



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS,
ESTRATÉGIAS E DESENVOLVIMENTO

DEIVDSON BRITO GATTO

Governando a sustentabilidade: a gestão dos recursos comuns na Área de Proteção
Ambiental Costa dos Corais

Rio de Janeiro

2021

Deivdson Brito Gatto

Governando a sustentabilidade: a gestão dos recursos comuns na Área de Proteção
Ambiental Costa dos Corais

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (PPED) do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciências, Estratégias, Políticas Públicas e Desenvolvimento.

Linha de Pesquisa: Sustentabilidade e Governança Ambiental.

Orientadora: Profª Drª Valéria Gonçalves da Vinha
Coorientadora: Profª Drª Maria Cecília Junqueira Lustosa
(Profinit/UFRJ)

Rio de Janeiro

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

G263 Gatto, Deivdson Brito.

Governando a sustentabilidade: a gestão dos recursos comuns na área de proteção ambiental Costa dos Corais / Deivdson Brito Gatto. – 2021.
278 f.; 31 cm.

Orientadora: Valéria Gonçalves da Vinha.

Coorientadora: Maria Cecília Junqueira Lustosa.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, 2021.

Bibliografia: f. 249 – 265.

1. Gestão ambiental. 2. Área de proteção ambiental - Costa dos Corais (AL e PE).
3. Conservação de recursos naturais. I. Vinha, Valéria Gonçalves da, orient. II. Lustosa, Maria Cecília Junqueira, coorient. III. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Economia. IV. Título.

CDD 658.408

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária: Bruna Amarante Oliveira CRB 7 – 6602

Biblioteca Eugênio Gudin/CCJE/UFRJ

DEIVDSON BRITO GATTO

**GOVERNANDO A SUSTENTABILIDADE: A GESTÃO DOS RECURSOS
COMUNS NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL COSTA DOS CORAIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (PPED) do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciências, Estratégias, Políticas Públicas e Desenvolvimento.

Aprovado em 30 de junho de 2021.

Prof. Dr^a. Valéria Gonçalves da Vinha (IE/UFRJ)

Prof. Dr^a Maria Cecília Junqueira Lustosa (Profinit/UFRJ)

Prof. Dr^a. Alpina Begossi (NEPA/Unicamp e Unisanta)

Prof. Dr. Lindemberg Medeiros de Araújo (IGDEMA/UFAL)

Prof. Dr^a. Mariana Clauzet (IE/UFRJ)

Prof. Dr. Peter Hermann May (IE/UFRJ)

AGRADECIMENTOS

À existência divina, que permitiu um desenrolar de fatos e acontecimentos responsáveis pela construção desta pesquisa. Circunstâncias, às quais nenhuma teoria seria capaz de explicar.

À professora Valéria da Vinha, cuja orientação dialética proporcionou a construção de um trabalho científico cuja criatividade, liberdade e presença constante permearam todo o ciclo de pesquisa. Sou eternamente grato por essa dádiva.

À professora Cecília Lustosa, coorientadora presente em todo ciclo acadêmico iniciado no mestrado de Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que financiou esta pesquisa de tese por três anos.

Ao Instituto de Economia da UFRJ, em especial ao Programa de Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (PPED), professores (as) e funcionários (as), que incansavelmente contribuem para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil.

À minha mãe, Rozinei, ser humano a qual dedico esta pesquisa, pois sem seu exemplo de luta e disciplina, e sem seu afeto e incentivo, não haveria iniciado essa jornada.

À minha família, minha irmã Elza, eterna amiga, e, meu tio Bartolomeu, eterno mestre orientador.

A todos (as) entrevistados (as), que com suas vivências puderam ampliar e redirecionar os rumos do processo de construção desta pesquisa que buscou compreender a difícil tarefa da sustentabilidade.

E aos colegas de turma do PPED.

Estão comendo o mundo pelas beiradas

Roendo tudo, quase não sobra nada.

Nação Zumbi.

RESUMO

GATTO, Deividson Brito. **Governando a sustentabilidade: a gestão dos recursos comuns na Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais**. Rio de Janeiro, 2021. Tese (Doutorado em Políticas Públicas, Estratégia e Desenvolvimento) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

A Área de Proteção Ambiental (APA) é a categoria de Unidade de Conservação (UC) mais presente na zona costeira do Brasil representando cerca de 98% das UCs existentes nessa porção territorial, abrangendo mais de 900 mil km² do território nacional. A instituição desse modelo de área protegida antecede a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei nº 9.985 de 2000, e data do início dos anos 1980. As principais características dessa categoria de UC são: a extensão de suas áreas, o alto grau de ocupação humana e a existência de terras públicas e privadas. Essas características permeiam todas as gestões das APAs, cujo objetivo central é assegurar o uso sustentável dos recursos naturais nos territórios em que se inserem. Em 2018, a APA Costa dos Corais foi a segunda APA mais visitada do Brasil. Implantada entre os estados de Alagoas e Pernambuco, esta UC tem como objetivo principal a conservação dos recifes coralígenos, buscando ordenar as atividades econômicas que utilizam os recursos de uso comum em sua área de influência. No entanto, para que o gestor da UC possa implementar esse objetivo é necessário que os diversos atores estatais e não estatais envolvidos na governança ambiental em cada território também colaborem. O objetivo da tese é investigar os elementos que permitiram ao ICMBio Costa dos Corais obter resultados positivos em termos de alinhamento dos atores locais à conservação dos recursos comuns no âmbito da UC. Utilizou-se como fundamentação teórica o Ecologismo Popular, já que a conservação ambiental é antes de tudo uma questão de sobrevivência; o papel central do Estado para o governo dos recursos comuns em sistemas socioecológicos de larga escala, como é o caso da APA Costa dos Corais; as discussões em torno da Governança Ambiental, diante da crescente participação de atores não estatais na formulação e implementação de políticas públicas ambientais; o papel dos arranjos institucionais coletivos na gestão de recursos comuns salientado por Ostrom e, por fim, as contribuições teóricas da análise de implementação de políticas públicas. A metodologia adota a técnica de estudo de caso, na qual analisa a influência da APA Costa dos Corais nos municípios do Litoral Norte de Alagoas, elaborando o contexto estrutural através da caracterização socioeconômica e ambiental e das instituições de governança ambiental atuantes na região. Além dos dados secundários, foi realizada pesquisa de campo por meio de entrevistas semiestruturadas com os atores estatais e não estatais identificados pela técnica de amostragem de bola de neve, transcritas e analisadas com a ajuda do *software* QDA Miner. Dado o conjunto expressivo de dados, foi possível aplicar dois *frameworks* para analisar a implementação da APA Costa dos Corais como política pública: Princípios de Design Institucional e Sistema Socioecológico (SES). Os resultados obtidos indicam que, tendo em vista as características biofísicas do território, a pluralidade de atores e de contextos socioeconômicos, o modelo de gestão desta APA compensa a ausência de políticas municipais e estaduais para a região, desempenhando um papel central na conservação dos recursos comuns, sobretudo porque engaja atores estatais e não estatais. Com base neste exemplo, podemos concluir que a categoria APA pode funcionar como um laboratório para testar sistemas de governança policêntrica num contexto de transição para uma economia ambientalmente mais sustentável e socialmente mais justa.

Palavras-chave: APA Costa dos Corais, Estado, Governança Ambiental, Recursos de Uso Comum, Políticas Públicas

ABSTRACT

GATTO, Deividson Brito. **Governing sustainability: the management of common-pool resources in the Costa dos Corais Environmental Protection Area.** Thesis (DSc. in Public Policy, Strategies and Development) – Institute of Economics, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

The Environmental Protection Area (APA) is the category of Conservation Unit (UC) most present in the coastal zone of Brazil, representing about 98% of the UCs that exist in that territory, covering over 900 thousand km² of the national territory. This protected area modality predates the creation of the National System of Conservation Units (SNUC), Law nº 9,985 of 2000, and dates from the early 1980s. The main characteristics of the APA category of UC are the large extension of its areas, the high degree of human occupation and the existence of both public and private lands. These characteristics permeate all the management features of the APAs, whose central objective is to ensure the sustainable use of natural resources in the territories inserted therein. In 2018, the Costa dos Corais APA (APACC) was the second most visited APA in Brazil. Situated between the states of Alagoas and Pernambuco, the APACC was created with the main objective being to conserve its coral reefs, seeking to regulate the economic activities that use common-pool resources in their areas of influence. However, for the APA manager to implement this objective, the various state and non-state actors involved in environmental governance in each territory must also pursue it. Therefore, the objective of this thesis is to investigate the governance factors that allowed ICMBio's Costa dos Corais station to obtain positive results in alignment of common pool resources conservation within the scope of the APA. Environmental Justice served as a theoretical foundation, since environmental conservation is first and foremost a matter of survival for various social groups. The thesis refers to the central role of the State in the governance of common resource use in large-scale socio-ecological systems, such as the APACC; the discussions around Environmental Governance, in view of the growing participation of non-state actors in the formulation and implementation of environmental public policies; the role of collective and hybrid institutions for the management of common-pool resources highlighted by Ostrom and, finally, the theoretical contributions toward the analysis of the implementation of public policies. The thesis uses as a methodology the case study technique, in which it analyzes the influence of the APACC in the municipalities of the North Coast of Alagoas, first describing the structural context through characterization of the socioeconomic and environmental conditions and of the regional institutions for environmental governance. Field research was carried out through semi-structured interviews with state and non-state actors identified by the snowball sampling technique, which were transcribed and analyzed using the QDA Miner software. Due to this substantial data, it was able to apply two analytical frameworks: Ostrom's Principles of Institutional Design and Socio-Ecological Systems (SES). The results indicated that the governance model of the ICMBio Costa dos Corais compensates the absence of municipal and state management governance playing a central role in the conservation of common resources, above all because it engages state and non-state actors. Based on this example, we can conclude that the APA category can function as a laboratory to test polycentric governance systems in a context of transition to an environmentally more sustainable and socially fairer economy.

Keywords: APA Costa dos Corais, State, Environmental Governance, Common-pool Resource, Public Policies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Processos do sistema terrestre e limiares de mudanças ambientais inaceitáveis, segundo Rockström et al. (2009)

Figura 2 – *Framework* de múltiplas camadas para análise de Sistema Socioecológico

Figura 3 – Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais e municípios do Litoral Norte de Alagoas

Figura 4 – Vista área das Zonas de Preservação da Vida Marinha (ZPVM) de Maragogi (primeira figura) e Japaratinga (segunda figura)

Figura 5 – Codificação usada no *QDA Miner* para identificação das questões de pesquisa nos dados qualitativos coletados

Figura 6 – Ferramenta “*Text Retrieval*” do *QDA Miner* buscando a palavra “APA” no código “Estado”

Figura 7 – Ferramenta “*Code Retrieval*” do *QDA Miner* para o código “Problemas Ambientais”

Figura 8 – Mapa das Capitânicas Hereditárias de Itamaracá, Pernambuco, Bahia e Ilhéus, ano desconhecido

Figura 9 – Primeiros núcleos urbanos de Alagoas em 1636

Figura 10 – Mapa de Alagoas em 1817

Figura 11 – Divisão política das cidades da província de Alagoas em 1872

Figura 12 – Divisão política municipal de Alagoas em 1920

Figura 13 – Divisão política municipal de Alagoas em 1960

Figura 14 – Esquema de representação da divisão política dos municípios da Microrregião do Litoral Norte Alagoano

Figura 15 – Aspectos naturais dos municípios de Paripueira, Barra de Santo Antônio, Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Porto Calvo, Japaratinga e Maragogi (AL)

Figura 16 – Área de domínio da Mata Atlântica em Alagoas

Figura 17 – Mapas dos municípios do litoral norte alagoano com remanescentes da Mata Atlântica em 2017

Figura 18 – Mata Atlântica em São Miguel dos Milagres e Porto de Pedras/AL

Figura 19 – Fauna e flora encontrados nas Reservas Triunfo (Japaratinga), Fazenda Cachoeira e Bosque Verde (Maragogi) em Alagoas

Figura 20 -Ciclo de reprodução em manguezais

Figura 21 – Manguezais em Alagoas e Unidades de Conservação

Figura 22 – Manguezal no rio Tatuamunha em Porto de Pedras (AL)

Figura 23 - Ciclo das marés associados às fases da lua

Figura 24 – Estuário e restinga no rio Camaragibe em Passo de Camaragibe (AL)

Figura 25 -Ecossistemas recifais

Figura 26 – *Mussismilia harttii* em desova em Japaratinga/AL

Figura 27 – *Montastrea Cavernosa* em São José da Coroa Grande/PE

Figura 28 – Espécies de corais presentes na APA Costa dos Corais

Figura 29 – Piscinas naturais na costa do município de Porto de Pedras/AL

Figura 30 – Mapa das regiões hidrográficas Camaragibe e Litoral Norte (Alagoas)

Figura 31 – Peixe-boi no rio Tatuamunha em Porto de Pedras (AL)

Figura 32 – Vista da travessia de balsa entre Porto de Pedras e Japaratinga (AL)

Figura 33 – Vista aérea da foz do rio Maragogi nas mediações do *Resort* Salinas Maragogi em Maragogi (AL)

Figura 34 – Esgoto in natura despejado no rio Maragogi nas proximidades de um assentamento rural

Figura 35 – Mapeamento do esgoto in natura produzido pelas moradias subnormais nas encostas do povoado Barra Grande em Maragogi (AL)

Figura 36 – Composição étnica da população do litoral norte alagoano

Figura 37 – Trabalhadores informais na zona de praia de Maragogi (AL)

Figura 38 - Mapa de localização da APA Costa dos Corais entre os estados de Alagoas e Pernambuco

Figura 39 – Estrutura organizacional do Núcleo de Gestão Integrada – ICMBio Costa dos Corais

Figura 40 – Processo histórico de implementação da gestão da APA Costa dos Corais

Figura 41 – Equipamentos adquiridos com apoio do projeto Toyota Costa dos Corais

Figura 42 – Projeto Apaió em São Miguel dos Milagres realizado em fevereiro de 2020

Figura 43 – Logotipos do I e II Seminário de Pesquisa da APA Costa dos Corais realizados em outubro de 2016 e 2019

Figura 44 – Jangadas do Projeto *Like Trip* – 7 jangadas, 7 causas em Passo de Camaragibe e Porto de Pedras (AL)

Figura 45 – Publicidade do Projeto Toyota APA Costa dos Corais na página do Facebook da Fundação Toyota do Brasil

Figura 46 – *Websérie* “A Maré” produzida pela Sosma e Projeto Toyota APA Costa dos Corais

Figura 47 – Principais atores da gestão da APA Costa dos Corais

Figura 48 – Passeio de observação do peixe-boi no rio Tatuamunha em Porto de Pedras (AL)

Figura 49 – Desenvolvimento de ações socioambientais da Associação Peixe-Boi

Figura 50 – Ações socioambientais da Amitus no litoral norte de Alagoas

Figura 51 – Ações socioambientais do Instituto Yandê no litoral norte de Alagoas

Figura 52 – Resgate de tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) encalhada em São Miguel dos Milagres (AL) pela equipe do Instituto Biota em 06 de maio de 2018

Figura 53 – Atividades do projeto "Guia Didático Os Maravilhosos Manguezais do Brasil" com alunos e professores da Escola Municipal Antônio Buarque Bandeira (Japaratinga) em 28 de agosto de 2019 na foz do rio Manguaba

Figura 54 – Representação das seis ONGs socioambientais agentes da governança ambiental no litoral norte de Alagoas

Figura 55 – Mapa da Rota Ecológica por Dudu Cavalcante (ex-sócio da Pousada do Caju)

Figura 56 – Exemplo de pousada de charme na praia de Patacho em Porto de Pedras (AL)

Figura 57 – Logomarca das pousadas da Rota Ecológica

Figura 58 – Propaganda para férias de julho de 2019 do Japaratinga *Lounge Resort*

Figura 59 – Propaganda do Réveillon dos Milagres no ano de 2020

Figura 60 – Ações do projeto Jovens Protagonistas da Pesca em 2020

Figura 61 – Espaço de pesca “palhoça” em Japaratinga (AL)

Figura 62 – Sinalização de titularidade das propriedades à beira-mar em São Miguel dos Milagres (AL)

Figura 63 – Pescadores dividindo material de pesca com barracas à beira-mar em Maragogi (AL)

Figura 64 – Mapa da região da Costa dos Corais pela perspectiva do Projeto Terra Mar

Figura 65 – Espacialização das questões (problemas e causas) identificadas pelos grupos de trabalho da oficina “Diálogos das águas” do projeto Terra Mar, janeiro de 2018, para os rios Tatuamunha, Camaragibe, Santo Antônio, Meirim, Saúde e Pratygy no estado de Alagoas

Figura 66 – Espacialização das questões (problemas e causas) identificadas pelos grupos de trabalho da oficina “Diálogos das águas” do projeto Terra Mar, janeiro de 2018, para os rios Manguaba, Salgado, Maragogi, dos Paus e Persinunga no estado de Alagoas

Figura 67 – Critérios para demarcação dos bens dominiais (terrenos de marinha e marginais) da União

Figura 68 – Placa indicativa da SPU sobre Área Comum de Uso do Povo na praia de Patacho, município de Porto de Pedras (AL)

Figura 69 – Placas indicativas do Projeto Salsa Viva e Rota Verde nas praias de Porto de Pedras (AL)

Figura 70 – Obra tipo *Sandbag* para conter erosão costeira no litoral norte de Alagoas

Figura 71 – Ação de fiscalização do IMA após denúncia de construção sem licença ambiental em Maragogi

Figura 72 – Campanha publicitária de venda do destino “Alagoas” da empresa área portuguesa TP em Roma (Itália) em fevereiro de 2020

Figura 73 – Andamento das obras de construção do resort Vila Galé Alagoas na praia de Carro Quebrado na Barra de Santo Antônio, município inserido nos limites da APA Costa dos Corais

Figura 74 – Projeto do Aeroporto de Maragogi e início das obras de construção em 04 de fevereiro de 2021

Figura 75 – Unidades de Negócio (UN) da Casal e municípios abastecidos por água pela UN Leste

Figura 76 – Quadro de governança ambiental do litoral norte de Alagoas

Figura 77 – Ciclo de contestação do licenciamento ambiental no litoral norte de Alagoas

Figura 78 – Área nº 1 de uso coletivo contemplada pelo TAUS em Porto de Pedras (AL)

Figura 79 – Zonas de Visitação (ZV), Zonas de Preservação da Vida Marinha (ZPVM) e Zona de Conservação da Vida Marinha do Peixe-boi (ZCVMPB) da APA Costa dos Corais no Litoral Norte de Alagoas

Figura 80 – Zoneamento das piscinas naturais da Zona de Visitação de Ponta de Mangue em Maragogi/AL

Figura 81 – Publicidade da ABM após TAC nº 68/2016 do IM/AL

Figura 82 – Porteira fechando acesso à estrada utilizada pela comunidade e bugueiros em Maragogi

Figura 83 – Vista área da pousada do Toque e Selo Verde do ICMBio de 2014

Figura 84 – Centro Integrado de Segurança Pública (CISP) de São Miguel dos Milagres

Figura 85 – Terreno doado onde se localiza a Base Avançada de Porto de Pedras

Figura 86 – Passeio piscina natural do receptivo Pontal do Maragogi

Figura 87 - Espaço Mar de Educação Ambiental do receptivo Pontal do Maragogi

Figura 88 – Manguezal dentro da propriedade do receptivo Pontal do Maragogi

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Percentual da população estimada beneficiária do Programa Bolsa Família na microrregião do Litoral Norte Alagoano em 2019

Gráfico 2 – Média de participação dos setores em % no valor adicionado nos municípios de Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Japaratinga e Maragogi em 2017

Gráfico 3 – Despesas pagas na função 18 “Gestão Ambiental” por município (2013-2018) em valores constantes, R\$ de 2019

Gráfico 4 – Despesas pagas na função 17 “Saneamento” por município (2013-2018) em valores constantes, R\$ de 2019

Gráfico 5 - Atores estatais de destaque nas ações de conservação ambiental do litoral norte de Alagoas

