, segue nas Figuras 15 e 16 a Vila de Abraão.

Figura 15 - Vila do Abraão nos anos 70.



Fonte: LUCIANO GUERRA

Figura 16 - Vila do Abraão em 2020.



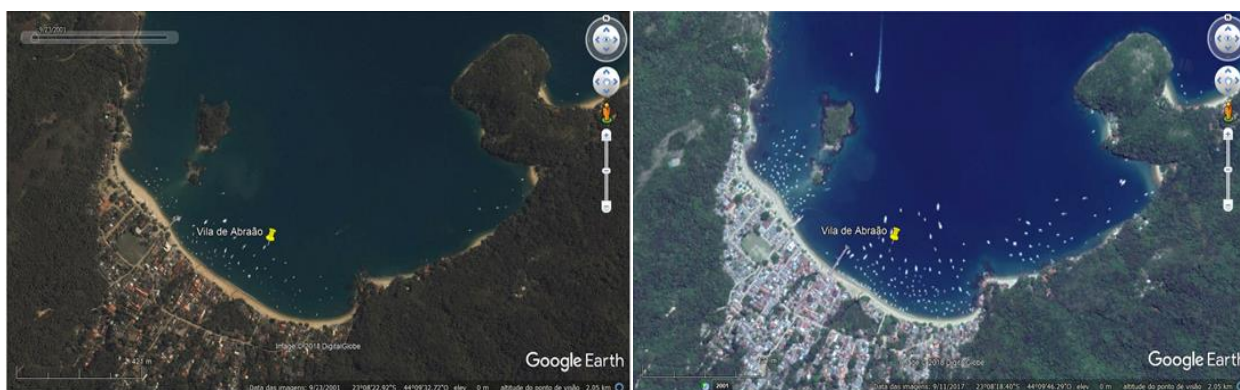
Fonte: GOOGLE EARTH, 2020

O aumento do fluxo turístico e posteriormente a permissão para a parada de cruzeiros, somente a diária, trouxe automaticamente a expansão das embarcações, visto que as mesmas são o único meio de transporte para acessar a Ilha Grande.

Segundo Ordenamento do Turismo Náutico¹⁵, no município de Angra dos Reis, feito pela Turisangra (2014), o município apresenta aproximadamente 9.705 embarcações, sendo 5 de esporte e recreio destinadas à navegação interior; 754 de transporte de passageiro para navegação interior; 4 de transporte de passageiro para cabotagem; 1.718 de esporte e recreio para mar aberto; 24 de pesca para mar aberto; 450 de pesca para navegação interior (TURISANGRA 2014). É possível afirmar que dentre os tipos de embarcações registradas, a maior quantidade é para atender principalmente as atividades da segmentação do Turismo Náutico.

A segmentação do Turismo Náutico é que mais cresceu nas últimas décadas, dado o grande aumento no fluxo de pessoas buscando os atrativos naturais da região, o que, por consequência, acarreta uma maior pressão antrópica sobre o ambiente natural, gerando mudanças na paisagem. (MEDEIROS, 2011). É possível observar novamente a alteração de paisagem e uma nova dinâmica territorial com a chegada de mais embarcações para atender o turismo (Figura 17).

Figura 17 - Imagem da Enseada de Abraão em 2011 e em 2017.



Fonte: GOOGLE EARTH, 2019

É possível verificar um aumento significativo de embarcações ancoradas em Abraão e vale

¹⁵ Para o Ministério do Turismo (2010) essas embarcações são meios fundamentais de acesso aos locais de visitação específicos, caso do mergulho esportivo, ou de transporte entre os centros de recepção e as atrações naturais, caso de praias mais distantes, por exemplo.

destacar que o mês de setembro, não é considerado alta temporada, o que nos remete a pensar que, na alta temporada, janeiro e fevereiro, o número de embarcações é maior do que está representado nas figuras.

Mesmo com o estudo de Ordenamento do Turismo Náutico a quantidade exata de embarcações que circulam por ano na Ilha Grande não é conhecida, pois embarcações de outros estados, que estão cadastradas em outras capitâneas, circulam na região.

Esse crescimento urbano que está intrinsecamente ligado à economia do turismo pode ser atribuído a algumas questões a níveis nacional e regional que contribuíram para esse avanço do turismo na Ilha, como: a construção da rodovia Rio-Santos (BR101), na década de 1970, que favoreceu o acesso e a urbanização; o Projeto Turis (Plano de aperfeiçoamento Turístico) do Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR, também na década entre 1960 e 90 e o término das atividades carcerárias (INEA, 2011).

Nesta última década, a principal atividade econômica recorrente na Ilha Grande é o turismo, o que acarretou na redução atividades tradicionais do setor primário, como a pesca, a agricultura e extração da floresta, para dar lugar a economia do turismo(WUNDER, 2006).

No entanto, esse crescimento desenfreado do turismo ocasionou problemas de congestionamento turístico, ultrapassando a capacidade de suporte da Ilha, na Vila de Abraão. Segundo a análise do autor Wunder (2006), que utiliza o modelo de Butler (1980), que faz referência ao ciclo de evolução de uma área turística, representado por uma curva “s”, para ilustrar a popularidade do local, apontando que já existe uma saturação da capacidade de suporte. O mesmo autor ressalta que o lixo e a poluição das praias aumentam com o número de visitantes (WUNDER, 2006)

Na *Île d'Oléron* também foi possível constatar certas mudanças na paisagem, decorrente do turismo massivo, seguem três exemplos. As primeiras paisagens transformadas pelo turismo foram as dunas. Antes que a ponte tornasse toda a ilha acessível de carro, as grandes dunas permaneciam preservadas. Com o aumento do afluxo de turistas, o poder público investiu na abertura de estradas e ruas e, conseqüentemente, foram construídas casas secundárias em terrenos onde o solo é improdutivo, perto das dunas A Figura 18 mostra como o *Les Huttes*, no município de *Saint-Denis d'Oléron* foi um exemplo dessa situação, tendo surgido como um novo bairro onde não havia nada mais do que vinhas, campos e pastagens. Na mesma figura é possível identificar as modificações da paisagem entre o período de 1957 até 2016.

Figura 18 - LesHuttes (Saint-Denis d'Oléron) em 1957 e 2016.



Fonte: IGN, 2019.

A Figura 19 mostra que o bairro de *Les Huttes* passou a ser circundado por uma área de camping e conforme a Figura 20, também surgiu um conjunto habitacional à beira-mar, construído na duna.

Figura 19 - Les Huttes Camping.

.....Figura 20 - Les Huttes.



Source: IGN, 2019

Outro exemplo são as paisagens de aldeias tradicionais transformadas pelo turismo. De forma a suprimir a necessidade de moradias secundárias, os governantes dos municípios permitiram a construção de novos edifícios ao redor das antigas aldeias. Algumas que eram separadas por campos tornaram-se gradualmente uma só, como no caso de *La Brée* e *Les*

Boulassiers (Figura 21). Na paisagem, as novas construções são fáceis de identificar pelo seu estilo padrão, igual ao do continente, feito de concreto e formas simples.

Figura 21 - Les Boulassier (La Brée) e em 1957 e 2016.



Fonte: IGN, 2019.

E por fim as últimas paisagens transformadas pelo turismo foram as zonas agrícolas, como em *La Jousselière*¹⁶ na Figura 22, que demonstra a alteração de paisagem entre o período de 1957 até 2016. Grandes áreas de campos e vinhas foram convertidas em enormes áreas de acampamentos. Segundo pesquisador e morador, atualmente, essas áreas que caracterizam por áreas de camping tradicional e por parques de campismo mais sofisticado, que oferecem casas móveis para alugar que se parecem com novas aldeias, decoradas com palmeiras e plantas tropicais, conforme mostra a (Figura 23). Esse mesmo pesquisador relata que alguns desses empreendimentos foram construídos muito próximos de domínios tradicionais que alteraram a qualidade da paisagem (Figura 23).

¹⁶ Bairro no município de *Saint-Georges-d'Oléron, Île d'Oleron*

Figura 22 - La Jousselinière em 1957 e em 2016.



Fonte: IGN, 2019

Figura 23 – Camping em La Jousselinière (Saint-Georges d’Oléron).



Source: IGN, 2019

Além das dificuldades em manter as paisagens minimamente atrativas para a sustentabilidade da atividade turística, nas figuras de 18 a 23, também se observou o processo de gentrificação ocasionado pelas mudanças nas paisagens nas duas Ilhas, porém, em períodos distintos.

Na *île d’Oléron*, a gentrificação se inicia quando os habitantes passam a adotar o modo de vida urbano trazido pelos turistas. Em uma entrevista, um dos moradores relatou como era a Ilha antes do advento da economia do turismo: “a ilha era muito pobre, mas ao mesmo tempo cada casa cultivava sua horta, tinha seus porcos, vacas, coelhos e galinhas, o povo pescava em seus *écluses*

à *poisson*¹⁷, modo de pesca tradicional, cultivava suas ostras, pescava nas rochas. Era uma vida muito boa e algumas pessoas diziam que era um *pays de cocagne*, que significa uma “terra de fartura”.

Antes da construção da ponte, os moradores não costumavam ir à “França”, como denominavam o continente. De acordo com o relato de outro morador, logo após a guerra, muitas pessoas recebiam turistas a quem alugavam um quarto em casa e eles interagiam com a cultura local, participando das atividades rotineiras como a pesca, o cultivo de ostras, entre outras. E ainda acrescenta: “eles eram amigáveis e a maioria dos turistas que vinham nos anos 1950 optou em comprar uma casinha ou um terreno para construir”.

De acordo com outro entrevistado, durante a década de 1970 o acolhimento aos turistas tornou-se menos amigável e mais comercial. Para uma parte da população que abandonou as atividades tradicionais, o turismo se tornou a principal ocupação: foram abertos lojas, restaurantes e parques de campismo. Para outras pessoas, o aluguel por temporada se converteu em uma espécie de investimento financeiro. Conforme nos relata outro morador: “com o tempo, os moradores e turistas mudaram seu comportamento e depois da década de 1990, ao invés de ficarem 3 ou 4 semanas, os turistas foram ficando apenas uma semana”. Isso demonstra que a economia do turismo se tornou cada vez mais profissional. Os turistas eram considerados menos como amigos e mais como clientes a satisfazer.

Ainda são frequentes as trocas entre locais e turistas, principalmente porque alguns turistas têm a intenção de se aposentar e permanecer na Ilha, participando da vida local. O morador também afirma: “A mudança foi enorme, muita infraestrutura, muita gente se reunindo só para atender os turistas durante a temporada”.

Na década de 1960, a ilha ainda não dispunha de um Plano Local de Urbanismo. Algumas pessoas perceberam que, a longo prazo, a expansão do turismo poderia acarretar grandes problemas, pois já estava ocorrendo a perda de terras agrícolas e a transformação da paisagem, em prol da construção de casas para atender o setor turístico. Em toda a ilha começaram a surgir pequenas vilas entre os campos.

A partir desses relatos, é possível afirmar que a expansão do turismo acarretou duas consequências para a economia local: os empregos sazonais se desenvolveram, mas eles não

17 Não existe tradução literária para a palavra *Écluses Poisson* é “*peixe*”, então pode-se entender que é um espaço para pesca de peixe e também ocorre a pesca de outras espécies marinhas

fornece segurança de renda para os trabalhadores e, por outro lado, o custo da habitação aumentou de forma alarmante e não permite que as famílias jovens se tornem proprietárias. A maior parte da população na ilha é formada por pessoas idosas, o que vem se agravando em virtude dos obstáculos econômicos pela do turismo, principalmente em decorrência da falta de variedade de empregos e trabalhos com contratos longos para os jovens. Essa situação acarreta na saída dos mesmos ao continente à procura de estabilidade econômica. O custo da moradia também é responsável pela emergência de uma nova classe alta na sociedade. Seu modo de vida cria, segundo um morador, algumas frustrações na população local.

Aliado a isso, segundo Duvat (2011), os principais problemas identificados nas praias de *Île d'Oléron* são: o surgimento de conflitos de uso da terra, devido a diversificação das atividades de lazer, esportivas e turísticas, em função do número de usuários nas praias; a falta de respeito às leis ambientais pelos usuários das praias e a degradação das dunas por conta da quantidade de visitantes, assim como o tráfego intenso de carros.

A introdução da chamada “indústria do turismo” alterou as dinâmicas territoriais na Ilha Grande, novos agentes e grupos sociais passaram a atuar “obedecendo” a uma lógica mercantilista, ocasionando transformações dos valores locais e uma alteração do poder decisório e suas prioridades. Uma das moradoras da ilha ressalta que algumas pessoas “venderam suas terras e agora querem voltar”, outra destaca que “com o turismo, acabou a roça”, enquanto outro morador diz que a economia do turismo é boa somente para quem tem dinheiro para investir e afirma que o turismo não é bom para ele que é pobre.

A fim de reforçar o processo de gentrificação provocado pela atividade turística na Ilha Grande é enfatizado por uma moradora: “as pessoas estão ficando gananciosas por causa do dinheiro do turismo” e para ressaltar que as dinâmicas territoriais estão sendo influenciadas cada vez mais pela lógica mercantilista, outra moradora diz que, com o aumento do fluxo turístico, “a praia foi dividida” e que “não tem mais união”.

Vale ressaltar que essas falas não representam toda a Ilha Grande, mas refletem certas tendências observadas a partir do aumento do fluxo turístico. Outras tendências relacionadas ao processo de gentrificação e à escassa regulação do turismo se expressam no aumento da violência e do tráfico de drogas.

A Ilha Grande teve o início de uma nova divisão social do trabalho a partir da fase ambiental, em que as UCs foram implantadas, proibindo algumas atividades tradicionais da cultura

local, como as roças, a caça, a derrubada de madeira, dentre outros Prado (2006) e intensificou-se com a chegada do turismo. Na *Île d'Oléron*, as medidas de proteção da natureza foram bem aceitas, com exceção da criação da reserva natural integral *Moëze-Oléron*, que proibiu os usos recreativos, mas manteve as tradicionais como a pesca.

Em relação a chegada do turismo na *Île d'Oléron* os habitantes conseguiram salvaguardar uma parte do seu modo de vida, porque a indústria do turismo chegou de uma forma gradual a considerar o seu modo de vida, como um produto a ser descoberto pelas visitas e cursos para partilhar a cultura local, com isso, a CDC¹⁸, assumiu e desenvolveu ações para manter a identidade cultural local.

Já na Ilha Grande, constata-se o oposto com a chegada do turismo, ocorreu outra transformação na divisão social do trabalho. Os pescadores passaram a se dedicar ao turismo, o que gera maiores rendimentos com menos tempo de trabalho, em comparação com as atividades realizadas anteriormente. As mulheres, por sua vez, passaram a somar novas responsabilidades às tarefas de casa, à medida que começaram a trabalhar com o turismo na alta temporada., essas questões pude identificar em minhas entrevistas e observação participativas.

É possível associar que essa perda de identidade cultural dos moradores, vem de um processo de transformação nas dinâmicas territoriais ocasionada pelas restrições ambientais e pelas forças do capital. Em contrapartida, o turismo trouxe para a população nativa remanescente uma melhor infraestrutura, mercados e, principalmente, o posto de saúde.

Segundo uma moradora, sua família mudou da Praia de Camiranga para Abraão e depois para o continente de Angra dos Reis, por questões de transporte, de saúde e de trabalho, “mudamos, porque lá era mais longe e não tinha médico, minha mãe vivia muito doente e viemos morar aqui (Abraão)” e depois compraram casa em Angra “porque era mais fácil médico lá, minha mãe sempre estava doente”. Com a chegada do turismo, a entrevistada retornou à Ilha para investir em seu restaurante e atualmente paga aluguel.

São poucos os nativos que ainda residem na Ilha, pois muitos venderam suas casas antes do turismo chegar, para mudar para o continente, por conta de a Ilha não possuir infraestrutura básica e por mais oportunidades de emprego no continente. Porém, com a chegada do turismo, uma nova organização territorial iniciou-se. Muitos investidores de fora compraram terrenos e casas e

¹⁸ o que equivale a um consórcio intermunicipal considerado como uma esfera política.

iniciaram o que é hoje o turismo convencional em Abraão, portanto, uma nova infraestrutura iniciou-se: mercados, posto de saúde, novos empregos.

Com essa nova conjuntura econômica e social proveniente do turismo, a Ilha teve um aumento no custo de vida, conseqüentemente, tornando o retorno dos nativos inviável após a entrada da fase econômica do turismo.

Esse cenário da Ilha Grande vai ao encontro da definição de gentrificação no sentido da disjunção do tecido social, Ribeiro entende “gentrificação como processo de elitização, de como a substituição da população tradicional por moradores com maior poder aquisitivo a partir de seu redensolvimento, com incremento de infraestrutura e/ou requalificação urbana” (RIBEIRO, 2018, p. 1338).

Em relação aos processos históricos apresentados, a Ilha Grande teve uma brusca modificação na paisagem advinda principalmente do turismo. Isso também acarretou alguns problemas ambientais, especialmente quanto à qualidade dos recursos hídricos, inclusive atualmente, segundo dados do INEA 2008-2009 (INEA, 2019), a principal praia da Ilha, praia do Abraão, está imprópria para banho. Reforçando essa problemática, alguns entrevistados afirmaram o descaso de uma parte da população que joga líquidos nos pequenos rios que escoam para o mar. Além disso, no período de campo em 2018 na Vila do Abraão, duas denúncias foram feitas ao INEA sobre lançamento de efluente no rio, essas questões serão trabalhadas com maior profundidade no capítulo 3.

Essas questões de poluições e falta de consciência ambiental, vão ao encontro da importância de se desenvolver estudos de capacidade de suporte, que envolva os órgãos institucionais e a população, com viabilidade financeira para sua aplicação e fiscalização das metas.

De acordo com Beni (2000) e Boo (1990) um estudo de capacidade de suporte vai além de estipular um número máximo de indivíduos por área, ao mesmo tempo, é preciso promover altos níveis de satisfação para os visitantes. Bursztyn; Bursztyn, 2012 destaca que uma vez compreendido o limite do conceito de capacidade de suporte, é possível definir limites de uso como áreas protegidas, zoneamento ecológico, dentre outros modelos de gestão ambiental nas zonas costeiras (ZC).

A construção de um modelo, sob novas bases econômicas e em harmonia com a capacidade de suporte dos sistemas naturais, precisa ser enxergado de uma forma multidisciplinar e integrada, sendo necessário um amplo levantamento de dados primários e secundários da dimensão do

processo econômico envolvido, assim como a condução de investigações que possibilitem um melhor entendimento dos sistemas ambientais, por parte dos agentes responsáveis por sua concepção ambiental (COUTO, 2007). Sendo assim, o estudo de capacidade de suporte em ilhas é essencial para que exista controle em relação ao aumento do fluxo turístico.

Existem pelo menos dois estudos institucionais sobre capacidade de carga já desenvolvidos para na Ilha Grande, o trabalho de Ordenamento Náutico da TurisAngra (2014), e Avaliação da Capacidade de Suporte na Ilha Grande dezembro de 2012 realizada pelo INEA.

Entretanto, a despeito da existência desses estudos, os moradores relatam as frequentes interrupções de energia elétrica e a episódios de falta de água durante, especialmente no período da virada do ano novo. Quanto à limitação do número de pessoas na ilha, destaca-se a problemática na RDS de Aventureiro, onde, segundo o acordo assinado entre a prefeitura de Angra dos Reis e a FEEMA (atual INEA), somente é permitida a entrada 560 pessoas por dia. Entretanto, em 2019, na virada do ano, foram registradas cerca de 3 mil pessoas, segundo relato de um morador. É visível a ausência da fiscalização, os moradores, por sua vez, não reclamam e tentam acomodar o máximo de pessoas. Esse número acabou excedendo a capacidade estrutural, deixando marcas de poluição pela praia.

Também na *Île d'Oléron* nota-se a importância do desenvolvimento de estudos de capacidade de carga, até o presente momento, não foram encontrados estudos institucionais sobre capacidade de suporte ao turismo.

Por conta da má acessibilidade marítima da *Île d'Oléron* não a expõe aos mesmos impactos negativos que a Ilha Grande, o fluxo de turistas também é massivo, todos os dias, dezenas de milhares de turistas são atraídos pelas praias, acessando a ilha de carro configurando o principal problema, o grande fluxo de automóveis.

Como ação para reduzir o turismo de massa na *Île d'Oléron*, de acordo com uma entrevista realizada com o chefe do departamento de turismo, são feitos materiais publicitários, informando os turistas para virem em outras épocas do ano, já que de junho a agosto, a ilha está cheia. O departamento de turismo, com o foco de gerar renda o ano todo, promove eventos fora do período de alta temporada, para reduzir o turismo massivo nos meses de alta temporada (OFFICE DE TURISME ÎLE D'OLÉRON MARENNE, 2020).

Em relação à quantidade de embarcações, a despeito do ordenamento realizado pela prefeitura de Angra dos Reis, ainda é expressivo o número de embarcações que atracam na ilha.

Segundo um morador, quando houve a liberação para a aproximação de cruzeiros, os quais só estão autorizados a permanecer um dia na Ilha, houve um grande investimento em embarcações pequenas e rápidas para atender aos turistas com a realização de pequenos passeios. Porém, atualmente, mesmo com chegadas diárias de cruzeiros na alta temporada é possível notar que muitas embarcações ficam, atracadas, o que é possível concluir que a oferta de barcos é maior do que a demanda.

Ambas as Ilhas recebem um turismo massivo, que causam diferentes pressões nos ecossistemas. Ações para minimizar os impactos negativos no meio ambiente têm sido realizadas pelo poder público e pela população local. O formato de gestão pública participativa da *Île d'Oléron* é forte em relação a Ilha Grande, o que aponta uma preocupação em relação de como está sendo organizada a gestão participativa por parte dos governantes na Ilha Grande.

Apesar da revisão bibliográfica sistematizada demonstrar que existe uma grande quantidade de informações e de produção de conhecimento sobre a Ilha Grande, incluindo o aumento do fluxo turístico que ainda está sem controle, os moradores nas entrevistas destacam que o planejamento das atividades turísticas é quase inexistente e que a capacidade de carga não é respeitada.

É possível constatar, por meio deste capítulo, que a Ilha Grande está à beira de um colapso social e ambiental, com a perda dos valores culturais e o aumento da desigualdade, da pobreza, da violência e da degradação ambiental. A paisagem está sendo alterada de forma drástica com a ocupação irregular dos morros e seguem a tendência da parte continental do município de Angra dos Reis.

Por outro lado, o risco de colapso era real na *Île d'Oléron*. Segundo um entrevistado, no período de 1990, ninguém parecia ser capaz de regular e controlar o crescimento da construção de casas secundárias, reduzir a geração de resíduos e impedir o desaparecimento gradual da cultura local. Porém como solução para esta problemática, em paralelo, a Comunidade Europeia, o Estado francês e o poder local foram reorganizados com a criação da CDC, esses três níveis políticos foram na mesma direção. Por volta do ano 2000, com a criação de algumas reservas naturais e com o reforço das que ainda existiam, a paisagem foi protegida e os problemas de resíduos sólidos e esgoto sanitário foram resolvidos. A *Île d'Oléron* atualmente encontra-se é uma situação equilibrada comparada anteriormente. Para manter esse cenário é necessário que ocorra a constante fiscalização por parte dos representantes eleitos locais. Eles só podem agir se as instituições

francesas e europeias também caminharem no sentido de preservar o patrimônio natural e cultural sem prejudicar o desenvolvimento econômico.

Para que ocorra a elaboração de uma GCI participativa em regiões insulares, que possuem como principal economia, o turismo, entende-se que é necessária uma análise aprofundada das dinâmicas territoriais em ZC. Tendo o foco de atingir o objetivo central dessa pesquisa: compreender e identificar as pressões e os tipos de impactos causados direta e indiretamente pelo setor turístico no ambiente costeiro e nas sociedades da Ilha Grande e da *Île d'Oléron*, bem como, descrever os esforços da sociedade e dos órgãos públicos para a resolução dos problemas.

2 GESTÃO COSTEIRA INTEGRADA E EFEITOS NEGATIVOS DO TURISMO: NA ILHA GRANDE E ÎLE D'OLÉRON.

A boa qualidade ambiental e a biodiversidade da zona costeira (ZC) são elementos propulsores da economia do turismo, da pesca, da maricultura, da criação de ostras e de outras atividades que predominam em algumas áreas insulares, sendo fundamental a importância de preservar o ambiente costeiro, para seu próprio desenvolvimento socioeconômico local.

As ilhas que estão inclusas em sua totalidade no conceito de ZC, que é o caso das Ilhas estudadas neste trabalho, possuem uma vulnerabilidade ambiental maior quando comparadas com o território continental. Essa vulnerabilidade se dá por alguns motivos ambientais e sociopolíticos, dentre eles: o aumento do nível do mar e os efeitos negativos do turismo massivo, que podem resultar na redução da biodiversidade e na degradação dos ecossistemas. Sendo também relevante o tipo de sistema político administrativo elencado entre o Estado e a população local. Estes aspectos tornam os territórios insulares mais vulneráveis em relação ao continente.

Grande parte das ilhas no mundo têm como principal fonte de renda o turismo, justamente por terem seus ecossistemas ainda preservados, o que é um fator motivador para a venda de roteiros com paisagens naturais, que é o caso das duas ilhas. Além disso, o turismo também vem se expandindo decorrente do avanço tecnológico com a introdução de veículos particulares e o transporte de massa. Teve seu início desde meados do século XIX em diante, acelerando exponencialmente, após 1945, com o desenvolvimento do transporte aéreo de passageiros (DAVENPORT; DAVENPORT, 2006).

Mesmo o turismo sendo um fator importante economicamente para as comunidades locais insulares tem causado alguns efeitos negativos no meio ambiente e na sociedade. Com isso, entende-se a importância de preservar esses territórios pelo seu rico patrimônio natural e cultural, como é o caso das duas ilhas estudadas, promovendo a gestão costeira integrada (GCI), para reduzir os problemas socioambientais, que essa economia acarreta.

Entende-se por GCI (CICIN-SAIN; ROBERT, 1998; POLETTE, 2020; POLETTE et al., 2003) como campo da ciência, que garante um olhar sistêmico e interdisciplinar para auxiliar nas questões de conflitos socioambientais e políticos, sendo um meio eficiente de gerar e gerenciar projetos agregando conhecimentos, legislações, ferramentas e métodos. A GCI possui como uma das principais metas a proteção dos ecossistemas costeiros, essa prevê a preservação da

biodiversidade, que é essencial para o desenvolvimento humano, principalmente por conta dos bens e serviços que fornecem aos seres humanos. Como exemplo: componentes da biodiversidade são utilizados diretamente como alimentos, medicamentos, materiais de construção, sustento financeiro dos ribeirinhos e assim por diante. Também beneficia na forma indireta na regulação ambiental, conservação do solo e controle da poluição (CHRIST et al., 2003).

O objetivo deste capítulo foi relacionar a forma de GCI local em ambas as ilhas e analisar de forma exploratória os efeitos negativos diretos e indiretos provenientes da economia do turismo, incluindo as poluições e impactos nas duas ilhas. Aliado a isso, foi feito um diagnóstico relacionando as ações da sociedade civil e do setor público para efeitos negativos do turismo.

Para atender esse objetivo, foi aplicada uma revisão bibliográfica envolvendo principalmente temas das seguintes áreas: geografia, turismo e oceanografia, bem como uma aplicação de entrevistas semiestruturadas com turistas, moradores e órgãos públicos da Ilha Grande e de *Île d'Oléron*, registros fotográficos, observação direta e participativa.

A diferença entre as duas ilhas quanto à GCI é discrepante e notória, quando consideramos a importância de uma política igualitária e democrática envolvendo a participação da sociedade local nas tomadas de decisões e nas políticas públicas. Assim como a relação de poluentes mostra que a *Île d'Oleron* também está à frente quanto à percepção ambiental e as ações de remediação e infraestrutura públicas. E por fim, a integração dos setores públicos de turismo e meio ambiente em promover ações em conjunto é uma realidade na política da *Île d'Oleron*.

Mesmo com todas as definições, mecanismos e aplicações institucionais e acadêmicas que tangem a GCI, nota-se a necessidade de um estudo futuro em incluir uma análise em torno do conceito de governança municipal e estadual, que pode ser entendido como: um processo de transparência do Estado em produzir políticas públicas, que atendam as demandas das sociedades, envolvendo-as nos processos decisórios de tomadas de decisões, desde o início de sua formulação até sua aplicação local (WORLD BANK, 2006).

Portanto, necessita-se pensar em como gerir esses espaços, levando em conta sua complexidade de constantes disputas socioambientais, econômicas e políticas, e que envolvem conceitos ligados a gestão e gerenciamento, incluindo as políticas públicas.

2.1 Definições e processo evolutivo dos marcos regulatórios da Gestão costeira integrada

A consolidação do termo ZC teve seu início no *Coastal Zone Management Act*, do *United Nations Conference on the Law of the Sea* (ONU/UNCLOS 1982). Foi aprovado pelo Congresso americano em 1972, pelo qual foi emitida a Lei Federal de 27 de outubro de 1972, define que a ZC engloba as águas costeiras e terras adjacentes, áreas que representam a interface entre terra e mar onde as atividades humanas estão interligadas com a terra e o mar (USC, 1972).

Em 1982 ocorreu a Conferência sobre as Nações Unidas sobre o Direito do Mar (ONU/UNCLOS, 1982), assinado em Montego Bay, Jamaica. Onde se acrescentou ao conceito a questão ecológica, aquela onde ocorre interação entre a terra e o mar, na qual a ecologia terrestre e suas formas de utilização afetam diretamente o espaço oceânico e vice e versa (USC, 1972). As ilhas também foram abordadas como parte da ZC. Cicin-Sain; Knecht W, (1998), acrescenta que a ZC, seja continental ou com base em ilhas, é uma área especial, onde a terra e o mar se encontram, devendo ser preservada, pois é o berço da vida marinha e terrestre.

Baseado na mesma convenção ONU/UNCLOS (1982) o Brasil, a Comissão Internacional para os Recursos do Mar (BRASIL, 1990) é formada e aprova a Resolução No 01, de 21.11.90, o Brasil promulgou o Decreto Lei Federal No 1530, 22.06.1995 (BRASIL, 1995), cuja filosofia geral consiste em prevenir a ocorrência de poluição e distúrbios no ambiente marinho por meio de regulamentação, a fim de evitar a alteração da diversidade biológica, assim como outros instrumentos de proteção do mar. Aliado a isso, a Agenda 21 (UNCED, 1992), que possui uma declaração programática resultante da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento em junho de 1992, na cidade do Rio de Janeiro, cujo capítulo 17 é dedicado à proteção dos oceanos e de todos os mares. Este inclui definições de mares fechados e semifechados; áreas costeiras (proteção, uso racional e desenvolvimento de seus recursos vivos); explica os princípios gerais de preservação dos oceanos, demonstrando uma nova preocupação para a comunidade internacional (UNCED, 1992).