Gráfico 6 – Problemas socioambientais enfrentados no litoral norte de Alagoas

Gráfico 7 – Representação dos segmentos da governança ambiental do litoral norte de Alagoas no Conapacc segundo 19 atores entrevistados

Gráfico 8 - Atores do setor privado que se destacam nas ações de conservação ambiental do litoral norte de Alagoas, de acordo com 21 entrevistados

Gráfico 9 - Atores do terceiro setor que se destacam nas ações de conservação ambiental do litoral norte de Alagoas, de acordo com 24 entrevistados

Gráfico 10 – 27 entrevistados opinam se o plano diretor poderia auxiliar no enfrentamento dos problemas ambientais do litoral norte de Alagoas

Gráfico 11 – 20 entrevistados opinam sobre o Projeto Salsa Viva e Rota Verde do IMA/AL

Gráfico 12 – Embargos realizados pelo ICMBio Costa dos Corais nos municípios do litoral norte de Alagoas (2010-2021)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Princípios e estratégias do movimento pela justiça ambiental

Quadro 2 – Tipos de bens em função da exclusividade do benefício e subtrabilidade do uso

Quadro 3 – Princípios de design presentes em instituições duradouras para uso de recursos comuns

Quadro 4 – Variáveis de segundo nível de um Sistema Socioecológico (SES)

Quadro 5 – Organizações participantes da pesquisa empírica

Quadro 6 - Síntese das unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável na zona costeira em ordem decrescente de extensão territorial no Brasil

Quadro 7 – Equipamentos doados pela ONG Ideia Wild ao PCR entre 2011-2016

Quadro 8 – Mapeamento de questões relativas aos rios do litoral norte de Alagoas produzido pela oficina “Diálogos Águas Costa dos Corais”, Projeto Terra Mar, janeiro de 2018

Quadro 9 – Indicadores de capacidade em gestão ambiental dos municípios do litoral norte de Alagoas

Quadro 10 – Empresas responsáveis pelos serviços de água e esgotamento sanitário e fonte de abastecimento de água nos municípios do litoral norte de Alagoas

Quadro 11 – Trechos das respostas de 14 entrevistados sobre a importância da APA Costa dos Corais no gerenciamento dos problemas ambientais do litoral norte de Alagoas

Quadro 12 – Trechos das respostas de seis dos 19 entrevistados sobre a representação dos segmentos de governança ambiental do litoral norte de Alagoas no Conapacc

Quadro 13 – Respostas de 11 entrevistados sobre a importância do Fundo Toyota APA Costa dos Corais para a UC

Quadro 14 – Respostas de sete entrevistados sobre a importância do plano diretor na resolução de alguns problemas socioambientais no litoral norte de Alagoas

Quadro 15 – Quantitativo, tipo de embarcação e número de visitas diárias nas ZV e ZCVMPB no litoral norte de Alagoas

Quadro 16 – Variáveis de 2º nível do Sistema Socioecológico (SES) *framework* associado à governança ambiental da APA Costa dos Corais nas piscinas naturais do litoral norte de Alagoas

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Área territorial dos municípios e da microrregião do litoral norte alagoano

Tabela 2 – Área em hectares (ha), população, remanescentes do bioma Mata Atlântica (ha) e porcentagem do bioma original nos municípios da microrregião do litoral norte alagoano em 2018

Tabela 3 – População estimada e densidade demográfica para os municípios pesquisados em 2019 e População total, por zona e sexo com base no Censo 2010

Tabela 4 – Componentes do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios de Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi com base no Censo Demográfico de 2010

Tabela 5 – Visão Geral do Programa Bolsa Família nos municípios de Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi com base nos dados do Cadastro Único para outubro de 2019 e ano de 2018

Tabela 6 – Produto Interno Bruto (PIB), valor adicionado e dados do Cadastro Central de Empresas dos municípios de Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi, em 2017, com base nos dados do IBGE Cidades

Tabela 7 – Resultados definitivos do Censo agropecuário 2017 principais informações

Tabela 8 – Pecuária Municipal em Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi para 2018

Tabela 9 – Oferta hoteleira do estado de Alagoas por região turística em 2015

Tabela 10 – Zonas de Visitação das Piscinas Naturais de Maragogi

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIH/AL	Associação Brasileira da Indústria de Hotéis de Alagoas
ABM	Associação dos Bugueiros de Maragogi
ACSM	Associação dos Jangadeiros dos Corais de São Miguel dos Milagres
ADEMI/AL	Associação das Empresas do Mercado Imobiliário de Alagoas
AMITUS	Associação Milagrense de Turismo Sustentável
APA	Área de Proteção Ambiental
CASAL	Companhia de Saneamento de Alagoas
CCCVB	Costa dos Corais <i>Convention & Visitors Bureau</i>
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CEPENE	Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste
CEPRAM/AL	Conselho Estadual de Proteção ao Meio Ambiente de Alagoas
CMA	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
COMDEMA	Conselho Municipal de Meio Ambiente
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONAPACC	Conselho Consultivo da APA Costa dos Corais
CONEDES/AL	Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico e Social do Estado de Alagoas
CPP	Conselho Pastoral dos Pescadores
CPR	<i>Common pool-resources</i>
DOCEAN	Departamento de Oceanografia
GEF	<i>Global Environmental Facility</i>
IAD	<i>Institutional Analysis and Development</i>
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano

IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IFAL	Instituto Federal de Alagoas
IMA/AL	Instituto do Meio Ambiente de Alagoas
IRCOS	Instituto Recifes Costeiros
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature</i>
LC	Lei Complementar
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPE/AL	Ministério Público do Estado de Alagoas
MPF/AL	Ministério Público Federal em Alagoas
NGI	Núcleo de Gestão Integrada
ONG	Organização Não Governamental
PBF	Programa Bolsa Família
PCR	Projeto Conservação Recifal
PELD	Programa Ecológico de Longa Duração
PIB	Produto Interno Bruto
QDA	<i>Qualitative Data Analysis</i>
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SEDETUR/AL	Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Turismo de Alagoas
SEMARH/AL	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Alagoas
SES	Sistema Socioecológico
SICONFI	Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro do Tesouro Nacional
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SOSMA	SOS Mata Atlântica
SPU	Secretaria de Patrimônio da União
TAC	Termo de Ajuste de Conduta
TAUS	Termo de Autorização de Uso Sustentável
UC	Unidade de Conservação
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UH	Unidades Habitacionais
VAB	Valor Adicionado Bruto
ZCVM	Zonas de Conservação da Vida Marinha

ZCVMPB	Zona de Conservação da Vida Marinha do Peixe-boi
ZEE	Zoneamento Ecológico-Econômico
ZEEC	Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro
ZEP	Zona Exclusiva de Pesca
ZP	Zona de Praia
ZPVM	Zonas de Preservação da Vida Marinha
ZV	Zonas de Visitação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	23
1.1 Hipótese, objetivos e estrutura da tese	25
PARTE I – ABORDAGEM TEÓRICA E METODOLÓGICA	28
2 Referencial Teórico	29
2.1 A questão ambiental, correntes do Ambientalismo, o movimento pela justiça ambiental e a interação entre as ciências sociais e ambientais	29
2.2 O papel do Estado na busca pela sustentabilidade	35
A contribuição de Karl Polanyi	35
O papel das instituições, dos arranjos coletivos e do Estado no governo dos comuns na perspectiva de Elinor Ostrom	39
2.3 O Estado e os outros atores: a governança ambiental	44
2.4. Os recursos de uso comum: uma classificação.....	52
2.5. A organização da ação humana: instituições para a governança ambiental	54
<i>Social-Ecological System (SES): instrumental de análise da governança dos recursos comuns.....</i>	<i>57</i>
2.6 A busca pela mudança social: a implementação de políticas públicas.....	61
Especificidades gerais da implementação das políticas ambiental e de sustentabilidade no Brasil.....	67
Considerações finais	70
3 Metodologia da Pesquisa	73
3.1 Descrição da pesquisa.....	73
3.2 Pesquisa empírica e técnica de amostragem.....	77
3.3 Coleta e tratamento dos dados	79
3.4 <i>Frameworks</i> de análise teórica	82
PARTE II – CONTEXTO ESTRUTURAL: CARACTERIZAÇÃO E GOVERNANÇA AMBIENTAL DO LITORAL NORTE DE ALAGOAS	83
4 Caracterização do Litoral Norte de Alagoas.....	84
4.1 Território e formação histórica.....	84
4.2 Aspectos naturais.....	95
4.3 Contexto demográfico e social	113
4.4 Caracterização econômica	119

Considerações finais	126
5 Governança Ambiental do Litoral Norte de Alagoas	129
5.1 Unidades de Conservação (UC) na zona costeira do Brasil: a forte presença das APAs.....	129
5.2 Histórico de criação e implementação da APA Costa dos Corais	133
5.3 Estrutura institucional e organizacional do ICMBio Costa dos Corais	137
5.4 Agentes da gestão da APA Costa dos Corais	140
5.5 ONGs socioambientais agentes da governança ambiental	147
5.6 Atores do turismo	155
A contribuição das pousadas de charme para o surgimento da Rota Ecológica...	155
O turismo de massa em Maragogi e a influência do modelo de <i>Resorts</i>	157
Réveillon e Capela dos Milagres	158
5.7 Outros atores da cadeia do turismo e construção civil	159
5.8 A pesca artesanal nos limites da APA Costa dos Corais.....	162
5.9 Comunidade epistêmica.....	165
5.10 Outros atores da União	172
5.11 Órgãos de controle.....	175
5.12 Atores ambientais estadual e municipal	177
5.13 Legislativo estadual e municipal	184
5.14 Atores estatais e não estatais do desenvolvimento socioeconômico	186
Considerações finais	191
PARTE III – ANÁLISE DE IMPLEMENTAÇÃO E <i>FRAMEWORKS</i> APLICADOS À APA COSTA DOS CORAIS	195
6 Análise da APA Costa dos Corais como uma Política Pública	196
6.1 Processo de implementação da APA: a integração dos interesses dos atores locais e o papel do ICMBio	196
6.2 Problemas socioambientais locais	204
6.3 O papel do conselho consultivo da APA Costa dos Corais.....	207
6.4 O papel dos atores não estatais na implementação da APA Costa dos Corais...	209
6.5 O licenciamento ambiental nos limites da APA Costa dos Corais em Alagoas.	213
6.6 Sem Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano Diretor. O protagonismo do nível central de governo na conservação ambiental: Projeto Orla, TAC e TAUS	216
6.7 Ações locais de conservação: Projeto Salsa Viva e Rota Verde do IMA/AL	221

6.8 O movimento da justiça ambiental para pesca artesanal na APA Costa dos Corais	222
Considerações finais	226
7. Aplicação dos <i>Frameworks</i> Princípios de Design Institucional e Sistema Socioecológico (SES) aplicados à APA Costa dos Corais	228
7.1 Características do problema.....	228
7.2 Princípios de design institucional aplicados às Zonas de Visitação (ZV) da APA Costa dos Corais no litoral norte de Alagoas	229
Análise dos oitos princípios de design institucional.....	233
Valida�o dos princípios de design	240
7.3 Aplica�o do <i>framework</i> Sistema Socioecológico (SES) ao sistema de governança das piscinas naturais do litoral norte de Alagoas.....	241
Considera�es finais	245
CONCLUSÕES	246
Referências	251
Apêndice.....	268
Instrumento de pesquisa (questionário).....	268
BOX 1. Passeio de <i>buggy</i> nas praias de Maragogi: o papel do Conapacc no ordenamento do tráfego e o fechamento de estradas por proprietários de terrenos à beira mar.....	271
BOX 2. Comprometimento socioambiental dos pousadeiros da Rota Ecológica: o caso das pousadas do Toque e da Amendoeira em São Miguel dos Milagres	274
BOX 3. O ordenamento das piscinas naturais de Maragogi: o caso do receptivo Pontal do Maragogi em Barra Grande	277

INTRODUÇÃO

Os recursos naturais como florestas, rios, mares e a atmosfera são designados como recursos de uso comum, os quais produzem bens e serviços ambientais, necessários à reprodução da vida de todos os seres vivos do planeta Terra. A literatura em torno dos recursos de uso comum postula duas características específicas aos bens produzidos por esses recursos: a dificuldade de exclusão dos usuários, característica dos bens públicos, e a diminuição da disponibilidade do bem à medida que se consome, característica dos bens privados. Por reunir características de bens diametralmente opostos, a gestão dos recursos de uso comum se torna mais complexa, representando um desafio para as instituições responsáveis pela conservação e preservação ambiental.

No Brasil, a principal estratégia de conservação ambiental foi o estabelecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)¹, que dentre suas categorias comporta a Área de Proteção Ambiental (APA)². Instituída em 1981, a APA é uma categoria de uso sustentável, isto é, que permite a ocupação e a atividade humana, de grande extensão territorial, e, por essas características, é considerada por muitos pesquisadores e gestores como uma categoria pouco efetiva e permissiva. Por representar 98% das Unidades de Conservação (UCs) existentes na zona costeira, com mais de 927 mil km² de área, a APA precisa ser olhada como uma janela de oportunidade, um laboratório capaz de conciliar atividades socioeconômicas em equilíbrio com a natureza nessa porção territorial. Nesta pesquisa, buscamos explorar as potencialidades da APA na gestão dos recursos de uso comum no Litoral Norte do estado de Alagoas, região inserida nos limites da APA Costa dos Corais. Para tanto, adotamos a abordagem de governança ambiental baseada em arranjos institucionais multiníveis e com uma pluralidade de atores.

Localizada na zona costeira dos estados de Alagoas e Pernambuco, a APA Costa dos Corais vem chamando atenção pelo engajamento de atores da sociedade civil e do setor privado no seu sistema de gestão, e por seus bons resultados na conservação da biodiversidade. A UC foi instituída em 1997 com os objetivos de garantir a conservação dos recifes coralígenos e de arenito e suas faunas e floras, manter o habitat e preservar a

¹ Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

² Criada pela Lei 6902/1981, passou a ser regulada pelo SNUC quando da sua criação. O Art. 15 da Lei do SNUC define a APA como “uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais”.

população de peixe-boi marinho, protegendo os manguezais. No território da região do litoral norte de Alagoas, sua presença adquire importância por apresentar os melhores resultados em termos de conservação ambiental. A Rota Ecológica, que compreende os municípios de Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres e Porto de Pedras, por muito tempo foi “esquecida” pelo turismo tradicional e se tornou um segmento do turismo ecológico explorada, inicialmente, pelas hospedagens de “charme”. Japaratinga, que fica entre a Rota Ecológica e Maragogi, apresenta vocações turísticas próxima aos dos municípios da Rota Ecológica. E Maragogi, é mais conhecida pelas suas imensas piscinas naturais e mar azul do que por sua vida urbana.

Segundo os indicadores socioeconômicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), esses municípios são pobres, com cerca de 50% da população beneficiária do Programa Bolsa Família (2019), e o baixo índice de desenvolvimento humano (IDH) pouco se alterou ao longo do tempo (Atlas Brasil, 2013). A região também é caracterizada pela baixa densidade populacional, 71,69 habitantes/km², quando comparada a Maceió, 1.987,71 habitantes/km² (IBGE, 2019) e uma forte participação do setor primário em seus Produtos Internos Brutos, uma média de 60%. Recentemente, este cenário vem se alterando, principalmente pelo crescimento das atividades econômicas da cadeia do turismo, que, se por um lado, oferece possibilidade de ganhos econômicos, por outro, pode trazer prejuízos ambientais e sociais, ao comprometer a reprodução das populações tradicionais que extraem seu sustento da pesca artesanal ou do extrativismo sustentável.

A literatura em torno do governo e manejo dos bens comuns reconhece que este pode ser exercido por meio dos agentes do Estado, do mercado ou pela ação coletiva. Os trabalhos de Elinor Ostrom se tornaram a principal referência no estudo dos *Common pool-resources* (CPR), ao criticar as políticas públicas apoiadas em prescrições únicas sobre como lidar com os problemas associados ao uso dos bens comuns, tendo em vista a diversidade de arranjos institucionais operando com sucesso, constituídos tanto de instrumentos públicos, como privados, por ela estudados. No entanto, Ostrom (1990) reconhece, por meio dos estudos de casos, a importância do nível central de governo e do sistema judicial nos acordos envolvendo uso de recursos de uso comum em comparação à atuação dos governos locais.

Na visão de Mansbridge (2014), essa seria a principal mensagem contida no modelo policêntrico de governança formulado por Ostrom e seus colegas pesquisadores: os níveis superiores da ação estatal são frequentemente necessários para fazer com que

os níveis inferiores funcionem bem. Para Mansbridge (2014, p.10), a teoria policêntrica não postula que “de baixo para cima” é bom e “de cima para baixo” é ruim, essa teoria pretende romper com a visão dicotômica simplista e identificar as contribuições dos arranjos multissetoriais, envolvendo todos os atores (governos, setor privado, associações da sociedade civil, comunidades tradicionais) e todo tipo de instituição, formais e informais. Mas, ressalta, sem perder de vista o papel estruturante que o Estado pode assumir nesses arranjos, a exemplo da função coercitiva que lhe é inerente, garantindo o cumprimento de acordos estabelecidos, em especial, nos casos que envolvem recursos comuns de larga escala.

No Brasil, desde 2019, quando teve início o mandato do presidente Jair Bolsonaro, o governo federal vem flexibilizando a sua autoridade na garantia dos arranjos institucionais já consolidados na gestão dos recursos de uso comum, implementando uma política ambiental que se opõe à Constituição, como o baixo monitoramento e a precária fiscalização, além de tentativas de mudanças da legislação ambiental construída e fundamentada na Constituição de 1988. Dessa forma, o Estado, em seus mais diversos níveis, passa a não exercer *enforcement*, contribuindo para a promoção da tragédia dos comuns. Mesmo diante dos resultados positivos de conservação no país, o Instituto Chico Mendes de Conservação (ICMBio), responsável pela gestão da APA Costa dos Corais e das demais UCs federais, é alvo de estudos para possível extinção ou fusão ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). O próprio Ministério do Meio Ambiente vem sofrendo constantes pressões para se adaptar à lógica do setor produtivo e ser incorporado ao Ministério da Agricultura, Pesca e Abastecimento.

1.1 Hipótese, objetivos e estrutura da tese

É com base nesses pressupostos teóricos que esta pesquisa de tese assume a hipótese que os resultados positivos da gestão da APA Costa dos Corais vêm sendo possíveis em razão do papel intrínseco do Instituto Chico Mendes de Conservação (ICMBio), uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. Mas, também, porque a presença do ICMBio Costa dos Corais, a partir da implementação do plano de manejo da APA, promoveu uma reformulação na concepção tradicional de governo dos recursos comuns, incorporando arranjos institucionais abertos, policêntricos e dinâmicos, que expressam as mudanças nas relações de poder e no papel do Estado, englobando ações de outros atores como comunidades, setor privado e organizações da sociedade civil.

Assim, com base neste estudo de caso, a tese tem como objetivo contemporanizar o paradigma do papel central do Estado na resolução dos conflitos relacionados ao uso dos recursos naturais e sua conservação, pois somente o *enforcement* estatal tem o poder de garantir o cumprimento de políticas e acordos envolvendo todos os grupos sociais. Para testar essa hipótese, a pesquisa adota a abordagem da governança ambiental e os *frameworks* de Ostrom: *design principles* e o sistema socioecológico de larga escala da APA Costa dos Corais.

O objetivo geral desta pesquisa é identificar e analisar os principais elementos que favorecem o governo dos recursos de uso comum em sistemas socioecológicos de larga escala. Para atingir esse propósito, têm-se os seguintes objetivos específicos:

1. Caracterizar o sistema socioecológico do estudo de caso;
2. Apresentar o quadro de governança ambiental do estudo de caso utilizando a APA Costa dos Corais como elemento central de análise;
3. Analisar o processo de implementação e gestão da APA Costa dos Corais nos municípios do litoral norte de Alagoas;
4. Aplicar os frameworks de avaliação de performance da gestão da APA Costa dos Corais *Design Principles* (Ostrom, 1990 e Cox et al. 2010) e *Social-Ecological System* (Ostrom, 2007 e McGinnis & Ostrom, 2014).

Além desta introdução e das conclusões, a tese está organizada em três partes. Parte I - Abordagem teórica e metodológica; Parte II - Contexto estrutural: caracterização e governança ambiental do Litoral Norte de Alagoas e Parte III - Análise de implementação e *frameworks* aplicados à APA Costa dos Corais.

A Parte I está dividida nos capítulos “Referencial teórico” e “Metodologia da pesquisa”. No Referencial teórico é apresentada a revisão da literatura apoiada nas contribuições das correntes do Ambientalismo e do Movimento pela Justiça Ambiental, com o intuito de compreender as principais questões ambientais contemporâneas; o papel do Estado na implementação de políticas de sustentabilidade e no governo dos comuns, utilizando as contribuições de Karl Polanyi e Elinor Ostrom; a literatura sobre Governança Ambiental e suas implicações para a formulação e implementação de políticas ambientais e de sustentabilidade; uma breve classificação dos recursos de uso comum para compreensão das particularidades dos bens disponibilizados por esses recursos às sociedades; o papel que as instituições, normas e regras formais e informais, assumem na organização da ação humana visando o alcance da sustentabilidade e, por

fim, a literatura sobre implementação de políticas públicas, com foco na política ambiental e nos *frameworks* de análise. Na Metodologia da pesquisa, é apresentada a descrição da pesquisa, as técnicas de amostragem, coleta e tratamento dos dados secundários e primários coletados na pesquisa empírica, e a justificativa para a utilização dos *frameworks* de análise teórica.

A Parte II está dividida em “Caracterização do litoral norte de Alagoas” e “Governança ambiental da região”. No primeiro, é apresentado o processo de formação territorial e histórica local, os aspectos naturais, o contexto demográfico, social e econômico. No capítulo de governança é apresentado o contexto atual das Unidades de Conservação (UC) na zona costeira brasileira. O processo de criação e de implementação da APA Costa dos Corais, e os atores estatais e não estatais que atuam na governança ambiental da região.

A Parte III também está dividida em dois capítulos: “Análise da APA Costa dos Corais como uma política pública” e “Aplicação dos *frameworks* Princípios de design institucional e Sistema Socioecológico (SES) aplicados à APA Costa dos Corais”. No primeiro capítulo é realizada a análise da implementação da UC com base nos dados secundários e primários à luz dos referenciais teóricos selecionados. A aplicação dos *frameworks* também é realizada da mesma forma com objetivo de complementar e aprofundar a análise do capítulo anterior.

O Capítulo “Conclusões” apresenta as considerações finais de cada capítulo sistematizadas e as principais descobertas proporcionadas pela pesquisa da tese.

PARTE I – ABORDAGEM TEÓRICA E METODOLÓGICA

2 Referencial Teórico

Para o desenvolvimento desta pesquisa, elegemos alguns arcabouços teóricos para sustentar nossas hipóteses. Primeiro, julgamos necessário compreender as críticas em relação ao pensamento econômico liberal e adotar o princípio dos sistemas econômicos respeitarem os limites planetários na produção de bens e serviços, expresso na Economia Ecológica. Em seguida, apresentamos a tese de Polanyi (1944) para a compreensão das consequências do postulado do mercado autorregulável, e apresentamos alguns conceitos sobre o papel do Estado e das instituições no processo de regulação dos agentes econômicos. Por último, discutimos as diferenças entre “governo” e “governança”, e a polissemia contida neste último conceito, e os pressupostos que orientam a agenda de pesquisa sobre instituições e governança ambiental.

2.1 A questão ambiental, correntes do Ambientalismo, o movimento pela justiça ambiental e a interação entre as ciências sociais e ambientais

Desde sua ascensão no pós-segunda guerra mundial, a sociedade de consumo nunca havia experimentado limites a sua expansão. A partir da segunda metade do século XX, o agravamento dos problemas ambientais e o esgotamento de alguns recursos naturais colocaram a questão ambiental na pauta das discussões sobre sociedade e economia. Em 1972, a publicação do relatório *The Limits to Growth* pelo Clube de Roma foi um dos primeiros documentos a apontar os problemas gerados pelo crescimento econômico, além de romper com a ideia da ausência de limites para a exploração dos recursos da natureza, contrapondo-se claramente à concepção dominante de crescimento contínuo da sociedade industrial (BELLEN, 2007). Para Daly (2015), essa ausência de limites tem como base os fundamentos da economia neoclássica, que foram formulados em um mundo “vazio” e não enxergavam os limites da natureza.

Em um mundo vazio, a economia era pequena em relação ao ecossistema, nossas tecnologias de extração e colheita não eram muito poderosas e nossos números eram pequenos. [...] no mundo vazio, fazia sentido econômico dizer que não havia conflito entre o crescimento econômico e o ecossistema, mesmo que não fosse estritamente verdadeiro no sentido físico. A teoria econômica neoclássica se desenvolveu durante essa era e ainda incorpora muitos pressupostos disso (DALY, 2015, p. 2).

Para Crutzen e Stoermer (2000), as alterações provocadas pela humanidade nos ecossistemas estão fazendo o sistema terrestre entrar em uma nova época geológica: o Antropoceno, uma época na qual as ações antrópicas se tornaram a principal causa da

mudança ambiental global. Segundo Rockström et al. (2009), o desenvolvimento das civilizações humanas aconteceu a partir da época geológica do Pleistoceno, que se iniciou cerca de 11 mil anos atrás, quando as mudanças ambientais ocorriam naturalmente e a capacidade de regulação do planeta sustentaram as condições de desenvolvimento da humanidade. Porém, as evidências científicas vêm apontando para o surgimento de uma nova época a partir da Revolução Industrial. Os autores apresentam uma estrutura de análise ancorada no atual desafio de manutenção do estado do Holoceno, época atual, tendo como base os limites planetários, nos quais definem um espaço seguro de operação do sistema terrestre para a humanidade, associados aos processos e subsistemas biofísicos do planeta. Identificaram nove limites: mudança climática, taxa de perda da biodiversidade, interferência nos ciclos de nitrogênio e fósforo, depleção da camada de ozônio, acidificação dos oceanos, uso da água doce, poluição química e carga de aerossóis atmosférica. Segundo os autores, três limites planetários já foram ultrapassados: mudança climática, taxa de perda da biodiversidade e ciclo de nitrogênio (ver figura 1).

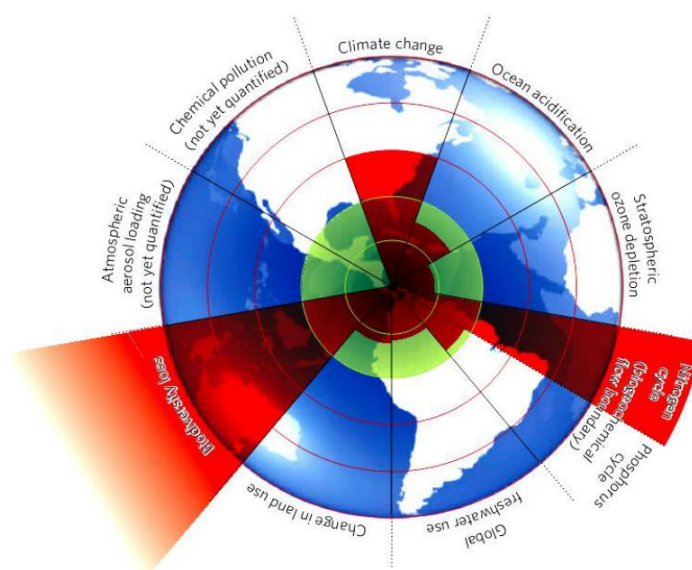


Figura 1 – Processos do sistema terrestre e limiares de mudanças ambientais inaceitáveis, segundo Rockström et al. (2009). **Fonte:** Rockström et al. (2009, p. 472).

Na figura 1, a área de sombreamento verde representa o espaço operacional seguro para os nove limites planetários, as fatias vermelhas representam uma estimativa da atual posição para cada variável, as fatias vermelhas maiores representam os três referidos sistemas que já tiveram seus limites excedidos. Dessa forma, na época do Antropoceno, os nove limites planetários estão sendo moldados por processos sócio ecológicos que “[...] são concomitantemente sociais/culturais e naturais/físicos, historicamente produzidos, nas quais cada parte humana ou não humana, orgânica ou não orgânica, está

intrinsecamente ligada às relações mais amplas que compõem o todo” (SWYNGEDOUW, 2011, p.73). Nessa concepção, a Natureza não é vista como uma Natureza singular ou homogênea, ao contrário, “existe uma infinidade de ‘Naturezas’ e uma infinidade de relações sócio naturais possíveis e a politização do meio ambiente precisa endossar essa heterogeneidade completamente” (SWYNGEDOUW, 2011, p.71). Assim, “[..] tanto as Naturezas, como os indivíduos, são coproduzidos e coevoluem, de forma historicamente imprevisível, altamente diversificada, localmente específica e, muitas vezes, completamente não responsável” (SWYNGEDOUW, 2011, p.74). Essa perspectiva em relação às questões ambientais busca politizá-la, ao invés de tomar a “Natureza” como um objeto politicamente mudo e socialmente neutro, direcionando a atenção para as configurações sócio naturais de organização do cotidiano humano, a exemplo dos arranjos de gestão compartilhada dos recursos comuns. As correntes do movimento ambientalista ou ecologista buscam superar esse silêncio.

O movimento pela justiça ambiental, expresso através da corrente do ecologismo popular, advoga que o direito a um meio ambiente equilibrado é uma condição para subsistência de diversos grupos sociais: indígenas, ribeirinhos e pescadores, por exemplo, reconhecendo que são justamente esses grupos que “[...] têm coevolucionado sustentavelmente com a natureza e têm assegurado a conservação da biodiversidade” (MARTINEZ-ALIER, 2015, p. 34). Para sustentar esses argumentos, o economista ecológico Joan Martinez-Alier identifica três correntes relacionadas à preocupação ambiental: o culto à vida selvagem, a ecoeficiência e o ecologismo do sustento, sobrevivência humana ou movimento de justiça ambiental.

Na primeira corrente, existe uma tentativa de despolitizar a questão ambiental uma vez que postula a necessidade da criação de espaços e reservas naturais livres da ação humana. Para Martinez-Alier (2015), a corrente está alinhada a uma concepção cultural “pós-materialista”, na qual a humanidade, após atender suas necessidades materiais, estimaria um meio ambiente preservado, ou seja, enxergando-o não como uma necessidade habitual, e sim, um “luxo”. Em geral, essa concepção, não critica o livre mercado, mas busca por manter preservados *hotspots*³ de biodiversidade, baseados em argumentos que justificariam a preservação ambiental como de ordem estéticas, utilitárias futuras, de direito à vida das demais espécies, sacralidade da Natureza, por exemplo.

³Regiões biogeográficas com elevados níveis de biodiversidade, que se encontram submetidas a grandes pressões humanas, e que já perderam, em alguns casos, mais do que 75% do seu habitat natural.

A segunda corrente, ecoeficiência, defende o crescimento econômico, mas se preocupa com os impactos ambientais das atividades econômicas, postulando a necessidade de manejo sustentável dos recursos naturais, chamados de capital natural ou bens e serviços ecossistêmicos. À corrente, é creditada a construção de alguns conceitos, como o “desenvolvimento sustentável”. Para Martinez-Alier (2015), a “modernização” ecológica tem um viés econômico, pois admite a internalização das externalidades geradas pelas atividades produtivas através da correção do preço de bens e serviços por instrumentos como os eco-impostos, e um viés tecnológico, pelo ramo da Ecologia Industrial, que defende soluções tecnológicas de economia de energia e matérias-primas. Portanto, esta corrente trata a questão ambiental como uma temática de cunho “schumpeteriano”⁴, na qual a inovação trará ganhos econômicos e de menor utilização dos recursos naturais, sem atentar para o efeito bumerangue ou paradoxo de Jevons⁵.

A última corrente exposta por Martinez-Alier (2015), e escolhida para fundamentar as análises desta pesquisa é a corrente do Ecologismo Popular ou Ecologismo dos Pobres, inspirada no movimento pela Justiça Ambiental, originado nos EUA na década de 1980, e no movimento dos direitos civis de Martin Luther King dos anos 1960, após pesquisas de desigualdade ambiental no país⁶. Esta corrente questiona a distribuição geográfica dos riscos ambientais, distribuídos de forma desigual por raça e renda, atingindo desproporcionalmente alguns grupos sociais em relação a outros. As regiões atingidas pelos impactos ambientais são áreas privadas socioeconomicamente e/ou habitadas por grupos sociais e étnicos que têm pouco acesso às esferas decisórias do Estado e do mercado. Em geral, essas localidades são desprovidas de investimento em

⁴ Schumpeter (1961) cunha o termo “destruição criativa” para explicar que o capitalismo é um processo evolutivo e atribui à inovação o motor do desenvolvimento capitalista. O autor elenca vários fatores que favorecem a expansão desse sistema como, guerras, revoluções, aumento da população e capital, além das mudanças nos sistemas monetários, contudo, é a “novidade”, criada pela empresa capitalista, o impulso fundamental para o processo evolutivo do capitalismo, pois, para ele, as grandes empresas são sinônimas de maior progresso. “O impulso fundamental que põe e mantém em funcionamento a máquina capitalista procede dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados e das novas formas de organização industrial criadas pela empresa capitalista.” (SCHUMPETER, 1961, p. 110).

⁵ Estudado por economistas desde da década de 1980, o efeito bumerangue é um fenômeno no qual o aumento da eficiência, energética, por exemplo, pode causar um acréscimo do consumo de energia, pois mantido o preço constante de outros produtos, a redução dos custos no serviço energético faz com que o consumidor tenha mais renda disponível para gastar em outros bens e serviços, que também vão requerer energia para serem produzidos ou oferecidos (COHEN, 2003, p. 251-252).

⁶ Em 1987, a Comissão de Justiça Racial da *United Church of Christ* nos EUA encomendou uma pesquisa que mostrou evidências que depósitos de resíduos perigosos estavam mais localizados em regiões de residentes de minoria étnica. A distribuição desses resíduos era mais correlacionada com o fator raça do que o fator baixa renda. Após a pesquisa, a expressão “racismo ambiental” surgiu para designar esse fenômeno de imposição dos danos ambientais à população de cor (ACSELRAD et. al, 2009).

infraestrutura de saneamento, coleta e destinação adequada de lixo e existe uma ausência ou escassez de políticas locais de fiscalização e regulação ambiental, entre outros fatores. O termo “injustiça ambiental” é utilizado para nomear o fenômeno de imposição desproporcional dos riscos ambientais às populações menos dotadas de recursos financeiros, políticos e informacionais. O movimento da justiça ambiental postula que um meio ambiente seguro, sadio e produtivo é direito de todos, entendendo “meio ambiente” nas dimensões ecológicas, físicas, sociais, políticas, estéticas e econômicas, ou seja, nenhum grupo social deve ser injustiçado (ACSELRAD et al., 2009; MARTINEZ-ALIER, 2015). O aprofundamento das desigualdades se expressa também por meio da intensificação da apropriação dos recursos ambientais para a geração de lucro sem a devida regulação social.

Diferentemente das correntes do culto à vida selvagem e ecoeficiência, a abordagem do ecologismo dos pobres, ao reivindicar “[...] o tratamento justo e o envolvimento pleno dos grupos sociais, independentemente de sua origem ou renda, nas decisões sobre o acesso, a ocupação e ao uso dos recursos ambientais em seus territórios” (ACSELRAD et al, 2009, p. 25), politiza as questões ambientais e/ou engloba a infinidade de “Naturezas” e relações sócio naturais possíveis assinaladas por Eric Swyngedouw (2011). Apoiados nas experiências ao redor do globo, militantes e acadêmicos da justiça ambiental identificaram um conjunto de princípios e estratégias com objetivo de constituição de redes de justiça ambiental. O quadro 1 apresenta esses princípios e suas proposições e as estratégias.

Quadro 1 – Princípios e estratégias do movimento pela justiça ambiental

Princípios	Proposição
Poluição tóxica para ninguém	Impedir que populações politicamente mais fracas sofram as consequências de empreendimentos ambientalmente incorretos.
Um outro modelo de desenvolvimento	Questionamento do modelo de desenvolvimento até então vigente que prioriza a geração de lucros ao invés de assegurar vida digna às maiorias, com imposição dos danos ambientais aos menos favorecidos.
Por uma transição justa	Necessidade de transformação do modelo de desenvolvimento de forma gradual para não penalizar os trabalhadores de indústrias poluentes com possível destruição de empregos.
Por políticas ambientais democraticamente instituídas – politização versus crença no mercado	Adoção da ampliação do espaço político em contraposição a imposição das relações de mercado sobre o social.
Estratégias para socialização dos riscos ambientais	Método

Produção de conhecimento próprio	Discussão acerca dos impactos ambientais de empreendimentos públicos e/ou privados abrangendo participação pública, institucional e política considerando as questões sociais e culturais locais.
Aplicação universal das leis	Reivindicação de equidade na aplicação de leis de proteção ambiental existente independente do grupo social impactado.
Aperfeiçoamento da legislação de proteção ambiental	Inovações legislativas a partir da mobilização social em espaços públicos de debate.
Busca por novas racionalidades na ação estatal	Lógica de atuação voltada à precaução em oposição à lógica legalista e/ou tecnicista de forma a incluir variáveis sociais e culturais nas licenças ambientais.
Inclusão de procedimentos de avaliação de equidade ambiental	Associação da diversidade sociocultural aos Estudos de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para evitar a separação das dimensões sócio políticas e culturais do meio ambiente.
Ação direta	Adoção de práticas de obstrução ou impedimento da construção de empreendimentos sem debate com a população impactada.
Difusão espacial do movimento	Consolidação do movimento através da internacionalização do movimento em fóruns, conferências, dada a mobilidade espacial do capital e diferentes condutas adotadas em áreas mais pobres.

Fonte: Henri Acselrad et al. (2009).

Assim, na concepção da justiça ambiental, não há um problema ambiental a ser resolvido sem que anteriormente haja uma questão social forjada. Diante disso, relações históricas territoriais ajudam a compreender determinados estágios de conservação socioambiental. No entanto, independentemente do elemento central de análise de cada corrente exposta, é quase consenso o reconhecimento de que, à medida que a escala da economia aumenta, mais resíduos são gerados, mais sistemas naturais são comprometidos, e grupos sociais menos favorecidos são privados de acesso aos recursos e serviços ambientais (MARTINEZ-ALIER, 2015). E quando essa dinâmica de expansão econômica é acompanhada de uma baixa capacidade local de institucionalização e implementação de políticas de proteção ambiental, a tendência é um agravamento das externalidades ambientais e dos conflitos socioambientais. Para o autor, essa tendência poderia ser superada caso as sociedades estabelecessem como bem maior o cuidado uns dos outros e da natureza, ao invés da acumulação de capital. Como a humanidade está distante disto, cabe às ciências sociais apresentar as experiências existentes e buscar um padrão ou modelo de inspiração. Moran (2011) acredita que seria necessário também caminhar em direção à uma ciência integrativa, que engaje cientistas sociais e biofísicos, já que a maior parte dos problemas relacionados às interações homem-ambiente tem como origem a influência do pensamento dicotômico cartesiano “homem x natureza”. Esse pensamento, que enxerga as pessoas separadas do meio ambiente, influencia nosso comportamento, nos colocando acima das demais espécies do planeta, com a tarefa de unicamente as controlar para o propósito humano. Para o autor, alguns conjuntos de

teorias das ciências sociais são melhores habilitadas para contribuir com essa agenda de pesquisa, dentre elas destacam-se: a ecologia política, a teoria da ação coletiva e história, disciplinas que apresentam contribuições da antropologia, da geografia (ecologia política) e da ciência política (instituições e ação coletiva). Em alguma medida, esta pesquisa almeja contribuir com essa agenda, utilizando algumas abordagens teóricas derivadas da ciência política.