Com o propósito de proteger a ZC, foi criado o conceito de GC, no mesmo congresso que foi consolidado o termo ZC, no *Coastal Zone Management Act* aprovado em 1972 (USC,1972), tendo uma repercussão mundial no início das políticas públicas para o gerenciamento costeiro no mundo.

A Lei Federal de 27 de outubro de 1972 (BRASIL, 1972), declara que sua gestão é para fins econômicos, proteção e desenvolvimento do interesse nacional, especialmente para as gerações futuras. Os meios de ação são: auxílio à ação dos Estados, estímulo à formulação de uma política de preservação e desenvolvimento, plano de gestão, coordenação dos trabalhos em nível nacional e internacional, participação de todos os atores envolvidos: Estados, grupos costeiros, grupos de conservação, profissionais, seções do congresso, dentre outros (MIOSSEC, 1998).

Diante disso, diversos países costeiros passaram, gradualmente, a considerar e desenvolver políticas públicas para o desenvolvimento do gerenciamento costeiro em seus territórios, valorizando os recursos naturais do mar. Porém, com sua aplicação gradual a nível mundial, notou-se a necessidade de ampliar a definição do GC, englobando as questões sociais e incluindo a palavra “integrada”, tornando-se GCI

O conceito de GCI, dentro de uma visão complexa, permite compreender de forma sistemática as diferentes sinergias no litoral, integra os conflitos de uso do solo em uma política pública de gestão do espaço e regula-os mediante a aplicação de leis, decretos e acordos, que sobretudo engloba as questões sociais. Esse conceito, com a inclusão social mais em evidência, começa a avançar na década de 80, com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que estimulou a reflexão sobre o conceito de GC. Várias organizações, principalmente a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), encaminharam documentos conceituais sobre GCI ao secretariado da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento como colaboração para o processo preparatório (ONU/FAO, 1992).

Cada vez mais, os analistas referem-se ao gerenciamento costeiro como fundamental para gerir as costas do mundo, referindo-se como gerenciamento costeiro integrado. Profissionais da área começaram gradualmente a utilizar essa terminologia, quando se referem aos programas de gestão, cada vez mais abrangentes, tanto na projeção quanto na implantação (CICIN-SAIN; KNECHT W. 1998).

Outro resultado relevante é o da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro em 1992, em que é adotado definitivamente o termo GCI, no capítulo 17 da Agenda 21 (UNCED, 1992), tendo como definição “condições de gestão integrada eficazes de áreas costeiras e de ambientes insulares”. Como uma estratégia a nível global que parte da elaboração de princípios de ação, do estabelecimento de objetivos comuns, do início da

cooperação interestadual, da coleta e das análises de dados científicos, para a principal meta: “melhorar a qualidade de vida das comunidades humanas que dependem dos recursos costeiros levando em consideração a manutenção da diversidade biológica e a produtividade dos ecossistemas costeiros” (POLETTE; SILVA, 2003, p.28).

Em primeiro lugar, a GCI visa a superar a fragmentação dos setores de gestão e as divisões de jurisdição entre os diferentes níveis governamentais relacionados à interface terra-água. “Uma parte fundamental do GCI é a concepção de processos institucionais para realizar esta harmonização de uma forma politicamente aceitável.” (CICIN-SAIN; KNECHT, 1998, p.40).

Na perspectiva de Polette et al. (1997), o gerenciamento costeiro foi constituído para solucionar conflitos ao longo da área costeira, em decorrência dos diversos usos, para redução dos impactos e pôr fim à delimitação da utilização dos recursos costeiros. O objetivo da GCI é o planejamento físico e o ordenamento do uso do solo e das águas costeiras (MEDEIROS; MAIA; ARAÚJO, 2016; NICOLODI; ZAMBONI; BARROSO, 2009).

Então, é possível afirmar que a GCI deve ser entendida como uma gestão contínua e dinâmica, com a qual decisões são tomadas envolvendo todos os atores, para o uso sustentável, desenvolvimento e proteção das áreas, incluindo os recursos costeiros e marinhos.

A GCI torna-se uma questão central que visa a unir o desenvolvimento econômico, protegendo e garantindo os recursos naturais para gerações futuras, incluindo o bem-estar da população. Ela tem como resultado a promoção de ações governamentais e não governamentais, para minimizar os impactos negativos envolvendo a comunidade nas tomadas de decisões.

2.1.1 Gestão costeira integrada no Brasil e na França

A presença deste item neste capítulo visa a realizar o levantamento de marcos importantes, no que tange à gestão costeira integrada, seus planos e legislações, para traçar um paralelo temporal evolutivo entre os dois países.

O Brasil é conhecido pelas suas paisagens naturais ao longo de mais de 8000 km de litoral (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2011), com uma ZC composta por uma diversidade de ecossistemas marinhos como dunas, recifes de corais, baías, estuários, lagoas e manguezais (DIEGUES, 1999).

Segundo o censo, 50,7 milhões de habitantes residem na ZC, o que equivale a 27% da população (IBGE, 2010). Além disso, as cinco cidades mais populosas do Brasil (São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Recife e Fortaleza) estão localizadas a cerca de 100 km da costa.

A ZC brasileira teve sua ocupação intensificada nas últimas décadas devido a um processo rápido de urbanização, desde a década de 1960, principalmente por causa da industrialização, produção de petróleo e gás natural, pesca e turismo (Moraes, 1999; IBGE, 2010), causando diversos impactos negativos ao meio ambiente e à sociedade, especialmente aos ribeirinhos e grupos sociais que vivem diretamente dos recursos marinhos.

O conceito de ZC oficializa-se legalmente em 1990 segundo a resolução nº 01, de 21 de novembro de 1990 e que afirma o seguinte:

a ZC se caracteriza pela presença de águas com propriedades físico-químicas especiais e por um conjunto de ecossistemas particularmente evolutivos. Por sua acentuada produtividade orgânica, os ecossistemas costeiros dão origem a importantes cadeias alimentares e são áreas propícias à maricultura e à pesca” (Brasil, 1990).

Em relação à delimitação do território, define-o como sendo o espaço por toda a extensão da costa brasileira, com interação do ar, do mar e da terra incluindo seus recursos ambientais, abrangendo as faixas marítimas e terrestres. A faixa marítima “se estende mar afora distando 12 milhas marítimas das linhas de base estabelecidas de acordo com a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, compreendendo a totalidade do mar territorial. E a faixa terrestre: “é a faixa do continente formada pelos municípios que sofrem influência direta dos fenômenos ocorrentes na Zona Costeira” (Brasil, 2004), a saber:

- a) “os municípios fronteados com o mar, listados e definidas pelo Instituto Brasileiros de Geografia e Estatística;
- b) os municípios não fronteados com o mar que se situam nas áreas metropolitanas litorâneas;
- c) os municípios ligados às grandes cidades e às capitais estaduais litorâneas, que possuem processo de conurbação;
- d) os municípios com proximidade de até 50 km da costa, que possuam, em seu território, atividades ou infraestruturas de grande impacto ambiental sobre a ZC, ou ecossistemas costeiros de alta significância;

e) os municípios estuarinos-lagunares, mesmo que não diretamente fronteados com o mar, pela relevância destes ecossistemas para a dinâmica marítimo-litorânea.”

A ZC inclui as ilhas que são protegidas no ordenamento jurídico brasileiro pela Lei 9.985, de 18.07.2000, que determina no art. 44:

as ilhas oceânicas e costeiras destinam-se prioritariamente à proteção da natureza e sua destinação para fins diversos deve ser precedida de autorização do órgão ambiental competente. Pelo valor ecossistêmico e vulnerabilidade, devem ser áreas especialmente protegidas, tendo a ocupação e visitação controlada, limitada ou até mesmo vedada (BRASIL, 2000).

Leis e planos de ações que objetivam a melhoria da gestão da ZC são abundantes e são considerados uma importante ferramenta para a proteção dos ecossistemas, pois propõem regulamentações, programas, linhas de atuação e planos de ação que visam a organizar os usos e as atividades para cada estado e município.

Com a criação e implantação do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro pela Lei 7.661 de 16/05/88, se iniciou uma série de estratégias baseadas no seu objetivo principal que foi estabelecer normas gerais que objetivassem a gestão ambiental da ZC, promovendo bases para a elaboração de novas políticas, planos e programas estaduais e municipais (BRASIL, 1988). Os detalhamentos e operacionalização foram objeto de Resolução da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, homologada após audiência do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). No âmbito da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, por Portaria Ministerial nº 0440, de 20 de dezembro de 1996, foi criado o Grupo de Integração de Gerenciamento Costeiro, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, criado com o propósito de promover a articulação das Ações Federais na ZC a partir dos planos de ação federal (CIRM, 1996).

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (BRASIL, 1988), é um documento que converge as principais políticas de meio ambiente e zona costeira, a Política Nacional do Meio Ambiente e a Política Nacional para os Recursos do Mar. O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro inclui instrumentos de execução como: Plano de Ação Federal da ZC; Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro; Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro; Planos de Gestão da Zona Costeira; Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro; Macrodiagnóstico da Zona Costeira; Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro; Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira e Relatório da Qualidade Ambiental da Zona Costeira (POLETTE, 2020). Além

desses, existem o Projeto Orla e o PROCOSTA (NICOLodi; GRUBER, 2020). Seguem na Figura 24 os instrumentos e suas descrições.

Figura 24 - Instrumentos de GC e suas descrições.

	Instrumento	Descrição
1	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC	Conjunto de diretrizes gerais aplicáveis nas diferentes esferas de governo e escalas de atuação, orientando a implementação de políticas, planos e programas voltados ao desenvolvimento sustentável da zona costeira;
2	Plano de Ação Federal da Zona Costeira - PAF	Planejamento de ações estratégicas para a integração de políticas públicas incidentes na zona costeira, buscando responsabilidades compartilhadas de atuação.
3	Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro - PEGC	Implementa a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, define responsabilidades e procedimentos institucionais para a sua execução, tendo como base o PNGC.
4	Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro - PMGC	Implementa a Política Municipal de Gerenciamento Costeiro, define responsabilidades e procedimentos institucionais para a sua execução, tendo como base o PNGC e o PEGC, devendo observar, ainda, os demais planos de uso e ocupação territorial ou outros instrumentos de planejamento municipal.
5	Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro - SIGERCO	Componente do Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente - SINIMA, que integra informações georreferenciadas sobre a zona costeira.
6	Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira - SMA	Estrutura operacional de coleta contínua de dados e informações, para o acompanhamento da dinâmica de uso e ocupação da zona costeira e avaliação das metas de qualidade socioambiental.
7	Relatório de Qualidade Ambiental da Zona Costeira - RQA-ZC	Consolida, periodicamente, os resultados produzidos pelo monitoramento ambiental e avalia a eficiência e eficácia das ações da gestão.
8	Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro - ZEEC	Orienta o processo de ordenamento territorial, necessário para a obtenção das condições de sustentabilidade do desenvolvimento da zona costeira, em consonância com as diretrizes do Zoneamento Ecológico-Econômico do território nacional, como mecanismo de apoio às ações de monitoramento, licenciamento, fiscalização e gestão.
9	Macrodiagnóstico da zona costeira	Reúne informações, em escala nacional, sobre as características físico-naturais e socioeconômicas da zona costeira, com a finalidade de orientar ações de preservação, conservação, regulamentação e fiscalização dos patrimônios naturais e culturais.
10	Projeto ORLA	Define um espaço de gestão específico (orla) com objetivo de planejar e implementar ações nas áreas que apresentem maior demanda, a fim de disciplinar o uso e ocupação do território
11	PROCOSTA	Visa promover a gestão integrada da linha de costa, seu conhecimento técnico-científico, suas variações conforme os eventos extremos e mudanças do clima, usos múltiplos e proteção dos ecossistemas marinhos e costeiros.

Fonte: (NICOLodi; GRUBER, 2020).

Além desses planos, é necessário o entendimento de outras legislações e planos, que compõem o sistema costeiro, especificamente as regiões insulares que estão inseridas em UCs. No caso da Ilha Grande, existe a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) (BRASIL, 2000) o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010); o Plano Nacional de Saneamento Básico (BRASIL, 2020) e o Plano Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997) e o Plano Nacional de Recursos do Mar (BRASIL, 20005).

O SNUC foi instituído pela Lei 9.985/2000, sendo uma grande aliada ao funcionamento do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, que estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das UCs de âmbito Federal, Estadual e Municipal, divididas em dois grupos: Unidades de Conservação de Proteção Integral e Unidades de Conservação de Uso Sustentável. Cada tipo de Unidade de Conservação Federal, estadual ou municipal possui sua própria diretriz estabelecida pela SNUC (BRASIL, 2000).

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos, que visa ao gerenciamento desse tipo de resíduo, foi instituído pela Lei nº 12.305/2010 e regulamentado pelo Decreto nº 7.404/2010, estabelece as diretrizes, responsabilidades, princípios e objetivos que norteiam os diferentes participantes na implementação da gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, sendo um dos grandes desafios à gestão ambiental urbana nos municípios brasileiros na atualidade (BRASIL, 2010). Mesmo a lei referindo-se à gestão urbana, ela é de suma importância para os ambientes costeiros, principalmente para os espaços insulares, que possuem uma vulnerabilidade maior em relação à grande produção de lixo gerado com a falta de infraestrutura para armazenamento e coleta deles.

O Plano Nacional de Saneamento Básico, ou a Lei No 14.026 de 15 de julho de 2020, visa o planejamento integrado do saneamento básico e inclui quatro componentes: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, coleta de lixo e manejo de resíduos sólidos, bem como drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, (BRASIL, 2020).

O Plano Nacional de Recursos Hídricos, norteado pela Política Nacional de Recursos Hídricos, lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997, que ficou conhecida como Lei das Águas, estabeleceu instrumentos para a gestão dos recursos hídricos de domínio federal (aqueles que atravessam mais de um estado ou fazem fronteira entre eles) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997).

E por fim, o Plano Nacional de Recursos do Mar de 1980, que teve sua atualização regulamentada pelo Decreto nº 5.377 em 23 de fevereiro de 2005, em decorrência das mudanças

jurídicas globais, principalmente com a inclusão da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar em 1994. Esse plano tem como objetivo orientar o desenvolvimento das atividades, exploração e aproveitamento dos recursos vivos, minerais e energéticos do Mar Territorial, da Zona Econômica Exclusiva e da Plataforma Continental (BRASIL, 2005).

Além desses instrumentos legais, a área da GCI conta com a sociedade acadêmica na geração de novas metodologias, com o foco de contribuir para a preservação dos ecossistemas, envolvendo a economia, o meio ambiente e a sociedade, dentro dos seus múltiplos impactos negativos na sociedade e no meio ambiente, provenientes das mais variadas pressões antrópicas.

Com isso, ocorreu a necessidade de qualificar e quantificar os inúmeros efeitos negativos causados nas costas, provenientes das múltiplas atividades econômicas que incidem na costa. Com o foco de obter uma maior compreensão sobre as relações das atividades humanas e os seus efeitos na biodiversidade, na economia e na sociedade, em diferentes mares regionais e em um mundo com constantes mudanças, uma série de ferramentas foram desenvolvidas para analisar essa interação entre o homem e o ambiente.

Por exemplo: (OLSEN, 2003) propôs o *the Outcome Approach*, ferramenta que envolve a integração de todas as áreas de política, setores e níveis de administração relevantes, integrando componentes terrestres e marinhos do território. Ostrom (2009) constrói uma estrutura geral para analisar questões sociais e ecológicas. Da mesma forma Newton (2012), elabora uma ferramenta para a avaliação de sistemas costeiros complexos para facilitar a implementação de políticas ambientais europeias, ao mesmo tempo que atinge o desenvolvimento sustentável.

Surgem também ferramentas institucionais como: *The Millennium Ecosystem Assessment*, uma ferramenta de avaliação do impacto humano no meio ambiente, solicitada pelo secretário-geral das Nações Unidas, Kofi Annan em 2000, publicada em 2005, que utiliza uma estrutura que envolve indicadores como *drivers* (que significa “causa”), serviços ecossistêmicos e bem-estar humano (OESTERWIND; RAU; ZAIKO, 2016).

A estrutura de indicadores (DPSIR): *Driver* (Causa) *Pressure* (Pressão) *State* (estado) *Impact* (impacto) *Response* (resposta) é uma das ferramentas originais desenvolvidas pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, 1993). Autores como Elliott et al., (2017); Araujo et al., (2021) avaliam a complexa dinâmica da ZC e sugerem a estrutura DPS(W)IR em relação à DPSIR, sendo que W refere-se ao bem-estar da população.

Mesmo com todo esse arcabouço legal no país, planos, acordos internacionais e esforços da sociedade acadêmica na geração de novas metodologias, isso parece não ser o suficiente ou, de alguma forma, a aplicação não está sendo eficiente. Para reforçar essa reflexão, citam-se alguns acontecimentos recentes a seguir.

A) Em 2019, foi divulgado que a poluição deixa 100% das praias impróprias para banho na Ilha Bela (TOMAZELA, 2019); B) despejo de esgoto irregular é flagrado por internauta em praia de Búzios (MOREIRA 2019); C) Prolagos foi responsável pela poluição de praias em Arraial do Cabo, verão de 2019, Rio de Janeiro (BRITO, 2019); D) as praias de Ipanema e Leme amanhecem com línguas negras (GUIMARÃES, 2019); E) a principal praia da Ilha Grande, Abraão, é imprópria para banho entre os períodos de 2015 a 2019 pela falta de tratamento de esgoto (INEA, 2018); F) O desastre de derramamento de óleo na costa do Nordeste em 2019 (UCHÔA, 2019), e assim por diante.

A ideia central da GCI é minimizar e/ou solucionar casos como apontados anteriormente que são decorrentes das ações antrópicas, que visivelmente resultam da falta de administração e responsabilidade socioambiental.

O GCI é um amplo processo que busca, na realidade, a sua base de ação. Ao compatibilizar este processo por meio de uma análise das diferentes formas de pensar, o GCI passa a ser uma contribuição oportuna para evitar essas tragédias decorrentes das ações antrópicas e, às vezes, para reverter os inúmeros problemas de conflitos existentes na ZC brasileira.

A articulação entre os procedimentos dos métodos desenvolvidos por pesquisadores, aliada aos instrumentos do Plano Nacional de Saneamento Básico (BRASIL, 2020), SNUC (BRASIL, 2000), do Plano Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997), do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) e Plano Nacional de Recursos do Mar (BRASI, 1980), passam a ser fundamentais para um país que deseja alcançar as oportunidades e potencialidades existentes para o seu desenvolvimento sustentável. A implementação de programas de GCI na sua totalidade, coerentes com a realidade em que vivemos compatibiliza, assim, a utilização e a ocupação da ZC brasileira de forma organizada e de acordo com os mais diversos interesses políticos, sociais, econômicos e conservacionistas. É um processo que demanda tempo e, mais do que isso, que exige saber o caminho a seguir.

A França é conhecida pelas suas belezas naturais ao sul do País e pelos seus vinhedos e produções de queijos por toda França. Exibe uma ampla gama de características fisiográficas e

geográficas, incluindo recifes de coral, leitos de algas marinhas, pântanos costeiros, praias e dunas. Esse país é banhado pelo oceano Atlântico e pelo mar Mediterrâneo, é constituído por uma costa de 2.783 de quilômetros com a inclusão da Ilha de Córsega (CIA 1995).

Cerca de 39% da população (25.583.350 habitantes) vivem em regiões costeiras, 29 dos 101 departamentos da França são costeiros (EUROSTAT, 2007). Atualmente possui uma população de 62.636.580 habitantes, com a densidade demográfica de 113,5 hab./km² (INSEE, 2021).

Os órgãos responsáveis pela área ambiental começam com o *Ministere de la transition ecologique et solidaire*¹⁹, abaixo dele estão a agência *Office Français de la biodiversité*²⁰, *Agence des aires marines protégées*²¹, e *Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer*²².

O *Office français de la biodiversité* foi criado em 1º de janeiro de 2020 pela lei n º 2019-773 de 24 de julho de 2019, proveniente da fusão de agências ambientais pre-existent e contribui para o exercício das políticas administrativas e judiciais relativas à água (poluição do recurso, danos nas zonas húmidas ou na costa), espaços naturais, flora e fauna selvagem (espécies cinegéticas ou protegidas, combate ao tráfico de espécies), caça (combate à caça furtiva, reforço da segurança de caça) e pesca (FRANÇA, 2019).

A *Agence des aires marines protégées* é um departamento que possui um conselho consultivo, um conselho de administração e uma instância consultiva (o conselho Científico) para os seis parques naturais marinho da França. As principais atribuições são apoiar as políticas públicas para a criação e gestão de áreas marinhas protegidas em todo o território Francês e administrá-la, provendo suporte técnico e financeiro dos parques naturais marinhos e representando as relações internacionais sobre assuntos ligados a gestão do mar.

O *Institut Français de recherche pour l'exploitation de la mer* fundado em 1984 é um instituto que possui como principal objetivo fortalecer a consciência pública sobre a importância de compreender o oceano e seus recursos e capacitar as futuras gerações de líderes por meio de campanhas nacionais de educação e divulgação. Ele tem como principais atividades: proteger e restaurar o oceano, usar de forma sustentável os recursos marinhos para beneficiar a sociedade, criar e compartilhar dados, informações e conhecimento do oceano (FRANÇA, 1984).

¹⁹ “tradução nossa”: ministério da transição ecológica e solidária

²⁰ “tradução nossa”: escritório francês de biodiversidade

²¹ “tradução nossa”: agência de áreas marinhas protegidas

²² “tradução nossa”: instituto francês de pesquisa para a exploração do mar

A GC na França começou na década de 1970, antes do *Coastal Zone Management Act* aprovado em 1972, quando o governo criou uma comissão nacional costeira para identificar as oportunidades e problemas associados ao desenvolvimento costeiro, com o objetivo de alcançar soluções de ponta tecnológica (CICIN-SAIN; ROBERT, 1998). Tornando o início de uma série de regulamentações no uso de solos no território costeiro. Em 1975, seguindo recomendações da comissão costeira nacional, foi formado o *Conservatoire National du Littoral*. Seu objetivo é adquirir propriedades ao longo das margens das praias e lagos para proteger essas terras da invasão urbana, preservar o caráter ecológico dessas áreas, melhorar o acesso público às mesmas e auxiliar na formulação de planos de recursos marinhos (FRANÇA, 1975).

O *Conservatoire National du Littoral*, (França, 1975). continua a ser uma importante agência para a gestão costeira e é administrada por dois órgãos: o Conselho de Administração, composto principalmente por funcionários eleitos e representantes de ministérios, e os Conselhos de Costa, compostos por funcionários eleitos departamentais e regionais. É, portanto, geralmente percebida como uma organização comum ao Estado e às autarquias locais, onde as qualidades e funções complementares de um e de outro se combinam e se reforçam mutuamente.

Dentre as regulamentações francesas, três leis nacionais auxiliam na regulação da GC. A primeira foi o *Schéma de Mise en Valeur de la Mer*²³ em 1983, com o objetivo de introduzir um sistema de planos para melhorar e explorar o mar, tendo como meta o zoneamento do ambiente marinho adjacente. A segunda é a Lei do Litoral, *Loi Littoral*²⁴, nº 86-2 de 3 de janeiro de 1986, que funciona exclusivamente como uma lei de planejamento do uso da terra (FRANÇA, 1986). E por fim, a Lei *Solidarité et Rénovation Urbaine* nº2000-1208 de 13 dezembro 2000, relativa à solidariedade e renovação urbana (FRANÇA, 2000).

Schéma de Mise en Valeur de la Mer é o plano de ordenamento do mar, sendo o instrumento de zoneamento do litoral (artigo 57.º da lei de 7 de janeiro de 1983) relativa à repartição de competências entre os municípios, os departamentos, as regiões e o Estado (FRANÇA, 1983).

Esse plano pode ser entendido como uma ferramenta de zoneamento com o objetivo de planejar distintas áreas, como: um estuário, uma lagoa, zonas úmidas ou de interior, ou ainda um porto, tendo como base legislativa, o desenvolvimento de atividades ligadas ao mar, preservação e gestão da costa. Esse plano é elaborado por cada município em estreita colaboração com a

²³ “tradução nossa”: esquemas de desenvolvimento do mar

²⁴ “tradução nossa”: Lei do litoral

prefeitura e incorpora o Plano de Ordenamento do Território, que define áreas dentro da orla costeira e atribui-lhes uma vocação geral ou específica (porto, pesca, lazer etc.) (FRANÇA, 1983).

A *Loi Littoral* é voltada para o desenvolvimento, proteção e valorização da costa e considera esse espaço-ambiente como “uma entidade geográfica que exige uma política específica de desenvolvimento e proteção”, assim como coordena as ações do Estado e das comunidades locais para a implementação de uma política adaptada às especificidades do litoral, pela “preservação dos equilíbrios biológicos e ecológicos, combate à erosão, preservação dos sítios, paisagens e patrimônio” (FRANÇA, 1986). A lei também indica a preservação e o desenvolvimento das atividades econômicas ligadas à proximidade da água, como a pesca, a agricultura marinha, a atividade portuária, a construção e a reparação naval e o transporte marítimo” tais como “a manutenção ou desenvolvimento, na ZC, de atividades agrícolas ou florestais, industriais, artesanais e turísticas” (FRANÇA, 1986).

A lei *Solidarité et Rénovation Urbaine* teve sua discussão baseada no princípio da igualdade em garantir o bem-estar de todos os seus membros, incluindo o acesso equitativo aos recursos disponíveis, o respeito pela dignidade na diversidade, a autonomia pessoal e a coletiva e a participação responsável. Promove o fortalecimento do vínculo social para toda a população, mas também, especificamente, a inclusão social de pessoas vulneráveis. A lei SRU visa a adensar de forma fundamentada os espaços já urbanizados para evitar a expansão urbana: limita a possibilidade de fixação de uma área mínima para construção (FRANÇA, 2000).

A política de GCI, na França, possui normas específicas para os ambientes insulares. A lei *Loi Littoral* inclui o conceito de município costeiro. De acordo com o seu artigo 2º, esse conceito abrange as comunidades ribeirinhas dos mares e oceanos, salinas, corpos d’água interiores com área superior a 1.000 ha, assim como as comunidades ribeirinhas de estuários e deltas. Pelo artigo L. 156-1 do Código de Urbanismo, as disposições específicas para o litoral (Capítulo VI do Título IV do Livro I) são aplicáveis aos municípios costeiros ultramarinos. Nas áreas próximas à costa, a extensão da urbanização é permitida exclusivamente em setores já ocupados por urbanização difusa. Se não for promulgada nenhuma regra de não consuntibilidade, a autorização das operações de fomento é feita com base no plano de ordenamento do mar (FRANÇA, 1986).

Além dessas três leis citadas acima, existem outras legislações que são importantes no processo de proteção da ZC, assim como no Brasil, conforme citado acima. São elas: A *Loi n° 75-*

633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux²⁵ (FRANÇA, 1975). *Loi n° 2006-436 du 14 avril 2006* relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux²⁶ (FRANÇA, 2006). *Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964* relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution²⁷ (FRANÇA, 1964).

A *Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux*. Com a integração do regulamento francês, proveniente dos acordos da U.E, ocorreram algumas alterações e inclusões na Lei original, tornando-a *Loi du 7 août 2015 portant sur la Nouvelle organisation territoriale de la République*²⁸, que define objetivos quantificados com, nomeadamente, uma redução de 50% dos resíduos armazenados até 2025, acordo entre os países da U.E. (FRANÇA, 1964).

Na França, existem seis tipos de categoria de área de proteção, cada uma possui objetivos específicos que acabam se complementando, definidos pela *Loi n° 2006-436 du 14 avril 2006 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux*; são elas: reservas naturais nacionais, áreas de proteção de biótipo, reserva de caça e fauna bravia, parques naturais marinhos e o santuário de Agoa, *Sitios Natura 2000* e parques nacionais (CDC, 2017).

A *Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964* organizou a gestão dos recursos hídricos, foi complementada pela Lei de 3 de janeiro de 1992, incluindo a preservação dos Ecossistemas Aquáticos, estabelecendo novos instrumentos de planejamento, os Planos de Região Hidrográfica e os Planos de bacia. No nível europeu, a Diretiva adotou em 23 de outubro de 2000 um quadro de ação comunitária no domínio da política da água dos países da União Europeia. Essa foi transcrita em direito francês em 2003, passando a aplicar-se no país em complemento às leis nacionais. Por fim, em dezembro de 2006, o Parlamento da França votou a *Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques*²⁹ adicionando modificações no sistema de cobrança e ajudas financeiras (BERNARD, 2018).

Segue na Figura 25, a trajetória da gestão costeira integrada com alguns marcos regulatórios no Brasil e a trajetória da proteção do litoral na França, tendo como marco inicial comparativo o

²⁵ “tradução nossa”: Lei n° 75-633 de 15 de julho de 1975 relativa à eliminação de resíduos e recuperação de materiais

²⁶ “tradução nossa”: relativa a parques nacionais, parques naturais marinhos e parques naturais regionais

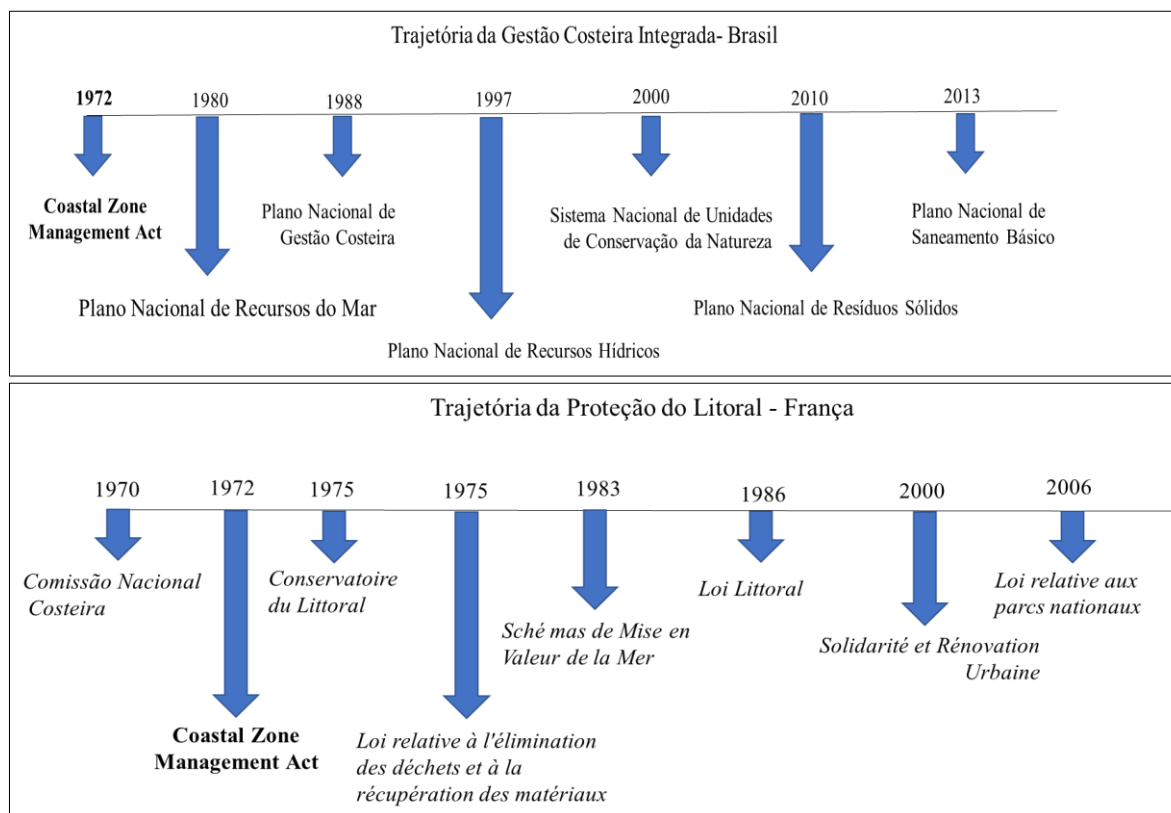
²⁷ “tradução nossa”: relativo ao regime e distribuição da água e a luta contra a sua poluição

²⁸ “tradução nossa”: lei de 7 de agosto de 2015 sobre a Nova Organização Territorial da República

²⁹ “tradução nossa”: lei sobre a Água e os Ecossistemas Aquáticos

Coastal Zone Management Act aprovado em 1972 e as principais leis que foram abordadas para esse estudo e que são fundamentais para a composição do sistema costeiro.

Figura 25 - Trajetória da Gestão Costeira Integrada Brasil e França.



Fonte: AUTORA, 2021

Embora a literatura aponte que o marco inicial da gestão costeira seja o *Coastal Zone Manegament Act* em 1972, é possível constatar através desse referencial teórico e da figura acima que a França iniciou suas atividades de proteção à ZC dois anos antes. Por conta disso, é necessária uma maior reflexão e apoderamento ao referir-se como marco inicial o *Coastal Zone Manegament Act*.

A abordagem francesa e brasileira difere em alguns aspectos, porém há objetivos similares para proteção do litoral e do uso sustentável dos recursos costeiros, através de um planejamento integrado, visando à regulamentação do zoneamento do uso do solo. Porém, é importante ressaltar que na França não existe um Plano Nacional de gestão costeira, como no Brasil, específico com diretrizes para a ZC. Na França, as leis aqui levantadas abordam assuntos relacionados à GCI, além disso, não existe um departamento e/ou um grupo específico para a gestão costeira, como no Brasil,

que é o Grupo de Integração de Gerenciamento Costeiro. Outro aspecto interessante é que na França o termo utilizado é “gestão do litoral” e não “gestão costeira”, como utilizado no Brasil.

Em questões institucionais, quando analisamos a instância política mais alta, a Federal, entre o Brasil e a França, ambos se diferem, pois a França é considerada um estado unitário que pertence à União Europeia (U.E), união dos países soberanos que se acordam por consenso para executar políticas comuns. A criação da U.E é uma junção progressiva de acordos entre países independentes, onde seu quadro legislativo está composto pelas leis do Estado (França) e pela Diretiva Europeia.

O Brasil é composto por 27 Estados (incluindo o Distrito Federal), cada estado tem sua própria legislação-mãe, a sua constituição, suas leis (votadas por uma assembleia legislativa própria a cada um) e um governo executivo próprio. Normalmente, o Governo Federal delibera sobre as grandes leis, e os estados e os municípios, a partir dessas leis, disputam alguma autonomia na sua implementação. O quadro legislativo é composto por leis e decretos federais, estaduais e municipais, na França, porém é diferente. Na dinâmica institucional do Brasil, a longo prazo, “objetiva” transferir cada vez mais competências aos estados e municípios, que adquirem mais autonomia. Já no contexto da França, as leis são reformuladas baseados na diretiva de cada área e seus acordos da U.E e com a aprovação pelo Estado (França), são aplicadas diretamente nos municípios.

2.2 Funcionamento da gestão costeira integrada na Ilha Grande e Île d’ Oléron

Os municípios são as menores instâncias legislativas de organização territorial na França e no Brasil. A França é composta por 36.772 municípios com diferentes tamanhos e densidades demográficas: 90% dos municípios possuem menos de 2.000 habitantes (INSEE, 2021). Os municípios são administrados por um corpo eleito (Conseil Municipal) e pelo prefeito (Maire), e possuem um governo executivo. Os municípios menores estão agrupados em estruturas intermunicipais (CDCs³⁰), para garantir o funcionamento dos serviços públicos, o caso da Ilê d’Oléron, onde existe a CDC que representa o território da ilha, responsável por assuntos gerais, como saúde, educação, urbanização, dentre outros.

³⁰ o que equivale a um consórcio intermunicipal considerado como uma esfera política.

No Brasil, existem atualmente 5.570 municípios. O mais populoso é São Paulo, com mais de dez milhões de habitantes (IBGE 2020). Esses municípios são dotados de poder legislativo e executivo. No caso da Ilha Grande, como citado anteriormente, ela pertence ao município de Angra dos Reis, o que difere da Ilha da França.

O território da Ilha Grande é administrado por distintos órgãos públicos e seguem diferentes legislações ambientais e de urbanismo, sendo elas federais, estaduais e municipais, em decorrência das diferentes categorias de UC. O PEIG (Parque Estadual da Ilha Grande) é administrado pelo Governo Estadual e é gerido conforme as diretrizes do Plano de Manejo, que determina as áreas de zoneamento, caracterizando cada uma dessas zonas e propondo seu desenvolvimento físico de acordo com as suas finalidades. O plano também destaca o incentivo à participação e ao diálogo com a comunidade, sendo o órgão INEA (Instituto estadual do ambiente) o responsável por gerenciar o PEIG.

O plano foi elaborado a partir de “um conjunto de leis, dentre eles a SNUC, regulamentos, normas e procedimentos roteirizados, estabelecendo de que forma o Parque deve ser demarcado, implantado, operado, monitorado e financiado” (INEA, 2013, pg 13). Aliado a “experiência de especialistas do INEA, da Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), das comunidades da Ilha Grande, de ONGs, de cientistas da UERJ e UFRRJ, preparado de acordo com o Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo, aprovado em 2008” (INEA, 2013, pg13). Esse deve ser revisado a cada 10 anos. Segundo a legislação Federal SNUC, é necessário que tenha um conselho consultivo, assim como todos os parques do estado.

A Reserva Biológica (REBIO) Praia do Sul é administrada pelo Governo Estadual, órgão INEA e não possui conselho, por isso, segue diretrizes federais provenientes da Legislação Federal SNUC, Lei nº9.985, de 18 de julho de 2000. Esse tipo de UC tem o objetivo de preservar integralmente a biota e demais atributos naturais, sendo uma categoria de preservação extremamente restritiva. Qualquer tipo de atividade antrópica é proibido, apenas é permitida a entrada de funcionários e pesquisadores com autorização prévia emitida pelo INEA e aos turistas que fizerem o roteiro da volta à ilha, também com autorização emitida pelo INEA. A esse último grupo, é pedido que durante o trajeto pela praia, eles recolham os resíduos encontrados e os coloquem ao final da praia. O INEA realiza mutirões para o recolhimento dos resíduos, que chega pela maré.

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Aventureiro ainda não possui o plano de manejo, porém é proibido construções e pesca comercial (INEA, 2011; MENDONÇA; MORAES, 2011). Com a falta de um plano de manejo e também como a REBIO não possui conselho, as diretrizes também são seguidas pela SNUC.

E por fim, a Área de preservação Permanente (APA) Tamoios, administrada pelo município de Angra dos Reis, possui suas diretrizes no Plano Diretor de Angra dos Reis, disciplina o uso da terra na qual a lei faculta alguma espécie de ocupação humana (ANGRA DOS REIS, 1994). Esse plano é constituído de leis que servem de instrumentos de planejamento e gestão, são: Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001), que regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), que estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências; Lei nº 1754, dispõe sobre o Plano Diretor Municipal de Angra dos Reis (ANGRA DOS REIS, 2006), Lei nº 1965, dispõe sobre o novo Código Ambiental do município de Angra dos Reis (ANGRA DOS REIS, 2008); Lei nº 2087, dispõe sobre o Código de Obras do município de Angra dos Reis (ANGRA DOS REIS, 2009); Lei nº 2091, dispõe sobre o Zoneamento Municipal de Angra dos Reis (ANGRA DOS REIS, 2009); Lei nº 2092, dispõe sobre o Uso e Ocupação do Solo no município de Angra dos Reis (ANGRA DOS REIS, 2009); Decreto nº 7400, dispõe sobre a suspensão das obras de construção nas áreas de risco geológico e geotécnico (ANGRA DOS REIS, 2010). Conforme a Lei SNUC, a APA dispõe de um Conselho Deliberativo presidido pelo órgão responsável por sua administração, que é o caso do município de Angra dos Reis.

Dentro da APA de Tamoios existe a secretaria Executiva da Ilha Grande, composta por cinco secretarias: a Secretaria de Educação, responsável pela escola municipal, Secretaria da Saúde, responsável pelo posto de saúde, Secretaria de Serviço Público, que engloba o recolhimento de resíduos, cuida de pequenos reparos nas vias públicas e iluminação pública. A TurisAngra, que é a autarquia também responsável pelo ordenamento turístico e, por fim, a Secretaria da Cultura, que responde pela casa da cultura em Abraão. Dessas, apenas duas estão situadas na ilha, a Executiva da Ilha Grande e a de Serviço Público, apenas a executiva da Ilha Grande que é composta por um funcionário local, os demais são moradores de Angra dos Reis.

É notório que o território da Ilha Grande possui várias legislações, o que acaba dificultando a administração da ilha como um todo, pois além de ser administrado por dois distintos órgãos em diferentes instâncias, Prefeitura de Angra dos Reis, esfera municipal e INEA, esfera estadual, existe sempre a dúvida de qual órgão público é responsável por qual situação. Nas entrevistas com os

moradores, foi possível identificar que também ocorre a falta de conhecimento e entendimento por parte deles, em saber qual instância é responsável por qual assunto dentro de suas respectivas zonas.

O que difere de forma mais acentuada entre as duas ilhas, não é apenas a sua estrutura administrativa, mas a interação da população local em participar da delimitação de uso de áreas, sendo ela para proteção da cultura, que mantém a paisagem “original”, para exploração do turismo; e estabelecer normas de usos e atividades que podem ser desenvolvidas. Isso é decorrente do formato de gestão descentralizada a nível municipal.

No caso da *Île d’Oléron*, cada município possui seus conselhos gestores, o qual envolve toda ou a maior parte da população nas tomadas de decisões e na escolha das áreas protegidas. Diferente da Ilha Grande onde, mesmo com os conselhos gestores, existe uma certa precariedade na organização. Exemplo esse em que das três UCs geridas pelo INEA só existe um conselho consultivo, o do Parque Estadual da Ilha Grande, que atualmente encontra-se “inativo”. Essa questão da participação social será discutida com maior profundidade no capítulo 4.

Para que haja um entendimento sistematizado do funcionamento da gestão pública da Ilha Grande e *Île d’ Oléron*, foram criadas as (Tabela 11 e 12).

Tabela 11 - Esquema político administrativo da Île d'Oleron ambiental da França

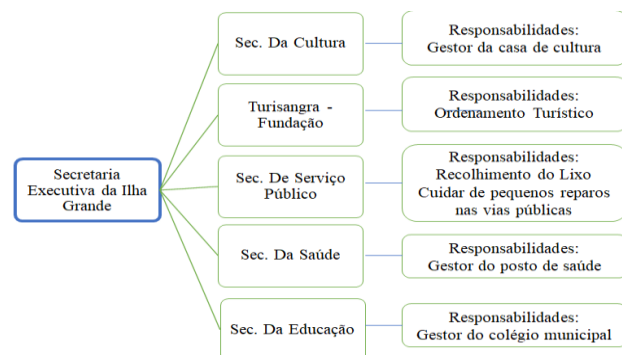
Nível da administração	<i>communaute de communes -CDC</i> (consórcio intermunicipal)	<i>Tie d'Oléron</i> = 8 municípios
Nome	<i>Île D' Oléron</i> , engloba as 8 prefeituras	<i>Saint-Denis, Saint-Georges, La Bree, Saint-Pierre, Dolus, Le Chateau, Grand-Village, Saint-Trojan</i>
Chefia	Presidente e conselho formado por todos os prefeitos dos municípios da Île d'Oleron e representantes de todos os setores econômicos, cultural e educacional	Prefeito e conselho municipal (eleição a cada 6 anos)

Fonte: A autora, 2020

Tabela 12 - Esquema político administrativo ambiental do Brasil

Nível da administração	Municipal	
Nomes	Angra dos Reis	Ilha Grande
Chefia	Prefeito e Vereadores	<i>Secretaria executiva da Ilha Grande</i>

Fonte: A autora, 2021



Fonte: A autora, 2021

As tabelas acima mostram as duas realidades legislativas quanto à divisão política local das duas ilhas, a Ilha Grande pertence ao território do Município de Angra dos Reis e deve se reportar a ele, não tendo uma autonomia territorial política, ao contrário da Ilê d'Oleron, que é formado por oito municípios, e dentro de seu território tem um sistema político administrativo focado para assuntos relacionados à ilha. Essa situação fortalece o que o autor Castoriadis (1979) reforça sobre uma sociedade autônoma coletiva e individual, baseada na emancipação humana, que partiu da ideia de um sistema socialista no contexto da autogestão.

A forma administrativa do território da *Île d'Oléron*, se distingue da Ilha Grande, uma vez que a *Île de Oléron* segue como gestão pública as legislações nacionais da França, as quais também apontam que é necessário realizar audiências públicas. Ela segue também os acordos da U.E, as recomendações da Agenda 21(UNCED, 1992) e seus planos locais. Cada município da ilha possui seu próprio plano local de urbanismo, esses planos foram implantados principalmente em decorrência da chegada da economia do turismo na *Île d'Oléron*, que sofreu muitas alterações na paisagem por conta da urbanização. Turistas começaram a fazer casas nas dunas em locais afastados e não próximos das vilas já existentes, que é justamente o que a lei *Solidarité et Rénovation Urbaine*, geradora do Plano local de urbanismo, proíbe atualmente. Esse plano demarca as áreas rurais e não rurais, definindo que nos espaços rurais as construções são proibidas, esse plano também visa a resgatar e a proteger a cultura agrícola praticada pelos nativos que, com a chegada do turismo, foi se perdendo.

Esse tipo de administração torna a população da ilha uma sociedade mais independente, onde a população é responsável pelo bem-estar social, pela economia e pela proteção do meio ambiente. Isso faz com que os habitantes tenham autonomia individual e coletiva e responsabilidades, tirando a responsabilidade única do poder público, ao contrário da população da Ilha Grande, que em minhas entrevistas, como pude constatar, a totalidade reclamando dos órgãos públicos e muitos não fazendo ações para melhorar o cenário de que reclamam. Este tipo de política centralizadora, a qual não delega responsabilidade aos cidadãos, aliena a população do seu exercício de poder, o que vai ao encontro de que o autor Castoriadis (1979) defende.

Quanto à *Île d'Oléron*, o objetivo dos governantes é tornar esse espaço insular a 1ª ilha modelo de sustentabilidade da França. Nesse contexto de sustentabilidade, a ilha possui 8 municípios, onde cada uma tem o seu conselho gestor e, por fim, a ilha tem o conselho gestor geral (CDC), que seria um órgão intermunicipal, que representa os 8 municípios.

O conselho gestor geral tem o objetivo de participar das tomadas de decisões políticas. Reuniões regulares e audiências públicas são realizadas com os departamentos governamentais e com a população, sobre todas as atividades econômicas que envolve a ilha, além de se reunirem com pesquisadores, para auxiliar no planejamento das ações futuras.

Outro ponto relevante é a quantidade de planos institucionais locais na *Île d'Oleron*, realizados por representantes do poder público e pela sociedade civil, incluindo trabalhadores de todos os setores econômicos e representantes das universidades. Essa relação de troca com os diversos atores é uma realidade na política da *Île d'Oleron*, que vivenciei perante as diversas conversas informais com a população e entrevistas com os órgãos de turismo e ambiental. Os comitês gestores e as associações são vistas pelo poder público como um importante instrumento na Política.

Conforme visto anteriormente, as legislações sobre o conceito de GCI são semelhantes na França e no Brasil. Especificamente nas *Île d'Oléron* e Ilha Grande existem algumas diferenças na forma de gestão pública, que interferem diretamente na gestão de ambos os espaços insulares. Na França, as ilhas têm uma maior autonomia para decidir suas medidas de políticas públicas, o que seria equivalente às atribuições do município, quando comparado com a política “descentralizada” do Brasil.

Entende-se que para ocorrer um processo de CGI é necessário realizar uma avaliação compreensiva, tendo como objetivos os planos e a gestão dos sistemas e recursos, considerando aspectos históricos, culturais e tradicionais (CICIN-SAIN; KNECHT 1998). Para além desses aspectos, quando nos referimos à GCI em regiões insulares, é necessário levar em conta os tipos de turismo desenvolvido na ZC, quais tipos de poluição costeira estão predominantes no local, a percepção ambiental quanto aos impactos negativos diretos e indiretos gerados pela economia do turismo, as políticas ambientais, o tipo de gestão costeira insular, além de buscar entender a origem dos conflitos de interesses, e dos usos da ZC, através de fatores históricos.

Do capítulo 2 até esta parte do trabalho foi importante para auxiliar na análise de como ocorreu a evolução do termo da GC para GCI e sua importância a nível mundial e nacional e para auxiliar na resposta da premissa desse estudo. Retomando a premissa do trabalho: a falta de uma GCI aliada à exploração desordenada do turismo gera efeitos negativos e provoca impactos negativos diretos e indiretos no ambiente costeiro da Ilha Grande e da *Île d'Oléron* e nas suas sociedades, seguido da pergunta norteadora que será respondida no capítulo 4: dentro do conceito

de GCI, é possível aplicar um modelo para reduzir os efeitos gerados diretamente e indiretamente pela economia do turismo?

Levando em conta que as duas ilhas possuem como principal economia o turismo e sendo o turismo a principal questão complexa, o próximo item “turismo em regiões insulares” aborda brevemente um tipo de segmentação turística, não muito usual no Brasil que é o *merine and costal tourism*.

2.3 Turismo em regiões insulares

Esse item, além de expor a definição de *merine and costal tourism*, preocupou-se em trazer ao leitor conceitos sobre poluição e impactos que serão trabalhados posteriormente e traz três exemplos em três estudos localizados na ilha de Florianópolis, na costa da Turquia e nas ilhas Galápagos no Equador, onde ocorreram a falta de uma gestão integrada com o turismo, acarretando efeitos nocivos ao meio ambiente.

O turismo teve seu início na Europa com o propósito de tratar doenças respiratórias, nas regiões costeiras, o que seria atualmente considerado como o turismo de saúde. Apenas pessoas com maior poder aquisitivo iam para as costas. Com o passar do tempo essas áreas tornaram-se cada vez mais populares, recebendo perfis de turistas distintos, com diferentes motivações, beneficiando-se dos mais diversos indicadores ambientais, como: os benefícios do ar marinho, sol, água, frutos do mar, praias, vistas panorâmicas, observação da vida selvagem (pássaros, baleias, corais etc.). Segundo EC (1998), as regiões costeiras atraem a maior percentagem de turistas todos os anos, 63% dos turistas europeus preferem o litoral.

Miller (1993) e Atherton; Wilks (1994) utilizam a terminologia para o turismo que é desenvolvido no ambiente marinho como *merine e costal tourism*. Esse conceito, “turismo costeiro e marinho”, abrange todas as atividades de turismo, lazer e atividades voltadas para recreação que incidem nas ZC e águas costeiras. Incluem-se às atividades náuticas de recreio, navegação costeira, ecoturismo, cruzeiro, natação, pesca recreativa, mergulho, dentre outros. Miller (1993) ainda engloba os meios de hospedagens, alimentos e bebidas, segundas residências e infraestrutura de apoio, por exemplo: marinas e fornecedores ligados à atividade naval.

O turismo marinho está relacionado com o conceito de turismo costeiro, que difere nas atividades, como pesca de alto mar e iate. As atividades costeiras, como sugeridas pelo autor, inclui todas as atividades realizadas na área de costa, incluindo as aquáticas e as terrestres.

No Brasil, esse tipo de turismo citado acima possui destaque dentre os demais, visto que a costa brasileira possui uma vasta biodiversidade, belezas únicas e peculiares e uma costa repleta de ilhas. Boa parte do desenvolvimento econômico dos territórios insulares tem sido baseado no setor turístico. Segundo Briguglio; Briguglio (1996), essa dependência é muitas vezes incentivada pelos seus governantes, que, ao perceberem na atividade uma forma de desenvolver e potencializar a economia do território insular, desconsideram aspectos como: valores das culturas locais ou leis ambientais e de uso do solo e passam a permitir o investimento externo na implantação de empreendimentos turísticos.

Autores como Willer, (1993); Warner, (1999) afirmam que a construção de resorts, na costa, e a crescente popularidade do turismo marítimo, por exemplo: pesca, mergulho, windsurf e iatismo exercem pressão crescente sobre a costa, uma área que já possui usos múltiplos de exploração econômica e que pode estar altamente concentrado em termos de agricultura, assentamentos humanos, pesca e atividades industriais.

O turismo está intimamente relacionado ao meio ambiente e ao desenvolvimento econômico, assim como demais economias desenvolvidas na região costeira e oceânica a nível nacional e internacional. Sendo essa economia considerada mais uma atividade, quando não planejada, que contribui para a modificação das paisagens costeiras e oceânicas, tanto na questão visual quanto na qualidade ambiental. A utilização dos recursos naturais dos oceanos e costas, como atrativos turísticos tem crescido expressivamente, em que a preocupação com os impactos negativos nos ambientes marinhos e costeiros tornaram-se emergenciais.

Em relação à questão visual, essa modificação de paisagem ocorre em decorrência da popularidade das atividades realizadas no oceano e no mar, tornando esses ambientes uma nova fronteira a ser explorada pelo rápido crescimento econômico do setor turístico a nível mundial (MILLER, 1993).

Contudo, não é possível restringir a modificação das paisagens apenas para a questão visual, nas atividades realizadas na costa e no oceano, pois outras questões que permeiam o setor turístico, como: a falta e ou a ineficiência de infraestrutura básica para atender o turismo: saneamento básico, falta de gestão de resíduos, dificuldade da atuação efetiva dos órgãos públicos e a falta de

consciência ambiental por parte da população e dos turistas, influenciam indiretamente e diretamente na alteração da qualidade ambiental da paisagem.

Esse crescimento ocorre por alguns motivos, dentre eles, a melhoria na acessibilidade proveniente do aprimoramento tecnológico voltado para equipamentos de mergulho e principalmente para os transportes marítimos, que possibilitam o deslocamento com mais segurança e conforto.

Essa questão da modificação da paisagem atrelada ao avanço tecnológico na área de transporte marítimo e rodoviário tem facilitado o acesso às ilhas, provocando cada vez mais o aumento do fluxo turístico e da arrecadação, proveniente dos meios de hospedagem, aumento de portos de acesso e fluxo náutico.

A ilha de Florianópolis é um exemplo desse avanço tecnológico, que acarretou o declínio da qualidade ambiental, por conta da urbanização intensificada e uma massiva exploração do turismo. O resultado dessa exploração foi a alteração paisagística de 24 praias, em que 13 foram consideradas pouco ou muito pouco atraentes, com baixo valor paisagístico, reduzindo a atratividade cênica, por causa do alto potencial de poluição sanitária, sendo necessário ações de planejamento e gestão para minimizar os danos e/ ou restaurar os ambientes costeiros (ROCHA-OLIVEIRA et al. 2016).

Embora exista o lado positivo da acessibilidade que contribui para o desenvolvimento econômico local, esse se não for bem planejado, produz múltiplos poluentes e acarreta diversos impactos negativos ao ambiente costeiro e à cultura local.

A palavra poluição é derivada do latim (*polluer* – sujar), esse termo significa a introdução de substâncias no meio ambiente, causando efeito negativo em seu equilíbrio. Segundo o art. 1 da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, assinada em Montego Bay, que entrou em vigor no Brasil pelo Decreto 1.530, de 10.12.1982, define poluição no meio marinho no Art 1, como:

Poluição do meio marinho significa a introdução pelo homem, direta ou indiretamente, de substâncias ou de energia no meio marinho, incluindo os estuários, sempre que a mesma provoque ou possa vir provocar efeitos nocivos, tais como danos aos recursos vivos e à vida marinha, riscos à saúde do homem, entrave às atividades marítimas, incluindo a pesca e as outras utilizações legítimas do mar, alteração da qualidade da água do mar, no que se refere à sua utilização, e deterioração dos locais de recreio (Decreto 1.530, 1982).

Portanto, a poluição é o ato de despejo de substâncias, por uma ação antrópica, que causa modificações no meio, essas modificações são conhecidas como impactos. E para o termo “impactos”, entende-se segundo o Artigo 1º - Para efeito da CONAMA nº 001/86, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II - as atividades sociais e econômicas;
- III - a biota;
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V - a qualidade dos recursos ambientais (CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986).

Um exemplo de estudo de caso sobre poluição e impactos em ilhas que tem como principal economia o turismo são as ilhas Galápagos no Equador. As atividades humanas, como a pesca e o turismo, impulsionaram a economia das Ilhas ao custo de perdas ecológicas e constantes pressões para os frágeis ecossistemas insulares. O estudo utilizou o modelo de indicadores DPSIR³¹ nas Ilhas Galápagos com o propósito de identificar os impactos e suas interações com o meio ambiente. Esse diagnóstico revelou oito impactos: introdução de espécies, perda de biodiversidade, mudança no uso do solo, perda de recursos biológicos, fragmentação de habitat, alterações da paisagem, superexploração de bacias hidrográficas e diminuição da qualidade da água. Com isso o estudo propõe uma abordagem participativa da população local, para compreender a percepção dos impactos ambientais e sua relação com os serviços ecossistêmicos e para desenvolver estratégias de mitigação de impactos responsivos nas Ilhas Galápagos (BENITEZ-CAPISTROS; HUGÉ; KOEDAM, 2014).

Outro estudo de caso é o da costa da Turquia, os autores Burak; Doğan; Gazioğlu, (2004), analisam o crescimento urbano aliado com o turismo, relacionando-os aos impactos negativos que incidem nos municípios costeiros. Nesse estudo, afirmam que os municípios não conseguem prestar serviços adequados de infraestrutura e não tem capacidade física para atender toda demanda turística. Com a falta de planejamento e investimento voltados para questões de prevenção da poluição: esgotos, gestão de águas residuais e resíduos sólidos, tornou-se uma problemática visível,

³¹ Modelo de diagnóstico para avaliação de impactos ambientais Drivers–Pressures–State–Impact–Responses (DPSIR)

acarretando a poluição das águas balneares. Além disso, a água é fornecida principalmente pelos lençóis freáticos em quantidades excessivas para atender a demanda do turismo, que por consequência, reduziu a disponibilidade de água e resultou na intrusão de água do mar na maioria dos aquíferos da costa.

A poluição marinha impacta na perda ou redução da qualidade do ambiente, se dá por um somatório de poluentes e por múltiplas atividades econômicas, tornando-se, às vezes, difícil relacionar o tipo de poluente a cada ação antrópica. Robson (2000) destaca que 44% da poluição do mar é de fontes terrestres associadas com a ação humana. No entanto, Freitas, 2009, aponta que aproximadamente 82% da poluição marinha é proveniente de atividades terrestres.

Dentre os tipos de poluição marinha, que impacta negativamente a ZC, a nível nacional e internacional, é a poluição por matéria orgânica, que inclui o despejo de esgoto doméstico e urbanos, sendo eles de fontes terrestres, que impacta de forma grave o meio ambiente. Grandes concentrações são normalmente encontradas em ambiente costeiros, as quais apresentam concentração demográfica alta aliado ao desenvolvimento industrial. Isso acarreta a redução e fragmentação de habitats marinhos, reconhecidas como principais causas da perda da biodiversidade (WILSON, 1992). Esses tipos de poluentes são considerados os mais prejudiciais para a qualidade da água e causa grandes impactos negativos ao meio marinho (MARQUES JR.; MORAES DE; MAURAT, 2009).

Uma vez esses efluentes lançados no corpo d'água carregados de altos índices de substâncias orgânicas, ricas em carbono, nitrogênio e fósforo, podem ultrapassar a capacidade de mineração, excedendo a capacidade de degradação microbiana, ela tende a se acumular no ambiente, causando impactos negativos à biodiversidade e alterando a qualidade da água (MARQUES JR.; MORAES DE; MAURAT, 2009).

Tendo em vista desse cenário sobre esgoto sanitário e resíduos, me proponho a fazer uma análise mais aprofundada no capítulo 3, em decorrência de sua relevância a nível mundial, que tange a problemática em torno de como gerir os resíduos e, principalmente, trazer a experiência francesa quanto a esses assuntos, que aparentemente estão mais adiantados que o Brasil.

Essas questões de poluição e impactos são importantes diagnosticar, pois fazem parte do processo de GCI que envolvem uma avaliação compreensiva, tendo como objetivos os planos e a gestão dos sistemas e recursos e considerando aspectos históricos, culturais e tradicionais (CICIN-SAIN; KNECHT 1998). Para além desses aspectos, é necessário levar em conta a percepção

ambiental de quais tipos de poluição costeira predominantes há no local, as políticas ambientais e o tipo de gestão costeira insular, além de buscar entender a origem dos conflitos de interesses, e dos usos, da ZC.

2.4 Análise exploratória sobre os efeitos do turismo na Ilha Grande e em *Île d'Oléron* e ações de remediação

As poluições e impactos encontrados na literatura de ambas as ilhas se diferem por conta de um conjunto de elementos naturais, sociais e políticos e por elementos observados pela pesquisadora deste estudo, dentro de sua experiência de vivência obtida nas saídas de campo em ambas as ilhas e especificamente na cultura francesa.

É importante destacar a complexidade de se comparar dois países, duas ilhas, que possuem elementos distintos, que nos levam a discussões distintas em relação a cada resultado entre as ilhas. Os elementos levantados pela autora que auxiliaram nas discussões desses dados são: o tipo de transporte para chegar nas ilhas, sua localização, os tipos de ecossistema, o clima, a cultura da população local em relação à consciência da preservação ambiental, o tipo de legislação ambiental, a forma que o governo gerencia os assuntos relacionados a GCI, a aplicação dos planos locais e principalmente a participação popular nas tomadas de decisões políticas. Esses elementos influenciam diretamente nos impactos negativos causados no sistema costeiro.