2.2 O papel do Estado na busca pela sustentabilidade

A contribuição de Karl Polanyi

Nesse estudo, o pensamento de Karl Polanyi será utilizado através da sua obra “A Grande Transformação” de 1944, dado ao seu caráter precursor, como uma das principais obras críticas à ascensão da ideia de um mercado autorregulado e as consequências dessa instituição à vida das pessoas e ao meio natural. Para Polanyi (1944), após a Revolução Industrial, o utilitarismo ascende como mecanismo norteador da ação humana, relegando a arte de governar, acumulada por séculos pelas civilizações, ao descrédito. Para o pensador, o liberalismo econômico falhou ao tomar acontecimentos sociais da Revolução Industrial somente através do ponto de vista econômico, baseando-se na fé de um progresso espontâneo, sem perceber o papel do governo na vida econômica. A crítica realizada a esse pensamento, contida na *Magnum opus* de Polanyi, está alicerçada principalmente em três conceitos: o conceito de “enraizamento social”; “commodities fictícias” ou “commodificação” e “duplo movimento”. No primeiro, o autor argumenta que, ao longo da história da humanidade, os sistemas econômicos sempre estiveram integrados às normas, culturas e ecologia das sociedades e que somente na economia moderna o mercado é tratado como veículo de maximização da utilidade. Na realidade, o que ocorre é somente uma alteração nas relações socioeconômicas, às quais passaram a colocar as transações de mercado, acima das pessoas e do bem-estar ecológico, fundamentada na premissa do mercado autorregulável, no qual as pessoas e a sociedade passariam a servir às necessidades do mercado, e não ao contrário. Contudo, sustenta Polanyi, este fenômeno não alterou o movimento de enraizamento social da economia, embora o tenha encoberto.

Em relação ao segundo conceito, Polanyi (1944) discorda da teoria econômica neoclássica e argumenta que os três fatores de produção (terra, trabalho e dinheiro) não são commodities genuínas, uma vez que a “terra” é apenas um outro termo para designar

a Natureza, não sendo “produzida” pelo homem; o “trabalho” é a atividade humana que sustenta a vida, a qual também não é “produzida” para a venda; e o “dinheiro” é apenas um símbolo do poder de compra que passa a existir por meio do mecanismo das finanças estatais ou bancárias.

No terceiro conceito, duplo movimento, Polanyi (1944) adverte para os efeitos do método *laissez-faire* e do livre comércio, que gerariam como resposta um movimento de apelo à proteção social para conter os excessos do mercado com objetivo de preservação da integridade física humana e de conservação da natureza. Dessa forma, ainda segundo essa concepção, o Estado ganharia destaque ao atuar no sentido de equilibrar as demandas desse mercado autorregulável sobre as pessoas e a natureza, e as demandas dos contra movimentos gerados pela sociedade com intuito de proteger as commodities fictícias de seu impacto. Nessa perspectiva, o processo político é considerado como peça fundamental para que a ação do Estado, simbolizado pela figura de um pêndulo, possa se movimentar em ambas as direções, ora atendendo os interesses das classes produtivas, ora intervindo em benefício da proteção social e conservação ambiental. Dessa forma, o Estado atuaria tanto para atender os objetivos de expansão do mercado, dos quais o mesmo se beneficiaria e se fortaleceria com as receitas fiscais advindas do crescimento econômico, como no atendimento das demandas da sociedade, reivindicadas, por exemplo, através dos movimentos sociais, que muitas vezes têm a capacidade de favorecer a ascensão ou a queda de alguns governantes. Esses conceitos chamaram a atenção de vários pesquisadores que enxergaram na obra de Polanyi um amplo conjunto de argumentos para compreensão dos principais problemas de ordem socioambiental da atualidade, como por exemplo, Vinha (2003); Block (2008); Brechin e Fenner (2017), os quais ampliam a capacidade de análise dos conceitos apresentados.

Após revisar os principais conceitos da obra de Polanyi (1944) e sua contribuição para o campo da Nova Sociologia Econômica (NSE), Vinha (2003) atualiza o conceito de enraizamento social com o intuito de reafirmar que a economia como processo instituído pode ser percebida, por exemplo, através das interações entre empresas, arranjos institucionais e atores sociais. A autora corrobora com a visão de que, historicamente, o sistema econômico sempre esteve enraizado no meio social e, contemporaneamente, esse conceito pode explicar as estratégias de responsabilidade socioambiental adotadas pelas empresas de setores ambientalmente impactantes, através de estratégias de engajamento dos seus *stakeholders* em projetos socioambientais. Para Vinha (2003), o advento da “convenção do desenvolvimento sustentável” favoreceu o

diálogo e a construção de parcerias com organizações da sociedade civil, que pressionaram as empresas a buscarem formas de internalizar seus impactos socioambientais, seja em razão de um diferencial competitivo ou como reação aos contra movimentos de proteção social mencionados por Polanyi, sendo uma evidência de como a ação econômica está socialmente enraizada.

Já Block (2008) realiza sua contribuição por meio da reconstrução teórica do conceito de duplo movimento de Polanyi (1944), enfatizando que o sistema de mercado não poderia existir independente da ação governamental. Para Block, mesmo quando o *laissez-faire* é a ideologia oficial, cabe ao Estado atuar para gerenciar os sistemas econômicos quando o mercado falha na provisão de bens e serviços. Dessa forma, não existe a possibilidade do mercado auto regulável ser a fundação da ordem social, uma vez que o Estado é sempre requerido para produzir e manter a ordem econômica e social. No entanto, o autor adverte para a existência de múltiplas divisões dentro dos movimentos do *laissez-faire* e de proteção social, já que existem, por exemplo, capitalistas que buscam proteger-se do mercado e grupos de trabalhadores aliados à expansão do mercado. E apesar do duplo movimento ser um importante elemento para uma teoria crítica no século XXI, a teoria política só pode ser verificada em sociedades que sejam consideradas democráticas, onde os adeptos do *laissez-faire* e dos contra movimentos protetores sejam capazes de defender sua posição na arena política. Entretanto, as pessoas que fazem parte desses contra movimentos são justamente as pessoas que mais precisam de proteção e as que menos possuem recursos materiais, deixando-as em posição desfavorável nessa arena política. E na visão de Block (2008), a superação dessa barreira está na capacidade desses grupos construírem redes de solidariedade, mesmo havendo diferenças étnicas ou de habilidade entre seus indivíduos. Para o autor, Polanyi apresenta essas redes de forma indireta através dos princípios gerais de comportamento de “reciprocidade” e “redistribuição”, fundamentais tanto para a estruturação dos sistemas econômicos, como para a construção de contra movimentos protetores.

No entanto, Block (2008) reconhece que a participação em movimentos sociais é bastante variável ao longo do tempo e, mesmo com vários desafios a serem enfrentados, não há garantias que fortes movimentos surgirão. Sem contar, que os detentores de riqueza utilizam seu poder ideológico, estrutural e instrumental para fazer valer a agenda do *laissez-faire*, estruturando assim as regras do jogo e garantindo a ineficácia dos contra movimentos. Para o autor, se quisermos ir além dos ciclos de aumento e diminuição do papel dos mercados nas sociedades, superando a era do duplo movimento, deve haver um

amplo consenso de que uma sociedade e economia saudáveis exigem: mercados, regulamentação governamental e instituições sociais de mediação. “Isso daria às sociedades uma liberdade considerável para desenvolver instituições sociais que produzissem maior prosperidade e igualdade, ao mesmo tempo que fossem ambientalmente sustentáveis” (BLOCK, 2008, p. 38). Adicionando elementos ao papel do mercado no sistema econômico, o autor enxerga a necessidade de imposição de alguns limites às firmas, especialmente iniciativas regulatórias, para evitar destrutivas consequências sociais, econômicas e ambientais.

Brechin e Fenner (2017) consideram as análises feitas por Polanyi (1944) um importante e novo fundamento para o campo da sociologia ambiental. Para os autores, caso houvesse uma situação de total livre mercado, sem mecanismos regulatórios, as três “mercadorias” fictícias não poderiam sobreviver, pois sua exploração levaria à completa exaustão das mesmas, ou seja, uma sobre-exploração das pessoas e uma fragmentação de todos os recursos naturais, o que terminaria ameaçando o sistema socioecológicos terrestre. Além dos conceitos de “comodificação” e “duplo movimento”, Brechin e Fenner apresentam como fundamentais para o campo da sociologia ambiental os conceitos de “moral-realismo” e “enraizamento e desenraizamento” em Polanyi (1944). O “moral-realismo” tem como origem o conceito de substantivismo econômico. Para os autores, Polanyi demonstra através de uma investigação da história da humanidade que as instituições humanas são permeadas por relações morais contidas nos laços sociais, que surgem da necessidade de prover o bem-estar material e social das comunidades. Nessa perspectiva, as ações do livre mercado poderiam prejudicar a vida em sociedade, remodelando os valores sociais ao colocar as necessidades do mercado antes das necessidades sociais e ambientais. Brechin e Fenner (2017) argumentam que as consequências puderam ser vistas através de eventos como a Grande Depressão de 1929, as duas Grandes Guerras mundiais, o surgimento do Fascismo e os desastres ambientais. Todos derivados, direta ou indiretamente, das políticas voltadas à construção de um mercado auto regulável globalmente.

Já os conceitos de “enraizamento e desenraizamento” trazem consigo a integração existente, ao longo da história da humanidade, dos sistemas econômicos com as normas, culturas e ecologia das sociedades. Somente com a economia moderna, o mercado é tratado como um veículo da maximização da utilidade. Segundo Brechin e Fenner (2017), a contribuição desse conceito exposto por Polanyi (1944) é dada através do reconhecimento de que a substância societal está enraizada na substância natural, ou seja,

o sistema ecológico permanece integrado em todas as relações sociais, inclusive no mercado. A ascensão da moderna economia industrializada não alterou o processo de enraizamento da economia na sociedade e no meio ambiente, o que ocorreu foi uma alteração nas relações socioeconômicas, colocando as transações de mercado, acima das pessoas e do bem-estar ecológico.

Em suma, Vinha (2003); Block (2008) e Brechin e Fenner (2017) ressignificam os principais princípios teóricos contidos na obra “A Grande Transformação” de Polanyi, através do aprendizado das firmas ao incorporarem um maior cuidado com as pessoas e com o meio natural nos ambientes onde atuam, seja pela pressão dos movimentos protetores, seja pela regulação estatal, pressionada também por esses últimos; por meio do reconhecimento do papel central que o Estado assume no sustento das economias de mercado em um duplo movimento sem perspectivas de superação, e do despertar para uma economia sócio ambientalmente instituída. Em alguma medida, esse último elemento ganha um novo reforço através das contribuições de Elinor Ostrom (1990) sobre o papel das instituições e dos arranjos coletivos para gestão dos recursos de uso comum e, conseqüentemente, para a Teoria dos Comuns.

O papel das instituições, dos arranjos coletivos e do Estado no governo dos comuns na perspectiva de Elinor Ostrom

Nesta pesquisa de tese, acreditamos que em sua obra de 1990, *Governing The Commons*, Ostrom também ressignifica o conceito de enraizamento da economia nas sociedades por meio da crítica às teorias de análise de políticas aplicadas ao manejo de recursos naturais. Para Ostrom (1990), os modelos que enxergam no governo ou nos agentes de mercado o ator mais capacitado para lidar com os problemas de superexploração dos recursos naturais falham em explicar o uso sustentável desses recursos no longo prazo. Em suas pesquisas, a autora identificou casos de sucesso do manejo de diversos recursos naturais por comunidades e indivíduos por mais de um século ou, até mesmo, milênio, sem que houvesse intervenção de nenhum dos dois agentes externos. Ostrom (1990) credita às instituições (conjunto de normas e regras construídas socialmente que moldam o comportamento dos indivíduos e promovem a cooperação para o manejo de recursos) existentes nas sociedades o caminho para solucionar o dilema dos comuns. Enxergamos nesta tese de Ostrom uma releitura do conceito de *embeddedness* de Polanyi (1944), no qual as economias estão integradas à cultura e à ecologia de cada sociedade. Ostrom ressignifica esse conceito postulando que foi

justamente por meio de arranjos institucionais de ação coletiva que muitas comunidades conseguiram utilizar recursos de uso comum de forma sustentável, pois, em muitos casos, a estatização ou a privatização desses recursos não alcançou o mesmo efeito positivo.

Para formular essa terceira via de análise para a teoria dos comuns, Ostrom (1990) é influenciada por três importantes conceitos relacionados à gestão dos bens comuns: “A tragédia dos comuns” de Garrett Hardin (1968), o “Dilema dos prisioneiros” utilizado pela Teoria dos Jogos e a “Lógica da ação coletiva” de Olson (1965). Em relação à tragédia dos comuns, Hardin (1968) alerta para o inevitável colapso dos recursos naturais dos quais dependem a humanidade, em razão do famoso dilema de crescimento aritmético dos meios de subsistência, enquanto que as populações cresceriam em progressões geométricas, exposto por Thomas Malthus no final do século XVIII. Para Hardin (1968), como não existem soluções técnicas disponíveis para evitar o esgotamento dos recursos naturais, e dada a característica comunal dos bens, a única maneira para evitar essa “tragédia” estaria na redução das liberdades individuais por meio de instituições de controle estatal ou privado. Ostrom (1990) argumenta que essa estrutura teórica negligencia o fato de que vários recursos utilizados pela humanidade estão sujeitos à tragédia dos comuns, sendo, portanto, impossível controlar o acesso a todos eles, além de não levar em consideração o papel dos arranjos construídos por diversas comunidades para regular o uso desses recursos. Dessa forma, para Ostrom (1990), o modelo de Hardin é em grande medida uma expressão do modelo do dilema do prisioneiro - o paradoxo que os indivíduos enfrentam ao agirem com estratégias puramente racionais e que terminam promovendo resultados irracionais do ponto de vista do interesse coletivo. No caso dos usuários de recursos de uso comum, a impossibilidade de cooperação entre pessoas racionais diante da falta de comunicação entre seus usuários e da ausência de instrumentos coercitivos para indução de comportamentos cooperativos, os usuários iriam simplesmente desertar e não promover o bem-estar coletivo.

A influência exercida pela teoria da ação coletiva nos pressupostos de Ostrom (1990) se dá através das contribuições de Mancur Olson (1965) em *The logic of collective action*, no qual questiona a possibilidade de os indivíduos agirem por si só para alcançar um benefício coletivo. A premissa de Olson (1965) está baseada na teoria da escolha racional, pressupondo que os indivíduos agem, acima de tudo, por interesses econômicos, desconsiderando as normas, valores ou padrões culturais em suas ações. De acordo com Ostrom (1990), Olson argumenta que indivíduos auto interessados não agem para alcançar o benefício coletivo, a menos que o grupo seja pequeno ou exista algum

dispositivo coercitivo estimulando o alcance desse objetivo. Nesse sentido, Ostrom (1990) enxerga que os três modelos elegem o problema do *free-rider*⁷ como sendo o principal obstáculo para o alcance de benefícios coletivos. Como nenhum indivíduo pode ser excluído dos benefícios que os outros membros do grupo promovem, alguns indivíduos podem não querer contribuir para o esforço coletivo, optando por “pegar carona” nos esforços dos demais. Mas, se todos resolverem agir assim, não haverá ganhos coletivos. Entretanto, Ostrom (1990) não discorda completamente dos pressupostos desses modelos:

Instead of being wrong, these are special models that utilize extreme assumptions rather than general theories. These models can successfully predict strategies and outcomes in fixed situations approximating the initial conditions of the models, but they cannot predict outcomes outside that range. They are useful for predicting behavior in large-scale Common-Pool Resources (CPRs) in which no one communicates, everyone acts independently, no attention is paid to the effects of one's actions, and the costs of trying to change the structure of the situation are high (OSTROM, 1990, p.183).

Mas critica os analistas de políticas públicas que recomendam uma única prescrição como forma de lidar com os problemas associados ao uso dos bens comuns, já que existe uma ampla diversidade de arranjos institucionais operando com sucesso, constituídos tanto de instrumentos públicos, como privados. O reconhecimento de Ostrom (1990) do papel que esses modelos desempenham em prever o comportamento dos indivíduos que fazem uso de recursos de uso comum em ambientes de larga escala, fica claro, por exemplo, no 8º princípio de seu conjunto de princípios de design⁸: *As atividades de apropriação, provisão, monitoramento, aplicação, resolução de conflitos e governança são organizadas em várias camadas*. Sabe-se que em ambientes de larga escala, a comunicação é prejudicada e os custos de alterar o comportamento dos indivíduos são elevados. Para Ostrom (1990), todos os recursos de uso comum mais complexos e duradouros atendem a este último princípio de *design*, uma vez que estabelecer regras em um nível, sem que haja também regras em outros níveis, prejudicará a longevidade desses recursos no longo prazo. Nesse caso, aplica-se à gestão de recursos de uso comum em larga escala que transcendem níveis territoriais de Estado, como também, a contribuição das outras esferas de poder, essencial para a implementação de políticas voltadas à conservação desses recursos.

⁷ Carona.

⁸ Todos os princípios serão apresentados adiante.

Jane Mansbridge (2014) reafirma esse pensamento ao destacar que muitos pesquisadores viram no trabalho de Ostrom uma mensagem “antiEstado” no governo dos bens comuns, sentenciando apenas a ação coletiva local como a melhor gestora desses recursos. No entanto, alguns estudos de casos expostos na obra de 1990 evidenciam a importância do nível central de governo e do sistema judicial nos acordos envolvendo uso de recursos de uso comum em comparação à atuação dos governos locais. De acordo com a pesquisadora, os níveis mais altos do governo assumem quatro papéis cruciais no governo dos recursos de uso comum e que auxiliam os arranjos locais desses recursos:

1. Impor soluções se os atores locais não conseguirem chegar a um acordo negociado;
2. Fornecer informações seguras de dados, sem vieses de grupos de interesses locais, no processo de negociação para o uso desses recursos;
3. Garantir localmente arenas de negociação para que acordos possam ser alcançados com baixo custo;
4. Fazer cumprir os acordos estabelecidos nessas arenas através do monitoramento e da fiscalização, punindo a deserção.

Na visão de Mansbridge (2014), essa seria a principal mensagem contida no modelo policêntrico de governo de Ostrom:

As she and colleagues put it in 2000, “Scholars have found that in many cases a multilevel, polycentric system is more efficient than one large... governmental unit or only a single layer of smaller units” (Gibson, Ostrom & Clark 2000, 234). Her point is that “a single layer of smaller units”, where local collectives make their decisions sensitively, in response to local conditions, must often be paired with a higher-level governmental unit – in most cases, the state (MANSBRIDGE, 2014, p. 9).

Ou seja, os níveis superiores da ação estatal são frequentemente necessários para fazer com que os níveis inferiores funcionem bem. Para a autora, a teoria policêntrica não postula que de “debaixo para cima” é bom e “de cima para baixo” é ruim, essa teoria pretende romper com essa visão simplista e buscar as contribuições que podem ser realizadas por todos os níveis, estados, associações privadas apoiadas por estados, associações de indivíduos apoiadas apenas por suas próprias instituições de reciprocidade informal e por arranjos multissetoriais complexos que incorporam e cruzam muitos níveis de governo e associações privadas (MANSBRIDGE, 2014, p.10). Contudo, ressalta o papel estruturante e empresarial indispensável que o Estado pode assumir nesses arranjos ou mesmo através de seu papel coercitivo intrínseco de fazer cumprir acordos estabelecidos, em especial, nos casos que envolvem recursos comuns de larga escala.

Essa capacidade de autonomia do Estado a qual se refere Mansbridge (2014) advém, segundo Mann (1984), de seus dois poderes intrínsecos: o poder despótico e o poder infraestrutural, dados pela capacidade peculiar do Estado de organização “territorialmente centralizada” (MANN, 1984, p.109). Apesar de reconhecer a variedade de conceitos que envolve o termo “Estado”, Mann acredita que todas as correntes teóricas falharam, uma vez que atribuíram um aspecto reducionista ao conceito, algumas se concentrando no que o Estado se assemelha (institucionalmente) ou no que faz (suas funções). Para ele, o que deve predominar é uma visão mista, proposta inicialmente por Weber, na qual o Estado comporta quatro elementos principais:

1. Um conjunto *diferenciado* de instituições e recursos humanos, incorporando;
2. *Centralidade*, no sentido de que as relações políticas partem de um centro para cobrir;
3. *Uma área territorialmente demarcada*, sobre a qual exerce;
4. Um monopólio de *autoridade de criação de regras obrigatórias*, apoiada sob o monopólio dos meios da violência física (MANN, 1984, p. 112).