A entrevista que realizei teve três objetivos. Em primeiro lugar, verifiquei se existe o entendimento dos entrevistados, conhecimento local, quanto à percepção das poluições existentes nas duas ilhas e cruzar essas informações com o conhecimento científico. Por conseguinte, levantei novos poluentes e impactos a partir da percepção local e da observação direta do pesquisador. E por fim, os resultados foram relacionados e comparados entre as duas ilhas. Primeiramente foram feitas uma análise e uma discussão para cada ilha, associando a cada efeito negativo com a literatura, com as falas dos entrevistados, com as observações diretas e com as ações de remediação quando existentes. No segundo momento, foram averiguados quais efeitos coincidem entre as duas ilhas e comparados, levando em consideração os elementos naturais, sociais e políticos.

Para aplicar essa entrevista dos efeitos do turismo na *Île d'Oléron*, algumas adaptações foram feitas, porque a ilha tem outros tipos de problemas, que em sua maioria, não estão relacionados com os mesmos tipos de poluição que a Ilha Grande. O que é encontrado na literatura

é a degradação das dunas (LINS-DE-BARROS; SAUZEAU; GUERRA, 2019), a emissão de CO₂ e o turismo massivo (quantidade de pessoas). No campo através das respostas dos entrevistados, adicionou-se: Poluição Sonora - barulho do turista, música e festas, pesca a pé no período errado, Plástico: Coletor de ostras, Lixo na praia, Bituca de cigarro e na *écluses à poissons*: pessoas movimentando as pedras e pescando no local que é proibido. Quanto as minhas observações diretas não foram acrescentados nenhuns efeitos. Importante destacar que meu referencial de análise de poluição e impactos é proveniente da minha realidade no Estado do Rio de Janeiro e na Ilha Grande, que de uma forma geral, estão um pouco atrasados quanto à organização de infraestrutura e de consciência ambiental, quando comparados com a França.

No caso da Ilha Grande, encontra-se na literatura, o anti-incrustante (Fernandez; Pinheiro; de Quadros; Camillo, 2007; Mendonça ,JR. 2017), espécie invasora, o Coral Sol Mangelli; Creed (2012) e esgoto sanitário (CHUEIRI; FORTUNATO, 2021; WUNDER, 2006a) incluindo restaurantes e meio de hospedagem. No campo através da observação direta e participativa, foram identificados os poluentes: lixo no mar e na praia que chegam na ilha na sua maioria pela corrente do mar, a ancoragem e óleo no mar provenientes das embarcações, poluição visual e poluição sonora. Com as entrevistas aplicadas, mais duas fontes de poluição foram apontadas, o cruzeiro e a gasolina do gerador de energia, que resultam no óleo queimado.

A Tabela 13 exhibe todas as respostas dos entrevistados de ambas as ilhas, envolvendo o conhecimento científico e local e de observação direta. Notou-se durante as entrevistas que alguns entrevistados não possuem o conhecimento das definições de poluentes e impactos, jargões utilizados dentro da academia, portanto, as entrevistas foram sofrendo alterações quanto à forma de aplicá-las verbalmente e, com isso, algumas respostas acabam se enquadrando em efeitos ou causas e não apenas como poluentes e impactos.

Tabela 13 - Descrição dos efeitos negativos do turismo, na Ilha Grande e na *Île d'Oléron*.

Numeração	Ilha Grande			<i>Île d'Oléron</i>		
	Conhecimento científico	Conhecimento popular	Observação direta	Conhecimento científico	Conhecimento popular	Observação direta
1	Quantidade de embarcações	Quantidade de embarcações	Quantidade de embarcações	Degradação das Dunas	Degradação das Dunas	
2			Manchas de óleo no mar	Emissão de CO2	Emissão de CO2	Grande fluxo de carros
3	Tintas anti-incrustantes	Tintas envenenadas		Quantidade de Pessoas	Quantidade de Pessoas	
4	Espécie Invasora: Coral sol	Espécie Invasora: Coral sol	Espécie Invasora: Coral sol		Pesca de pequeno porte	
5			Poluição visual de embarcações		Pesca à pé no período errado	
6					Resíduo Plástico	
7		Ancoragem			Lixo na praia	
8	Lançamento de Esgoto sem tratamento no mar	Lançamento de sujeira direto para o mar	Lançamento de Esgoto sem tratamento no mar		Bituca de cigarro	
9	Quantidade de Pessoas	Quantidade de Pessoas	Quantidade de Pessoas		<i>Écluses à poissons</i> , mechem nas pedras	
10		Poluição sonora	Poluição sonora		Plástico: Coletor de ostras	
11			Lixo na Praia		Poluição sonora- barulho do turista, música, festas	
12						

Fonte: A autora, 2021

O item número 1, referente à quantidade de embarcações, é uma problemática apontada na literatura, por alguns entrevistados e em minhas observações diretas, assim como a quantidade de pessoas. Ambos são excessivos na Ilha Grande e estão diretamente relacionados, pois quanto maior o fluxo de turistas, maior será a quantidade de embarcações para atender a demanda turística. Principalmente porque as embarcações são essenciais para o desenvolvimento do turismo na Ilha Grande, sendo o meio fundamental de acesso à ilha e aos locais de visitação específicos, para o mergulho esportivo, ou de transporte entre os centros de recepção, atrações naturais e praias mais distantes. Porém, as embarcações geram poluições e causam impactos negativos quanto à redução da biodiversidade marinha e à qualidade d'água. Alguns efeitos são visíveis e outros não.

No caso do derramamento de óleo, é uma poluição perceptível aos nossos olhos, constatado através da observação direta no campo. Este ocorre, muitas vezes, por conta dos motores movidos à combustão que atualmente tem uso mais comum e, com isso, o número de acidentes envolvendo derramamento de óleo no ambiente marinho aumentou, ganhando destaque no cenário internacional e nacional (MENDONÇA, Jr. 2017).

A má manutenção do motor também é outro fator, ou uma falha no momento do abastecimento, água de porão contaminada, posta para fora da casa de máquinas ou por emissão direta nos gases de escape, no caso dos motores náuticos menores que trabalham em ciclo de 2 tempos, chama-se dois tempos, pois seu ciclo possui apenas duas fases: ignição e escape; entre outros.

Esse tipo de lançamento oferece um impacto negativo de alto risco para o ambiente marinho e para a saúde humana, além de comprometer a beleza do local (REZENDE; BOTTER, 2004). Segundo entrevistado, quando ocorre esse tipo de vazamento e a mancha de óleo na água torna-se visível, alguns moradores jogam detergente para diluir este tipo de poluente.

Além desse poluente, existe outro impacto rotineiro não visível e pouco conhecido, devido ao uso das tintas anti-incrustantes, que são as tintas especiais, geralmente venenosas, com concentrações altas de metais pesados, usadas para evitar bioincrustações de organismos na superfície dos cascos das embarcações, sejam elas de pequeno ou de grande porte, desde que fiquem no mar. Essas tintas podem ser de diversos tipos, que incluem biocidas em uma matriz polimérica ou resinosa. As tintas que são a base de compostos organoestânicos, tais como o TBT (tributilestanho) e o TPT (trifenilestanho), são comprovadamente mais eficientes no combate à incrustação, no entanto, possuem alta toxicidade no ambiente marinho, afetando espécies que não

são as espécies alvo, além de apresentarem capacidade de penetrar na cadeia alimentar e apresentar alta persistência no ambiente. Sendo seu impacto negativo mais conhecido, o imposex, em que os gastrópodes fêmeas sofrem uma masculinização dos órgãos sexuais (FERNANDEZ et al, 2007).

Existem formulações que são baseadas em tecnologia antiaderente, à base de teflon ou silicone, mas esse material é frágil e não proporciona proteção para embarcações que permanecem paradas longos períodos no mar (FERNANDEZ; PINHEIRO, 2007). O único controle existente no país é sobre o uso de tintas contendo TBT ou tributilestanho (NORMAM 23), é proibido no Brasil desde 2007 e no exterior pela Antifouling Systems Convention desde 2008.

No caso da Ilha Grande, embora alguns elementos químicos que componham essas tintas já tenham sido proibidos em decorrência dos impactos negativos gerados à biota marinha, foi possível detectar altas concentrações de alguns poluentes como o TBT, em áreas de preservação na baía de ilha, que acarretam a modificação da biota e perda de habitat. Esses impactos negativos foram apontados nos últimos anos na região de Angra dos Reis pelos autores Pinheiro et al. (2006); Fernandez et al. (2007), Pessoa et al. (2009), Quadros et al. (2009), inclusive no fundo da enseada de Paraty, no mangue entre um pequeno estuário e marina, bem como em locais de difícil acesso, como os mangues do Saco do Mamangá e da Praia do Aventureiro na Ilha Grande (BORGES et al. 2013).

O emprego das tintas se dá devido à bioincrustação, que prejudicam a eficiência das embarcações, segundo Kotrikla (2009), o aumento da fricção entre o casco e a água, demanda uma maior potência dos motores e, conseqüentemente, gera um aumento no consumo de combustível; aumento da frequência de docagens, gerando um incremento de custos e de resíduos gerados; aumento das taxas de corrosão e introdução não intencional de espécies exóticas em ambientes aquáticos.

A bioincrustação constitui um dos maiores problemas encontrados pelo homem tratando-se de atividades marítimas. Bioincrustação ou incrustação biológica consiste em um acúmulo de micro-organismos, algas e/ou animais, de hábito de vida sedentário, que se fixam em estruturas que fiquem por grandes períodos submersas. Tal fenômeno gera danos a essas estruturas, diminuindo suas vidas úteis e/ou seus rendimentos das embarcações. Sendo esses os principais argumentos para o uso de métodos e tintas anti-incrustantes nessas estruturas.

Portanto, a não utilização dessa tinta causa a bioincrustação do casco das embarcações de madeira e é um poluente considerado altamente contaminante para a biota marinha, porém em

contrapartida, acarreta prejuízos para a sociedade caiçara, visto que esta depende de embarcações para sua subsistência.

Nos períodos das entrevistas, foi possível notar que a tinta anti-incrustante é conhecida popularmente como “tinta envenenada”, e é encontrada na literatura como um poluente nocivo à biodiversidade marinha, podendo acarretar a redução de algumas espécies marinhas (COSTA, 1998; ALHO et al.2002; FERNANDEZ et.al,2007).

Um morador da praia de Abraão e funcionário do INEA, sabe o que é a tinta, mas não soube dizer se a tinta depois de seca solta alguma química na água. Outro morador afirma que não tem veneno “conheço bem a tinta”, assim como uma moradora entrevistada, que possui um restaurante, fala que o barco é pintado fora do mar e que não jogam a tinta no mar, portanto, não impacta o ambiente marinho. Já a moradora, dona de pousada, fala que hoje esse impacto não deve ser muito prejudicial, pois a maioria dos barcos são lanchas, com material de fibra que dura mais tempo na água e não precisa da tinta. O dono de Agência de turismo afirma que faz muito mal para a vida marinha, pois a química é pesada para não atrair bichos, principalmente o gusano. Gusano é molusco bivalde vermiformes, da família dos tereidinídeos, de corpo muito alongado e cilíndrico, concha reduzida com apenas duas pequenas valvas anteriores (Figura 26).

Figura 26 - Gusano dentro da concha (esq.) e Gusano fora da concha (dir.).



Fonte: A autora, 2018

O gusano seria o “cupim do mar”, com a falta da tinta envenenada, esse entra na madeira e começa a corroer como se tivesse uma broca em sua “boca”. O estrago é custoso, pois muitas vezes é necessário trocar a madeira toda. A Figura 27 mostra como a madeira fica quando o gusano a perfura.

Figura 27 - Madeira danificada pelo gusano.



Fonte: A autora, 2018

Em Aventureiro, a maioria dos entrevistados afirmam que a tinta depois que seca na madeira não causa nenhum dano à biodiversidade marinha. Essa contaminação é encontrada na praia do Aventureiro segundo Borges (BORGES et al. 2013). Um dos entrevistados ressalta que alguns moradores têm misturado cobre e alumínio para potencializar a tinta. Além disso, a maioria não sabe o motivo de o porquê da tinta anti-incrustante hoje ser mais fraca, um dos entrevistados em Aventureiro fala “o meio ambiente proibiu”.

Uma das possíveis soluções para reduzir esses impactos negativos ao ambiente marinho seria que todas as embarcações fossem de fibra e não de madeira ou deixar as embarcações em vaga seca e/ou realizar a raspagem semanalmente, caso a embarcação fique em vaga molhada.

Com essas opções, não seria necessário utilizar as “tintas envenenadas” e adicionar componentes químicos nas tintas. Porém, são opções com um custo elevado, o qual não condiz com a realidade de todos que trabalham com turismo na Ilha Grande. Embora existam empresários de turismo atuando na ilha, existe outro segmento que são os moradores locais e que possuem outra condição financeira, às vezes sem um capital inicial para investir em embarcações de fibra, que são mais custosas que as embarcações de madeira.

Além disso, as bioincrustações e a água de lastro³² das embarcações podem ocasionar a transferência de espécies invasoras nos ambientes costeiros. (NASCIMENTO; SILVA, 2011). Esse processo é conhecido como bioinvasão, que segundo Byers (2002) é o processo de entrada de espécies exóticas em ambientes naturais ou não, gerando assim danos ao ecossistema, já que competem de maneira desigual com as espécies locais. O mesmo autor afirma a presença do coral sol (*Tubastraea coccínea*), uma espécie de coral originária do Pacífico, na costa do Rio de Janeiro.

Coral sol é conhecida como uma praga, que está se expandindo rapidamente na Ilha Grande e matando os outros corais nativos, como aponta o estudo de Mangelli; Creed (2012) em que afirmam sua existência em quatro locais na Ilha Grande: Lagoa Azul, Ilha Aroeira, Enseada Araçatiba e Feiticeira. Lages et al. (2010) relatam que essa espécie não tem predador, logo estão dominando a costa, onde são responsáveis por mudanças na estrutura de comunidades marinhas.

Nas observações diretas, pelos mergulhos em apneia, é possível notar que esta espécie invasora está dominando a área onde fica o píer na Praia do Aventureiro. Durante o dia, o coral fica fechado e à noite se abre, colorindo o fundo do mar (Figura 28).

Figura 28: Coral Sol durante a noite (esq) e Coral Sol durante o dia (dir).



Fonte: VALENTIM, 2019

Na Ilha Grande, os efeitos negativos encontrados na literatura como o anti-incrustantes e transferência de espécies invasoras, são os itens menos conhecidos para os entrevistados, esses

³² água de lastro: é a água do mar captada pelo navio para garantir a segurança operacional do navio e sua estabilidade. Em geral, os tanques são preenchidos com maior ou menor quantidade de água para aumentar ou diminuir o calado dos navios durante as operações portuárias

termos são utilizados dentro da academia e em áreas específicas dentro da oceanografia, biologia e geografia, o que não é de acesso à maior parte da população brasileira.

No item transferência de espécie invasora, tanto para a praia de Abraão quanto para a do Aventureiro, pude notar que a maioria respondia “não sei”, porque não sabiam o significado do termo. Quando relacionava o item transferência de espécie invasora com o Coral Sol, a grande maioria respondia que o efeito negativo é alto. Essa relação de entendimento do termo com o nome Coral Sol pode ser em decorrência do projeto chamado “Coral Sol”, em que foi instalado um centro de visitação na Vila de Abraão, pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), que iniciou um programa de estudos sobre o Coral Sol com o objetivo de identificar o grau de ameaça que representa à fauna e à flora nativas.

Outro impacto negativo proveniente das embarcações são os danos provenientes das ancoragens, tanto de pequenas, médias e grandes embarcações, que ao lançarem a âncora alteram a qualidade da água por ressuspensão de sedimentos, por destruírem recifes de corais, onde os animais que vivem junto ao fundo podem ser forçados a se deslocar para outras áreas ou podem ser soterrados no local e morrer. No Caribe, essa questão da ancoragem é considerada uma grave ameaça em decorrência do aumento dos cruzeiros na região.

A ancoragem é outra ação que impacta negativamente o ambiente marinho. Para atender o segmento de mergulho na Ilha Grande e os passeios entre as praias, em minha observação, na maior parte das vezes, não há poitas de amarração para as embarcações. Uma moradora que trabalha em uma agência de mergulho afirma na entrevista realizada em 2018 que a ancoragem reduz os corais. Essa constatação foi baseada na comparação de imagens que ela fez entre o painel que estava exposto na agência da Lagoa Azul, roteiro super requisitado, com a foto mais recente de um mergulhador. Os autores Davis, 1977; Glynn, 1994; Mcmanus; JR., 1997 relatam os impactos ambientais aos recifes de corais na Florida, Filipinas e ilhas Galápagos, por conta da ancoragem das embarcações de turismo.

Além desses impactos, outros dois foram levantados através da percepção popular, que são o incômodo por parte de alguns entrevistados quanto à poluição visual e sonora (da quantidade de embarcações que atracam no mesmo espaço), como é o exemplo da praia do Aventureiro, que repentinamente chegou um grupo grande de Jet Ski, assustando alguns banhistas, por conta da movimentação e barulho, conforme demonstrado na (Figura 29).

Figura 29: chegada de um grupo de Jet Ski, na Praia do Aventureiro.



Fonte: A autora, 2018

Outra questão importante são os impactos negativos trazidos pelos cruzeiros, que segundo boa parte dos entrevistados afirma que as embarcações jogam todo seu esgoto na praia de Abraão, como mostra na Figura 30, que foi encaminhada pelo entrevistado por WhatsApp.

Figura 30: Imagens do cruzeiro.



Fonte: WHATSAP, morador, 2018

Sobre esse possível impacto negativo, o entrevistado funcionário do INEA explica que o cruzeiro não para o motor, portanto ocorre uma ressurgência do solo e deixa a água escura, dando a impressão de que o próprio cruzeiro está sujando o mar. O mesmo ressalta que turismo de cruzeiro

rendeu muito lucro para as pessoas que tinham taxi boat, para fazer passeios mais próximos: “diversos amigos que tinham taxi boat, hoje tem lanchas, por conta desse público” e acrescenta que há cinco anos atrás, quando chegava cruzeiro, não ficava nenhuma lancha na boia, todos saíam a passeio, porém hoje mesmo com o aumento do fluxo de cruzeiro nota-se que muitos taxis boats ficam ancorados.

Diante disso, é possível concluir que o cruzeiro é mais um meio de transporte, que contribui com o aumento do fluxo turístico acarretando o acréscimo de pequenas e médias embarcações para atender a toda demanda. Essa relação torna-se importante uma vez que esses tipos de embarcações causam alguns impactos ao ambiente marinho, como já demonstrado nesse capítulo.

Não foi detectada nenhuma ação institucional, trabalho de educação ambiental ou ações de prevenção ou remediação, com o objetivo de informar a população sobre os impactos negativos ao meio ambiente provenientes das embarcações (óleo, ancoragem, poluição visual e poluição sonora e cruzeiro). Porém, para a espécie invasora - Coral Sol (que está relacionada à bioincrustação e/ou à água de lastro) foi realizado pela UERJ um evento exclusivo sobre isso, em que organizou no centro de visitantes da Ilha Grande uma exposição sobre a espécie citada, com o objetivo de informar a todos os malefícios e os resultados das pesquisas. Atualmente essa exposição não existe mais, apenas constam alguns trabalhos no departamento do INEA. Referente às tintas anti-incrustantes, o único material, aparentemente disponível, é um poster de congresso, que está no centro de visitantes do Aventureiro, elaborado pela autora dessa tese, como parte do primeiro projeto de doutorado.

Como sugestão de amenizar esses efeitos negativos, recomenda-se a aplicação de um estudo de capacidade de suporte institucional envolvendo a Marinha, o INEA e a TurisAngra, para que em cada atrativo fosse delimitado na quantidade de embarcações com hora marcada e com um período máximo de permanência, demarcando os locais de atração através das poitas de amarração. Para isso, poderia ser instalado um sistema único a ser acessado por pessoas físicas e jurídicas, sinalizando a disponibilidade de vagas para as embarcações por horário e dia. E para que esse sistema funcione, é necessário que ocorra a fiscalização pelos três órgãos, INEA, Marinha e TurisAngra.

Arelado a isso, é necessário realizar um trabalho de educação ambiental contínua, com a população e principalmente com os funcionários das agências de turismo e operadoras de

mergulho, informando os impactos causados pelas embarcações e sobre a importância desse sistema único.

Um exemplo que pode servir como base para essa ideia, mesmo não sendo no contexto de embarcações, é a cidade de Bonito no Mato Grosso, onde foi realizado um estudo de capacidade de carga, no qual foi inserido um sistema de voucher único. A cidade de Bonito, em que teve início a exploração do turismo em 1990, após um programa do Globo Repórter, na TV Globo, divulgando as belezas naturais teve um *boom* de exploração no turismo. Com isso, ocorreu um fluxo significativo de visitantes/turistas e, com o intuito de preservar os atrativos naturais, na época, o atual presidente do Comtur (Conselho Municipal de Turismo), Cícero Ramos Peralta, implantou o voucher único, através da Instrução Normativa n.º 001/95, um sistema que controla o acesso a todos os pontos turísticos.

Todos os atrativos turísticos de Bonito possuem sua capacidade de suporte estabelecida no licenciamento ambiental. São 30 atrativos turísticos, com capacidades de suporte diferenciadas. Apenas dois ficam em áreas públicas: o Balneário Municipal e a Gruta do Lago Azul. Esta última recebe no máximo 305 pessoas, não é permitido levar 306 pessoas, por exemplo, pois o sistema bloqueia, para justamente não exceder a capacidade máxima (COMTUR, 2013). Aliado a isso, a cidade recebeu um investimento de R\$ 10 milhões da Petrobrás para implantar o sistema de tratamento de esgoto.

O lançamento de efluentes: o esgoto sanitário e a falta de estrutura para armazenamento e coleta do resíduo lixo tem sido observado na Ilha Grande como fatores negativos que implicam na alteração das paisagens. O diagnóstico da Baía da Ilha Grande (2015) afirma que os impactos negativos da eutrofização costeira ocorrem pelo excesso de nutrientes na água, onde se tornam mais intensos em ambientes de circulação restrita, tais como as enseadas, que é onde a praia de Abraão está inserida, a principal praia da Ilha Grande.

Segundo dados do INEA (2019), no período de 2008-2015, na praia de Abraão existe a alta concentração de coliformes fecais na água, tendo a variação de 679 até 4.884 NMP/100 ml de Enterococos, resultante da ineficiência do sistema de tratamento de esgoto, onde uma parte dos efluentes é lançada diretamente nos rios e no mar. Esse valor ultrapassa os valores da resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 357/2005, que tem como referência o “valor obtido na última amostragem sendo superior a 2500 coliformes fecais (termotolerantes) ou 2000 *Escherichia coli* ou 400 enterococos por 100 mililitros”.

Para o ex-gestor do parque, o pior impacto ambiental negativo gerado pelo turismo é a questão do efluente seguida da geração dos resíduos sólidos, que aumentam na alta temporada, principalmente nas áreas mais adensadas. Vale ressaltar que a questão do efluente não impacta apenas a qualidade da água, mas também o turismo visualmente. O mesmo informa que os maiores problemas da APA, que é a área mais adensada da Ilha Grande, são: ocupação irregular, efluentes e resíduos sólidos nessa ordem, uma coisa leva a outra. Com o aumento de moradores, tem maior ocupação, mais efluentes, na maioria das vezes não interligado com a rede de saneamento. Casas construídas para famílias de 5 pessoas, atualmente estão morando 30. Ressalta-se que essa questão desordenada “vai colapsar o sistema de esgoto e a produção do lixo e são várias casas”, relata o ex-gestor. A questão dos esgotos não impacta apenas na qualidade da água, mas também o turismo visualmente. E acrescenta “é necessário investimento para ampliar a estação de tratamento de esgoto”. A questão dos resíduos e esgotos domésticos será abordada com maior profundidade no capítulo 3.

Com relação à quantidade de pessoas na ilha, o que seria o turismo massivo, hoje sendo o tipo de turismo que impera na ilha, vem transformando a paisagem, a cultura e a qualidade ambiental, tanto terrestre, quanto marinha. Autores como Wunder (2006) aponta que a ilha não possui capacidade de suporte para receber esse número excessivo de turistas e a autora (CHUEIRI; FORTUNATO, 2021) completa que “o fluxo descontrolado de pessoas degrada o ambiente e produz conflitos socioambientais”. Assim como os números da capacidade de tratamento de esgoto mostram que não é possível tratar toda a demanda dos moradores e dos turistas.

Também para reforçar essa questão, até 2018, o INEA realizava análises de balneabilidade da praia de Abraão e como resultado apontou que a principal praia está imprópria para banho. A autora Araujo; Carvalho; Silva, (2005) ressalta a importância da necessidade em oferecer infraestrutura para a utilização racional dos recursos, por parte do turismo e para propor uma melhor qualidade de vida para os moradores locais.

Quanto às ações identificadas para reduzir o fluxo de turismo ou para reorganizá-lo no território, foi identificado em entrevista com a representante da TurisAngra, que é responsável pelo ordenamento da ilha, porém somente pela APA, que algumas ações de fiscalização são feitas para os ônibus de turismo e navios turísticos. Para ambos, existe um protocolo a ser seguindo, inclusive uma taxa a ser paga para se locomoverem em Angra dos Reis.

Aponta-se como deficiência a questão da fiscalização, por falta de funcionários e o que mais focam são nas ações para repressão da venda ilegal de passeios, roteiros e hospedagens. A informalidade do turismo é um dos pontos mais críticos (aponta a entrevistada). Por conta disso, são feitas algumas ações pontuais com outros órgãos da prefeitura, a secretaria de segurança pública é umas das responsáveis pela fiscalização de postura, junto com o apoio de policiais e a secretaria executiva da Ilha Grande. Em cumprimento à lei nº 3.830 de dezembro de 2018, lei de ordenamento turístico, a fiscalização proíbe a venda de produtos e serviços turísticos na rua.

Mesmo com os esforços da TurisAngra, outros órgãos e mais os voluntários para fazerem cumprir a Lei, ainda é possível encontrarmos os famosos “papagaios”, que são pessoas no cais ou próximo a ele “gritando” para vender os produtos e serviços turísticos.

Dado esse período de Pandemia, durante os meses de março a agosto de 2020, o turismo foi proibido. Antes da Reabertura, a TurisAngra criou o celo semelhante ou do Turismo Consciente do governo Federal, nomeado como: “Novo Turismo”, onde foram feitos trabalhos de consciência e ordenamento do turismo, através de videoaulas, que foram assistidas pelas empresas de meio de hospedagem e as agências visando às normas de segurança, para um turismo ordenado e seguro.

Porém, a entrevistada relata que o turismo voltou “pior”, com grupos em ônibus de excursão vindos do estado de São Paulo, ônibus duble deck, que tem entre 60 e 70 pessoas, que chegam com coolers e comida, mesmo não sendo permitido embarcar nos barcos para Ilha Grande com bebidas e alimentos. E, na maioria das vezes, essas excursões não vão para Abraão, vão para Lagoa Azul, lagoa verde, para outros atrativos da ilha, que são mais vulneráveis em relação à infraestrutura turística e para atender essa quantidade de visitantes.

Os efeitos negativos na *Île d'Oleron*, através do levantamento bibliográfico foram a degradação das dunas, a grande quantidade de circulação de carro, a emissão de CO2 e a quantidade de pessoas. Por parte do conhecimento popular, esses efeitos foram identificados pela maioria dos entrevistados e ainda adicionados outros, como: resíduo plástico especificamente o coletor de ostras, lixo na praia, bituca de cigarro, movimentação das pedras nas *écluses à poissons* (loais para pescar) e poluição sonora (barulho de turistas, música alta e festas).

Em minhas observações, pude apenas notar o fluxo de carros, embora o turismo massivo seja uma questão pontual na ilha e que vem sendo trabalhada em conjunto com os órgãos públicos e associações, para sua redução, não notei como uma questão grave. Por conta de meu referencial ser a Ilha Grande, que concentra no mesmo lugar e no mesmo período, o turismo massivo, tornando

difícil a locomoção na alta temporada, na Vila do Abraão. Essa experiência não tive na *Île d'Oléron*, mesmo no período de alta temporada, ainda é menor que a da Ilha Grande.

A questão da degradação das dunas é um fator grave que vem sendo apontado nessa tese desde o início do primeiro capítulo, tanto por autores como (LINS-DE-BARROS; SAUZEAU; GUERRA, 2019 e Duvat (1999), assim como em entrevistas com moradores, que mostram a degradação das dunas com a chegada do turismo. As dunas são formações naturais que fazem parte do sistema costeiro, extremamente importantes para territórios insulares. Essas têm funções de proteger as encostas das erosões costeiras, mitigar a erosão pluvial, contribuir para a manutenção da largura da faixa de areia da praia, dentre outros benefícios. Com a criação da *Solidarité et Rénovation Urbaine*, que gerou o Plano local de urbanismo, as áreas de proteção, as dunas, foram delimitadas por municípios.

Como ação de remediação para reduzir o fluxo de carro e emissão de CO₂, a ilha está engajada com a locomoção sustentável, a CDC está trabalhando com alternativas para reduzir a utilização do carro e espaços de estacionamento, com o objetivo de diminuir o uso de carros na ilha. Com isso, em setembro de 2012, a CDC criou o *Plan Global de Déplacements*, que consiste em definir coletivamente uma estratégia para organizar o transporte no território de Île d'Oléron, seguindo a Agenda 21 (UNCED, 1992). Esse possui como objetivo otimizar o sistema de transporte no curto, médio e longo prazo, fazendo parte do reposicionamento da ilha de acordo com os princípios da mobilidade sustentável e do ecoturismo. O *Plan Global de Déplacements*, no final das contas, resulta em um plano de ação de transporte terrestre e marítimo coerente, com a implantação de linhas de ônibus intermunicipais, 4 linhas de ônibus na ilha gratuitamente, conexão por mar de *Île d'Oléron* para La Rochelle, apenas no período de alta temporada, bem como na construção de 160 Km de ciclovias (Gabinete de Turismo *Île d'Oléron Marennes*, 2020).

Em minha vivência na ilha, esse sistema de ônibus funciona para quem quer ficar dentro dos municípios, pois se precisar ir de um lado extremo para o outro, torna-se inviável, pois as ligações de linha não batem com o horário, portanto, muitos acabam utilizando seus carros, o que vai de encontro com um dos objetivos de sustentabilidade da ilha, que é a redução do CO₂.

Quanto ao grande fluxo de turismo que afeta de forma geral meio ambiente terrestre e marinho, foram identificadas algumas ações, principalmente em decorrência do intuito de tornar a *Île d'Oléron* a primeira ilha de exemplo de sustentabilidade da França. Os órgãos públicos do setor

de turismo e meio ambiente têm trabalhado em conjunto para alinhar planos e ações sustentáveis com base na Agenda 21(UNCED, 1992).