Para o autor, esta definição contém um elemento institucional prevaiente: “os Estados podem ser reconhecidos pela locação central de suas instituições diferenciadas”, com um elemento funcional essencial: “monopólio da criação de regras obrigatórias” (MANN, 1984, p.12). Essas considerações são importantes, já que o papel do Estado vem ganhando outros contornos a partir da atuação de atores não estatais na execução das políticas públicas. Weale (2009), por exemplo, considera que mesmo em um contexto de mudanças nos processos políticos, que levaram a uma desconcentração da autoridade e um aumento da complexidade no processo de fazer e executar decisões, entender os governos não se tornou menos importante, pois, os Estados reúnem condições vitais para a governança da biodiversidade e para a implementação da sustentabilidade. Uma característica, destacada pelo autor, é o papel que os Estados detêm em assumir compromissos em acordos e convenções internacionais, pois, apesar de alguns analistas acreditarem que este atributo favoreça o declínio dos governos, o autor afirma que esses acordos internacionais justamente demonstram o caráter ímpar do Estado. Esses acordos só podem se tornar efetivos se as partes envolvidas se comprometerem a cumprir as metas estabelecidas, e caso alguma parte não se comprometa, o instrumento pode ficar sem efeito, a exemplo do Acordo de Paris.

No entanto, ao afirmar que o Estado continua sendo importante para a proteção ambiental, Weale não nega a ascensão da ideia de governança, mas que em algumas ocasiões, “[...] a autoridade única e distintiva do Estado é uma condição vital na conquista

da proteção ambiental” (WEALE, 2009, p. 62). Para ele, no caso da tributação verde, por exemplo, mesmo necessitando aperfeiçoamento na maioria dos países, continua sendo um importante instrumento no controle da poluição e da proteção ambiental. Nesse caso, isso demonstra a importância das instituições responsáveis pela regulação ambiental, embora existam diferentes meios à disposição das sociedades para o alcance do uso sustentável dos recursos naturais. Essas as configurações são cada vez mais influenciadas pela crescente participação e contribuição de outros atores nas questões ambientais, e vêm sendo abordadas através do campo da governança ambiental.

2.3 O Estado e os outros atores: a governança ambiental

O campo disciplinar da governança ambiental é apenas uma das muitas perspectivas teóricas que envolvem a literatura acadêmica sobre governança. Nas sociedades modernas, as questões sociais, em seus mais variados campos de ação, são cada vez mais complexas, dinâmicas e diversas, com o envolvimento de múltiplos atores e, muitas vezes, os governos terminam não mais desempenhando um papel primário. A origem do termo é creditada ao *World Bank* (1992) que, inicialmente, o concebeu para caracterizar o modo pelo qual o poder é exercido na administração dos recursos econômicos e sociais para o desenvolvimento. Assim, para a organização, boa governança seria sinônimo de boa gestão para o desenvolvimento, sendo fundamental criar e manter um ambiente que fomente um desenvolvimento forte e equitativo, constituindo um complemento essencial para políticas econômicas sadias.

O conceito de governança passa a ganhar novos contornos com a contribuição de vários pesquisadores das ciências sociais. Gonçalves (2006), por exemplo, destaca que mesmo não sendo um conceito originado em torno dos preceitos jurídicos, o termo “governança” aderiu amplamente à Ciência Política e às Relações Internacionais, uma vez que traz ao cenário a participação ativa de setores e atores não-estatais, que influenciam os resultados na produção e/ou revisão de normas, tanto no campo das políticas públicas como no da regulação internacional. De forma similar, Jacobi e Sinisgalli (2012) argumentam que a ideia ou conceito de governança expressa um modo não hierárquico de governo, no qual os atores não estatais participam na formulação e implementação de políticas públicas.

Para Jayasuriya (2005), esse modo não hierárquico de governo que a governança expressa seria uma consequência do processo de globalização que desloca os locais de governança, acima, abaixo e além do Estado. Para o autor, a globalização deve ser

compreendida como a intensificação e o alongamento das relações sociais além das fronteiras nacionais. Assim, esse processo precisa ser compreendido mais pelo seu papel em criar novas formas de capacidade política do que pela diminuição da capacidade estatal. Nessa perspectiva, o novo Estado regulatório descentraliza e fragmenta a governança dentro e fora do Estado. Para Jayasuriya (2005), “descentralizar” significa que a governança é localizada em vários lugares, engaja um amplo conjunto de atores não estatais e implanta uma variedade de técnicas que se encontra além do tradicional Estado Weberiano⁹ de comando e controle. E essa reformulação do tradicional Estado, segundo Lemos e Agrawal (2006); Bredariol e Vinha (2015), se dá através de arranjos institucionais abertos, policêntricos e dinâmicos, que expressam as mudanças de relações de poder e do papel do Estado, englobando ações de outros atores como comunidades, setor privado e organizações da sociedade civil. Contudo, é quase uma unanimidade entre os pesquisadores que até pode existir governo sem governança, mas não existiria governança sem governo.

Em relação à governança ambiental, Davidson e Frickel (2004) a definem como as tentativas de órgãos governamentais e/ou suas combinações para aliviar reconhecidos dilemas ambientais. Os autores acreditam que seis perspectivas teóricas são importantes para analisar essa centralidade do Estado na governança ambiental: Pluralismo, Captura da Agência, Marxismo Ecológico, Modernização ecológica, Construtivismo Social e Ambientalismo Global.

A perspectiva do Pluralismo procura avaliar a formulação e a efetividade das políticas ambientais, cuja premissa se baseia na tese de que as políticas públicas são resultantes de interesses competitivos e recursos limitados. Desse modo, as instituições estatais teriam o papel de fornecer uma estrutura adequada, na qual os processos de tomada de decisão se desenrolam. Contudo, a pluralidade de interesses nas questões ambientais resultaria em objetivos conflitantes dentro do aparato estatal, levando a impasses legislativos e burocráticos, e a incoerências políticas. Além disso, questiona-se a suposição de neutralidade dos atores estatais e a possibilidade de representação dos interesses sociais competindo em igualdade de condições no jogo político, onde os recursos, e o próprio governo, são acessíveis a pessoas com habilidades organizacionais suficientes. Apesar dos questionamentos, o corpo teórico ainda permanece uma

⁹ Relacionado à capacidade de intervenção do Estado.

importante abordagem para as questões contemporâneas da governança ambiental, dado o aumento da participação pública na elaboração das políticas ambientais.

A teoria da Captura da Agência enfatiza a tendência de as agendas das agências tornarem-se dirigidas pelos usuários dos recursos naturais, gerando resultados políticos contraproduativos em relação à gestão desses recursos. Essa questão ilustra alguns problemas enfrentados pela regulação ambiental: a) risco de cooptação das agências reguladoras, em função da necessidade de diálogo com seu eleitorado e b) elas também enfrentam a dualidade de promover a exploração dos recursos naturais que precisam proteger. Esse campo de pesquisa é criticado por focar apenas nas nuances da governança ambiental liderada pelo Estado, deixando de lado as questões macroestruturais da relação Estado-Capital, dado o foco nas relações locais em detrimento dos níveis nacional e internacional.

Já na corrente do Marxismo Ecológico, Davidson e Frickel (2004) destacam que a corrente foca na contribuição do Estado capitalista para a degradação ambiental, ao invés de focar na sua contribuição para a gestão. Nessa percepção, em geral, os Estados são constrangidos pela lógica do capital, contribuindo de forma inevitável para a degradação ambiental, e têm suas habilidades limitadas na promoção das melhorias ambientais devido ao papel intrínseco de estimular o crescimento econômico. A principal crítica em relação à essa corrente é seu caráter determinista, que sobre enfatiza o papel dos Estados e dos atores sociais na degradação ambiental, sem considerar seus papéis na melhoria ambiental.

De forma mais otimista, a Modernização Ecológica parte da premissa de que o Estado e os atores econômicos de países industrializados vêm apoiando melhorias ecológicas de maneira racional dado os limites materiais e ambientais. Para essa perspectiva, as ações desses atores propiciarão a internalização dos custos ambientais de forma que as estruturas econômicas sejam reformadas. No entanto, a teoria precisa se aprimorar e incluir contextos locais específicos, além dos países desenvolvidos. Além disso, ao focar predominantemente em soluções baseadas em tecnologia e instrumentos de mercado, seu campo de análise deixa de fora questões relacionadas à justiça social e à diversidade biológica, entre outros temas. Já a abordagem do Construtivismo Social, segundo Davidson e Frickel (2004), examina os processos de elaboração e reivindicação ambiental, focando como os Estados desenvolvem estratégias retóricas para fabricar convicções públicas de que os problemas ambientais estão perfeitamente direcionados, principalmente se forem caracterizados por alto grau de incerteza científica. Também

utiliza a teoria da análise do discurso e analisa as conexões entre ciência e política. Esta corrente é criticada pela Sociologia Ambiental por ignorar ou relativizar as questões biofísicas da natureza.

E, por último, o Ambientalismo Global destaca o potencial dos problemas ambientais globais e a internalização da política ambiental para incentivar a construção do “Estado ambiental” nos Estados-nação. Esse campo analisa como os problemas ambientais globais impulsionaram novas formas de governança e apontaram a relevância dos Estados-nação na resolução desses problemas, como também na capacidade das pressões ambientais da sociedade mundial e os desafios da globalização econômica para promover as estruturas nacionais de proteção ambiental. Para os pesquisadores desse campo, esse movimento pode ser evidenciado através da criação de Ministérios Nacionais de Meio Ambiente, de áreas protegidas e da política ambiental nacional, além do engajamento de nações em tratados ambientais internacionais. Contudo, esse padrão não é homogêneo e muitos países enfrentam problemas de insuficiência de recursos financeiros e de construção de capacidade (DAVIDSON e FRICKEL, 2004).

Em resumo, o campo da governança ambiental reafirma a necessidade de governo nas questões ambientais, mesmo que a literatura, em geral, faça distinção entre os conceitos de “governo” e “governança”, esse último caracterizado pela ausência do poder coercitivo do Estado (PAAVOLA, 2007, p. 94). Para Paavola (2007), governança é o que os governos fazem, e, às vezes, a governança ambiental não envolve o Estado, já que diversos usuários de recursos naturais, através dos arranjos coletivos, desempenham funções governamentais de legislação, administração e adjudicação, como destacou Ostrom (1990). Dessa forma, mesmo que se seja um autogoverno, a ideia ou noção de “governo” está envolvida. Nesse sentido, o campo da governança ambiental procura compreender todas as soluções institucionais, pois, em alguns conflitos ambientais, o Estado não é acionado, enquanto que em outros, o papel central do Estado é fundamental para resolução. Por exemplo, os conflitos que envolvem o uso de recursos de uso comum de larga escala.

Ao procurar compreender as diversas soluções institucionais que envolve o governo dos recursos naturais, a governança ambiental reconhece a possibilidade de atores como consumidores, corporações e ONGs poderem exercer poder e autoridade sobre as políticas e decisões ambientais, sem precisar focar apenas em instituições tradicionais de governo, como parlamentos, burocracias e leis. Para Liverman (2004), esse exercício de poder e autoridade desses atores nas questões ambientais é reforçado

por outros fatores, como: “[...] cortes orçamentários, privatização, descentralização, crescimento do ativismo social e as novas formas de expressão e organização proporcionadas pela Internet ” (LIVERMAN, 2004, p. 735). Mas, acima de tudo, no âmbito ambiental, a governança é um conceito que expressa a discussão da crescente participação de atores não estatais nas políticas ambientais. E a atuação de ONGs, organizações multilaterais, companhias multinacionais e comunidades epistêmicas¹⁰, introduzem ferramentas e mecanismos inovadores que moldam as relações de poder dentro da arena política.

Assim, os questionamentos que surgem sobre a participação desses atores nas políticas ambientais e de sustentabilidade são: esse movimento produz um aumento da consciência socioambiental e política desses atores? Sua ascensão é consequência da diminuição da capacidade dos atores estatais na resolução dos problemas ambientais? Ou ainda, a nuance da problemática ambiental torna esse engajamento um processo de evolução da consciência ambiental nas sociedades, como um todo? Nesse momento, é relevante conhecer mais sobre esses atores.

A interconexão entre viabilidade econômica, diminuição das desigualdades sociais e prudência ecológica, que constitui o fundamento central do desenvolvimento sustentável, pressupõe o envolvimento de um grande número de atores dos setores público e privado, e da sociedade civil. Para Dellas et al (2011), os atores são indivíduos, organizações e redes que participam do processo decisório. Em uma perspectiva de análise de políticas públicas, Lima e D’Ascenzi (2018) argumentam que “os atores sociais são aqueles indivíduos e/ou grupos, organizados ou não, formalizados ou não, mas que tenham algum interesse na política pública, a ponto de mobilizarem esforços para criá-la, suprimi-la ou modificá-la” (LIMA e D’ASCENZI, 2018, p. 40). Para esses autores, a melhor maneira de identificar os atores sociais envolvidos em uma dada política pública consiste em examinar quais os grupos de interesse beneficiados pelas decisões e ações delas resultantes, sabendo-se, contudo, que nem todos os atores atingidos por uma política pública têm capacidade para agir.

¹⁰ Comunidades epistêmicas são grupos de profissionais, em geral de diferentes disciplinas, que produzem conhecimento relevante sobre questões técnicas complexas. Peter Haas formulou o conceito ao observar a influência de especialistas na formulação de políticas internacionais, especificamente, para subsidiar processos decisórios envolvendo complexidade técnica e incerteza. O controle sobre a produção de conhecimento permite que as comunidades epistêmicas proponham questões para debate coletivo e, no limite, exportem seus projetos políticos globalmente (Haas, 1992).

Na governança ambiental, Dellas et al (2011) acreditam que a mesma é moldada pela interação entre os atores estatais e não estatais que, em um dado momento, tornam-se agentes. Os agentes são atores autoritativos, cuja autoridade é compreendida como legitimidade e capacidade de exercer o poder. Enquanto que para os atores estatais a legitimidade é dada através do controle das instituições do Estado e monopólio do uso da força, para os atores não estatais ela pode ser reivindicada por argumentos morais, experiência, participação ou capacidade de resolver problemas, podendo ser aceita formalmente (delegação) ou informalmente (reconhecimento). Dessa forma, quem são os atores não estatais na governança ambiental? Como podemos classificá-los e analisá-los? E como eles se tornam agentes?

O campo de pesquisa da “agência¹¹” busca justamente compreender como os atores não estatais estão respondendo às demandas de governança ambiental. Para Dellas et al (2011), o exercício da agência pode ser entendido como “ [...] a capacidade de atores individuais e coletivos mudarem o curso dos eventos ou o resultado dos processos, cuja capacidade é baseada na autoridade e não na força” (DELLAS et al, 2011, p. 87-88). Ao influenciar os resultados de governança, em função das várias fontes de poder utilizadas, os atores não estatais que se tornam agentes contribuem para a governança ambiental de forma indireta, ao influenciar as decisões das pessoas, e de forma direta, ao orientar aqueles que deram consentimento para serem governados (implícita ou explicitamente).

Para Nasiritousi et al. (2016) as fontes de poder utilizadas pelos atores não estatais são: informação e conhecimento, recursos econômicos e posição na economia mundial, capacidade organizacional, capacidade de mobilização e construção de redes, e legitimidade. A partir dessas fontes, os autores construíram uma tipologia de fontes de poder usadas pelos atores não estatais para garantir autoridade na governança:

1. Poder simbólico (habilidade para invocar apelos morais);
2. Poder cognitivo (conhecimento e expertise);
3. Poder social (acesso a redes);
4. Poder de influência (acesso a agentes chave e a processos decisórios) e;
5. Poder material (acesso a recursos).

¹¹ Os conceitos de “agência” e “agente” são comumente utilizados pelas Ciências Sociais para descrever a relação entre um principal que delega autoridade a um agente para realizar algum serviço em nome do principal, exposto pela teoria do principal-agente. As relações de agência são amplamente encontradas na sociedade, como entre eleitores e políticos, empregador e empregado, etc. (ROSS, 1973; EISENHARDT, 1989). A teoria busca analisar os problemas derivados da delegação de autoridade e dificuldade de controle dos agentes pelo principal, uma vez que aqueles podem buscar somente seu auto interesse.

De forma similar, Muller e Surel (2002); Lima e D'Ascenzi (2018) chamam essas fontes de “recursos de poder”, que são características específicas usadas por cada ator social para influenciar a produção de políticas públicas. Diante disso, os atores não estatais utilizam no mínimo alguma dessas fontes de poder para exercer a agência na governança ambiental. No entanto, é preciso reconhecer que os atores não estatais não são um grupo homogêneo, sendo necessário distingui-los em função dos diferentes papéis que exercem através das atividades de governança (NASIRITOUSI, et al., 2016). Para esses autores, estudos iniciais estavam mais preocupados em explorar a possível ameaça ao poder do Estado que esses atores representariam, do que documentar suas atividades e examinar sua influência na governança. Entretanto, atualmente, a literatura reconhece que esses “empreendedores políticos” são atores importantes que compartilham informações, constroem capacidades, realizam implementação de políticas públicas, influenciam os formuladores de políticas ou, até mesmo, tomam decisões independentes dos Estados. Haufler (2009) identifica uma variedade de potenciais “governantes” da governança ambiental além do Estado: empresas, associações de indústrias, organizações da sociedade civil, movimentos sociais, comunidades epistêmicas e organizações intergovernamentais. No entanto, em alguns territórios nem sempre existe uma linha divisória muito nítida entre um ator estatal e não estatal. Na China, por exemplo, Guttman et al. (2018) alertam que pode ser difícil rotular uma ONG na qualidade de não estatal, uma vez que depende de fundos do governo.

Para Haufler (2009), dentre o grupo de atores não estatais, dois atores se destacam diante da sua crescente participação: as organizações do setor privado e os atores da sociedade civil, através das ONGs. Em relação à participação das empresas privadas, a autora argumenta que apesar dos cientistas políticos entenderem que as firmas são atores racionais, motivados pela busca do lucro, alguns estudos assumem que existe uma complexidade de interesses e motivações por trás de suas decisões. Esses estudos apontam que a responsabilidade social corporativa, por exemplo, expressa o aprendizado das empresas em relação às questões ambientais, se tornando um comportamento autorregulatório, em resposta as preocupações sobre reputação, regulamentação governamental, custos do ativismo antiempresarial e compromissos de valor. Em outras palavras, o que Vinha (2003) exemplificou como exemplo da ação econômica socialmente enraizada. Segundo Haufler (2009), a qualidade das empresas é dada pelos recursos de poder material (ativos, capacidade organizacional) e poder estrutural (capacidade de moldar os resultados das políticas: *lobby* ou decisões de onde e quando

investir). Contudo, mesmo com esses recursos, deve-se atentar que são justamente as firmas que produzem as externalidades ambientais, sendo por isso mais suscetíveis a pressões por adotar a governança ambiental do que os governos. “[...] aos olhos de algumas pessoas, é natural e inevitável que as empresas sejam tanto ‘governadoras’ quanto ‘governadas’ nas questões ambientais” (HAUFLER, 2009, p. 137) e quando adotam determinados padrões ambientais, ISO 14001, por exemplo, adquirem uma certa autoridade no desenho e implementação de programas ambientais.

Já a participação da sociedade civil na governança ambiental é dada através das ONGs locais e internacionais (compostas por ativistas, organizações humanitárias, *think tanks*, mídia, etc.), às quais Haufler (2009) subdivide em: ONGs operacionais (envolvidas na implementação de políticas ou na construção de capacidades), ONGs de *advocacy* (que influenciam as regras, normas e regulações ambientais) e ONGs científicas (visto que os problemas ambientais demandam dados imparciais favorecendo a interligação entre ciência e política). Essas características em relação às ONGs fazem com que muitos pesquisadores as enxerguem como os principais atores da política ambiental, pois as ONGs trazem para a política e governança ambiental “[...] incluem informações e expertise, capacidade de aumentar os custos para outros atores através de seu ativismo e, acima de tudo, sua legitimidade percebida. Elas podem não ter muito recursos materiais, mas sua reputação é um dos seus ativos mais valiosos” (HAUFLER, 2009, p. 137). Para a autora, tanto as firmas como as ONGs possuem qualidades distintivas que influenciam as formas de governança ambiental existentes. A importância funcional das ONGs para a governança ambiental reside na configuração da agenda, desenvolvimento de normas e no monitoramento da *compliance*, ao passo que, as firmas envolvem-se mais com a geração e implementação de regras.

A contribuição desses “novos” agentes é, em grande medida, o que caracteriza a questão da governança, pois para Muller e Surel (2002) a governança teria como principal objetivo compreender as inter-relações entre sociedade civil, Estado e mercado, que expressam um modo de governo, no qual a implementação da ação pública não é mais exclusiva de uma elite político-administrativa, e sim de formas de coordenação de uma rede de atores públicos e privados para “[...] atingir os fins próprios discutidos e definidos coletivamente nos meios fragmentados, incertos” (LE GALÈS, 1998 *apud* MULLER e SUREL, 2002, p. 94). Em suma, levando em consideração esses conceitos, a governança ambiental expressa a ação política para encontrar as diferentes maneiras em que as sociedades se organizam na gestão dos recursos de uso comum.

2.4. Os recursos de uso comum: uma classificação

Após a discussão acerca dos papéis que os atores sociais (estatais e não estatais) desempenham na governança ambiental, se faz necessário conhecer as principais características que envolvem os recursos naturais que serão governados, através dos arranjos institucionais, por esses atores.

Ostrom (1990), por exemplo, utiliza o termo *common-pool resource* (CPR), recurso de uso comum, para se referir ao sistema de recurso natural ou produzido pelo homem, suficientemente amplo, no qual o custo de excluir potenciais favorecidos de seus benefícios seria muito dispendioso, mas não impossível. Para compreender o processo de governar esses recursos, a autora faz uma distinção entre o “sistema de recurso” e as “unidades de recurso” produzidas pelos sistemas. O primeiro termo significaria o “estoque” no qual, sob dadas condições, é produzida uma quantidade máxima de “fluxo”, segundo termo, que deve não prejudicar o estoque e a reprodução do sistema como um todo. Para ilustrar o esquema de Ostrom, o sistema de recurso analisado nessa tese seria os “cabeços de pesca”¹², usados pelos pescadores no litoral de Alagoas, enquanto que as “unidades de recursos” seriam o “fluxo”, ou seja, o recurso usado ou apropriado pelos usuários desses sistemas: a “quantidade de peixe pescado” nos cabeços. Para a autora, esses conceitos seriam úteis para o estabelecimento de uma taxa de reposição na gestão dos recursos renováveis, cuja taxa média de retirada dos recursos não deve exceder a taxa média de reposição, de modo a que esses recursos possam estar disponíveis ao longo do tempo.

Ostrom (1990, p. 30) ainda utiliza os termos “apropriação” para chamar o processo de retirada dos recursos renováveis do sistema de recurso e “apropriadores” para nomear os indivíduos que retiram esses recursos, no exemplo acima, os pescadores. Os apropriadores podem utilizar os recursos para subsistência ou usá-los como insumos em processos produtivos. Contudo, esses termos só podem ser aplicados ao processo de análise de recursos de uso comum no qual os referidos atores não têm poder de mercado para esses bens, nem suas ações exercem impacto ambiental significativo para as pessoas que vivem fora do CPR. Importante também para a análise dessa pesquisa são os conceitos de “provedores”, que organizam o fornecimento dos recursos de um CPR, e “produtor”, que atua e garante a sustentabilidade do próprio CPR. Ainda usando os exemplos anteriores como referência, um nível de governo pode organizar a utilização de

¹² Nome dado aos locais de pesca, também chamado de “pedra”.

um cabeça, provedor, e os pescadores que realizam a pesca nos mesmos são os produtores. Contudo, na maioria das vezes, os pescadores atuam tanto como provedores e produtores, já que é quase impossível o Estado atuar plenamente nos CPRs.

Entretanto, os recursos de uso comum produzem bens que aglutinam características tanto de bens privados como de bens públicos, tornando a gestão desses recursos mais complexa. Ostrom et al. (1994) apresentam uma tipologia dos bens disponíveis aos indivíduos de uma sociedade baseada em dois atributos: 1) Exclusividade do benefício: dificuldade de exclusão dos usuários da utilização do bem em função do alto custo social e 2) Subtrabilidade do uso: o consumo de cada usuário subtrai a disponibilidade do recurso para outros usuários (ver quadro 2).

Quadro 2 – Tipos de bens em função da exclusividade do benefício e subtrabilidade do uso.

Exclusividade do benefício	Subtrabilidade	
	<i>Baixa</i>	<i>Alta</i>
<i>Difícil</i>	Bens públicos	Recursos comuns
<i>Fácil</i>	Bens de clube	Bens privados

Fonte: Ostrom et al. (1994, p. 7).

Os bens públicos caracterizam-se pela dificuldade em excluir quem se beneficiará do produto ou serviço, mesmo que não tenha contribuído para a sua produção, embora o consumo de um indivíduo pouco altera a disponibilidade à coletividade. Em contraposição, os bens privados possuem alta subtrabilidade, já que diminuem à medida que são comercializados e requerem a intervenção humana para produção, sendo, portanto, exclusivos a quem pode comprá-los. Os bens de clube como são restritos aos seus usuários, também são exclusivos a quem pode acessá-los. No entanto, como são produzidos para uma coletividade, mesmo que específica, possuem baixa subtrabilidade. Por último, nosso objeto de análise, os recursos de uso comum são caracterizados pela dificuldade de exclusão dos beneficiários, já que o acesso a eles é livre e, em função disso, diminuem à medida que são consumidos, possuindo uma alta subtrabilidade.

Em função dessas características, os recursos e serviços ambientais são, economicamente, rotulados como bens de uso comum (BREDARIOL e VINHA, 2015), o que os tornam dependentes de arranjos institucionais para a sua gestão, envolvendo não somente o Estado, mas, também, os atores sociais que usufruem de seus benefícios, facilitando a cooperação na solução de conflitos relacionados ao seu uso. Nesse sentido, as instituições, conjunto de regras formais ou informais, ganham importância, pois, afetam, moldam e influenciam as decisões dos atores em relação ao uso dos bens comuns.

2.5. A organização da ação humana: instituições para a governança ambiental

As instituições desempenham um papel nas causas e nos enfrentamentos dos problemas ambientais, uma vez que as externalidades teriam como origem sistemas regulatórios ineficazes e, em alguns casos, ineficientes (YOUNG, 2003). Vatn e Vedeld (2012) também acreditam que para melhorar a governança dos recursos ambientais se faz necessário o redesenho de instituições, já que um alto grau de ajuste entre o ambiente institucional e o sistema biofísico refletiria uma estrutura de governança robusta que resiste à influência externa, choques e perturbações. Paavola (2007) reforça o pensamento desses autores, pois, para ele, a governança ambiental é melhor compreendida através do estabelecimento, reafirmação ou mudança das instituições destinadas a resolver conflitos no uso dos recursos ambientais, sendo “*conflito*” entendido como conflito de interesses entre *stakeholders*. É por isso que os arranjos institucionais desenvolvidos localmente e coordenados por comunidades podem contribuir para a conservação de recursos naturais, pois esses arranjos são justamente o modo pelo qual os indivíduos se organizam para extrair os recursos ambientais e devolver seus resíduos gerados ao próprio meio ambiente. Segundo os autores, para que a governança desses recursos possa ocorrer de maneira efetiva, as instituições devem: induzir *compliance* (cumprimento das regras), permitir a adaptação (preparadas para a mudança), estar aninhadas, ou seja, presente em vários níveis (governo, mercado, sociedade civil) e demonstrar flexibilidade institucional (emprego de uma variedade de regras de decisão).

Paavola et al. (2009) utilizam as contribuições da Ciência Política e da Teoria dos Sistemas para analisar a governança da biodiversidade. Em relação à primeira, os autores acreditam que se dá através da distinção entre as diversas estruturas de governança da biodiversidade desenvolvidas por múltiplos atores em múltiplas escalas, gestões subnacionais e participação de ONGs, por exemplo, e os amplos regimes de governança que englobam as normas, regras e costumes que podem impactar positivamente ou negativamente a biodiversidade, a exemplo das leis nacionais ou subnacionais, das políticas industriais, agrícolas ou de desenvolvimento. O reconhecimento dessa interação pode ajudar na compreensão das causas dos produtos, impactos e resultados da governança. Já a literatura baseada em sistemas contribui por meio da interação institucional entre os sistemas humanos e ecológicos. Para esse campo, a governança ambiental teria como elemento central o “problema do ajuste”: a combinação entre os atributos dos sistemas ecológicos e o desenho das instituições utilizadas na governança

desses sistemas, sendo necessário o reconhecimento das múltiplas escalas de espaço e de tempo nas políticas ambientais. Para Paavola et al. (2009), a estratégia central para aperfeiçoamento da governança dos recursos ambientais consiste no redesenho dos arranjos institucionais. Nesta visão, os problemas ambientais teriam como origem o desajuste entre a dinâmica dos ecossistemas e os sistemas de governança, que estaria relacionado à falta de percepção das múltiplas interações envolvidas na governança de atores e atividades. Para eles, é impossível separar a influência de uma estrutura de governança específica, como as relacionadas à governança de áreas protegidas, de outras estruturas existentes com impacto direto na biodiversidade, tais como os sistemas de água e esgoto, os mecanismos de ocupação do solo urbano, as políticas de desenvolvimento turístico, etc. Portanto, devemos considerar que quando uma estrutura de governança é instituída com objetivo de conservação de um dado recurso natural, ela irá interagir com uma ampla variedade de estruturas e instituições que impactam, nem sempre de forma intencional, esses recursos.

A utilização dessa perspectiva de governança de áreas protegidas busca identificar as forças de atuação em relação ao uso e conservação dos recursos naturais dessas áreas e, através deste diagnóstico, propor possíveis arranjos institucionais e/ou a adoção de novos instrumentos de política ambiental. Esta abordagem tem a vantagem de assimilar as críticas relacionadas às análises institucionalistas das políticas públicas, pois, ao centrar no papel das instituições, poderiam não prestar atenção no papel dos atores que elaboram o conjunto de regras para disciplinar a ação humana, subestimando-os. Ao tentar capturar o papel que outras estruturas de governança, como as econômicas, as de saneamento básico e de ordenamento urbano, desempenham sobre os recursos naturais e a biodiversidade, os analistas de políticas públicas reúnem mais evidências sobre os atores e os instrumentos mais apropriados à governança ambiental.

Visando realizar uma primeira avaliação sobre o desempenho das instituições envolvidas nos arranjos de gestão coletiva dos recursos comuns, Ostrom desenvolveu um método de análise chamado de *Design Principles* (COX et al, 2010; PÔVOA e VINHA, 2019). Os oito princípios de design institucional desenvolvidos por Ostrom (1990) e, posteriormente, atualizado por Cox et al (2010) e reconhecido pela autora (OSTROM, 2010), ajudam a explicar o sucesso ou o fracasso deste arranjo institucional, ver quadro 3.

Quadro 3 – Princípios de design presentes em instituições duradouras para uso de recursos comuns.

Princípios institucionais		Caracterização da regularidade
1	1A: Limites dos usuários	Limites de uso claramente definidos entre usuários legítimos e não usuários.
	1B: Limites dos recursos	Presença de definição clara dos limites definem um sistema de recursos e a separação do ambiente biofísico mais amplo.
2	2A: Correspondência com as condições locais	As regras de apropriação e provisão estão em concordância com as condições sociais e ambientais locais.
	2B: Apropriação e provisão	Os benefícios obtidos pelos usuários de um recurso comum (CPR), conforme determinado pelas regras de apropriação, são proporcionais à quantidade de insumos necessários na forma de trabalho, material ou dinheiro, de acordo com as regras de provisão.
3	Arranjos de escolha coletiva	A maioria dos atores afetados pelas regras operacionais pode participar da modificação das regras operacionais.
4	4A: Monitoramento dos usuários	Os monitores, que prestam contas aos usuários, monitoram os níveis de apropriação e provisão dos mesmos.
	4B: Monitoramento do recurso	Monitores, que prestam contas aos usuários, monitoram a condição do recurso.
5	Sanções graduais	Os apropriadores que violam as regras operacionais provavelmente serão avaliados com sanções graduais (dependendo da seriedade e do contexto da infração) por outros apropriadores, por funcionários responsáveis perante os apropriadores ou por ambos.
6	Mecanismos de resolução de conflitos	Os apropriadores e seus oficiais têm acesso rápido a arenas locais de baixo custo para resolver conflitos entre apropriadores ou entre apropriadores e oficiais.
7	Reconhecimento mínimo de direitos de organização	Os direitos dos proprietários de criar suas próprias instituições não são contestados por autoridades governamentais externas.
8	Organizações aninhadas	As atividades de apropriação, provisão, monitoramento, aplicação, resolução de conflitos e governança são organizadas em várias camadas de organizações aninhadas.

Fonte: Ostrom (1990; 2010) e Cox et al (2010).

Entretanto, mesmo com as críticas¹³ relacionadas à fundamentação teórica dos princípios de design de Ostrom (1990), uma vasta literatura foi acumulada sobre sua utilidade e validação e, para Cox et al. (2010, p. 2), os princípios de design são úteis para identificar sob quais condições a confiança e a reciprocidade podem ser construídas e mantidas para dar sustento à ação coletiva diante dos dilemas sociais do uso dos recursos comuns. Em adição, os princípios de design também se mostram uma importante ferramenta de análise em sistemas sócio ecológicos de larga escala (FLEISCHMAN, et

¹³ Alguns pesquisadores encontram problemas de causalidade nos modelos apresentados por Ostrom (1990). Para Marengo (2020), o *Institutional Analysis and Development (IAD) framework*, por exemplo, apresenta causalidade clara ao indicar mecanismos responsáveis pela geração dos resultados, crença e arranjos institucionais como fatores explicativos para a produção de bens públicos. Além disso, para que não exista uso excessivo ou carona na produção e consumo de bens comuns, seria necessário o estabelecimento de condições que podem ser traduzidas como *small is beautiful*, colocando como proposição causal que a coordenação social para produção e consumo dos bens referidos somente é viável em escala local. Assim, questiona o autor: “Como equacionar a produção de bens comuns cuja produção seja mais eficiente em larga escala? É possível controlar assimetrias de recursos entre comunidades auto-determinadas e centros de poder centralizado? Arranjos institucionais locais são o mecanismo explicativo para a produção de bens comuns?” (MARENCO, 2020, p.24).

al, 2014), com os princípios validados por vários estudos de caso, entre eles na identificação das variáveis associadas à governança do Parque Marinho da Grande Barreira de Coral da Austrália.

Além do *design principles*, Ostrom e pesquisadores associados do *Workshop in Political Theory and Policy Analysis* desenvolveram o *framework*¹⁴ chamado de *Institutional Analysis and Development (IAD)*¹⁵, um mapa conceitual de vários níveis com objetivo de guiar o analista de política pública no exame de configurações institucionais com foco na análise da ação-situação, afetada por um conjunto de variáveis externas que gera padrões de interações e resultados e, conseqüentemente, serão avaliados pelos participantes da ação-situação, como também, potenciais pesquisadores (OSTROM, 2010;2011). No entanto, vários pesquisadores ligados à governança ambiental questionaram a aplicação do IAD, pois, quando aplicado à gestão de recursos, o *framework* trata os sistemas de recursos como variáveis exógenas e não como uma variável sob o controle dos atores que fazem a política dessas configurações. Assim, para superar essa limitação e descompactar as variáveis relevantes para análise de sistemas socioecológicos, surge o *framework Social-Ecological System (SES)* (OSTROM, 2010; MCGINNIS; OSTROM, 2014).

Social-Ecological System (SES): instrumental de análise da governança dos recursos comuns

Elaborado inicialmente por Ostrom (2007), o *framework* Sistema Socioecológico (SES) é também um mapa conceitual, ver figura 2, composto de uma estrutura geral usada como ponto de partida para conduzir estudos de análise desses sistemas. O SES é composto por oito variáveis de primeiro nível que são:

1. Configurações socioeconômicas e políticas (S);
2. Sistema de Recurso (RS), por exemplo, um lago, uma floresta;

¹⁴ Para desenvolver o instrumental Ostrom (2010; 2011) faz uma distinção entre *frameworks*, teorias e modelos. Os *frameworks* é a “forma” da análise teórica que identificam elementos e as relações gerais entre esses elementos para organizar a investigação de diagnóstico e prescritiva, como também, são usados para comparar teorias. As **teorias** fazem as suposições necessárias para o analista diagnosticar um fenômeno específico, explicando seus processos e ajudando a prever resultados. Os **modelos** ajudam a fazer suposições precisas sobre um conjunto limitado de variáveis e parâmetros para que possam ser geradas previsões sobre os resultados da combinação dessas variáveis utilizando uma dada teoria.

¹⁵ Para uma visão mais geral da estrutura e da evolução do IAD *framework*, ver: OSTROM, E. Background on the Institutional Analysis and Development Framework. The Policy Studies Journal, Vol. 39, No. 1, 2011. Disponível em: < https://gpde.direito.ufmg.br/wp-content/uploads/2019/03/Ostrom-2011-Policy_Studies_Journal.pdf>.

3. Unidades do Recurso (RU), os recursos passíveis de apropriação, por exemplo, peixes, árvores;
4. Sistema de Governança (GS), o governo e as organizações que administram os recursos, as regras relacionadas ao seu uso e como são elaboradas;
5. Atores (A), os usuários que fazem uso dos recursos de diversas maneiras: sustento, recreação ou fins comerciais;
6. Ecossistemas Associados (ECO);
7. Interações (I), ações dos diferentes atores, e;

Resultados (O), fruto das ações dos atores em cada nível do SES que realimentam esses subsistemas, como também, outros SESs.

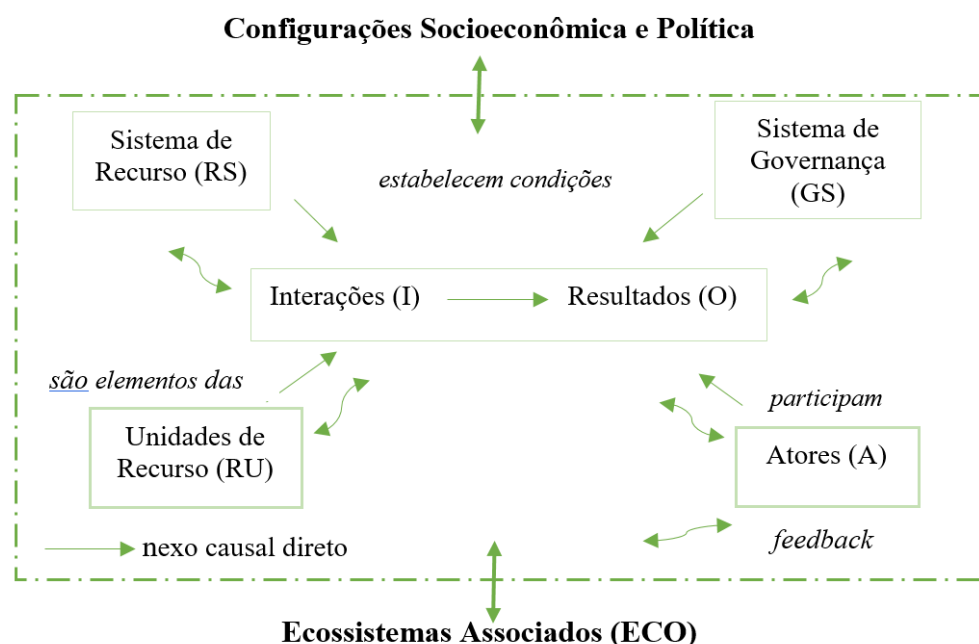


Figura 2 – *Framework* de múltiplas camadas para análise de Sistema Socioecológico. **Fonte:** elaborado pelo autor (2021) a partir de Ostrom (2007); McGinnis, Ostrom (2014).