Práticas de ações turísticas para o meio ambiente na *Île d'Oléron*: Ações: *Le Pole Natural*, criado pelo departamento de turismo *Marennes-Oléron*, um conceito de criação de áreas para preservar a cultura e o meio ambiente e ao mesmo tempo explorar economicamente o turismo, fazendo visitas guiadas.

Duas áreas foram destinadas dentro desse conceito de preservar e explorar economicamente o local: *le marais auxoiseaux*, à *Dolus* área protegida com mais de 600 animais com 60 tipos de espécies e aberta para o turismo para as crianças verem com é o habitat dos animais em uma certa área, mas com permissão apenas de observar. E *le port des salines*, au *Grand-Village-Plage* (pântanos de sal) têm produção de ostras e os turistas podem aprender sobre produção de sal e alugar barcos para visitar a zona.

Selo *Étiquette environnementale*³³, sua aplicação e administração é de responsabilidade do turismo office, este orienta como cada meio de hospedagem deve fazer para receber esse *laybol blueel*, sendo opcional.

Sua implantação visa a avaliar e a comunicar os clientes sobre os principais impactos ambientais dos hotéis na ilha. O selo tem dois principais objetivos, o primeiro é em relação aos hóspedes em transmitir as informações quantificadas de uma forma transparente sobre os impactos ambientais de uma noite em um hotel. Esse selo possibilita que os turistas escolham as acomodações que possuam mais responsabilidades socioambientais. O segundo objetivo é com relação aos empreendedores dos meios de hospedagem, à qual propõe-se que cada empreendimento trabalhe para reduzir seus custos operacionais visando à proteção dos recursos naturais.

O selo *Étiquette environnementale* possui as letras A, B e C, D e E, que significa o nível de sustentabilidade do hotel, o A é o mais alto e a letra E é o mais baixo. As letras de sustentabilidade incluem quatro indicadores de responsabilidade ambiental (FIGURA 31).

³³ “tradução nossa”: etiqueta ambiental

Figura 31 - Étiquette environnementale.



Fonte: Office de Tourisme Île d'Oléron Marennes, 2020

Os indicadores priorizam a preservação com os recursos naturais:

- 1- reduzir o carbono emissão, utilizar apenas aquecedor quando estiver no quarto ou ter aparelhos com regulação automática;
- 2- economizar na luz, instalar pontos de luz com sensor;
- 3- reduzir o consumo de água - reduzindo a lavagem de toalhas, ex: incentivar que o hóspede utilize a mesma toalha em sua estadia, colocar regularizador de consumo de água, ex: para dar descarga tem dois sistemas de água um com mais fluxo de água que o outro;
- 4- produtos orgânicos e produtos com rótulo ecológico: comprar produtos locais em grande quantidade para reduzir o consumo de embalagens. Ex: o café da manhã, ao invés de comprar manteigas individuais, para cada hóspede, compra-se uma manteiga grande;

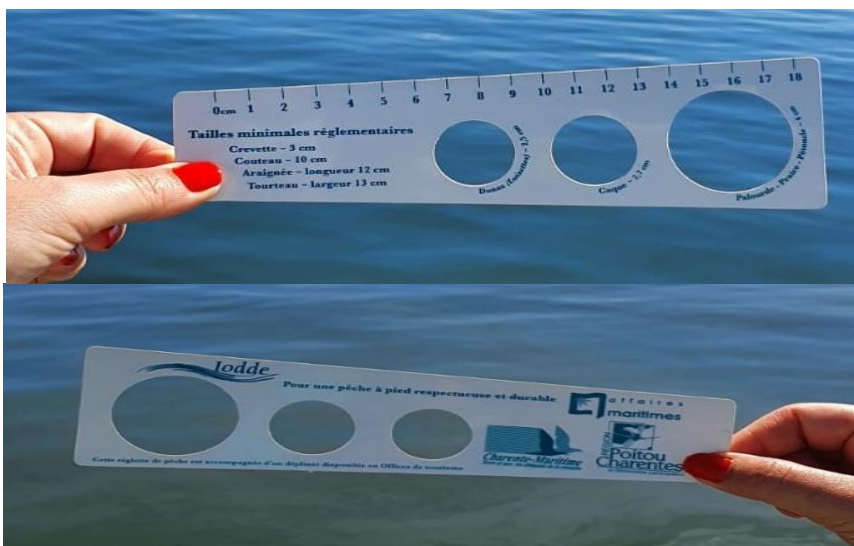
Conforme a Figura 32, sobre a proteção das espécies marinhas, para a ação de remediação *pour une pêche à pied respectueuse et durable*³⁴, usa-se uma régua para medir o tamanho das espécies marinhas e é um trabalho em conjunto com o departamento de turismo e IODDE³⁵, que visa a sensibilizar os turistas e moradores a pescar espécies marinhas (camarão, aranha, caranguejo, concha, molusco, vieira...) com as suas facas e o seu peixe-espada (longas barras de ferro) no tamanho adequado, nas áreas onde é permitida a *pêche à pied*³⁶. As espécies marinhas que possuem uma medida menor sugerida na régua devem retornar ao mar.

³⁴ “tradução nossa”: para uma pesca costeira respeitosa e sustentável

³⁵ “tradução nossa”: Île d'Oléron desenvolvimento durável e ambiental

³⁶ “tradução nossa”: pesca a pé

Figura 32 - Régua para medir as espécies marinhas.



Fonte: A autora, 2020

Em relação ao lixo encontrado na praia durante minhas observações diretas, não pude notar como algo relevante, porém na política da CDC essa questão é de extrema relevância e foi identificada por poucos moradores em minha entrevista. Foi realizada uma entrevista com o morador da ilha que possui um roteiro turístico com cavalos e burros em sua propriedade. Este é pago pela CDC para recolher o lixo duas vezes na semana com seus burros (Figura 33). Informa-se que o tipo de resíduo mais encontrado é o coletor de ostras. Na proximidade da praia em questão, onde foi feita a entrevista, não tem produção de ostras, o que podemos concluir que a maré está trazendo este tipo de poluente e que alguns produtores de ostras, tanto na ilha quanto no continente, não estão tomando os devidos cuidados com seus próprios resíduos.

Figura 33 - Coleta de lixo com burros (animais).



Fonte: A autora, 2020

Dentre todos os itens na tabela, a quantidade de turismo, que é o turismo massivo, poluição visual e sonora, lixo no mar e lixo na praia são os itens em comum de ambas as ilhas, que são questões que convergem entre si relacionadas à educação ambiental, cidadania e respeito e da aplicação de uma GCI efetiva.

As poluições provenientes das embarcações (anti-incrustantes, derramamento de óleo, espécie invasoras) encontradas na Ilha Grande não foram detectadas na ilha da França, por uma série de elementos naturais. A *Île d'Oléron* é cercada por mar aberto, seu entorno quase todo rochoso e uma parte pantanosa, o que inviabilizou o desenvolvimento da pesca de pequeno porte a mar aberto. Por conta disso, os habitantes da ilha sempre tiveram a cultura do plantio como fonte primária de alimento, tornando a percepção de poluição diferente entre ambas as ilhas.

A questão da consciência ambiental, que está relacionada diretamente com questões culturais, faz-se mais presente no conjunto de entrevistados da *Île d'Oléron*, o grupo entrevistado está mais informado sobre questões de preservação ambiental. De uma forma geral, mas não em sua totalidade, nota-se que a cultura francesa está mais atenta às questões ambientais, quando comparado ao Brasil.

Embora seja notável a relação do turismo com o meio ambiente nas duas ilhas, não foi identificada nenhuma ação em conjunto com os órgãos da Turisangra e o INEA, na Ilha Grande. Já na *Île d'Oléron*, dadas as ações da régua e do selo verde para a rede hoteleira é possível concluir

a interação entre os departamentos de turismo e meio ambiente, que corrobora com a perspectiva interdisciplinar.

A gestão pública francesa perceptivelmente preza pelo bem-estar da população, o que inclui educação, saúde e meio ambiente. A educação e a saúde na França são temas prioritários, o que vai de encontro à gestão pública brasileira. No caso da *Île d'Oléron*, a gestão tem como prioridade tornar a ilha a primeira ilha da França sustentável e segue os protocolos da Agenda 21(UNCED, 1992), incluindo a participação local, através das associações e o CDC, que representa todos os oitos grupos gestores da ilha. Além disso, é feito um marketing intenso sobre a proteção ambiental, sobre consumir produtos locais, sobre a separação do lixo, sobre os meios de hospedagem, sobre a redução do consumo de plástico, dentre outros, para poder alcançar o objetivo de ilha sustentável. Já na Ilha Grande, as poucas associações existentes não possuem uma participação ativa nas tomadas de decisões públicas. A ilha não é dividida em vários conselhos populares de gestão, a gestão da Ilha Grande se dá pelos planos de manejo, que preveem a preservação dos ecossistemas pelas normas legislativas da prefeitura de Angra dos Reis e não por protocolos ambientais. E ainda, não existe o incentivo governamental em formato de propaganda, para redução de lixo e meta de tornar a ilha um exemplo de sustentabilidade.

A partir de todo esse levantamento de dados realizado nesse item e os assuntos abordados anteriormente ao longo dos capítulos 1 e 2, esses tornam-se essenciais no desenvolvimento de modelos para auxiliar a GCI em regiões insulares. Sendo o modelo uma ferramenta que consiste em um processo constante, que necessita obrigatoriamente envolver a comunidade local em todas as etapas e as tomadas de decisões políticas. Além disso, esse processo deve ser dinâmico e aberto para mudanças, considerando o uso, o desenvolvimento e a proteção do território e dos recursos costeiros ali incidentes.

Para que seja desenvolvido um modelo de gestão costeira integrada é fundamental a coleta de informações, dentro da abordagem interdisciplinar, sob o ponto de vista social, econômico e ecológico. Com isso, foi criado o “modelo de gestão costeira integrada e participativa para regiões insulares” que será discutida no capítulo 4.

As ilhas devem ser estudadas de forma a compreender que: são os únicos territórios que são cercados e fechados pelo mar e representam a condição costeira máxima, segundo a definição de ZC do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, portanto, a ZC e o oceano podem ser os únicos ativos potencialmente desenvolvidos. Consequentemente, o planejamento e a gestão para esses

recursos requerem grande cuidado para estabelecer um padrão dinâmico de longo prazo de desenvolvimento sustentável a ser alcançado.

Com a organização da Tabela 13, incluída no início desse item 2.4, aliado às entrevistas, aos registros fotográficos, às observações diretas e ao referencial teórico é possível previamente identificar as pressões mais significativas para a Ilha Grande. Portanto, optou-se em estudar a fundo os resíduos (lixo seco) e efluentes (esgoto doméstico), comparando esses assuntos entre as duas Ilhas, dentro do contexto da GCI, como segue no próximo capítulo.

3 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO COSTEIRA INTEGRADA DOS RESÍDUOS E DO ESGOTO SANITÁRIO EM DUAS ILHAS TURÍSTICAS: ILHA GRANDE (RJ-BRASIL) E ÎLE D'OLÉRON (FRANÇA).

O setor do turismo vem se destacando entre as mais variadas economias exploradas nas regiões costeiras, incluindo os territórios insulares, e tem avançado economicamente, e, por isso, tem drenado significativamente os recursos naturais dos oceanos e costas. Uma parte desta economia está intimamente ligada à boa qualidade ambiental e ao aspecto visual, em que o componente paisagístico se torna um item importante na escolha de roteiros por parte dos turistas, que buscam regiões com aspectos ainda preservados.

Esses tipos de regiões com aspectos preservados, especificamente as regiões insulares que recebem um turismo massivo e desordenado, relacionados com a falta de uma gestão pública voltada para questões de preservação dos ecossistemas e com a falta da consciência da população local em preservar o meio ambiente, contribuíram para a inadequação da gestão costeira integrada.

Essa inadequação, inclui os serviços básicos de tratamento de efluentes e separação e coleta de resíduos, que impactam negativamente o meio ambiente. No entanto, o meio ambiente desempenha um papel central para o turismo nas ilhas e para o sustento econômico das comunidades locais.

Ambas as ilhas vêm sofrendo mudanças nas paisagens devido ao cenário de crescimento contínuo da economia do turismo. Isso está causando problemas ambientais e sociais, uma vez que o número de turistas e visitantes está ultrapassando a capacidade de suporte das ilhas, principalmente na Ilha Grande, em que a geração de resíduos: lixo e efluentes domésticos tem sido tão grande que modificou a qualidade ambiental e a paisagem visual de forma negativa (CHUEIRI; SAUZEAU; FORTUNATO, 2021).

O acúmulo crescente de diferentes tipos de resíduos sólidos e a geração de efluentes tende a causar sérios danos e socioambientais oriundos dos impactos em decorrência de uma gestão não adequada, tanto por parte dos habitantes e empreendedores das ilhas, mas principalmente, por parte dos gestores públicos municipais.

Para o necessário aprofundamento das análises desses impactos, do ponto de vista do descarte e disposição, entende-se como resíduos sólidos as definições estabelecidas na Lei federal nº 12305, de 02.08.2010, que regularizou a Plano Nacional de Resíduos Sólidos, em seu artigo 3º, parágrafo XVI, como: “material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades

humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido” (BRASIL, 2010, p.2).

Para a definição de esgoto sanitário, se remonta à Lei nº 9.433, de 8.01.1997 que regularizou a Política Nacional de Recursos Hídricos e pelas resoluções complementares do CONAMA de nº 430 de 13.05.2011, que completa e altera parcialmente a CONAMA nº 357 de 17.03.2005, com a nomenclatura de esgoto sanitário, entende-se como “esgotos sanitários: denominação genérica para despejos líquidos residenciais, comerciais, águas de infiltração na rede coletora, os quais podem conter parcela de efluentes industriais e efluentes não doméstico” (CONAMA 430, art4- VII).

Hoag, (2008), define como “efluentes residuais de origem doméstica”, as águas residuais oriundas de cozinhas, atividades de lavanderia e de higiene, que em geral acabam sendo depositadas nos mananciais hídricos e oceanos, afetando a cadeia alimentar dos animais e peixes.

Na Ilha Grande existem 4 estações de tratamento de esgoto que, atendem as residências das praias de Vila do Abraão, Saco do Céu Araçatiba e Provetá, para as demais praias, o tipo de tratamento é por fossa rudimentar, vala e outros escoamentos (INEA,2011). Segundo descrição no site da prefeitura de Angra dos Reis (2021), em relação à disponibilidade de água, a ilha possui uma grande reserva de água doce disponível, que está a cargo da autarquia municipal Serviço Autônomo de Águas e Esgotos – SAAE/AR, assim como o tratamento de esgoto. Em algumas praias existem o sistema público de abastecimento de água, enquanto em outras localidades foram observadas soluções individuais, como captações em córregos ou utilização de água subterrânea (ANGRA DOS REIS, 2021).

Mesmo com coleta dos resíduos sólidos diários pela prefeitura de Angra dos Reis, observa-se uma grande concentração de resíduos a céu aberto, sem nenhuma infraestrutura para armazenar os resíduos para a coleta, resultando em um cenário insalubre.

Em comparação com a *Île d'Oléron*, no passado, havia água local suficiente para abastecer todos os habitantes, porém durante a alta temporada do turismo, houve problemas de contaminação na água, que se deram por um evento específico e ainda contaminou a produção de ostras por volta de 1968-1972.

Atualmente, o tratamento de esgoto, abastecimento de água e coleta de resíduos são prioritários nas políticas públicas da ilha. A *Île d'Oléron* é abastecida por água doce que vem do continente. Em relação ao esgoto, existem seis estações de tratamento na ilha (CEVA, 2012). Quanto aos resíduos, eles são coletados em cada residência e em cada empreendimento para, em

seguida, se promover um sistema de separação baseado na reciclagem dos resíduos. Os outros que podem ser reciclados são recolhidos em contentores específicos ou trazidos pelos próprios habitantes numa das três *déchetteries*³⁷. Aqueles que não podem ser reciclados são incinerados e, por último, há também um local para resíduos orgânicos, chamado de *Ecopôle*, onde é feito o processo de compostagem para posterior comercialização. Toda essa gestão é para atingir a meta governamental local para reduzir o lixo a zero (Communauté de Communes de l'île d'Oléron, 2018).

A *Île d'Oléron* parece mais avançada no processo organizacional do turismo massivo e na gestão de resíduos e esgoto e sobretudo na consciência da preservação ambiental por parte dos moradores e poder público. Alguns caminhos estratégicos escolhidos na França podem inspirar outras experiências para o Brasil.

Com base em tudo isso, o objetivo principal deste capítulo foi identificar os problemas relacionados ao turismo massivo, à falta ou ineficiência da gestão de resíduos sólidos e líquidos e descrever os esforços de governos, entidades não governamentais e da população relacionando e a importância da gestão costeira integrada (GCI) entre Ilha Grande e *Île d'Oléron*. Esta abordagem intenta lançar mais luzes e debates para se compreender melhor por quais fatores as poluições como resíduos sólidos e o esgoto sanitário ainda estão tão presentes na Ilha Grande, buscando apontar quais as melhores práticas para solucionar essas demandas tão urgentes.

Para atingir esse objetivo, utilizamos a metodologia qualitativa: levantamento bibliográfico, observação participativa e direta, registro fotográfico e coleta de dados secundários das áreas de gestão e turismo costeiro, esgoto e geração de resíduos. Aliado a isso, foi feito um diagnóstico relacionando as ações da sociedade civil e do setor público para os assuntos referentes a esse capítulo. Considerando todas essas questões, este estudo contribui para a discussão global sobre o turismo massivo e a geração de resíduos sólidos e esgoto sanitário, que se tornou um grande desafio em regiões insulares.

A GCI segundo Medeiros; Maia; Araújo, (2016); Nicolodi; Zamboni; Barroso, (2009); Polette et al., (1997), passa a ser um recurso importante, que visa a unir o desenvolvimento econômico com a proteção do meio ambiente, garantindo os recursos naturais para as gerações futuras, incluindo o bem-estar da população. A obtenção de melhores resultados na promoção de

³⁷ “tradução nossa”: centro de reciclagem

ações do poder público, deve envolver a comunidade na tomada de decisões sendo também um caminho para minimizar os impactos negativos.

Contudo, é importante ressaltar, dentro dessa perspectiva, a importância e responsabilidade da participação dos grupos sociais nas tomadas de decisões público-administrativas, sendo elas, de forma coletiva ou individual, caminhando para uma sociedade autônoma. Essa consciência, quanto à participação popular, deve ocorrer por parte dos dirigentes e por parte da própria população local. Principalmente em ilhas que têm o turismo como principal fonte de renda e recebem um turismo massivo.

Para ambas as ilhas o aumento do Turismo tem contribuído para a modificação das paisagens, causando impactos negativos nos recursos naturais, para acolher a procura dos turistas. Como um dos resultados, esses espaços insulares se tornaram um centro turístico, que acarretou na produção de resíduos, tanto sólidos quanto líquidos.

No caso da Ilha Grande, mesmo com as leis de proteção ambiental, o crescimento desenfreado do turismo tem causado problemas de congestionamento turístico, ultrapassando a capacidade populacional da ilha em algumas vilas, principalmente, no Abraão, Wunder (2006b), aponta que na Vila já há saturação. O mesmo autor destaca que as poluições nas praias aumentam com o número de visitantes, impactando negativamente a ilha na questão socioambiental e alterando as paisagens e a qualidade ambiental. Segundo Marques Jr.; Moraes De; Maurat, 2009, os efluentes domésticos e os resíduos são apontados como um dos poluentes mais nocivos à qualidade da água e causam impactos negativos imensuráveis ao meio marinho e à sociedade. Esses fatos contribuem para modificar a qualidade ambiental e o aspecto visual.

Para piora este cenário de impurezas, dados do INEA entre os anos de 2008 até 2015³⁸, apontam que a qualidade da água da enseada da Vila do Abraão, foi considerada inadequada para o banho, com grande concentração de coliformes fecais. Creed; Casares; Oliveira, 2007, em seu estudo metodológico de análise de impacto ambiental, apontam a problemática de descarga de esgoto para a face norte da Ilha Grande, onde está localizada a Vila do Abraão.

Com as 4 estações de tratamento de esgoto na Ilha Grande possuem, no total, uma capacidade de tratamento de esgoto de 804.244 pessoas por ano (INEA, 2011). Porém, no verão de 2018 a ilha recebeu 1.442.608 (TURISANGRA, 2019) e possui uma população de 5.531 (SALAZAR, 2020). Esses dados apontam que é tratado aproximadamente 55,50 % da demanda de

³⁸ Comunicação pessoal, 16 de junho de 2019, encaminhado por e-mail o relatório de qualidade da água.

pessoas na Ilha. O que corrobora com a afirmação do INEA, que uma parte do esgoto vai sem tratamento direto para o mar.

Além desses dados, o gerente do parque afirma que algumas casas não têm ligação direta com a rede de esgoto e existem prédios clandestinos, que não possuem nenhum tipo de sistema de tratamento.

Em 2017 ocorreu um empréstimo do Prodetur (Programa Nacional de Desenvolvimento do Turismo), que previu obras de saneamento, drenagem e urbanização em algumas regiões do litoral carioca, incluindo a Ilha Grande, que envolveu a Prefeitura de Angra dos Reis representada pelo presidente do SAAE e pelo secretário de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade, além de autoridades e técnicos dos governos estadual e federal, e órgãos ambientais, como Inea (Instituto Estadual do Ambiente), Secretaria de Estado de Ambiente, Prodetur e Funbio (Fundo Brasileiro para a Biodiversidade). Na Ilha Grande, ocorreu o início da obra, porém foi interrompida por questões políticas e financeiras, deixando os materiais entulhados nas proximidades da ETE. (ANGRA DOS REIS. 2015)

O INEA já notificou legalmente o SAAE várias vezes, mas o problema persiste por falta de verba do município para a ampliação da estação de tratamento. Acrescenta o gestor que a solução não é multar a SAAE, pois o problema é a falta de verba para investir na melhoria da infraestrutura.

Apesar de ser evidente o declínio da qualidade do ambiente marinho na Vila de Abraão, tanto por parte da literatura quanto pela observação direta, alguns moradores afirmam que a água é própria para banho e informam isso aos turistas.

Esse fato demonstra uma contradição em relação aos dados de balneabilidade, os quais afirmam que a área é imprópria para banho, essa informação é tratada de forma distinta por diferentes informantes. Aqueles que possuem empreendimento próximo à praia de Abraão tendem a dizer que a água é boa para mergulho, pois sabem que a poluição do mar pode reduzir o consumo dos turistas nos restaurantes. Outros moradores afirmam que a água é suja e que os rios estão poluídos, eles relatam falta de saneamento básico e dizem que alguns moradores jogam seus esgotos direto no rio e acrescentam que, quando a ilha está muito cheia, segundo uma entrevistada a estação de tratamento “abre e manda todo esgoto direto para o mar”.

Ao questionar ao INEA porque a falta de placas sinalizando água imprópria para banho, foi informado que os próprios moradores retiram, pois, alguns comerciantes acreditam que com a sinalização pode reduzir o consumo dos turistas nos seus empreendimentos.

Além dessa inadimplência informativa, para reforçar esse problema da poluição, alguns entrevistados apontam o descaso de uma parte da população que joga líquidos diretamente nos rios. O gestor do parque também destaca a falta de recursos públicos para o INEA para realizar ações regulares de monitoramento e fiscalização em toda a ilha.

A dona de hostel, explica que em períodos de grande fluxo de turistas há transbordamentos, com esgoto passando a escoar em valas a céu aberto. Alguns locais lançam seus dejetos diretamente nos córregos que escoam direto para o mar. No mês de dezembro de 2018, foi feita uma denúncia para o INEA relatando que o rio estava com uma coloração branca e azul (Figura 34).

Figura 34 - Rio que liga o mar, com coloração branca para azul.



Fonte: GOUVEA, 2018

Segundo relato do gestor do parque, os funcionários do Parque seguiram o rastro pela cor da água subindo o rio e chegaram até uma pousada onde foi constatada, após vistoria, que o estabelecimento não é ligado à rede de esgoto e também não possuía fossa, ou seja, todo líquido de banheiro e cozinha estava escoando diretamente para o rio.

Essa poluição também é visível para alguns turistas, pois alguns deles fizeram os seguintes relatos: “não tem preocupação com a preservação ambiental, pensam só no dinheiro do turismo”,

“efluentes e dejetos (de todos), é visível a poluição dos rios, choveu por 3 dias na ilha”, “vi do restaurante, desce uma vala preta”.

A questão dos efluentes domésticos como consequência da carência da GC, com a interdição da obra da ETE, que atualmente não trata toda demanda de esgoto, aliado à falta de consciência ambiental por parte de alguns entrevistados é evidente na praia do Abraão. Esse cenário acarreta impactos negativos na qualidade física e biológica do ambiente marinho e na paisagem cênica. Inevitavelmente o declínio da atividade turística ocorrerá e, consequentemente, a desvalorização da Ilha Grande como roteiro turístico.

Durante o trabalho de campo em dezembro de 2018, na praia do Aventureiro, localizada no lado oceânico da ilha, em uma vila de pescadores de aproximadamente 100 habitantes (MENDONÇA; MORAES, 2011), foi possível observar a cor escura e o cheiro semelhante ao esgoto de um dos riachos escoando para o mar. Os turistas percebiam a coloração e o cheiro ruim das valas, uma entrevistada afirma ter visto uma água saindo do camping que estava com cheiro ruim e coloração escura. No entanto, parte dos moradores parece não se preocupar com tal situação, dizendo que é normal, ressaltando que “como é mar aberto, não tem problema” e que todo ano é a mesma coisa na alta temporada.

No mesmo campo, caminhando pela praia, notou-se o início de um novo córrego saindo da casa de um dos moradores com a água escura, que era visível para todos que passavam (Figura 35).

Figura 35- Início do efluente.



Fonte: CHUEIRI, 2019

Após uma semana, foi tirada outra foto do mesmo local, só que dessa vez, a foto foi feita do mirante do Sundara, pelo qual é possível ver toda extensão da praia do Aventureiro. O mesmo córrego retratado acima, que antes era pequeno, dessa vez se estendia até o mar (Figura 36).

Figura 36 - Vista do mirante do Sundara, com o início do córrego (lado direito) e com a evolução do lado esquerdo.



Fonte: CHUEIRI, 2019

Ainda na mesma praia, com a chegada da alta temporada, em janeiro de 2019, foi registrado um pequeno córrego com coloração esverdeada, onde era possível visualizar uma floração de algas, que se formam em consequência do excesso de acúmulo de nutrientes, na maioria das vezes provenientes de esgoto doméstico (Figura 37).

Figura 37 - Poluição do córrego.



Fonte: CHUEIRI, 2019

Essas figuras mostram a evolução da poluição do córrego, foram tiradas no mesmo local e em dias subsequentes, para acompanhar a evolução. Segundo relatos de moradores essa poluição é proveniente da água de pia, de chuveiro e até de gordura. Algumas propriedades não possuem caixa de gordura.

Segundo relatos de moradores, aproximadamente duas mil pessoas visitaram a praia do Aventureiro, excedendo a carga máxima de visitantes de 560 turistas. A Prefeitura de Angra dos Reis possui como responsabilidade a fiscalização do fluxo turístico, o que aparentemente não ocorreu. Esse número de visitantes excedeu a capacidade estrutural do Aventureiro, deixando marcas de poluição pelos córregos que desaguam no mar (Figura 38).

Apesar do turismo ser a principal fonte de renda para a população local, a consciência de que a própria natureza está demonstrando a saturação de absorção de impurezas não é reconhecida por alguns dos moradores.

O problema dos efluentes está atrelado, em parte, pela falta de infraestrutura para o saneamento básico, que vai além da carência de uma GCI efetiva na praia do Aventureiro. O fato da praia estar localizada em mar aberto leva algumas pessoas a acreditarem que o ambiente não está poluído, por conta da circulação da correntes e marés. Em decorrência dessa crença muitos moradores e turistas jogam seus resíduos, sólidos e líquidos diretamente no mar.

Por outro lado, alguns moradores alegam que o lançamento dos esgotos é o maior problema da praia do Aventureiro e tentam minimizar esses problemas misturando água com os efluentes para diluir antes que cheguem ao mar ou plantando bananeiras na saída dos efluentes para filtrá-los antes de jogar direto para o mar³⁹.

Além dessa situação, a questão da coleta de lixo, responsabilidade da Prefeitura de Angra dos Reis, é mais uma questão que incomoda moradores, turistas e impacta negativamente o meio marinho. Devido à dificuldade de acesso a esta praia e à baixa regularidade da coleta de resíduos (uma vez por semana e por vezes demorando até duas semanas para a recolha) por meio de barco, resultou em um depósito de resíduos ao ar livre perto das docas. Então, na chegada da praia, já ocorre um impacto visual negativo e o cheiro é forte. Muitos turistas percebem e relataram nas

³⁹ Diversos estudos tem comprovado a eficácia das bananeiras como filtros naturais, através da transpiração das touceiras e posterior evaporação dessas águas insalubres em processos consideravelmente rápidos, promovendo um sistema natural que complementa o processo de tratamento das águas residuais residenciais. (FIOCRUZ-Rio de Janeiro 2013)

entrevistas (Figura 38). O acúmulo de lixo provoca mau cheiro e, quando chove, parte do resíduo e do lixiviado (também conhecido como chorume) são arrastados para o mar.

Figura 38 – Acumulo de resíduos no cais do Aventureiro.



Fonte: a autora, 2019

Assim, como a Vila do Abraão, nota-se novamente carência da GC, a praia do Aventureiro não possui estação de tratamento de esgoto e sua localização, de frente para o mar aberto, é um grande limitador natural, pois quando entram as frentes frias, o mar fica "grosso" (expressão dos Caiçaras) e o transporte marítimo fica inviável.

A questão da coleta de resíduos e da coleta seletiva é de responsabilidade do município de Angra dos Reis para toda a ilha. Especificamente para a Vila do Abraão é enviado diariamente um caminhão de coleta por balsa, onde os resíduos são recolhidos nos postos demarcados, exceto aos domingos, mas a coleta seletiva não é realizada.

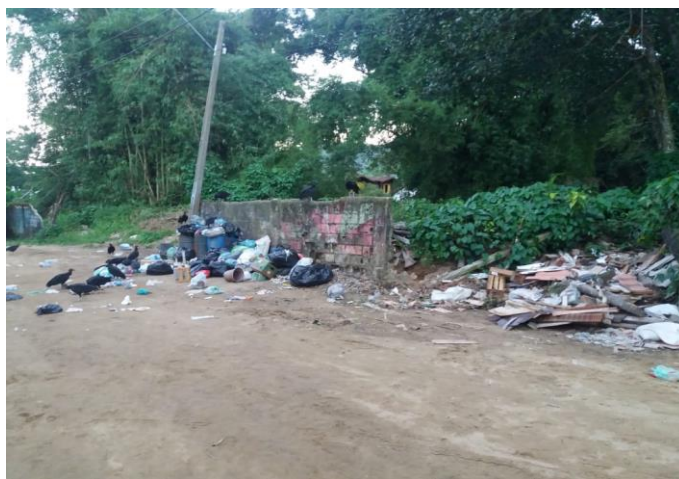
Esses serviços no Brasil são executados com recursos orçamentários municipais de uma determinada taxa de limpeza pública ou arrecadação de taxas, bem como uma parcela do Imposto Territorial Urbano que se destina a essa finalidade (RIBEIRO; BESEN, 2007). É possível receber recursos por meio de “incentivos ou financiamentos de entidades de crédito ou fomento federais para esse fim” (BRASIL, 2010).

Mesmo com os pontos de coleta definidos com datas e horários estabelecidos na Vila do Abraão, foi constatado, durante a investigação de campo, um lixão à beira do rio em uma das ruas

da parte alta da ilha. Segundo um morador, quando chove, o lixo desce o rio e vai para o mar. Além disso, em minha observação direta, não há infraestrutura para armazenar o lixo, tudo é jogado diretamente no chão (Figura 39).

Com isso, os cães destroem os sacos de lixo, espalhando comidas e resíduos em geral pelo chão e por conta disso ocorre o sobrevoos dos urubus., isso tudo agregado a um cheiro forte de impureza. Quando chove, esse cenário torna-se insalubre e com um cheiro mais forte que nos dias ensolarados.

Figura 39 - Ponto de coleta, Vila do Abraão.



Fonte: CHUEIRI, 2019

Mesmo com o sistema de coleta regular pela prefeitura, existem falhas, pois uma parte da população não está sensibilizada sobre a importância da coleta do lixo. É corriqueiro encontrar lixo amontado ou espalhados em outros locais lançados principalmente por moradores. O estudo de GAMA; LEAL FILHA; ALMEIDA, 2006, na Ilha Grande, aponta essa mesma problemática, porém associa esse despejo de lixo por parte dos pequenos comércios ou pousadas. Por isso, é possível afirmar que o sistema de coleta não é suficiente, principalmente se não ocorrer o envolvimento consciente da população em prol da limpeza e organização da ilha.

No caso da Île d'Oleron, através da CDC (consórcio intermunicipal), aplicou um conjunto de medidas as *Collecte et Tri*⁴⁰ *Déchêteries*⁴¹ e *Écopole*⁴², *Actions Zéro Déchet*⁴³, dentre outros, antes mesmo da atual *Loi du 7 août 2015 portant sur la Nouvelle organisation territoriale de la République*⁴⁴, que define objetivos quantificados como a redução de 50% nos resíduos armazenados até 2025, acordo entre os países da U.E (União Europeia).

Como a maioria das ilhas francesas do Atlântico, *Île d'Oléron* é um território plano e está próximo ao continente. Até 1966, existia um serviço de balsa e depois foi construída uma ponte com pedágio, que passou a ser gratuita em 1990, após o recolhimento do valor da obra pelo pedágio. A acessibilidade para comércio e lazer é mais fácil do que na Ilha Grande, devido a essa ponte.

A conexão por cabos ou tubulações do continente para ilha forneceram os recursos que faltavam no território como a eletricidade e a água. O sistema público de abastecimento de água foi implantado, água da torneira, chegou durante a década de 1920 no sul da ilha no município de *Le Château* em 1930 e no norte no município de *Saint-Denis*. Naquela época, a água era retirada do subsolo da ilha (DELORY, 2017a) e o abastecimento era suficiente para a população local: 15.000 habitantes em 1936. Na década de 1960, foi realizada uma ampliação e reforço da rede de distribuição de água potável (DELORY, 2017b), para comportar o crescimento da população, de residentes locais e de visitantes

Portanto, desde a década de 1950, com desenvolvimento turístico que se intensificou em 1990 com a gratuidade da ponte, surgem problemas de coleta e tratamento de lixo, segundo um morador essa questão torna-se evidente em algumas estruturas de campings e em campings individuais.

De 1960 a 1980, para compensar a falta de lucratividade na agricultura, os fazendeiros da *Île d'Oléron* venderam muitas terras para virarem campings. Em 2018, esses acampamentos individuais eram cerca de 3.600, mas no início dos anos 1990, quando a política da CDC visava a reduzir esse número, eles eram 7.000 (*Communauté de Communes de l'île d'Oléron*, 2018). Segundo um morador e pesquisador, na década de 1960, como a parte sul da ilha havia sido bombardeada no final da guerra, alguns municípios administraram o problema usando como aterros

⁴⁰ “tradução nossa”: coleta e triagem

⁴¹ locais para depositar os resíduos recicláveis

⁴² local para a trituração de orgânicos e venda de compostos

⁴³ “tradução nossa”: ações de desperdício zero

⁴⁴ “tradução nossa”: Lei de 7 de agosto de 2015 sobre a Nova Organização Territorial da República da França

as crateras da bomba, que permaneceram entre as dunas. Outros municípios seguiram a mesma ideia, porém despejando seus resíduos nas áreas antigas salinas ou pedreiras abandonadas, transformando-se em lixões públicos.

A maioria desses lixões foram inaugurados na década de 1960 e o último a fechar foi o de *Saint-Trojan*⁴⁵, chamado de “*La Dune Blanche*” em 1987. Por causa da erosão das dunas e devido às mudanças climáticas, os resíduos enterrados há 30 anos estão gradualmente ressurgindo e poluem o mar costeiro. A situação obriga a CDC a pagar pela limpeza de tudo (*Communauté de Communes de l'île d'Oléron*, 2017).

Já na década de 1970, quando iniciaram a política de tratamento de esgoto, os eleitos locais também criaram um consórcio intermunicipal, denominado SIVOM⁴⁶, para gerenciar questões relativas aos resíduos.

Com isso em 1975 foi construída uma usina de incineração na *Île d'Oléron*, no município de *Saint-Pierre (Le Bois d'Anga)*. Seu forno era capaz de incinerar 3.000 toneladas de resíduos doméstico por ano. Um segundo forno foi construído em 1991, para tratar 24.000 toneladas por ano. Em 2003, essa planta foi modernizada de acordo com as normas europeias, que entraram em vigor em 2006 (BLEMONT, 2004). A SIVOM também contribuiu com a implantação do sistema de infraestrutura para os resíduos. A (Figura 40) da direita para esquerda: contêiner individual e sua coleta por caminhão; contêineres coletivos; *déchetterie* no porto de *La Cotinière*; adesivo “*no pub*”⁴⁷ colocado em uma caixa de correio.

⁴⁵ Município da *Île d'Oléron*

⁴⁶ Sindicato que cuida de questões relacionadas a administração pública

⁴⁷ “tradução nossa”: não colocar panfletos de propagandas

Figura 40 - Infraestrutura para os resíduos em Île d'Oléron.



Fonte: Sauzeau, 2020.

Com a criação da CDC em 1996, ocorreu o apoio financeiro e implantações de medidas legislativas, à redução e à reciclagem de resíduos. O custo da coleta e tratamento de resíduos domésticos absorveu metade do seu orçamento operacional em 2000 (3,5 milhões de euros). Os resíduos eram armazenados no *Bois d'Anga*, em fardos de plástico malcheiroso, o que gerou reclamações por parte da população e também houve um debate sobre a poluição dos gases da usina de incineração. Trazer a fábrica para o padrão da legislação da U.E, levou a um aumento de 36% na taxa de coleta de lixo doméstico em 2003. (FOUCHIER, 2004).

Enfim, a reciclagem também foi tendência na Europa e na França. É por isso que o presidente da CDC Jean-Claude Blemont e também prefeito de *Grand-Village*⁴⁸, em 2000, lançou um plano de equipamentos: 155 colunas de coleta de resíduos de vidro (4 m³) e 135 colunas de coleta de papel e de papelão foram instaladas entre os 8 municípios da ilha. Em seguida, foram abertas *déchetteries*, que são plataformas de desembarque onde os moradores são recebidos e orientados por agentes do serviço público para jogar o lixo em recipientes específicos para cada tipo de resíduo, (Figura 41).

⁴⁸ É um município no sudoeste da França, localizado na região da Nouvelle- Aquitaine

Figura 41 – *Déchetterie Île d'Oléron.*



Fonte: A autora, 2020

Paralelamente, os moradores eram convidados a separar os resíduos domésticos de ferro e plástico, que eram recolhidos todas as semanas em sacos amarelos (BLEMONT, 2004). Em 2008, a eleição de Patrick Moquay como prefeito de *Saint-Pierre*⁴⁹ e presidente da CDC (2008-2014) acelerou e estendeu a política de separação de resíduos a todos os tipos de lixos, segue algumas ações feitas:

- 2008, compostagem doméstica de resíduos orgânicos: 3250 casas equipadas;
- 2009, construção do *Ecopôle*, plataforma de valorização de resíduos (madeira, resíduos verdes, entulho, óleo vegetal) para o desenvolvimento de uma economia circular (Figura 42);
- 2010, lançamento da Agenda 21 (UNCED, 1992), construída em consulta com os habitantes e suas associações para um desenvolvimento sustentável;
- 2011, ações específicas para capacitação de campistas em triagem seletiva;
- 2013, substituição dos sacos amarelos por containers individuais;
- 2014, criação de 25 pontos de triagem e coleta seletiva no território permitindo aos usuários que saem da ilha fazerem o descarte de seus resíduos, qualquer que seja o dia (MEDDE, 2015).

⁴⁹ Município da *Île d'Oléron*

Figura 42 - Ecopôle Île d'Oléron.



Fonte: A autora, 2020

A *Île d'Oléron* também tem um porto de pesca, *La Cotinière*, na costa oeste e cerca de 600 criadores de ostras na parte sul da ilha. Essas atividades produzem resíduos industriais: materiais plásticos, peças mecânicas e assim por diante. Por isso, abriram também duas *déchetteries* para esses profissionais.

Em 2015, com um novo presidente da CDC, Pascal Massicot e o Prefeito do município de *Saint-Trojan*, a CDC instituiu o programa Resíduos Zero do Ministério do Meio Ambiente em toda ilha. De 2010 a 2018, o lixo doméstico individual por ano passou de mais de 800kg para menos de 600kg (-17,7%).

Desde 2011, o sindicato *Syndicat Intercommunal du Littoral*⁵⁰ é responsável pelas operações de incinerações nos municípios de *Rochefort*, *Royan*, *Marennes* e *Oléron*. Com o fechamento da fábrica do *Bois d'Anga* em 2018, os tipos de resíduos a serem incinerados são encaminhados ao centro de *Echillais*, perto de *Rochefort*, que trata os resíduos, tendo como capacidade máxima para uma população de 200.000 habitantes.

O custo da política de resíduos na *Île d'Oléron* é cerca de 11 milhões de € por ano: 45% para o tratamento e 40% para o custo de coleta (MASSICOT, 2015). O resultado de 25 anos de uma política contínua de redução e reciclagem de resíduos é positivo. Apesar do volume crescente de lixo, há cada vez menos lixo doméstico. O imposto sobre o lixo não aumentou desde 2014 é por

⁵⁰ “tradução nossa”: sindicato Intercomunitário do Litoral

família e por ano de 200 € e a *Régie Oléron Déchets*⁵¹, possui um lucro de aproximadamente 250.000 € por ano, que são colocados em uma reserva financeira de quase 3,6 milhões de €.

Com o dinheiro arrecadado, o próximo passo é a introdução de uma taxa de incentivo que oferecerá uma redução de impostos para as famílias que jogam fora a menor quantidade de lixo, conforme relatado em entrevista com o representante do *Ecopôle*.

3.1 Gestão costeira integrada e as ações correspondentes: Ilha Grande e de Île d'Oléron

A obtenção de bons e eficientes resultados com uma GCI parte do pressuposto de que é necessário implementar ações para minimizar os problemas, com iniciativas da população, do governo e de empresas não governamentais. Nesse sentido, a avaliação mais eficiente vem da análise das ações integradas desses órgãos, em que se busca examinar o comportamento humano de forma mais objetiva, com ênfase nas ações cotidianas.

O esgoto e o lixo são questões emergentes na Ilha Grande que têm assumido grandes proporções, muito além da poluição ou modificação da paisagem. Os depósitos e a exposição do lixo e da praia principal da ilha, imprópria para banho, irão a longo prazo reduzir o turismo, afetando a economia da população local.

Ações da comunidade civil têm sido realizadas para diminuir a emissão de resíduos sólidos, como o projeto de um pesquisador da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, em parceria com a ONG Brigada Mirim, localizada na Praia de Abraão.

Como primeira etapa do projeto, em abril de 2017, foram realizados trabalhos de educação ambiental com os moradores, ensinando a importância da separação do lixo, por meio de conversas e cartilhas. Após essa etapa, foi criado um posto de coleta de resíduos recicláveis para encaminhá-los para a cidade de Angra dos Reis para serem vendidos com o dinheiro devolvido ao criador dos resíduos. O supervisor da Brigada Mirim da ONG relata: “Estamos vendo um aumento significativo na coleta de materiais reciclados” (Figura 43).

⁵¹ “tradução nossa”: taxa *Régie Oléron* para resíduos

Figura 43 - Bags com resíduos recicláveis.



Fonte: CHUEIRI, 2018

Algumas iniciativas da população são realizadas para manter o projeto Recicla Ilha. Nas escolas, os professores incentivam os alunos a levarem os resíduos da escola para a Brigada Mirin, para pesar e receber um voucher com o valor monetário, que será entregue após a venda do material no continente. O dinheiro é investido em material, para a realização de atividades extras com os alunos.

Um dos centros espíritas de Vila do Abraão mobiliza seus fiéis para que levem os recicláveis para converter o dinheiro em cestas básicas para os moradores mais pobres da ilha.

Embora a coleta seletiva seja de responsabilidade do município, é notável a participação da população no programa Recicla Ilha como voluntária. É o que acontece na maioria das cidades brasileiras. Segundo Ribeiro; Besen (2007) a organização em prol do movimento pela separação do lixo e posterior reciclagem costuma ser feita por meio de campanhas voluntárias, por meio de campanhas de conscientização promovidas nos bairros, condomínios, escolas, comércio, empresas e indústrias.

Moradores em parceria com a gestão do PEIG e do INEA organizam atividades de educação ambiental com escolas, escuteiros, crianças em geral, adultos, com o objetivo principal de conscientizar sobre o meio ambiente e persuadi-los de que: a terra é da população e que cuidar também é uma responsabilidade dos moradores e não apenas do governo. São realizadas palestras e eventos para estudantes universitários sobre gestão de UC com o objetivo de expor os problemas enfrentados e propor espaços de debates e discussões para melhorias.

O INEA e os moradores realizam ações de coleta de lixo nas praias. Muitos resíduos são trazidos pelas marés e acabam se acumulando nas praias, principalmente na praia do REBIO, ou Praia do Sul, devido às dinâmicas das marés.

Como forma de conservação em que não é permitida a atividade humana, a REBIO Praia do Sul, autoriza apenas o ingresso de funcionários e pesquisadores que estejam cursando Preservação. Para os turistas que percorrem a Ilha Grande a pé, é concedida autorização prévia desde que, em troca, eles devam recolher o lixo no caminho e depositá-lo em local apropriado, onde o INEA faz a coleta.

Para Ribeiro; Besen, (2007), é necessário incluir a coleta seletiva como parte da estratégia de gestão pública no Sistema de Limpeza Urbana da cidade, para que ocorra uma gestão adequada, o que não ocorre na Ilha Grande. Esse problema de falta de comprometimento do município de Angra dos Reis se estende a outros municípios do Brasil, como o estado do Rio Grande do Sul (DALL'AGNOL et al., 2019).

Para a Ilha Grande, a destinação de resíduos tem sido um assunto discutido por órgãos públicos e moradores, com a mudança da empresa de coleta de lixo terceirizada pela prefeitura, houve uma melhor organização pública quanto à coleta de resíduos, resultando na redução dos depósitos de lixo na Ilha Grande. Porém essa questão ainda requer uma maior atenção e um trabalho de gestão com maior envolvimento da população local. Quanto ao corte de árvores, entulho, resíduos de construção e sucata de ferro, é necessário agendar a coleta com a prefeitura.

A falta de planejamento e investimentos voltados às questões de prevenção da poluição, ou seja, esgoto e resíduos sólidos, tem se tornado um problema visível, fazendo com que a poluição das águas e do mar ultrapasse os padrões seguros para a saúde humana e do meio ambiente.

É possível notar que houve uma gestão integrada entre o INEA e a população. Esforços têm sido realizados em ações de educação ambiental, para que os moradores passem a cuidar de suas terras e que uma nova geração cresça no contexto da preservação, onde o objetivo é a coleta e a separação dos resíduos sólidos.

Não foram identificadas ações sobre esgotos ou dos malefícios que a falta de tratamento acarreta ao meio marinho e à saúde da população local, embora seja o poluente mais nocivo para o meio marinho. Dados do INEA apontam para a falta de balneabilidade para nadar na praia principal do Abraão, principal ponto de chegada da ilha, turistas e até alguns moradores costumavam usar esta praia para banho.

No entanto o crescimento da atividade turística, a falta de gestão pública e a falta de consciência ambiental por parte da população têm causado uma série de impactos negativos na qualidade do meio marinho.

O princípio do pagamento de impostos sobre a remoção do lixo doméstico foi adotado na França em 1926, mas ainda apenas nas cidades de maior população. Somente a partir de 1960, nos pequenos municípios com áreas rurais e nas ilhas, que a população passou pagar pela coleta dos resíduos. Novos tributos foram introduzidos para as áreas de acampamentos por uma lei nacional em 1993.

Em 2003, a plataforma de separação de resíduos precisava ser atualizada e obrigou a CDC a aumentar o imposto de mais de 36%. Essa trajetória não era sustentável, por isso que a questão financeira foi então administrada de forma a lucrar com o desperdício. As primeiras etapas foram a coleta do vidro e do papel / papelão.

A presidência de Patrick Moquay (2008-2014) visava encontrar para cada tipo de resíduo, sua cadeia de valor, segundo entrevista com morador, foi um momento de compartilhar com os habitantes os problemas do lixo de um ponto de vista global. Antes de sua eleição, os moradores não se importavam com o lixo e sua reciclagem: a principal solução era queimar e na ilha por incineração.

Em 2009-2010, o conselho local preparou uma lista de tópicos que foram discutidos em uma rodada de reuniões com a população local. O resultado foi a aplicação de um programa local, baseado na Agenda 21 (UNCED, 1992) e em uma ampla política ecológica do governo francês: a “*Grenelle*” do meio ambiente.

De acordo com a Agenda 21 (UNCED, 1992), várias ações foram implantadas e continuam em 2021, tais como:

- os alunos nas escolas foram sensibilizados para a redução do desperdício;
- animações em supermercados para promoção de produtos com menos embalagens;
- fornecimento de xícaras retornáveis (com logotipo do município) para eventos ao ar livre;
- o aquecimento de edifícios públicos (e também do parque aquático recreativo Iléo) foi realizado com combustíveis reciclados em 2011;
- convênios com associações para a recuperação de resíduos reutilizáveis ou valorizáveis (ex: OCEAN para calçados e roupas);

- abertura de uma loja que propõe ao público os bens avaliados: a *Ressourcerie* em *Dolus* em 2016;
- comunicação de marketing;
- proibição de depósitos de lixo não autorizados com multas que variam de 450 a 1500 €.
- apresentação regular dos resultados da classificação no jornal comunitário *Vent Portant*.

Por causa dessas ações, a futura introdução de uma taxa de incentivo em 2021 a fim de oferecer uma redução de impostos para as famílias que jogam fora a menor quantidade de lixo é provavelmente alcançável.

Um dos maiores desafios da GCI englobando os resíduos e esgotos é encontrar soluções de infra estrutura, institucionais e financeiras, que promovam a preservação e manutenção do meio ambiente e da qualidade de vida. Principalmente quando o grande fluxo de pessoas associado ao turismo traz algum impacto negativo ao meio ambiente.

É possível afirmar que a alteração das paisagens, não ocorrem somente pela popularidade de seu destino turístico, porém também por falta da iniciativa pública e social em melhorar a infraestrutura básica, como uma estação de tratamento de esgoto com capacidade para tratar toda a demanda e um sistema de armazenamento e de coleta de lixo.

A *Île d'Oléron* é um exemplo de GCI de sucesso, que se articula com a população local, através das suas associações e conselhos. A questão do lixo e do esgoto foram identificados como problemas que foram resolvidos ao longo do tempo. Nos últimos 25 anos houve estabilidade política e educação pública que permitiu às comunas ganhar uma forte experiência no controle da poluição e degradação ambiental.

A alteração da paisagem natural da Ilha Grande é um problema gerado por dois tipos de poluição, visível e não visível, respectivamente: os depósitos a céu aberto e a poluição por esgoto na principal praia ilha.

O aumento exponencial dos fluxos e permanência de turistas por toda a ilha foram os maiores causadores desses dois cenários de insalubridade. Os respectivos governos das diferentes esferas tiveram pouca eficácia na promoção de ações e programas de conservação da natureza local. A prefeitura de Angra dos Reis, apesar de sua direta responsabilidade evidenciada pela legislação vigente, tanto por esgoto quanto pelo lixo, não previu as evidentes consequências referente aos

impactos socioambientais e a crescente pressão sobre os recursos naturais, por parte da presença massiva de turistas.

As ações de educação ambiental identificadas na Ilha Grande, tendem a focar apenas no que é visível, o lixo, porém, a poluição mais prejudicial ao meio marinho é a poluição do esgoto, que é a poluição invisível e isso também provoca a falta de balneabilidade. Na *Île d' Oléron*, o problema foi resolvido, as únicas questões que ainda surgem podem ser devido ao mau funcionamento das estações de tratamento de esgoto ou à falta de cidadania por parte de alguns moradores ou visitantes.

Com a experiência de *Île d'Oléron* pode indicar a necessidade de promover na Ilha Grande ações de coleta participativa por parte da população e a reivindicação da melhoria do saneamento básico, uma vez que o governo não resolveu essa questão, mesmo o INEA tendo comunicado várias vezes ao SAAE. Essa situação é de visível ineficiência de gestão.

Antes de 1990, não existiam muitos dados sobre o lixo e o esgoto na *Île d'Oléron* como existe atualmente, o que é o oposto para Ilha Grande. Com a falta de atualização e imprecisão dos dados referentes ao quantitativo de moradias com algum tipo de tratamento de esgoto, fica difícil fazer uma análise quantitativa da realidade atual da Ilha Grande, para verificar a quantidade de m³ de esgotos que estão sendo lançados nos rios e no mar.

Como solução de curto prazo para a redução da produção de esgoto, é recomendável que haja um amplo trabalho de educação ambiental, envolvendo os moradores da ilha e com foco no racionamento do uso da água, pois isso reduzirá a produção de esgoto. Essa opção de educação ambiental, foi implantada pelas autoridades locais da *Île d'Oléron*, tendo o apoio financeiro e institucional do governo francês.

Nesse cenário, a GCI se apresenta como um instrumento para minimizar tais conflitos, propondo uma coleta adequada dos esgotos domésticos e tratamento direcionado para cada tipo de efluente e resíduo, de acordo com a legislação ambiental vigente, como foi feito na *Île d'Oléron*.

O próximo capítulo aborda assuntos conceituais como participação social, complexidade e principalmente o campo da interdisciplinaridade. Esse último, dentro dos desdobramentos dessa tese apareceu com um grande peso, por ser um estudo que aborda diversos assuntos e diferentes áreas do saber. Entende-se que para ocorrer uma gestão costeira integrada e participativa em regiões insulares é necessário ter uma visão ampla, visão do todo, porém não excluindo a visão e a análises das partes e como essas partes se relacionam e entrelaçam entre si, para chegar ao todo.

4 MODELO DE GESTÃO COSTEIRA INTEGRADA PARTICIPATIVA EM REGIÕES INSULARES: INSPIRAÇÕES PARA ILHA GRANDE

Nesse capítulo pretende-se refletir sobre a aplicação de um modelo de gestão integrada a ser aplicada na Ilha Grande, tendo como objetivos: contribuir para a redução dos efeitos negativos gerados diretamente e indiretamente pela economia do turismo, contribuir para o aumento da participação da comunidade local nas tomadas de decisões políticas e como um guia prático, para os gestores e população verificarem através da aplicação do modelo, se a gestão costeira está sendo encaminhada de forma efetiva, informativa e inclusiva.

Aliado a essa questão do modelo, também deve-se refletir sobre a seguinte premissa: é possível aplicar um modelo de GCI para reduzir os efeitos gerados direta e indiretamente pela economia do turismo? Para isso, trabalhou-se com o conceito de interdisciplinaridade, que segundo Leff (2011); Piaget (1973), procura entender as relações entre natureza e sociedade, entre ciências naturais e ciências sociais, sendo necessária a abertura para a união de diálogos de saberes, para que ocorra uma análise efetiva de um objeto de estudo complexo. Essa forma de pensar a interdisciplinaridade ultrapassa o plano da disciplinaridade e se encaminha para um olhar da “totalidade”, convergindo com o conceito de complexidade proposto por Morin (2005, p. 38).

Há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis, constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si.

A complexidade pode ser vista como um desafio, que estiga o pesquisador a buscar saberes nas diversas áreas da ciência e nos leva a construir novas contextualizações do nosso objeto de estudo, de forma a não apenas acumular as informações e sim de entrelaçá-las em uma grande rede de saberes.

Os conceitos de interdisciplinaridade e complexidade vai ao encontro das definições de GCI dos autores Polette (1997) e Cicin-Sain; Knecht (1998), apontadas nesta tese, que notadamente, ao longo dos anos, demonstram a evolução da GC para a GCI e a preocupação de um olhar mais abrangente, incluindo questões sociais.

No contexto da GCI, projetos e ações foram criados com o objetivo de melhorar a qualidade de vida das sociedades que necessitam dos recursos costeiros, levando em conta a preservação e manutenção da diversidade biológica, a produtividade dos ecossistemas costeiros e o bem-estar das populações, que vivem primordialmente dos recursos costeiros.

Porém, mesmo assim, nota-se, pela frente, desafios para a implantação de uma gestão costeira eficiente especificamente na Ilha Grande. Também se constatou a necessidade de complementar a definição de GCI, pois ela por si só não atende todas as necessidades e a complexidade deste estudo.

Entende-se que é necessário adicionar ao conceito de GCI a questão da participação social e da sua aplicação a nível municipal e estadual, que são os dois níveis de esferas públicas que administram o território da Ilha Grande. Com isso, será possível compor o objetivo da gestão costeira integrada participativa em regiões insulares, relacionando o conhecimento científico com o conhecimento local.

A participação social é uma temática que emergiu ao final desta tese com força, abrindo novos caminhos reflexivos, sendo um componente essencial e um instrumento indispensável para propor uma gestão eficiente. Entende-se a participação social como parte do problema e parte da solução, sendo intrinsecamente entrelaçada ao processo de gestão.

No Brasil, essa questão da participação social é bem clara, quando se encontra na Constituição Federal, que “todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição” (BRASIL, 1988, art. 1).

Essa participação pode ser exercida de forma direta ou indireta, sendo que a indireta é a forma que mais utilizamos, através da votação, a forma direta seria através dos conselhos, tanto deliberativos como consultivos. Consultivo é o modelo o qual as pessoas discutem e dão opiniões sobre os mais variados assuntos e o deliberativo vai resolver ou determinar as políticas, através de votos entre os componentes do conselho.

Além disso, outra forma direta seria por meio do orçamento participativo, o qual a população pode opinar onde alocar a verba, dentro de suas prioridades, visto que a população paga impostos. Sendo uma forma de reforçar o que o autor Bordenave (1983) defende sobre a transparência financeira. Um exemplo da aplicação de orçamento participativo no Brasil ocorreu inicialmente no município de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul, implantado em 1989.

O processo do orçamento participativo, inicia-se quando a Prefeitura presta contas do exercício passado, apresenta o Plano de Investimentos e Serviços para o ano posterior. As secretarias municipais e autarquias acompanham estas reuniões, prestando esclarecimentos sobre os critérios que norteiam o processo e a viabilidade das demandas. Após isso, são realizadas assembleias Regionais e Temáticas, entre julho a agosto. A população elege as prioridades para o município e determinam o número de delegados da cidade, para os seus respectivos fóruns regionais e grupos de discussões temáticas (PREFEITURA DE PORTO ALEGRE, 2016/2017).

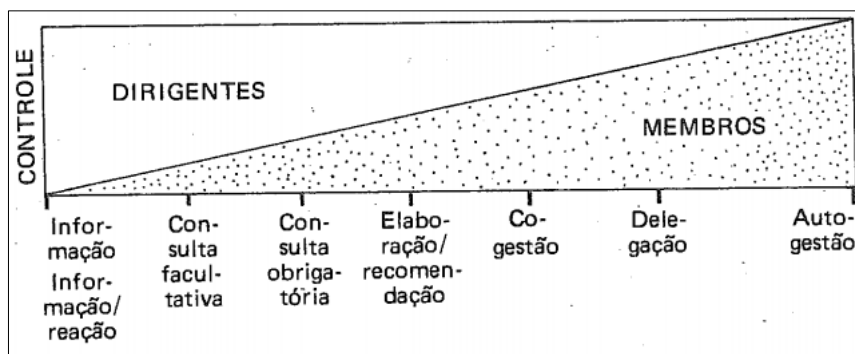
Este formato de gestão prioriza o envolvimento da população, que segundo Bordenave (1983, p. 12) vista dos setores progressistas, “a participação facilita o crescimento da consciência crítica da população, fortalece seu poder de reivindicação e a prepara para adquirir mais poder na sociedade.” Adiciona também que a participação social contribui para a transparência dos gastos públicos “a participação garante o controle das autoridades por parte do povo, visto que as lideranças centralizadas podem ser levadas facilmente à corrupção à malversação de fundos” (BORDENAVE, 1983, p. 13).

A inserção da participação social nas tomadas de decisões políticas torna-se essencial para o equilíbrio em termos dos interesses diversos de uma comunidade, as disputas de interesses são inúmeras. A gestão precisa de equilíbrio, de uma solidariedade, no diálogo efetivo entre as partes envolvidas, quando de forma direta acontece geralmente por meio dos conselhos e associações.

Porém existem as entidades que estão mais voltadas para as questões sociais e socioambientais, geralmente pensando na ideia de uma gestão para o bem-estar da população como um todo. Essas possuem uma possibilidade mais interessante do que o poder econômico, pois pensam em políticas de médio a longo prazo. Então, para ter uma gestão efetiva, de fato é importante ter um equilíbrio entre esses dois grupos, devendo criar o diálogo entre eles.