Na figura 2, a caixa tracejada que circunda os elementos internos do SES denota que o SES em análise pode ser considerado como um todo lógico, mas que as influências das configurações socioeconômica e política, como também dos sistemas ecológicos associados podem afetar qualquer componente do SES. A caixa de interações (I) e resultados (O) representa onde toda a ação ocorre à medida que as unidades de recurso (RU) são transformadas em resultados (O) pelas ações dos vários atores (A). As linhas onduladas (↔) representam o *feedback* das ações para cada uma das variáveis de primeiro nível.

No entanto, cada uma dessas oito variáveis pode se desdobrar em várias camadas conceituais, a depender da questão empírica sob investigação. A escolha dos níveis mais profundos de variáveis de análise depende das questões particulares de cada estudo, como, por exemplo, o tipo de SES e as escalas espaciais e temporais de análise de cada caso. O quadro 4 apresenta uma estrutura baseada na contribuição de vários pesquisadores de variáveis de segundo nível para cada variável de primeiro nível, que podem ser selecionadas de acordo com as especificidades do SES analisado.

Quadro 4 – Variáveis de segundo nível de um Sistema Socioecológico (SES)

Variáveis de 1º nível	Variáveis de 2º nível
Configurações socioeconômicas e políticas (S)	S1 – desenvolvimento econômico
	S2- tendências demográficas
	S3- estabilidade política
	S4- outros sistemas de governança
	S5- mercados
	S6- organizações de mídia
	S7- tecnologia
Sistema de Recurso (RS)	RS1- setor
	RS2- clareza dos limites do sistema
	RS3- tamanho do sistema de recurso
	RS4- instalações construídas por humanos
	RS5-sistema de produtividade
	RS6- propriedades de equilíbrio
	RS7- previsibilidade da dinâmica do sistema
	RS8- Características de armazenamento
	RS9-localização
Unidades do Recurso (RU)	RU1- mobilidade da unidade de recursos
	RU2 - taxa de crescimento ou substituição
	RU3 - interação entre unidades de recursos
	RU4 - valor econômico
	RU5 - número de unidades
	RU6 - características distintivas
	RU7 - distribuição espacial e temporal
Sistema de Governança (GS)	GS1 - organizações governamentais
	GS2 - organizações não governamentais
	GS3 - estrutura da rede
	GS4 - sistemas de direitos de propriedade
	GS5 - regras de escolha operacional
	GS6 - regras de escolha coletiva
	GS7 - regras de escolha constitucional
	GS8 - regras de monitoramento e sanção
Atores (A)	A1 - número de atores relevantes
	A2 - atributos socioeconômicos
	A3 - história ou experiências passadas
	A4 -localização
	A5 - liderança/empreendedorismo
	A6 - normas (confiança-reciprocidade)/capital social
	A7 - conhecimento de SES/modelos mentais
	A8 - importância do recurso (dependência)
	A9 - tecnologias disponíveis
	I1 – colheita
	I2 - compartilhamento de informações
	I3 - processos de deliberação

Interações (I)	I4 – conflitos
	I5 - atividades de investimento
	I6 - atividades de lobby
	I7 - atividades de auto-organização
	I8 - atividades de rede
	I9 - atividades de monitoramento
	I10 - atividades avaliativas
Resultados (O)	O1 - medidas de desempenho social (por exemplo: eficiência, equidade, responsabilidade, sustentabilidade)
	O2 - medidas de desempenho ecológico (por exemplo: colheita excessiva, resiliência, biodiversidade, sustentabilidade)
	O3 - externalidades para outros SESs
Ecosistemas Associados (ECO)	ECO1 - padrões climáticos
	ECO2 - padrões de poluição
	ECO3 - fluxos dentro e fora da SES em análise

Fonte: elaborado pelo autor (2021) a partir de McGinnis, Ostrom (2014).

Para Ostrom (2007, p. 15.182), o uso e contínuo desenvolvimento deste *framework* tem como objetivo permitir que pesquisadores desenvolvam respostas coerentes e empiricamente possam responder três questões:

1. Quais padrões de interações e resultados, como uso excessivo, conflito, colapso, estabilidade e retornos crescentes, provavelmente são resultado do uso de um determinado conjunto de regras para a governança, propriedade e uso de um sistema de recursos e unidades de recursos específicas em um ambiente socioeconômico e político específico?
2. Qual é o provável desenvolvimento endógeno de diferentes arranjos de governança, padrões de uso e resultados com ou sem incentivos financeiros externos ou regras impostas?
3. Quão robusta e sustentável é uma configuração particular de atores, sistema de recursos, unidades de recursos e sistema de governança para perturbações externas e internas?

Além disso, o *framework* do SES oferece aos mais diversos tipos de analistas uma base similar de organização para conhecimento relevante no diagnóstico de SESs específicos (McGINNIS; OSTROM, 2014). Contudo, para que a análise possa ser iniciada é necessário escolher um ponto inicial, que depende da questão de pesquisa do analista (OSTROM, 2007). Segundo a autora, para algumas perguntas esse ponto inicial são as configurações socioeconômicas e políticas (S), análise do impacto dessas configurações ao longo do tempo e espaço na capacidade de resolução de problemas dos atores (A) ou dos funcionários de um sistema de governança (GS), pois suas interações (I) afetam o sistema de recurso (RS) e as unidades de recurso (RU). Ou pode-se iniciar

com um tipo específico de RS ou GS, começando com uma das variáveis de segundo nível expostas no quadro 4 e avançando para incluir variáveis de primeiro nível para ajudar a explicar diferenças nos resultados (O). Como essa pesquisa se propõe analisar o sistema de governança (GS) da Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais e utiliza os referenciais da governança ambiental centrados no papel do Estado como agente necessário na resolução dos complexos problemas em torno do uso de recursos comuns de larga escala, o *framework* do SES será utilizado tendo esse GS como ponto inicial de análise.

A pesquisa também busca analisar a implementação da APA Costa dos Corais como uma política pública, pois se propõe mudar uma dada realidade social através de seus objetivos específicos de conservação. Nesse caso, essa política busca evitar o uso excessivo e/ou indevido dos recursos de uso comum contidos na área de abrangência dessa Unidade de Conservação (UC) de uso sustentável.

2.6 A busca pela mudança social: a implementação de políticas públicas

Os bens comuns são construções, e mais ainda, construções políticas. A própria tragédia dos bens comuns de Hardin é uma construção que delimita quem obtêm o quê, quando e onde, e quem é excluído do processo. Dessa forma, o estudo dos bens comuns não pode ser apenas uma preocupação com questões institucionais, sem subestimá-las, mas, também, a gestão desses bens não pode ser despolitizada (VOGLER, 2005). Para Vogler, uma abordagem exclusivamente institucional pode mascarar o fato de que as instituições e suas interconexões são construções políticas, não havendo, portanto, governança sem política. A fim de complementar as análises subsidiadas através dos conceitos apresentados sobre governança ambiental e governo dos comuns, serão apresentados alguns elementos da base teórica de análise de políticas públicas. Contudo, é importante ressaltar que existe uma ampla variedade de conceitos e abordagens que cercam esse campo teórico e que não serão apresentados nesse estudo.

Em primeiro lugar, cabe destacar o caráter polissêmico do termo “política”, segundo Muller e Surel (2002); Tronco (2018) na língua inglesa o termo possui três significados: *polity*, que engloba as instituições e normas de uma sociedade, a exemplo das normas constitucionais; *politics*, que é a atividade política ou jogo político entre atores políticos e partidos; e *policy*, que são as políticas públicas, o alvo de análise dessa pesquisa. Dessa forma, o que vem a ser uma política pública? Para Lima e D’Ascenzi (2018) e Tronco (2018) podemos entender uma política pública através de seu objetivo:

promover uma mudança social. Lima e D'Ascenzi (2018) enxergam na definição de Souza (2006) um importante ponto conceitual para o campo de análise das políticas públicas ao focar no protagonismo dos níveis de governo: “campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, ‘colocar o governo em ação’ e/ou analisar essa ação” (SOUZA, 2006, p. 26 *apud* LIMA e D'ASCENZI, 2018, p.37). Entretanto, esses atores salientam que esse conceito perde sua capacidade analítica com o papel desempenhado por novos atores sociais na proposição, defesa, monitoramento, financiamento de políticas públicas, nuances essas que em certo grau fazem parte do conceito de governança anteriormente apresentado. Assim, englobando os conceitos apresentados por Lima e D'Ascenzi (2018) e Tronco (2018), uma política pública pode ser definida como uma ação intencional para responder um problema, discutido pelos atores sociais interessados e visto como público, que pode assumir diversas formas concretas, sendo decidida nos mais diferentes segmentos da sociedade, públicos ou privados. Além disso para esses autores, as políticas públicas em geral são caracterizadas por cinco elementos:

1. **Processo:** conjunto de entendimentos, decisões e ações analisado e implementado pelos atores sociais;
2. **Finalidade:** responder ao problema identificado como social;
3. **Substância:** visão de mundo, valores e ideias que orientam a política;
4. **Dinâmica:** as interações e os conflitos que envolvem a implementação da política, já que alguém ganha e perde com a mesma;
5. **Consequência:** a transformação da ordem social esperada com a política.

Para que esses elementos estejam presentes e uma política pública possa existir é necessário haver atores envolvidos, sendo indissociável da ação dos indivíduos ou grupos envolvidos (MULLER e SUREL, 2002). Nesse sentido, Lima e D'Ascenzi (2018) acreditam que para identificar os atores envolvidos em uma política específica basta somente observar os grupos beneficiados pelas decisões e ações que a compõem, ou seja, quem ganha ou perde com a política pública. Os autores apresentam uma ampla lista de possíveis atores identificáveis em uma análise empírica: políticos eleitos, burocratas, grupos de interesse, mídia, beneficiários, agências reguladoras, tribunais de contas, organizações multilaterais, entre outros. Nessa pesquisa de tese, optamos por classificar os atores sociais em dois grandes grupos: atores estatais e não estatais, alvo de pesquisa do campo da governança ambiental, subdivididos em categorias conforme a coleta dos dados secundários e primários do estudo de caso.

As políticas públicas podem ser compreendidas através dos tipos possíveis que assumem, com foco nos grupos sociais interessados. Lima e D’Ascenzi (2018) e Tronco (2018) apresentam quatro tipos de políticas:

1. **Distributivas:** se dá através da concessão de benefícios a determinados grupos sociais com o custo da política pública sendo distribuído à toda sociedade, assim, gerando menos conflitos de implementação (ex: Programa Bolsa Família);
2. **Redistributivas:** estabelecimento de benefícios a grupos específicos com imposição de custo a grupos específicos, gerando contraposição de interesses (ex: demarcação de terras indígenas);
3. **Constitutivas:** estabelecimento da *polity*, que dá forma ao jogo político e, conseqüentemente, viabiliza a elaboração das políticas públicas (ex: as Emendas Constitucionais - EC);
4. **Regulatórias:** construção de padrões de comportamento, qualidade de produtos e serviços, estabelecimento de regras (ex: implementação de plano diretores de cidades).

Nesse sentido, conforme os exemplos dados, as políticas ambientais e de sustentabilidade podem assumir um caráter redistributivo, como também, regulatório. Mas podem ser alvos de políticas constitutivas, como por exemplo, as reformulações em torno da proteção de vegetação nativa instituída pelo novo código florestal (Lei nº 12.651 de 2012). Importantes também para a análise de políticas é o papel desempenhado pelas instituições, principalmente para a cooperação social na gestão de bens de uso comum, conforme visto anteriormente, já que afetam o processo político, influenciando a decisão dos atores. De acordo com Lima e D’Ascenzi (2018), no campo das políticas públicas as instituições são divididas em formais (leis, ordem constitucional, políticas passadas, etc.) e informais (como as crenças e valores). Em relação à análise de uma política pública, uma ferramenta bastante utilizada é o “ciclo de políticas públicas”.

De acordo com Muller e Surel (2002) e Lima e D’Ascenzi (2018), o ciclo apresenta as políticas públicas através de etapas distintas e interdependentes, guiadas por lógicas diferentes, que permite a compreensão do processo de realização de uma política pública de forma integrada. Cada uma dessas etapas pode envolver diferentes atores que se relacionam e tomam decisões nas arenas¹⁶ políticas a que pertencem. Contudo, mesmo

¹⁶ Segundo Lima e D’Ascenzi (2018, p.49), “Diferentemente do que pode parecer à primeira vista, o conceito não remete a um espaço físico (arena de lutas, por exemplo), mas, metaforicamente, constitui uma

sendo bastante popular, o modelo possui algumas críticas, já que enxerga a política pública de forma sequencial, o que pode não condizer com a realidade (TRONCO, 2018). Segundo o autor, alguns estudiosos acreditam que cada ciclo de política pública demora no mínimo dez anos para passar por todas as fases, mas, para Lima e D'Ascenzi (2018) e Tronco (2018), normalmente, são cinco fases ou etapas:

1. **Definição da agenda:** diante da quantidade de problemas emergentes no mundo, nem todos os problemas se transformam em agendas, se não existir motivação política, houver restrições orçamentárias, ou desconhecimento da sociedade sobre a situação, o problema não entra na agenda. No entanto, alguns fatores podem ajudar a transformar uma situação-problema em agenda pública: catástrofes, novos dados científicos, ação dos atores. Um exemplo é a atual agenda da segurança pública no Brasil que, por pressão social e disponibilidade de pesquisa científica em torno da temática, obrigou os governos a agir, fazendo avançar essa agenda pública;
2. **Definição das alternativas:** fase de identificação das possíveis soluções para os problemas. Geralmente, de posse dos dados levantados pela comunidade epistêmica, os diversos atores envolvidos na política delimitam as causas que produzem e mantêm o problema e as melhores alternativas para sua resolução. Existem vários métodos para identificação das causas, como a “árvore de problemas”¹⁷. Usando o exemplo anterior, alguns atores sociais podem acreditar que o problema da segurança pública pode ser resolvido desarmando a população, outros, no entanto, acreditam que armar os indivíduos seria a melhor solução;
3. **Tomada de decisão:** após a escolha da alternativa¹⁸, a opção vencedora, geralmente baseada em melhor custo-benefício, é transformada em política pública, que nem sempre é a melhor política pública disponível.

construção no mundo das ideias e dos interesses. As maneiras como esses atores irão se aliar, disputar, confrontar, etc. é que irão conformando a arena política.”

¹⁷ De acordo com Lima e D'Ascenzi (2018, p. 61) o método é elaborado por meio de grupos de trabalho que fazem a discussão sobre o problema analisado, definindo suas causas críticas. Para que haja melhor compreensão das causas do problema, o ideal é que o processo seja feito a partir da maior quantidade possível de dados, como: estatísticas públicas, indicadores, entrevistas, etc.

¹⁸ Lima e D'Ascenzi (op. cit) apontam quatro modelos para analisar esse processo de tomada de decisão dos atores: modelo de racionalidade (escolha a partir da maximização de resultados), da racionalidade limitada (decisão pautada mais em viabilidade financeira ou política do que em eficiência ou efetividade), incremental (decisão baseada em alternativas familiares) e da “lata de lixo” (decisões desestruturadas, baseadas em encontro causais entre problemas, soluções e oportunidades).

Ex: construção de centros descentralizados de segurança pública, ronda diária de agentes de segurança pelos bairros, etc.;

4. **Implementação:** execução da política pública, quando as decisões saem do papel e acontecem de verdade. É nesse momento que os produtos são gerados pelas atividades da política, beneficiários começam a ser atendidos, e o monitoramento e avaliação são realizados. Quanto maior for a diversidade de territórios em que a política for implementada, mais difícil é a tarefa de implementação; além disso, é nesse momento que existe a maior chance de falhas, pois uma política pode ser boa apenas no papel, sendo inviável na prática. Mesmo com sua importância, poucos estudos são realizados nessa fase da política pública;
5. **Avaliação:** após algum tempo de implementação, a política pública pode ser averiguada, ou seja, avaliar se os objetivos estão sendo cumpridos. O ideal é que a avaliação ocorra em todas as fases da política pública, já que durante essa atividade são produzidas informações acerca da política, que forneceram *feedbacks* para os tomadores de decisão. As falhas e possíveis desvios apontados podem ajudar a re (direcionar) e re (formular) a política pública. Dentre as muitas classificações, as avaliações podem assumir tipologias em função do **momento de realização**: *ex ante* (realizada para auxiliar a formulação da política), *in itinere* (ocorre durante a implementação, correspondendo ao monitoramento) e *ex post* (após o processo de implementação); e em função da **sua natureza**: avaliação de processo (foco nos processos adotados para concretização da política, ligada à eficiência), avaliação de resultados (avalia o êxito da política, ligada à eficácia) e avaliação de impacto (avaliação mais complexa, pois busca verificar se ocorreu ou não mudança social, relacionada à efetividade).

Esses são os principais conceitos no âmbito da literatura de políticas públicas que serão utilizados nessa pesquisa. Como o objeto de estudo dessa pesquisa encontra-se na fase de implementação, as análises que serão feitas, a partir do conjunto de dados primários e secundários levantados, assumirão um caráter de análise da implementação.

Diante dessa delimitação, é importante aprofundar nas abordagens da execução e análise da implementação de políticas públicas. Tanto do ponto de vista da execução, quanto da análise da implementação, existem na literatura três perspectivas: *top-down* (de

cima para baixo), *bottom-up* (de baixo para cima) e híbrida. Lima e D'Ascenzi (2018); Mazzei e Farah (2020) apresentam algumas considerações sobre essas três abordagens, como segue.

A abordagem *top-down* é considerada a primeira geração de implementação de políticas públicas, nessa perspectiva, as políticas públicas possuem como elemento central a estrutura normativa da política, as normas, a estrutura, os atores, os recursos, os resultados e os meios para alcançá-los. Seu enfoque é técnico administrativo, no qual a implementação é um processo quase automatizado e mecânico, a política é vista como uma relação de causa e efeito. Diante das experiências empíricas, o modelo foi testado, apresentando alguns pontos positivos e negativos. De positivo, o reconhecimento da estrutura legal do processo de implementação e o processo de formulação-implementação-reformulação que permitiu o levantamento de deficiências da política e o aperfeiçoamento das regras legais e das estratégias políticas. Entre os negativos, destaca-se seu caráter rígido que não permite incorporar as contribuições sociais e políticas que surgem durante o processo de implementação.

No modelo *bottom-up*, a perspectiva da habilidade para resolução dos problemas está na ponta, já que nem o melhor dos planejamentos consegue absorver a completa dinâmica social no momento em que as atividades da política são colocadas em prática. Dessa forma, a abordagem foca nos outros atores estatais e não estatais envolvidos na política, além do decisor central. Assim, a discricionariedade dos implementadores ganha relevância, permitindo identificar aspectos diferentes do planejamento central. Com isso, os problemas de implementação são vistos pela ótica do conflito de interesses entre os atores interessados. O problema estaria nos conflitos de interesse e a solução na busca de cooperação entre os participantes, diferente da abordagem *top-down* que enxerga o problema no desenho da política e a solução nas suas formas de controle. As limitações partem justamente dessa perspectiva de dar maior peso aos atores locais, uma vez que pode levar grupos de maior poder a exercer influência nos processos decisórios, ou seja, pode levar a não considerar as variações sociais, econômicas e condições de participação entre os grupos.