Bordenave (1983) sugere um modelo de participação social em graus diferentes, chamado de “controle social”, o qual defende que a participação efetiva passa a acontecer quando ocorre o envolvimento de todos e não apenas de grupos específicos com poder econômico. O controle social passa por graus diferentes, chegando até o ideal, que seria a autogestão (Figura 44).

Figura 44 - Modelo de participação social por etapas.



Fonte: Bordenave, 1983.

Seguindo o modelo da figura 44, os termos que o autor Bordenave utiliza como “dirigente” (e ou administradores) referem-se às instituições públicas (ao poder público). Para o termo “membro”, entende-se como a participação social e subordinados.

O modelo inicia-se com o grau mais baixo de participação social (membros), quando os dirigentes (instituições públicas) passam informações aos membros das organizações referente às decisões já tomadas. Na consulta facultativa, concede-se o direito por parte dos dirigentes, porém não obrigatoriamente, de solicitar aos membros críticas, sugestões ou dados para resolver alguma questão. Na consulta obrigatória, pede-se a opinião dos membros, sendo um processo obrigatório, porém a decisão final continua sendo dos diretores (dirigentes). No outro estágio, o da elaboração e recomendação, os membros elaboram propostas e apresentam medidas que os dirigentes aceitam ou rejeitam, mas sempre ocorrendo obrigatoriamente uma justificativa quanto à posição tomada.

Em um grau mais alto, ocorre a cogestão, em que os dirigentes da organização compartilham as decisões com os comitês, conselhos ou outras de colegiados e também promovem eleições para votar em planos de ações.

No grau delegação ocorre maior autonomia por parte da população local, quando a população escolhe os delegados para representar o coletivo. Porém, ainda com limites e somente na “autogestão”, os subordinados determinam seus objetivos, deixam de ser excluídos e não existem mais autoridades externas.

Trazendo este modelo para a realidade das duas ilhas, a Ilha Grande atualmente caminha para o menor grau, a fase “informação”, a qual não inclui a participação social local. Já para a *Île d’Oléron* é possível afirmar que se encontra em uma fase mais elevada, a da co-gestão. Esse

formato organizacional visa à inclusão da participação social, como forma de poder por parte da população para lutar pelos seus direitos.

Na França desde 1981, no governo de François Mitterrand, iniciou-se um subsídio financeiro para a população se organizar em associações sem fins lucrativos, isso permanece até os dias atuais. As associações, através de formulário, solicitam ajuda financeira para o Estado, em caso de sucesso, a ajuda à associação é fornecida por um ano e, se quiserem renovar por mais um ano (e assim por diante), um novo formulário é enviado à prefeitura. Para fortalecer esse movimento em 2021, o estado da França em acordo com a União Europeia lança o programa LIFE.⁵², que também consiste em auxiliar financeiramente a formação de associações.

Esses dois acontecimentos proporcionam à população a oportunidade de maior participação nas tomadas de política pública. Esse movimento partiu de cima, dentro de uma linha de pensamento de política mais igualitária e democrática. É através da representatividade das associações e dos conselhos que os órgãos públicos podem melhorar suas gestões, como aponta o entrevistado do *Parc naturel marin de l'Estuaire de la Gironde et de mer Pertuis*⁵³.

Isso ocasiona a reorganização e divisão das responsabilidades do poder público, com a inserção da sociedade civil. Em alguns casos, os conselhos gestores e associações são vistos como uma extensão importante da política pública, o que gera uma confiança e o exercício de cidadania por parte da sociedade civil em lutar pelos seus direitos, o que corrobora com o que o autor Bordenave (1983) defende sobre a importância da participação social nas decisões políticas.

Um exemplo dessa organização foi a geração dos planos de gestão para o *Parc naturel marin de l'Estuaire de la Gironde et de mer Pertuis*, que inclui a *Réserve Naturelle de Moëze-Oléron* na *Île d'Oléron*, que gerou cinco volumes de plano de gestão para o período de 2018 até 2033 e dois atlas cartográficos, com o objetivo de implementar ações e metas sustentáveis. Segundo entrevista realizada com o representante institucional do *Parc naturel*, esse material foi gerado a partir de longos diálogos, por meio de reuniões públicas, com representantes de cada setor econômico, com especialistas técnicos da área ambiental, associações e conselhos gestores.

Seguindo as fases de participação social de Bordenave (1983), assim a Ilha Grande caminha predominantemente para a primeira fase, a da informação, quando essa existe, e de forma bem lenta, às vezes ocorrem ações dentro da fase da consulta facultativa.

⁵² O programa LIFE é um instrumento financeiro da Comissão Europeia inteiramente dedicado a apoiar projetos nos domínios do ambiente e do clima

⁵³ “tradução nossa”: parque natural marinho do estuário *Gironde e do mar Pertuis*

Quando olhamos para a questão dos conselhos gestores na Ilha Grande, encontram-se entreves quanto ao cumprimento da Constituição Federal em relação à participação popular. Por meio de entrevista com morador e integrante institucional foi detectado que não existem conselhos de gestão para a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) da praia de Aventureiro e para a REBIO da Praia do Sul. Na ausência dos conselhos, os assuntos de ambas UCs são discutidos pelo conselho do Parque Estadual da Ilha Grande, que no momento encontra-se inoperante. O entrevistado adiciona que essa prática vem ocorrendo há anos, mesmo não sendo correto.

Essa prática de gestão de UCs que vem ocorrendo por parte do INEA, não condiz com o a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Esta é clara quanto à obrigatoriedade da formação de um Conselho Deliberativo para a RDS do Aventureiro e para a REBIO da praia do Sul e quanto à criação de um Conselho Consultivo (SNUC, Lei 9.985/2000)

Essa ocorrência de fatos nos leva a concluir que a participação social não tem sido prioritária na administração da Ilha Grande na área ambiental, que é representada pelo estado do Rio de Janeiro, o INEA. Essa situação também ocorre na administração pública na prefeitura de Angra dos Reis, com uma parte da população da Ilha Grande, que está inserida na Área de Proteção Ambiental (APA) de Tamoios⁵⁴. Em entrevista com morador da Ilha Grande e integrante do poder público, encontra-se o seguinte relato: “quando tem audiência pública, marcam às 16h, esse horário não tem como ir e voltar de Angra dos Reis”. Em outro trecho da entrevista, que demonstra um certo distanciamento da prefeitura de Angra dos Reis, a servidora diz que: “mandaram um Decreto na pandemia com horários de funcionamento do comércio que não se aplica a nossa realidade”. E durante a entrevista foi perguntado: vocês são consultados quanto às tomadas de decisões por parte da Prefeitura? E a resposta foi: “às vezes, quando convêm”.

Esses casos apresentados mostram claramente a inexistência de uma sociedade participativa. “Quando o governo controla a participação do povo, mas não é controlado pelo povo, é sinal de que ainda falta muito para se chegar à sociedade participativa. Nessa, o povo exerce o controle final das decisões, nos mais elevados níveis (BORDENAVE, 1994 p. 36).

Mais um exemplo é o Conselho Municipal de Turismo de Angra dos Reis, que engloba a Área de Proteção Ambiental (APA) de Tamoios, que inclui uma parte da Ilha Grande, possui na formação do conselho, duas cadeiras que pertencem à Ilha Grande. Porém, esse espaço é destinado para pessoas que possam comprovar que trabalham com turismo, não precisa necessariamente ser

⁵⁴ APA de Tamoios é administrada pela Prefeitura de Angra dos Reis

habitante da Ilha Grande, conforme explicado em entrevista com a TurisAngra⁵⁵, foi relatado que não é composto por moradores e acrescenta: “precisa comprovar que é empreendedor de turismo, pode morar no Rio de Janeiro, mas tem que ter pousada na Ilha Grande”, demonstrando nitidamente a preponderância do poder econômico em relação à participação social.

Portanto, mesmo quando ocorrem essas organizações como os Conselhos, é necessário olhar criticamente sua composição, para compreender os interesses da gestão. E novamente, como o exemplo citado acima, constata-se o não cumprimento da Lei Federal SNUC, quanto à inserção da população residente no conselho, conforme cita no art. 15:

Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei SNUC, 2000).

Mesmo o Brasil vivendo em uma política dita democrática, notam-se grandes falhas que vão além do cumprimento da Constituição e da Lei Federal SNUC, notadamente à margem da população local da Ilha Grande. Assim como a falta da aplicação das ferramentas de participação direta, as associações e os conselhos consultivos ou deliberativos, que não existem em duas UCs (RDS de Adventureiro e REBIO da praia do Sul) e na outra (Parque Estadual da Ilha Grande) encontra-se inativa.

É através desses mecanismos de associações e conselhos gestores que se criam espaços para informar o grupo sobre os mais variados assuntos que tangem os conflitos socioambientais, gerando debates e possíveis soluções. Fica clara a diferença entre as duas Ilhas quanto à participação social nas tomadas de decisões públicas, a *Île d’Oléron* está à frente da Ilha Grande.

É necessária a aceitação da participação social pelas entidades públicas e a percepção da própria população em se organizar em associações e lutarem pelos seus direitos. Sem isso não será possível avançar em direção a uma ilha participativa, que visa ao bem-estar social em primeiro lugar. Também ficou claro que não existe participação social e nem controle social que faça com que os marcos reguladores sejam aplicados, portanto, acaba se tornando ineficiente a quantidade dos mesmos, pois não estão sendo cumpridos.

⁵⁵ Fundação de Turismo de Angra dos Reis (TurisAngra), autarquia municipal de Angra dos Reis, responsável pelo ordenamento turístico

Entende-se a importância em “ampliar a voz” das comunidades locais e é necessário que ocorra formação profissional de conhecimentos técnicos, para terem à frente representantes que possam dialogar com as instituições públicas, levando em conta o conhecimento local. Guibbens (1991) traz a ideia da importância da interdisciplinaridade entre esses grupos sociais, visando ao fortalecimento perante a sociedade.

Os assuntos interdisciplinaridade, complexidade e participação social apresentaram-se como questões importantes ao longo desta tese, que interagiram entre si, mostrando caminhos para uma gestão costeira participativa insular, gerando o “modelo de gestão costeira integrada participativa para regiões insulares”. Esse caminho fortalece primeiramente o pertencimento local, em que o território também é de responsabilidade da população, e a importância dos moradores em deliberarem autonomamente sobre decisões políticas, descentralizando o poder estatal.

Esse modelo vai ao encontro dos conceitos de interdisciplinaridade e complexidade apontados no início deste capítulo. Os indicadores (percepção ambiental, história ambiental, poluição ambiental, gestão administrativa insular, turismo em zona costeira e poluição costeira) apontados no modelo, são temas que vêm convergindo entre si, desde o início desta tese e corroboram com a ideia de Morin (2005), a respeito do conceito de complexidade.

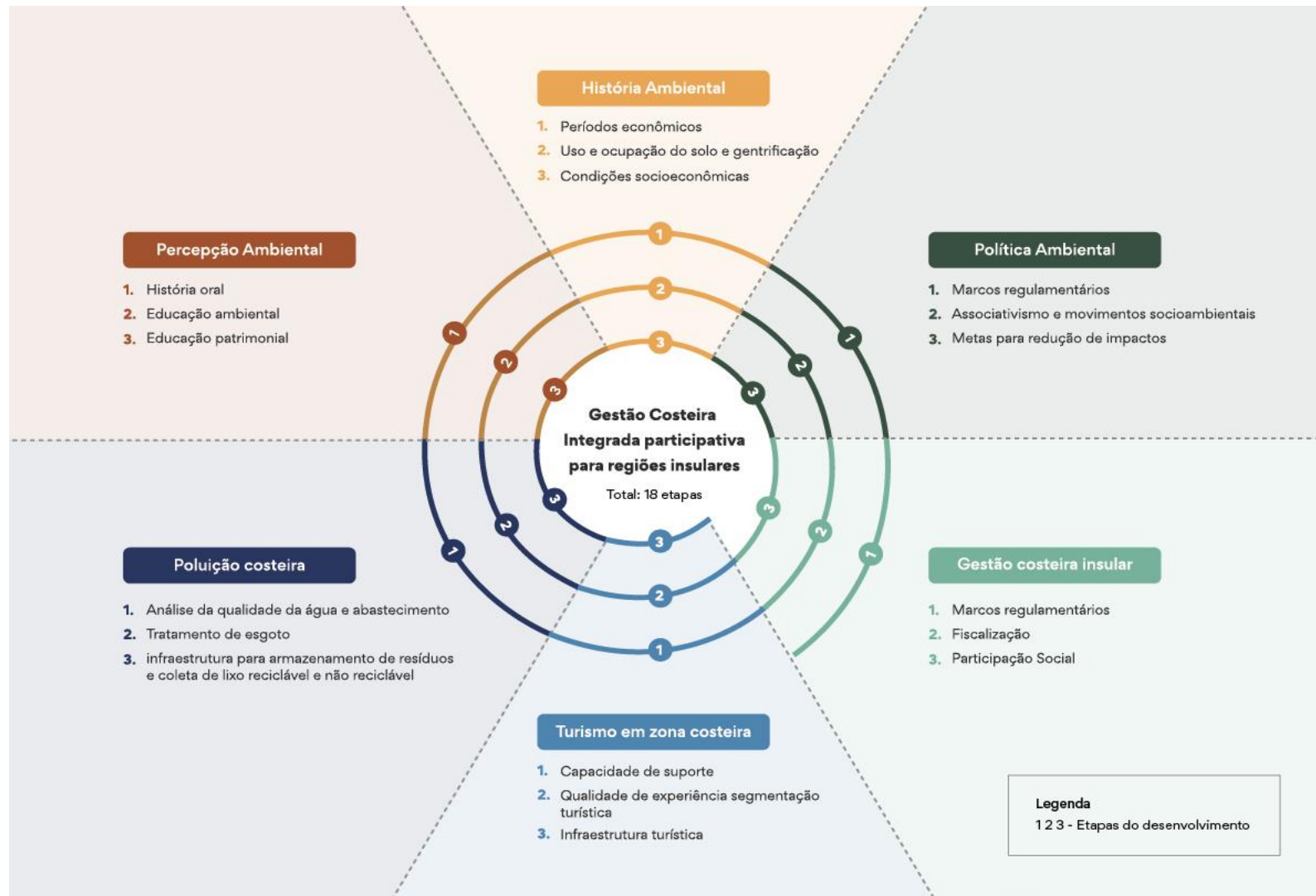
Esse conceito traz o leitor à reflexão para um pensamento em grande rede, de fios que se entrelaçam e conectam seus componentes para se chegar a um “ponto”. Esse ponto é representado pela parte central do modelo, em que consta o tema “gestão costeira integrada e participativa para regiões insulares.”

Esse modelo foi criado com o objetivo de contribuir metodologicamente no campo da pesquisa do turismo em zonas costeiras, tendo em vista que ele apresenta uma espécie de resumo sistematizado do que foi trabalhado durante esta tese. Além desse objetivo, o modelo consiste prioritariamente no auxílio da gestão costeira para os gestores, integrando a população local e para os moradores acompanharem e avaliarem a gestão.

O modelo é composto por cinco indicadores: percepção ambiental, história ambiental, poluição ambiental, gestão costeira insular, turismo em zona costeira e poluição costeira e cada um possui três subindicadores. Os subindicadores representam os níveis de desenvolvimento com a numeração (1,2,3). O modelo de gestão torna-se eficiente na medida que se aproxima do centro chegando ao número 18, o que significa o cumprimento de todos os subindicadores aproximando-se do centro do modelo, chegando a uma gestão próxima do ideal.

Os níveis de desenvolvimento vão auxiliar o gestor no diagnóstico de sua gestão atual de forma sistematizada, para que ele possa promover ações e fazer uma análise crítica da situação atual de sua gestão. A utilização do modelo servirá para que a população local possa entender melhor sobre a GCI e usá-la como base para acompanhar as ações e cobrar do poder público. O modelo também contribui com a avaliação das ações realizadas pela população em conjunto com o poder público. Segue abaixo a figura 45, com os indicadores e seus respectivos subindicadores.

Figura 45 - Modelo de gestão costeira integrada e participativa para regiões insulares.



Fonte: A autora, 2021

Como forma de informar a população da Ilha Grande dos resultados desta tese, como já informado no item “procedimento metodológico dinâmico”, a autora do trabalho e seu orientador pretendem realizar oficinas de trabalho, tendo o modelo de gestão como seu principal instrumento.

Em decorrência do período de pandemia não foi possível aplicar e validar o modelo proposto, como era o plano inicial. Compreendemos a necessidade dessa etapa, que acarretará novos dados, tornando o modelo cada vez mais adequado à realidade local. Os futuros desdobramentos irão gerar publicações e consequentemente o aperfeiçoamento do modelo na medida em que for aplicado.

REFERENCIAS

ADAMS, C. *As roças e o manejo da Mata Atlântica pelos caiçaras: uma revisão*. Interciencia, v. 25, n. 3, p. 143-150, 2000a.

ADAMS, C. *As populações caiçaras e o mito do bom selvagem: a necessidade de uma nova abordagem interdisciplinar*. Revista de Antropologia, v. 43, n. 1, p. 146-182, 2000b.

ALHO, C. J. R.; SCHNEIDER, M.; VASCONCELLOS, L. A. *Degree of threat to the biological diversity in the Ilha Grande State Park (RJ) and guidelines for conservation Brazilian*. Journal of Biology. v. 62, n. 3, p. 375-385, 2002

ALLEN, H. W. *Increased dangers to Caribbean marine ecosystems: Cruise ship anchors and intensified tourism threaten reefs*. BioScience, v. 42, n. 5, p. 330-335, 1992.

ALVES, M.L.B. Reflexões sobre a pesquisa qualitativa aplicada ao turismo. *Turismo em Análise*, v. 22, n. 3, p. 599-613, 2011.

ANGLADE, F. et al. *La Charente-Maritime aujourd'hui*. Milieu, économie, aménagement. Jonzac: Univ. Francophone, 1987.

ANGRA DOS REIS. Decreto-lei nº 20.172, de 01 de julho de 1994. Institui o Plano Diretor da Área de Proteção Ambiental de Tamoios, localizada no Município de Angra dos Reis, criada pelo Decreto nº 9.452, de 05 de dezembro de 1986. Disponível em: < http://www.angra.rj.gov.br/sapo/_uploads/SAD/doc/concurso/Decreto_estatual_20172_94.htmxx >. Acesso em 28 jun. 2019.

ANGRA DOS REIS. Lei nº 1.965, de 24 de junho de 2008. Dispõe sobre o novo código ambiental do município. Disponível em: < http://angra.rj.gov.br/downloads/SMA/leis/Lai_1965.pdf > Acesso em: 18 mai. 2020.

ANGRA DOS REIS. Lei nº 2.087, de 23 de janeiro de 2009. Dispõe sobre o código de obras do município de Angra dos Reis. Disponível em: < http://angra.rj.gov.br/downloads/SMA/leis/lei_2087.pdf > Acesso em: 18 mai. 2020.

ANGRA DOS REIS. Lei nº 2.091, de 23 de janeiro de 2009. Dispõe sobre o zoneamento municipal de Angra dos Reis. Disponível em: < http://angra.rj.gov.br/downloads/SMA/leis/lei_2091.pdf > Acesso em: 18 mai. 2020.

ANGRA DOS REIS. Lei nº 2.092, de 23 de janeiro de 2009. Dispõe sobre o uso e ocupação do solo no município de Angra dos Reis. Disponível em: < http://angra.rj.gov.br/downloads/SMA/leis/lei_2092.pdf > Acesso em: 18 mar. 2020.

ANGRA DOS REIS. Decreto nº 7.400, de 06 de abril de 2010. Dispõe sobre a suspensão das obras de construção nas áreas de risco geológico e geotécnico. Disponível em: <http://angra.rj.gov.br/downloads/SMA/leis/decreto_7400.pdf> Acesso em: 18 mar.2020.

ANGRA DOS REIS. Estado agenda licitação das obras do Prodetur na Ilha Grande, 2015. Disponível em: <https://angra.rj.gov.br/noticia.asp?vid_noticia=49316&IndexSigla=imp>. Acesso em: jun. 2021.

ARAUJO, C. *A invenção da Ilha Grande: a influência do Instituto Penal Cândido Mendes na turistificação local*. Caderno Virtual de Turismo, v. 2, p. 1-12, 2010.

ARAUJO, A. C. et al. *Linking ecosystem services and human health in coastal urban planning by DPSIWR framework*. Ocean & Coastal Management, v. 210, p. 1-12, 2021.

ARAUJO, C. D. *Degradação ambiental e hospitalidade: apontamentos sobre a intensificação do turismo na Vila do Abraão Ilha Grande - RJ, Brasil*. Revista Turismo em Análise, v. 18, n. 1, p. 52-65, 2007.

ARAUJO, C.D. DE; CÂNDIDO, D. R. C.; KROTT, M. *Planejamento do Turismo a partir da Perspectiva Actor-Centered Power no Parque Estadual da Ilha Grande, Rio de Janeiro, Brasil*. Revista Turismo em Análise, v. 28, n. 1, p. 149-186, 2017.

ARAUJO, C.; DE CARVALHO, A.; DA SILVA, C. *Impactos ambientais do Turismo na Ilha Grande: Um estudo Comparativo sobre a percepção dos moradores da Vila do Abraão e da Vila Dois Rios*. Caderno Virtual de Turismo, v. 5, n. 3, p. 18-26, 2005.

ASMUS, M. L. et al. *Gestão Costeira no Brasil: Instrumentos , fragilidades e potencialidades*. Revista de Gestão Costeira Integrada, v. 4, p. 52-57, 2006.

ATHERTON, TREVOR; WILKS, J. *Health and Safety in Australian Marine Tourism: A social, medical, and legal appraisal*. The journal of tourism studies, v. 5, n. 2, p. 2-16, 1994.

ATKINS, J. P. et al. *Management of the marine environment: Integrating ecosystem services and societal benefits with the DPSIR framework in a systems approach*. Marine Pollution Bulletin, v. 62, n. 2, p. 215-226, 2011.

AUGERON, M.; GUILLEMET, D. *Champlain ou les portes du Nouveau Monde. Cinq siècles d'échanges entre le Centre-Ouest français et l'Amérique du Nord*. Geste éditions: La Crèche, 2004.

BANCO de dados Malha Municipal IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html?=&t=downloads>>. Acesso em: 28 jun. 2021.

BEGOSSI, A.; LOPES, P. F., OLIVEIRA, L. E. C.; NAKANO, H. *Síntese baseada no Relatório do Diagnóstico Socioambiental das Comunidades de Pescadores Artesanais da Baía da Ilha Grande (RJ)*. Rio de Janeiro: Instituto Bio Atlântica, 2009.

BENI, M. *Análise Estrutural do Turismo*. 3º edição. São Paulo: SP:SENAC, 2000.

BENITEZ-CAPISTROS, F.; HUGÉ, J.; KOEDAM, N. *Environmental impacts on the Galapagos Islands: Identification of interactions, perceptions and steps ahead*. Ecological Indicators, v. 38, p. 113-123, 2014.

BERNARD, A. *Benchmarking Cooperação França Brasil, 2018. Experiências francesas e brasileiras em termos de planejamento, governança e financiamento de organismos de bacia*. Disponível em: < https://www.oieau.fr/eaudoc/system/files/benchmarking_20-08-2018.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2021. Relatório técnico.

BLEMONT, J.-C. *Réponse du Président de la Communauté de Communes de l'île d'Oléron à la présidente de la Société Protectrice des Paysages et du Patrimoine d'Oléron*. Journal des Propriétaires, n. 69, p. 19, 2004.

BOO, E. Ecoturismo: potenciales y escollos. Washington, D.C: WWF/Conservation Foundation, 1990.

BORDENAVE, J. E. D. *O que é participação*. São Paulo: Brasiliense, 1983.

BRASIL. Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7661.htm> Acesso em: 19 mai. 2020.

BRASIL. Resolução nº 01, de 21 de novembro de 1990. Aprova o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro. Disponível em: < encurtador.com.br/uzH06 > Acesso em: 4 set.2020.

BRASIL. Decreto nº 1.530, de 22 de junho de 1995. Declara a entrada em vigor da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, concluída em Montego Bay, Jamaica, em 10 de dezembro de 1982. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1995/D1530.htm> Acesso em: 4 set.2020.

BRASIL. lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm> Acesso em: 4 set.2020

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm> Acesso em: 08 mar.2020.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001.Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm> Acesso em: 19 mai. 2020.

BRASIL. Decreto-lei nº 5.377, de 23 de fevereiro de 2005. Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5377.htm> Acesso em: 15 mai. 2020.

BRASIL. Decreto-lei nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm> Acesso em: 18 mai. 2020.

BRASIL. lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm> Acesso em: 18 mai. 2020.

BRIGUGLIO, L.; BRIGUGLIO, M. Sustainable tourism in small islands. In: Sustainable Tourism in Islands and Small States: Issues and Policies. London: Cassell/Pinter, 1996.

BRITO, C. Praias de Arraial do Cabo estão impróprias após vazamento de esgoto. Revista o Globo Rio de Janeiro, 30 jan. 2019. Disponível em: < <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2019/01/praias-de-arraial-do-cabo-estao-improprias-apos-vazamento-de-esgoto.html?status=500>>. Acesso em: 16 mai.2021.

BURAK, S.; DOĞAN, E.; GAZIOĞLU, C. *Impact of urbanization and tourism on coastal environment*. Ocean and Coastal Management, v. 47, n. 9-10, p. 515-527, 2004.

BURSZTYN, M.; BURSZTYN, A. *Fundamentos de política e gestão ambiental*. Rio de Janeiro: Garamond ed, 2012.

BUTLER, R.W. *The concept of a tourist area cycle of evolution: Implications for management of resources*. Canadian Geographer, v. 24, n.1, p. 5-12, 2018.

BYERS, J. E. *Impact of non-indigenous species on natives enhanced by anthropogenic alteration of selection regimes*. Oikos, v. 97, p. 449-458, 2002.

CASTORIADIS, C. *Sociedade Buricrática 1- As relações de produção na Rússia*; Tradução. Margarida Portela e José Paulo Viana. Porto: Edições Afrontamento, 1979.

CATÃO, H.; CARNEIRO, M. J. *Conservação ambiental, turismo e população local*. Cadernos EBAPE.BR, v. 3, n. 3, p. 01-13, 2005.

CDC - Communauté De Commune De L'île D'oleron, 2012. *Plan Global de Déplacements de l'île d'Oléron*. Disponível em: < <https://www.cdc-oleron.com/wp-content/uploads/2018/11/PlanGlobalDeplacements.pdf> > Acesso em: 03 jan. 2020.

CDC - Communauté De Communes De l'Île D'oleron, 2017. Document d'objectifs natura 2000. De la Zone Spéciale de Conservation n° FR5400433 « Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron ». Disponível em: < [file:///C:/Users/33644/Desktop/DOCUMENT%20D%E2%80%99OBJECTIFS%20NATURA%202000%20\(DOCOB\).pdf](file:///C:/Users/33644/Desktop/DOCUMENT%20D%E2%80%99OBJECTIFS%20NATURA%202000%20(DOCOB).pdf) >. Acesso em: 18 mai. 2020.

CEVA. Évaluation de la participation de différentes sources aux concentrations locales de sels nutritifs sur l'île d'Oléron Rapport pour l'Agence de l'EAU Adour-Garonne et la Communauté de Communes de l'île d'Oléron. Pleubian, 2012. Disponível em: <<http://envlit.ifremer.fr/content/download/81835/579131/file/modele+flux+azote+CEVA+FRFC010203.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2019.

CHRIST, C. et al. *Tourism and Biodiversity: Mapping Tourism's Global Footprint*. Wasgington, DC: UNEP, 2003.

CHUEIRI, D. M. A.; FORTUNATO, R. A. *Turismo e esgoto domésticos na Ilha Grande: uma análise exploratória nas praias de Abraão e Aventureiro*. Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur), v. 14, n. 1, p. 55-73, 2021.

CHUEIRI, D.; SAUZEAU, T.; FORTUNATO, R. *The importance of coastal management of garbage and sewage on two tourist islands. A case study comparing the Islands of Ilha Grande (Brazil) and Île d ' Oléron (France)*. International Journal of Arts and Social Science, v. 4, n. 2, p. 174-185, 2021.

CIA (Central Intelligence Agency). *The World Factbook*. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1995.

CICIN-SAIN, B.; W.ROBERT, K. *Integrated Costal and Ocean Management: Concepts and Practices*. Washington D. C.: Island Pre ed.,1998.

CIRM - Comissão Interministerial Para Os Recursos Do Mar, 1990. Resolução n° 01, de 21 de novembro de 1990. Disponível em: < <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/resolucao-5-1997.pdf> >. Acesso em: 18 mai. 2020.

CIRM- Comissão Interministerial para os Recursos do Mar,1996. Portaria Ministerial n° 0440, de 20 de dezembro de 1996, criação do Grupo de Integração de Gerenciamento Costeiro, instituído com o propósito de promover a articulação das Ações Federais na Zona Costeira a partir dos planos de ação federal. Disponível em <<https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/port-440-1996.pdf>>

COMTUR - Conselho Municipal de Turismo. Boletim Informativo, 2013. Disponível em: <<https://www.turismo.bonito.ms.gov.br/imprensa/portaria-permite-a-prefeitura-de-bonito-a-exploracao-comercial-da-gruta-do-lago-azul-por-20-anos>>. Acesso em: 07 dez. 2019.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011 Publicada no DOU nº 92, de 16/05/2011, pág. 89 Correlações: Complementa e altera a Resolução nº 357/2005. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005. Disponível em: < http://www.suaape.pe.gov.br/images/publicacoes/CONAMA_n.430.2011.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2021.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em : <https://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/federal/resolucoes/2005_Res_CONAMA_357.pdf>. Acessado em 29 abr. 2021.

CORIOLOANO, L. N. M. T. Turismo e Degradação Ambiental no Litoral do Ceará. In: LEMOS AMALIA (Ed.). *Turismo: Impactos Socioambientais*. 3. ed. São Paulo: HUCITEC, 2001. p. 93-103.

COSTA, G. V. *A entrada do direito na resolução de um conflito ambiental - a gestão personalizada de uma Unidade de Conservação na Praia do Aventureiro*. Revista de Estudos de Conflito e Controle Social, v. 3, n. 7, p. 9-31, 2010.

COSTA, G. V. L. DA. *As reservas biológicas como mecanismo de controle estatal*. Revista de Sociologia e Política, v. 19, n. 38, p. 159-170, 2011.

COSTA, G. V. L. DA; CATÃO, H.; PRADO, R. M. Praia do Aventureiro: um caso sui generis de gestão local do turismo. In: BARTHOLO, R.; SANSELO, D. G.; BURSZTYN, I. (Eds.). *Turismo de base comunitária: diversidade de olhares e experiências brasileiras*. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009. p. 177-197.

COSTA, H. *Uma avaliação da qualidade das águas costeiras do estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Fundação ed.,1998.

COSTA, N. M.; RENATO, L.; ALVES, S. *A Hospitalidade no (Eco)Turismo da Enseada de Abraão - Ilha Grande (RJ): Reflexos sobre o Meio Ambiente*. Geo UERJ, v. 2, n. 23, p. 389-412, 2012.

COUTO, O. F. V. Geração de um índice de sustentabilidade ambiental para bacias hidrográficas em áreas urbanas através do emprego de técnicas integradas de geoprocessamento. Orientadores: Luiz Alberto Basso 2007. 173 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

CREED, J. C.; CASARES, A. F.; OLIVEIRA, S. E. Características ambientais:água. In: CREED, J. C.; PIRES, O.; FIGUEIREDO, O. DE A. (Eds.). *Biodiversidade Marinha da Baía da Ilha Grande*. Brasília: MMA, 2007. p. 1-416.

CRUZ, R. DE C. A. *Política de Turismo e Território*. São Paulo: Contexto, 2002.

DALL'AGNOL, A. L. B. et al. *The perception of municipal managers on the management of urban solid waste*. *Ciência e Natura*, v. 41, p. 01-08, 2019.

DAVENPORT, J.; DAVENPORT, J. L. *The impact of tourism and personal leisure transport on coastal environments: A review*. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, v. 67, n. 1-2, p. 280-292, 2006.

DAVIS, G. E. *Anchor damage to a coral reef on the coast of Florida*. *Biological Conservation*, v. 11, n. 1, p. 29-34, 1977.

DELAFOSSÉ, M.; LAVEAU, C. *Le commerce du sel de Brouage aux XVIIe et XVIIIe siècles*. Paris: Librairie Armand Colin, 1960.

DELORY, B. *Inventaire de la sous-série 1441W*. Fonds de la subdivision du Château d'Oléron (depuis 1945)Charente-Maritime Archives Départementales de la Charente-Maritime, 2017a.

DELORY, B. *Inventaire de la sous-série 17S*. Fonds de la subdivision du Château d'Oléron (avant 1945)Charente-MaritimeArchives Départementales de la Charente-Maritime, 2017b.

DIEGUES, A.C. *Human populations and coastal wetlands: conservation and management in Brazil*. *Ocean Coastal Manage*, v.42 n. 2-4, p. 187-210, 1999.

DUVAT, V. Beach quality assessment as a tool for promoting sustainability in tourist islands: the case study of Oléron Island, France. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*. Anais...Ashurst Lodge: 28 jun. 2010. Disponível em: <<http://library.witpress.com/viewpaper.asp?pcode=ST10-009-1>>

DUVAT, V. *La qualité des plages au cœur de la gestion intégrée des zones cotières : l'exemple du plan d'action Oléron qualité littoral (Côte atlantique française)*. *VertigO*, n. 9, p. 0-25, 2011.

EC - European Commission, DG XXIII. *Fact and figures on the Europeans on holiday 1997e 98*. Brussels: Eurobarometer, 1998.

EUROSTAT. Estatísticas Europeias, 2007 Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/departments/eurostat-european-statistics_pt. Acesso em:15 jan, 2021.

ELLIOTT, M. et al. *"And DPSIR begat DAPSI(W)R(M)!"* - A unifying framework for marine environmental management. *Marine Pollution Bulletin*, v. 118, n. 1-2, p. 27-40, 2017.

FERNANDEZ, M. A. et al. *An easy, non-destructive, probabilistic method to evaluate the imposex response of gastropod populations*. *Marine Environmental Research*, v. 63, n. 1, p. 41-54, 2007.

FERREIRA, H. *A organização da memória coletiva na defesa do território e na criação do produto turístico: um estudo sobre a Ilha Grande, RJ*. *Caderno Virtual de Turismo*, v. 14, n. 1, p. 79-95, 2014.

FIOCRUZ-RJ. *Tratamento de Esgoto com Fossa Verde*, 2013. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/ts_em_saude_ambiental_-_folder_montado_fossa_verde.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2021.

FOUCHIER, C. *Ordures ménagères, le pourquoi des augmentations*. *Journal des Propriétaires*, n. 66, p. 2, 2004.

FRANÇA. Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution. Disponível em :< <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000006068236/> >. Acessado em 04 jul. 2020.

FRANÇA. Loi n°75-602 du 10 juillet 1975 portant création du conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres. Disponível em :< <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000700418/> >. Acessado em 04 jul. 2020.

FRANÇA. Loi n° 83-8 du 7 janvier 1983. *Relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat *loi Defferre**. Disponível em :< <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000320197//>> >. Acesso em: 07 nov. 2020.

FRANÇA. Décret n°84-428 du 5 juin 1984. Relatif à la création, à l'organisation et au fonctionnement de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer. Disponível em :< <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000884642/2021-08-07/>> >. Acesso em: 07 dez. 2020.

FRANÇA. Loi n° 86-2, du 30 septembre 1986. *Article qui doit être entendu comme préambule de principe*. Disponível em :< <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000317531/2020-12-07/>> >. Acesso em: 07 dez. 2020.

FRANÇA. Décret du 20 avril 1995. Portant approbation du schéma de mise en valeur de la mer du bassin de Thau et de sa façade maritime. Disponível em :< <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000552864> >. Acessado em 04 jul. 2020.

FRANÇA. Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000. Relative à la solidarité et au renouvellement urbains. Disponível em :< <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000005630252/>> >. Acesso em: 07 dez. 2020.

FRANÇA. Loi n° 2006-436 du 14 avril 2006. *Relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux*. Disponível em :< <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000609487> >. Acessado em 04 jul. 2020.

FRANÇA. Loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019. Portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement (1). Disponível em :< https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000038821234/_> >. Acessado em 04 jul. 2020.

FREITAS, D. A. P. Poluição Marítima. Legislação, Doutrina e Jurisprudência. Curitiba: Juruá ed., 2009.

GAMA, S. V. G. D.; LEAL FILHA, S.; ALMEIDA, I. C. R. *Os Impactos Ambientais e o processo de Gestão Integrada: Experiências na Vila De Abraão-Ilha Grande, Angra Dos Reis (RJ)*. Revista Sociedade & Natureza, v. 18, n. 35, p. 131-149, 2006.

GÉOPORTAI. *Le portail national de la connaissance du territoire mis en œuvre par L'IGN*. Disponível em: < www.geoportail.fr >. Acessado em 29.04 de 2020 .

GERHARDT, C. *A invisibilização do outro nos discursos científicos sobre áreas naturais protegidas*. Revista Sociedade e Agricultura, v. 15, n. 2, p. 268-309, 2007.

GLYNN, P. W. *State of coral reefs in the Galápagos Islands: Natural vs anthropogenic impacts*. Marine Pollution Bulletin, v. 29, n. 1-3, p. 131-140, 1994.

GUIDDENS, A. *As Consequências da Modernidade*. São Paulo: UNESP, 1991.

GUIMARÃES, P.S. Línguas negras se formam em Copacabana, Ipanema e Leme após temporal. Jornal Extra, Rio de Janeiro, 26 jan. 2019. Disponível em: < <https://extra.globo.com/noticias/rio/linguas-negras-se-formam-em-copacabana-ipanema-leme-apos-temporal-23404643.html> >. Acesso em: 20 mai. 2021.

HAMNETT, C. *The blind men and the elephant: the explanation of gentrification*. Transactions - Institute of British Geographers, v. 16, n. 2, p. 173-189, 1991.

HOAG, L. S. A. *Reuso de água em hospitais: o caso do hospital “Santa Casa De Misericórdia de Itajubá*. 217 f. Dissertação. (Mestrado em Engenharia da Energia). Universidade Federal de Itajubá,. Itajubá. 2008.

HOEFLE, S. W. *A ecologia política da Costa Fluminense: um estudo etnográfico longitudinal da pesca, turismo e desenvolvimento industrial na baía de Sepetiba*. Revista Brasileira de Geografia, v. 63, n. 1, p. 99-128, 2018.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados. Panorama 2000. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama> >. Acesso em: 30 jun. 2021.

IGN - Institut National de L’information géographique et Forestière Disponível em: < www.remonterletemps.ign.fr, 2020.

INEA. *Plano de Manejo / Resumo Executivo*, 2011. Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/PEIG-RM.pdf>>. Acesso em: 28 jun, 2019.

INEA. Instituto Estadual do Ambiente. Parque Estadual da Ilha Grande: plano de manejo (fase 2)/resumo executivo./Instituto Estadual do Ambiente, 2013. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/BIODIVERSIDADEEAREASPROTEGIDAS/UnidadeConservacao/INEA_008595#/PlanodeManejo>. Acesso em: 28 jun.2019.

INSEE - Institut national de la statistique et des études économiques. *Tableaux de l'économie française*, 2000. Disponível em:<<https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277602?sommaire=4318291>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

INEA 2019. Dados balneabilidade - Ilha Grande [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <leofidalgo@globo.com > em 12 dez. 2018.

JAPIASSU H. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1976.

LACHIVER, M. *Vins, vignes et vigneron* : Histoire du vignoble français. Paris: Fayard, 1988.

LAGES, B. G. FLEURY, B. G.; PINTO, A. C. & CREED, J. C. *Chemical defenses against generalist fish predators and fouling organisms in two invasive ahermatypic corals in the genus Tubastraea*. Marine Ecology, v. 31, p. 473-482, 2010.

LAPORTE, L. *Des premiers paysans aux premiers métallurgistes sur la façade atlantique de la*

France (3500-2000 avant J-C) (Français) Relié. Chauvigny: Association des publications chauvinoises, 2009.

LE FLOC'H, P. *Les pêches maritimes en France (1983-2013)*. Rennes: PUR, 2017.

LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. *Olhar de Professor*, v. 14, n. 2, p. 309-335, 2011.

LEFF E. Pensar la complejidad ambiental. In: Leff E. (Eds.). *La complejidad ambiental*. México: Siglo XXI/UNAM/PNUMA; 2000.

LINS-DE-BARROS, F. M.; SAUZEAU, T.; GUERRA, J. V. *Historical evolution of seafront occupation in France (Bay of Biscay) and Brazil (Rio de Janeiro) face to coastal erosion vulnerability and risks (19th - 21th centuries)*. *Confins*, n. 39, p. 1-36 2019.

LUIZ JR., O. *Estudo de capacidade de carga e de operacionalização das atividades de turismo náutico no parque nacional marinho de Fernando de Noronha*. Projeto para a conservação e manejo dos ecossistemas brasileiros - PROECOS projeto PNUD BRA/00/009 - produto 3, ICMBio, Brasília, 2009.

MALDONADO, C. O turismo rural comunitário na América Latina: gênese, características e políticas. In: BARTHOLO, R.; GRUBER, D. S.; BURSZTYN, I. (Eds.). *Turismo de Base Comunitária : diversidade de olhares e experiências brasileiras*. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009. p. 25-44.

MANGELLI, T. S.; CREED, J. C. *Análise comparativa da abundância do coral invasor Tubastraea spp . (Cnidaria , Anthozoa)*. v. 102, n. 2, p. 122-130, 2012.

MARQUES JR., A. N.; MORAES DE, R. B. C.; MAURAT, M. C. Poluição Marinha. In: PEREIRA, R. C.; SOARES-GOMES, A. (Eds.). *Biologia Marinha*. Interciênc ed. Rio de Janeiro: 2009. p. 505-526.

MCMANUS, J. W.; JR., R. B. R. *Effects of Some Destructive Fishing Methods on Coral Cover and Potential Rates of Recovery*. *Environmental Management*, v. 21, n. 1, p. 69-78, 1997.

MEDEIROS, E. C. DE S.; MAIA, L. P.; ARAÚJO, R. C. P. DE. *Capacidade de carga de uma praia sob o impacto do processo de erosão costeira (praia do Icaraí)*. Subsídios para o gerenciamento costeiro do estado do Ceará, Brasil. *Revista de Gestão Costeira Integrada*, v. 16, n. 2, p. 185-193, 2016.

MEDEIROS, M. B. *Turismo Náutico em Angra dos Reis - RJ: a sustentabilidade em questão*. 2011, 105 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2011.

MENDONÇA JR., C. C. *Poluição proveniente do derramamento de óleo por embarcações no meio ambiente marinho: análise à luz da legislação e das decisões proferidas pelos tribunais brasileiros*. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2017.

MENDONÇA, T. C. DE M. Vila do Aventureiro, o “paraíso proibido”. In: MENDONÇA, T. C. DE M.; MORAES, E. DE A. DE (Eds.). *O povo de aventureiro e o Turismo de Base Comunitária*.

Rio de Janeiro: Edur UFRRJ, 2011. p. 15-29.

MENDONÇA, T. C. DE M.; FONTOURA, L. M. *Meu lugar virou reserva biológica e paraíso para turistas: restrições, conflitos e possibilidades*. V Encontro Nacional da Anppas 4 a 7 de outubro de 2010 Florianópolis - SC – Brasil, 2010.

MIDÁGLIA, C. V. Turismo e Meio Ambiente no Litoral Paulista: dinamica da balneabilidade nas praias In: LEMOS AMALIA (Ed.). *Turismo: Impactos Socioambientais*. 3. ed. São Paulo: HUCITEC, 2001. p. 32-56.

MILLE, S. *Les marais charentais. Géohistoire des paysages du sel*. Rennes: Presses Universitaires Rennes, 2003.

MILLER, M. L. *The rise of coastal and marine tourism*. Ocean and Coastal Management, v. 20, n. 3, p. 181–199, 1993.

MINAYO, M. C. DE S. *Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade*. 29. Ed. Petrópolis : Vozes, 2010.

MIOSSEC, De l'aménagement des littoraux à la gestion intégrée des zones côtières, in *Géographie humaine des littoraux maritimes*, ouv. Collectif. Paris : Sedes, 1998.

MOLLAT, M.; ADAM, P. *Histoire des pêches maritimes en France*. Paris: Privat, 1987.

MOREIRA, H. Ipbuzios Blog: MOREIRA, H, 11 nov. 2014. Disponível em: <<https://ipbuzios.blogs.sapo.pt/internauta-flagra-despejo-irregular-de-184371>>. Acesso em: 16 mai.2021.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION. Year of the ocean-coastal tourism and recreation, 1998. Disponível em: <[http://www.yoto98.noaa.gov/yoto/meeting/tour rec 316.html](http://www.yoto98.noaa.gov/yoto/meeting/tour%20rec%20316.html)>. Acesso em: 11 set. 2020.

MORIN, Edgar. Introdução ao pensamento complexo. Editora Sulina, 2005.

Newton, A. *A systems approach for sustainable development in coastal zones*. Ecology and Society, v. 17, n. 3, p. 41, 2012.

NICOLODI, J. L.; GRUBER, N. L. S. Abordagem geográfica da gestão costeira integrada. In: MUEHE, D.; LINS-DE-BARROS, F.; PINHEIRO, L. (Eds.). *Geografia marinha: oceanos e costas na perspectiva de geógrafos*. Rio de Janeiro: Caroline Fontelles Ternes, 2020, p. 1-764.

NICOLODI, J. L.; ZAMBONI, A.; BARROSO, G. F. *Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas e Zonas Costeiras no Brasil* : Implicações para a Região Hidrográfica Amazônica. Revista da Gestão Costeira Integrada, v. 9, n. 2, p. 9-32, 2009.

OESTERWIND, D.; RAU, A.; ZAIKO, A. *Drivers and pressures - Untangling the terms commonly used in marine science and policy*. Journal of Environmental Management, v. 181, p. 8-15, 2016.

OLIVEIRA, de, A.; ARCANGELA, S.; FEICHAS. *Termo de ajustamento de conduta da Ilha Grande-RJ: o lixo na Vila de Abraão*. Caderno Virtual de Turismo, v. 5, p. 14-22, 2005.

OLIVEIRA, T. C. R. DE et al. *Classificação dos cenários costeiros de praias da Ilha de Santa*

Catarina, Florianópolis – Brasil. Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 39, p. 217–229, 2016.
OFB - Officer Francais de la Biodiversité. Plan de gestion du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis, 2018. Disponível em: < <https://www.parc-marin-gironde-pertuis.fr/documentation/plan-de-gestion-du-parc-naturel-marin-de-lestuaire-de-la-gironde-et-de-la-mer-des>>. Acesso em: dez.2019.

OFFICE DE TURISME ILE D'OLERON MARENNE, 2019. Dossier de Presse. Disponível em: <<https://www.ile-Oléron-marennes.com/dossiers-de-presse>>. Acesso em: 3 dez.2019.

OFFICE DE TURISME ILÊ D'OLÉRON MARENNE, 2020. Dossier de Presse. Disponível em: <<https://www.ile-Oléron-marennes.com/dossiers-de-presse>>. Acesso em: 5 dez.2019.

OLSEN, S. B. *Frameworks and indicators for assessing progress in integrated coastal management initiatives*. Ocean and Coastal Management. Anais...Elsevier BV, jan. 2003.

ONU/UNCLOS. United Nations Conference on the Law of the Sea. 1982. Its primary purpose was the worldwide standardization of all controversial issues existing in relation to maritime law. Disponível em: <https://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf> Acessado em 29.04 de 2021.

ONU/FAO. Integrated management of coastal zones. v. 327. Rome: FAO. 1992.
OSTROM, E. A general framework for analyzing sustainability of Social-Ecological Systems. Science, v.80, n. 325, p. 419–423, 2009.

PAIVA, M. DAS G. DE M. V. *Sociologia do Turismo*. São Paulo: Papirus ed., 1998.
PIAGET, J. L'épistemologie des relations interdisciplinaires. In: APOSTEL, Leo e col. (Orgs). L'interdisciplinarité : problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités. Rapport du Séminaire sur l'Interdisciplinarité, Nice, 1970. Paris: CERI - Centre pour da Recherche et l'Innovations das l'Enseignement/OCDE - Organisation de Coopération et de Développement Économiques, p.131-144, 1973.

PICKEL-CHEVALIER, S. *Une station touristique des côtes atlantiques*. Saint-Trojan-les-Bains, modèle de station oléronaise dans un monde en évolution. Paris: Le Croît Vif, 2015.
POLETTE, M. et al. Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos Desafios da Lei de Águas de 1997. In: MUNOZ, H. R. (Ed.) *Gerenciamento costeiro integrado e gerenciamento de recursos hídricos: como compatibilizar tal desafio*. (Eds.) Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000. p. 221-239.

POLETTE, M. Gestão e governança costeira e marinha. In: MUEHE, D.; LINS-DE-BARROS, F.; PINHEIRO, L. (Eds.). *Geografia Marinha: Oceanos e Costas na Perspectiva da Geografia*. Rio de Janeiro: Programa de Geologia e Geofísica Marinha, 2020. p. 1–764.
PRADO, R. . *Tensão no Paraíso: Aspectos da Intensificação do Turismo na Ilha Grande*. Caderno Virtual de Turismo, v. 3, n. 1, p. 1-9, 2003a.

PRADO, R. M. *As espécies exóticas somos nós: reflexão a propósito do ecoturismo na Ilha Grande*. Horizontes Antropológicos, v. 9, n. 20, p. 205-224, 2003b.

PRADO, R. M. *Depois que entrou o “Imbamba”*: percepção de questões ambientais na Ilha Grande. In: *Ilha Grande: do sambaqui ao turismo*. EdUERJ/Gar ed. Rio de Janeiro: PRADO, R. M., 2006. p. 251-283.

PREFEITURA DE PORTO ALEGRE, 2016/2017. Orçamento Participativo. Disponível em: < http://www2.portoalegre.rs.gov.br/op/default.php?p_secao=15> Acesso em: 20 jul. 2021.

REZENDE, J. H.; BOTTER, R. C. *Programa de gestão de resíduos e efluentes para marinas de águas interiores , terminais hidroviários de passageiros e embarcações de turismo e lazer em reservatórios*. Engenharia sanitária e ambiental, v. 9, p. 7-12, 2004.

RIBEIRO, T. F. *Gentrificação*: aspectos conceituais e práticos de sua verificação no Brasil. Revista de Direito da Cidade, v. 10, n. 3, p. 1334-1356, 2018.

RIBEIRO, H.; BESEN, G. R. *Panorama da Coleta Seletiva no Brasil*: Desafios e Perspectivas a Partir de Três Estudos de Caso. InterfacEHS, v. 2, n. 4 , p. 1-18, 2007.

RICHARDSON, W.J. & WÜRSIG, B.E. *Influences of man-made noise and other human actions on cetacean behavior*. Marine and Freshwater Behavior and Physiology, v. 29, n (1-4), p.183-209, 1997.

ROBSON, C. J. *Poluição Marinha*: Origens e Gestão. São Paulo: Ambeintal ed., 2000.
SALAZAR, A. Distribuição da população de Angra dos Reis em 2020, por bairro e faixa etária [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por WhatsApp em 05 jul. 2021.

SANTOS, M. *A invisibilidade da pena Dois Rios como imagem do paraíso*. Tempo Social, Revista de Sociologia da USP, v. 28, n. 2, p. 261-283, 2016.

SANTOS, M. O espetáculo da destruição e a manutenção do sistema. In: BIRMAN, P. et al. (Eds.). *Dispositivos urbanos e trama dos viventes*: ordens e resistências. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2014. p. 473-495.

SANTOS, M. *Ruínas e testemunhos*: o lembrar através de marcas do passado. Revista De Ciências Sociais - Política & Trabalho, v. 2, n. 39, p. 221-239, 2013.

SANTOS, M. *Técnica, tempo e espaço*: globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

SAUZEAU, T. *Petite histoire d’Oléron, La Crèche*. La Crèche: Geste Editions, 2016.
Spatial Data Download DIVA-GIS France. Administrative areas. Disponível em: < <https://www.diva-gis.org/datadown>> Acesso em: 07 jul. 2021.

TENÓRIO, C. M. Povoamento pré-histórico da Ilha Grande. In: Prado R.M. (ed). *Ilha Grande: do sambaqui ao Turismo*. Garamond/EDUERJ, Rio de Janeiro, 2006.

TOISON B. Gérer les espaces littoraux protégés. In CAUE, *Loi Littoral et Organisation de l’espace*, colloque Le Château d’Oléron, 26 juin 2018.

TOMAZELA, M.J. Poluição deixa 100% das praias impróprias para banho em Ilha Bela. Jornal Estadão, São Paulo, 31 jan. 2019. Disponível em: < <https://sao->

paulo.estadao.com.br/noticias/geral,poluicao-deixa-100-das-praias-improprias-para-banho-em-ilhabela,70002702660 >. Acesso em: 17 mai. 2021.

TURISANGRA. Ordenamento do Turismo Náutico. Município de Angra dos Reis, 2014. Disponível em: <<https://www.angra.rj.gov.br/tur-ordenamento-nautico.asp?IndexSigla=FTAR&vNomeLink=Projeto%20de%20Ordenamento%20do%20Turismo%20N%E1utico>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

TURISANGRA. Fluxo Turístico da Ilha Grande, 2019. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <ur.ccitu@angra.rj.gov.br> em 07 jun., 2019.

UCHÔA, V. Danos do óleo no litoral do Nordeste vão durar décadas, dizem oceanógrafos, 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-50131560>>. Acesso em: 8 dez. 2020.

UNCED - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), Agenda 21 (global), em português. Ministério do Meio Ambiente Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/ag21global/>>. Acesso em: 20 mar. 2020

UNESCO. *Paraty and Ilha Grande - Culture and Biodiversity*, 2019. Disponível em: <<https://whc.unesco.org/en/list/1308>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

USC. Coastal Zone Management Act of 1972, Pub. L. No. 92-583, 86 Stat. 1280-89 (1972). Act to establish a national policy and develop a national program for the management, beneficial use, protection, and development of the land and water resources of the Nation's coastal zones, and for other purposes. Disponível em: <<https://www.fws.gov/laws/lawsdigest/COASZON.HTML>>. Acesso em: 07. dez. 2020.

VAN WAEREBEEK, K. et al. *Vessel collisions with small cetaceans worldwide and with large whales in the Southern Hemisphere, an initial assessment*. Latin American Journal of Aquatic Mammals, v. 6, n. 1, p. 43-69, 2007.

WILSON, O. E. *The Diversity of Life*. New York: W.W.Norton & Company, 1999.

WORLD BANK - The International Bank for Reconstruction and Development. *A decade of measuring the quality of governance*, 2006. Disponível em: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/pdf/booklet_decade_of_measuring_governance.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2021.

WUNDER, S. Modelos de Turismo, florestas e rendas locais. In: PRADO, R. (Ed.). *Ilha Grande: do sambaqui ao turismo*. Rio de Janeiro: Garamond/EDUERJ, 2006a. p. 133-190.

APENDICE B - Entrevista turismo e efeitos negativos na *Île d'Oléron* no idioma francês

Data d'interview

la météo

la plage

Nom

Oú habitez vous?

Quelle est votre profession ?

Quelle diplôme et quelle spécialité avez-vous ?

*Touriste

*habitant

Turista – Combien de jours vous allez rester sur l'île?

Turista - Pourquoi vous avez choisi cette île ? et Qu'aimez-vous le plus ici?

Habitante - Depuis quand vivez -vous sur l'île?

Habitante - Qu'aimez-vous le plus ici?

1 A votre avis pensez-vous que le tourisme apporte ou cause un certain type de pollution au milieu marin sur cette Île?

2- Selon vous, y a-t-il une plage en particulier qui est affectée négativement par le tourisme ?

3 Maintenant en pensant à l'environnement en général, pouvez vous me donner deux aspects positifs et 2 négatifs sur le tourisme?

4 la qualité de l'environnement est-elle importante pour vous?

Oui non Pourquoi ?

5 Selon-vous la qualité de l'eau de mer est – elle bonne ou mauvaise ?

6 A votre avis, Qu'est ce qu'il manque sur cette île, y a-t-il quelque chose à améliorer ?

APÊNDICE D - Entrevista da chegada do turismo na Ilha Grande

- 1- Qual sua relação com a Ilha, com o mar? (onde nasceu, quanto tempo mora na Ilha, idade, ocupação)
- 2- O que o mar significa?
- 3- Teve mudanças na pesca?
- 4- Como era essa praia antes de chegar o turismo o que modificou na estrutura da praia e na sua rotina de trabalho?
- 5- Você vê o turismo como algo bom ou ruim?
- 6- Você acha que o turismo traz males? Quais?
- 7- Quais as ações que estão sendo feitas para melhorar essa situação?

APÊNDICE E - Entrevista da chegada do turismo na *Île d'Oléron* no idioma francês

- 1 Quelle est votre expérience professionnelle passée ? Quelle est votre profession à l'heure actuelle ?
- 2 Depuis quand vivez-vous sur l'île ? Quand êtes-vous né ?
- 3 Quelle est votre relation avec la mer ?
- 4 QU'est-ce que la mer signifie pour vous ?
- 5 Avez-vous observé des changements dans la pêche ?
- 6 Comment était la plage avant le tourisme ? Qu'est-ce qui est différent maintenant ? Qu'est-ce qui a changé dans votre quotidien ?
- 7 Selon votre perception de l'île, pensez-vous que le tourisme apporte du négatif pour l'environnement marin ? Comme quoi ?
- 8 Voyez-vous le tourisme comme positif ou négatif ? Pourquoi ?
- 9 Que faites-vous ou que pensez-vous qu'il est possible de faire pour améliorer la situation actuelle ?

APÊNDICE F - Entrevista da chegada do turismo na *Île d'Oléron* no idioma inglês

- 1- Professional background, nowadays what are the professional occupation
- 2- How long have been living on the Island, date of birth
- 3- What are your relationship with the sea?
- 4- What does the sea mean to you?
- 5- Have you seen changes in the fishing?
- 6- How was this beach before tourism, what is different now, and what changed in your daily routine?
- 7- According to your perception of this island, Do you think tourism brings anything negative on the marine environment? What?
- 8- Do you see tourism as good or bad? Why?
- 9- What are you doing or what is possible to do to improve the current situation?

APÊNDICE G - Entrevista com órgão público INEA, Brasil

- 1- Quais são as maiores dificuldades apresentados pelo desenvolvimento do turismo?
- 2- Quais são os impactos negativos provocados?
- 3- O que pode ser feito para melhorar essa situação
- 4- Existem projetos e ações para integrar o turismo com a preservação ambiental?
- 5- Você vê a economia do turismo como algo bom ou ruim?
- 6- Quais são as ações, projetos e leis realizados para a proteção do ambiente marinho?

APÊNDICE H - Entrevista com o departamento de turismo *Île d'Oléron* Marennes, em inglês

- 1- What are the biggest difficulties brought by the development of tourism?
- 2- What negative impacts did it provokes?
- 3- What can be done to improve the situation?
- 4- Are there projects and actions to better integrate tourism into the marine environmental preservation?
- 5- Do you see the touristic economy as having a positive or negative effect?
- 6- Which are the current actions, projects and laws to protect the marine environment?

APÊNDICE I - Entrevista Parc naturel Marin de l'Estuaire de la Gironde et de mer Pertuis, em inglês

- 1 Why this area became Marine Park?
- 2- What is allowed to do in this area and who can have access it?
- 3- How does the administrative and financial issue work to maintains the Park?
- 3- What are the biggest difficulties in maintaining the preserved area?
- 4- Do the economy of tourism brings negative impacts to this area? Witch, are they?
- 5- What can be done to improve the situation?
- 6- Are there projects and actions to integrate tourism into the marine environmental preservation?
- 7- Do you see the touristic economy as having a positive or negative effect?
- 8- Which are the current actions, projects and laws to protect the marine environment?

APÊNDICE J - Entrevista com CDC ex funcionário gestor do comitê, em inglês

- 1- How is important the CDC to the Île d'Oleron community?
- 2- What are the administrative subject CDC is in charge?
- 3- What are the biggest difficulties brought by the development of tourism?
- 4- What negative impacts did it provokes?
- 5- What can be done to improve the situation?
- 6- Are there projects and actions to better integrate tourism into the marine environmental preservation?
- 7- Do you see the touristic economy as having a positive or negative effect?
- 8- Which are the current actions, projects and laws to protect the marine environment?

APÊNDICE K - Entrevista com L'association IODDE - *Île d'Oléron* Développement Durable
Environnement, em inglês

- 1- Summaries the professional background, nowadays what are the professional occupation?
- 2- How long have been living on the Island
- 3- How start the association and what is the main purpose of IODDE Association to protect the environmental area?
- 4- Where come from the financial resource to maintain the association?
- 5- What are the biggest difficulties in maintaining the preserved area?
- 6- According to you, is the quality of the sea water good or bad?
- 7- According to your perception of this island, what kind of impact could tourism have on the environment (marine)?
- 8- What can be done to improve the situation? Which are the current actions, projects and laws to protect the marine environment?
- 9- Are there projects and actions to integrate tourism into the marine environmental preservation?
- 10- Do you see the touristic economy as having a positive or negative effect?
- 11- Can I use your name, or you prefer to refer you as a representant from IODDE?

APÊNDICE L - Matriz de efeitos negativos diretos e indiretos do turismo