Já a abordagem híbrida, segundo Mazzei e Farah (2020), surge como forma de superar as limitações das abordagens anteriores, combinando suas melhores características. Para as autoras, com base na literatura, essa concepção de execução e análise de políticas públicas considera como importantes o plano institucional da política, como também, as estratégias de implementação adotadas pelos atores que a

implementam. Dessa forma, o plano da política adquire um caráter norteador e flexível no processo de implementação, sendo a implementação o processo que cria a política em si, retroalimentando seu processo de formulação. A multiplicidade de atores envolvidos na política com seus diversos interesses forma justamente a rede de implementação, que pode ser chamada de *policy network* ou governança multinível. O maior desafio dessa abordagem reside na integração de interesses dos diversos atores estatais e não estatais envolvidos na implementação da política, ou seja, promover o estabelecimento de uma estrutura de governança não hierárquica de interação entre esses atores. A abordagem também destaca os conflitos existentes nas relações federativas que, segundo Arretche (2001) *apud* Mazzei e Farah (2020), modifica o desenho institucional das políticas em função dos contextos específicos locais, assim como das disputas eleitorais de governos e partidos. Dessa forma, o processo de implementação é visto como um jogo, onde ocorrem negociações entre os diversos grupos, que precisa ser coordenado através de incentivos por um agente governamental central. Em suma, a abordagem híbrida surge a partir das limitações das perspectivas *top-down* e *bottom-up* e parece compreender melhor a dialética envolvida na formulação e implementação de qualquer política pública.

Especificidades gerais da implementação das políticas ambiental e de sustentabilidade no Brasil

A característica mais óbvia das políticas ambientais e de sustentabilidade é sua intenção de evitar o dano ambiental derivado das mais diversas atividades humanas, como: o desenvolvimento das cidades, industrialização, agropecuária, turismo, etc. Nesse sentido, essas políticas poderiam ser pensadas e construídas através da sua integração às referidas políticas de desenvolvimento. No entanto, apesar de não existir um padrão específico, para Weale (2009) existe um forte argumento para a concentração da política ambiental em um único ministério ou agência. Para o autor, essa concentração ajuda na construção e fortalecimento da capacidade administrativa desses órgãos. Entretanto, para que possam surtir efeitos em Estados federados, as políticas ambientais formuladas e implementadas pelo governo central dependem da adesão dos demais entes da federação, tanto no processo de formulação, quanto na execução (MOURA, 2016a). Sem a cooperação dos governos estaduais e municipais para colocar as políticas federais em prática, as mesmas não se tornam efetivas, argumenta a autora. Além disso, mesmo que alguns problemas ambientais extrapolem a territorialidade dos governos locais, sem dúvida os problemas ambientais estão mais próximos da vida dos munícipes, cabendo a

essas gestões a responsabilidade pela tomada de decisão e execução de várias políticas ambientais (NASCIMENTO e BURSZTYN, 2011), como, por exemplo, a coleta e gestão de resíduos sólidos.

Em torno desse binômio “centralização x descentralização”, Scardua e Bursztyn (2003) apresentam alguns conceitos relevantes para a análise de implementação dessas políticas. Segundo os autores, a descentralização¹⁹ constitui uma estratégia operacional de políticas públicas na qual estão associados mecanismos inovadores e aumento da participação social dos atores locais, nesse caso, acontecendo uma transferência de autoridade e poder de decisão para os governos locais. Dessa forma, teoricamente, a estratégia teria como vantagem promover a responsabilidade e melhorar o controle social das comunidades. No Brasil, com a Constituição Federal (CF) de 1988, várias políticas passaram a fazer parte da vida dos municípios, como a política ambiental, estabelecida no artigo 23 da CF de 1988. No entanto, Moura (2016a) destaca que, no país, a descentralização dessa política só veio a ser disciplinada 23 anos depois, através da Lei Complementar (LC) nº 140 de 2011, que fixou as normas para a cooperação entre os entes federados com intuito de evitar sobreposições e tornar a gestão ambiental mais eficiente. Mas a transferência de responsabilidades por si só pode não produzir resultados positivos em relação à política ambiental. Nascimento e Bursztyn (2011, p. 188) apontam que o principal entrave à descentralização da política ambiental se faz pela falta de capacidade de alguns estados e municípios, impondo riscos à descentralização em função das “ (...) grandes diferenças entre os municípios; e controle da sociedade local pelas oligarquias locais. ” Dessa forma, para Moura (2016a, p. 38), a cooperação intergovernamental coloca-se como condição *sine qua non* para a viabilização da política ambiental no país. Nesse sentido, a esfera federal no Brasil assume um grande papel no sentido de estruturar a implementação da política ambiental nacional, dada as deficiências dos órgãos ambientais nos níveis estaduais e municipais, como também, em função das atribuições da União estabelecidas pela LC nº 140/2011, art. 7º, que são:

1. Formulação e execução da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA);
2. Integração e articulação entre os demais entes federativos e outras políticas setoriais para implementar a PNMA;

¹⁹ Diferente do termo “desconcentração” que significa “(...) o aumento da autonomia do governo central em escritórios regionais. Nesse sentido, a desconcentração transfere algumas ações das sedes de organismos centrais para o interior, preservando a relação hierárquica entre o governo central e o interior. “ (Burki et al., 1999 *apud* Scardua e Bursztyn (2003, p. 293).

3. Informação, educação, estudos e pesquisas;
4. Ordenamento territorial;
5. Controle da qualidade ambiental;
6. Gestão florestal;
7. Proteção da biodiversidade (fauna e flora) e do patrimônio genético; e
8. Controle do transporte de produtos perigosos.

Moura (2016a) ainda destaca o avanço organizacional institucional apresentado pela gestão ambiental federal através da extinção e fusão de órgãos, como a criação, em 1989, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) responsável pelas ações de controle, monitoramento, fiscalização e licenciamento ambiental e consequente extinção do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal²⁰ (IBDF), e do desmembramento de organizações, como o surgimento do Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio) a partir de uma repartição do Ibama, criado pela Lei nº 11.516 de 2007. Desde então, o instituto se tornou uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) responsável pelas ações da política nacional de unidades de conservação (UC) federais. Mesmo sendo considerado um avanço para a gestão de áreas protegidas no país, esse movimento de reestruturação ainda hoje enfrenta desafios em função da demanda por contratação e treinamento de pessoal, estrutura física e logística de equipamentos, em grande parte pela baixa prioridade orçamentária do executivo federal (MOURA, 2016a; 2016b).

Em relação às especificidades da política e da gestão ambiental em nível local, Nascimento e Bursztyn (2011) apontam que essa estrutura deve contar, assim com outros níveis de governo, a exemplo do Conselho Municipal de Meio Ambiente (Comdema), um órgão executivo central (normalmente uma Secretaria e/ou Autarquia) que podem ou não ser compartilhadas com outros órgãos da administração municipal, além disso, podem

²⁰O Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), Decreto no 289/1967, foi criado por influência do novo Código Florestal e da Lei dos Incentivos Fiscais. O IBDF, autarquia vinculada ao Ministério de Agricultura, tinha entre os seus objetivos: i) estabelecer diretrizes para o setor florestal; ii) desenvolver pesquisas na área de silvicultura, tecnologia e fauna; iii) realizar e promover o reflorestamento para fins econômicos e ecológicos; iv) prestar assistência técnica; v) regular e fiscalizar a exploração de florestas; e vi) gerir as áreas protegidas existentes no país (Cesar, 2010 *apud* Silva e Sambuichi p. 204). Em relação a esse último objetivo, os esforços do IBDF para criação de áreas protegidas concentraram-se principalmente na última década de sua existência, sendo estabelecidos, entre 1979 e 1986, pelo menos onze novos parques nacionais e nove novas reservas biológicas nacionais, entre as quais estão algumas das áreas mais importantes do atual Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (Drummond e Barros-Plataiu, 2006 *apud* Silva e Sambuichi p.204)

constituir fundos municipais de meio ambiente para viabilizar as ações de fiscalização, controle e licenciamento. Os principais instrumentos à disposição para a gestão e política ambiental são: os planos diretores, lei de uso e ocupação do solo, alvará de localização e funcionamento, licenciamento e zoneamento ambiental, planos de manejo das UCs, etc. Em um diagnóstico com dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – (MUNIC) de 2013, Pacheco et al. (2016) apontaram que 90% dos municípios declararam dispor de estrutura administrativa, compartilhada ou não, para a política ambiental, sendo que na região Nordeste esse percentual cai para 85%. Em relação à presença dos Comdemas, em 2013, 68% dos municípios brasileiros declararam possuir esses espaços de deliberação, sendo que na região Nordeste esse percentual cai para 44%. Mesmo com essa evolução, o processo de descentralização da política ambiental ainda enfrenta problemas quando comparado a outras políticas como saúde, educação e assistência social.

Considerações finais

Para além dos limites planetários excedidos que caracterizam a época do Antropoceno, a questão ambiental é antes de tudo uma questão de sobrevivência de vários grupos sociais, os quais, em algum grau, conseguem utilizar a biodiversidade de forma sustentável, ou seja, asseguram a conservação da natureza. Em geral, esses grupos são desprovidos de poder econômico, como também, dispõem de poucos espaços de deliberação politicamente instituídos para contrapor imposições do mercado. Karl Polanyi foi um precursor ao alertar para os perigos das demandas de um mercado autorregulável sobre as pessoas e o meio ambiente, enfatizando o papel que os movimentos da sociedade para conter os excessos do mercado teriam no processo político ao mobilizar o Estado a agir no sentido da preservação da integridade física humana e da conservação da natureza. Além disso, seu conceito de enraizamento social embute a noção de que, mesmo com o advento da ideia de livre mercado, o sistema ecológico permanece integrado em todas as relações sociais, chamando atenção para a necessidade de despertar para uma economia sócio ambientalmente instituída.

Na nossa perspectiva, as concepções de Polanyi são reforçadas pelas teses de Ostrom acerca do papel das instituições nos arranjos coletivos para a gestão dos recursos de uso comum. A autora ressignifica o conceito de enraizamento da economia nas sociedades por meio de sua crítica às teorias de análises de políticas aplicadas ao manejo de recursos naturais, que enxergam no governo ou nos agentes de mercado, o ator mais

capacitado para lidar com os problemas de superexploração dos recursos naturais. Para Ostrom tanto a estatização como a privatização não foram capazes assegurar o uso sustentável dos recursos comuns, levando-a a formular uma terceira via à qual credita às instituições (conjunto de normas e regras construídas socialmente, que molda o comportamento dos indivíduos e promovem a cooperação para o manejo de recursos) o caminho para solucionar o dilema dos comuns. No entanto, Ostrom não discorda completamente dos pressupostos dos modelos, criticando, principalmente, a prescrição única de alguns analistas de políticas públicas, em razão da ampla diversidade de arranjos institucionais híbridos, constituídos de instrumentos públicos e privados, operando com sucesso para a resolução dos conflitos relacionados ao uso dos bens comuns.

Nesse sentido, o modelo de governança policêntrica de Ostrom evidencia a importância do nível central de governo e do sistema judicial nos acordos que envolvem o uso de recursos comuns em larga escala em comparação à atuação dos governos locais. Os níveis mais altos do governo desempenham alguns papéis cruciais no governo dos recursos de uso comum que auxiliam os arranjos locais, tais como o fornecimento de informações seguras de dados, a garantia de arenas locais de negociação e o *enforcement* para cumprimento de acordos estabelecidos. No entanto, mesmo sendo o Estado decisivo para a proteção ambiental, não há como negar a ascensão do conceito de governança, que, em sua versão ambiental, expressa a possibilidade de atores não estatais exercerem poder e autoridade, participando da formulação das políticas e dos processos decisórios, ao lado das instituições tradicionais de governo. Dessa forma, a governança ambiental deflagra a discussão da crescente participação desses atores nas políticas ambientais, introduzindo ferramentas e mecanismos inovadores que moldam as relações de poder dentro da arena política. Como os recursos de uso comum são caracterizados pela dificuldade de exclusão dos beneficiários, já que são de livre acesso e alta subtrabilidade, diminuindo à medida que são consumidos, para facilitar a cooperação no seu uso, seu governo depende de arranjos institucionais implementados não somente pelo Estado, mas, também, pelos demais atores sociais que usufruem de seus benefícios.

Com isso, os arranjos institucionais desenvolvidos localmente e coordenados por comunidades desempenham um papel central na conservação dos recursos naturais, mas, para que a governança desses recursos possa ocorrer de maneira efetiva, as instituições devem: induzir *compliance* (cumprimento das regras), permitir a adaptação (preparadas para a mudança), estarem aninhadas, ou seja, presentes em vários níveis (governo, mercado, sociedade civil) e demonstrar flexibilidade institucional (emprego de uma

variedade de regras de decisão). Como forma de avaliar o desempenho do conjunto de instituições desenvolvido pelas comunidades para gestão dos recursos comuns, Ostrom desenvolveu o método de análise baseado em oito princípios que ajudam a explicar o sucesso ou fracasso das instituições na utilização desses recursos. Norteado por esses princípios, o pesquisador é capaz de identificar, por exemplo, sob quais condições a confiança e a reciprocidade podem ser construídas e mantidas para dar sustento à ação coletiva diante dos dilemas sociais associados ao uso dos recursos comuns, validado, inclusive, em sistemas socioecológicos de larga escala. Outro método de análise institucional, denominado *Social-Ecological System* (SES) oferece uma base similar de organização de diagnósticos de SESs. Embora tenha sido originalmente concebido por Fikret Berkes and Carl Folke (1998), foi adotado amplamente pelo grupo de pesquisadores que colaboravam com Ostrom (OSTROM, 2009; MCGINNIS & OSTROM, 2014).

Por fim, a análise da implementação das políticas públicas é incorporada ao referencial teórico dessa pesquisa como forma de assimilar as críticas relacionadas às análises institucionalistas das políticas públicas, e captar o papel dos atores que elaboram o conjunto de regras para disciplinar a ação humana. A fase da implementação é o momento em que os produtos são gerados pelas atividades da política, e o monitoramento e a avaliação são realizados. A abordagem da implementação considera como importantes os aspectos institucionais, assim como as estratégias adotadas pelos atores na implementação de uma dada política pública, perspectiva alinhada com os preceitos teóricos apresentados.

3 Metodologia da Pesquisa

Neste capítulo, é apresentado o ciclo da pesquisa que envolve o trabalho iniciado com um problema ou uma pergunta e termina com um produto provisório capaz de dar origem a novas interrogações, conforme define MINAYO (1994, p. 26). Para a autora, esse processo é dividido basicamente em três fases:

- a. **Exploratória.** Fase de interrogação sobre o objeto, seleção das teorias e metodologias mais apropriadas e construção da operacionalização do trabalho de campo;
- b. **Investigação de campo.** Delineamento da construção teórica, combinado com entrevistas, levantamento documental e bibliográfico. Momento de confirmação ou refutação de hipóteses;
- c. **Tratamento dos dados.** Ordenação, classificação e análise. O tratamento irá permitir a teorização dos dados e apontar o que a investigação constatou como singular.

3.1 Descrição da pesquisa

Para Creswell (2007), quando pesquisadores começam um projeto de pesquisa devem apresentar suas suposições de “como” vão aprender e “o que” vão aprender ao longo do processo de investigação científica. Este processo, nomeado de paradigma de aquisição do conhecimento, pode ser concebido, segundo o autor, por diferentes suposições, destacando-se quatro: Pós-positivismo, Construtivismo, Reivindicatória e Pragmatismo. Tomando essas suposições como referência, ao iniciar o processo de investigação científica com uma teoria, observar a realidade objetiva, posteriormente coletar dados para apoiar ou refutar a mesma teoria, e ao sugerir possíveis revisões, esta pesquisa situa-se na aquisição do conhecimento pós-positivista.

Exploração bibliográfica, documental e observação participante

Nesse processo de investigação, foram utilizadas as técnicas quantitativa e qualitativa, sendo que, na primeira, foi realizado um levantamento utilizando dados primários e secundários. Os dados primários foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com atores não estatais e estatais, ver apêndice, identificados por meio da técnica de amostragem bola de neve, envolvidos no processo de governança da APA Costa dos Corais no território do estudo de caso. Os dados secundários foram coletados

utilizando a base de dados sociais, econômicos, ambientais e institucionais disponíveis sobre o território analisado: IBGE Cidades, Alagoas em Dados, Atlas Brasil, ICMBio Costa dos Corais e Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro do Tesouro Nacional (Siconfi). Esse conjunto de dados estão dispostos na Parte II da tese, capítulos de “Caracterização e Governança Ambiental do Litoral Norte de Alagoas”, e os dados foram empregados na análise de implementação da APA Costa dos Corais e *frameworks* de análise teórica.

A pesquisa bibliográfica e documental permeou todo o processo de investigação do estudo. Em relação à primeira, envolveu os campos teóricos apresentados no referencial teórico e, em relação à segunda, envolveu a análise de atas derivadas das reuniões do Conselho Consultivo da APA Costa dos Corais (Conapacc); portarias, instruções normativas, acordos de cooperação técnica produzidos pelo ICMBio Costa dos Corais. Outra estratégia utilizada foi a consulta de monografias, dissertações e teses desenvolvidas sobre a região selecionada para estudo de caso, permitindo ampliar a base de conhecimento através da pesquisa bibliográfica, já que existem poucos estudos sobre análise da implementação da APA Costa dos Corais.

Na técnica de pesquisa qualitativa, o “Estudo de Caso” é a estratégia explorada na tese, com objetivo de estudar em profundidade o problema de pesquisa desenvolvido. Para Almeida (2016), ao adotar essa técnica, supõe-se que o pesquisador pretende estudar um fenômeno complexo de maneira intensa e sob diversos ângulos; estruturas analíticas poderão ser reveladas, podendo ser utilizadas em casos semelhantes. Yin (2001) destaca algumas características importantes da estratégia do estudo de caso para pesquisadores sociais, tais como, exploração de situações da vida real; descrição do contexto de uma determinada investigação e possibilidade de explicação de variáveis causais de fenômenos específicos que não permitam experimentos. O pesquisador participou como observante²¹ de algumas reuniões realizadas pelo ICMBio Costa dos Corais:

- Reuniões setoriais de revisão do Plano de Manejo: 07 e 08 de março de 2018 em Maceió (AL);
- Reuniões ordinárias do Conapacc:
 - 25ª reunião no dia 15 de março de 2018 em Tamandaré (PE);

²¹ De acordo com Peruzzo (2017), a observação participante é uma estratégia básica de observação *in loco* dos fenômenos que se deseja compreender, na qual o observador pode ser “revelado” ou “encoberto”, o grupo pode ter ou não conhecimento que está sendo investigado. Nessa pesquisa, o investigador não foi revelado ao grupo.

- 28ª reunião no dia 14 de março de 2019 em Japaratinga (AL);
- 32ª reunião no dia 28 de novembro de 2019 em Maceió (AL);
- 33ª reunião virtual nos dias 16 e 17 de julho de 2020.

Também foi realizada uma visita de campo com a participação da orientadora da pesquisa entre os dias 29 de janeiro e 04 de fevereiro de 2020 para conhecimento das atividades realizadas pelo ICMBio Costa dos Corais, turismo de base comunitária (passeio ao recinto²² do peixe-boi e piscinas naturais em Porto de Pedras) e vida urbana dos cinco municípios abrangidos no estudo de caso. Também, na oportunidade, em Maceió, os três pesquisadores envolvidos na pesquisa conseguiram marcar uma entrevista e reuniram-se com três analistas ambientais do ICMBio Costa dos Corais no dia 30 de janeiro de 2020. O contato possibilitou aprofundar o processo de investigação da pesquisa.

Área de estudo

A Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais está inserida nos estados de Alagoas e Pernambuco, entre o norte de Alagoas e sul de Pernambuco. Para estudo de caso da tese, o território analisado é a microrregião do Litoral Norte de Alagoas que abrange os municípios de Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi, ver figura 3.

²² Cativeiro de aclimatização localizado no rio Tatuamunha em Porto de Pedras (AL). Nesse cativeiro, os peixes-boi que serão reintroduzidos na natureza permanecem por um certo período para adaptação às condições ambientais que encontrarão, aprendendo a sobreviver com as mudanças de salinidade, altura de maré e temperatura da água, de forma gradativa. Os animais são acompanhados por técnicos do ICMBio Costa dos Corais, e, até o momento, é o único recinto em atividade no Brasil. Fonte: Toyota imprensa. Disponível em: <https://www.toyota.com.br/mundo-toyota/noticias/dois-novos-peixes-boi-chegam-a-apa-costa-dos-corais/>

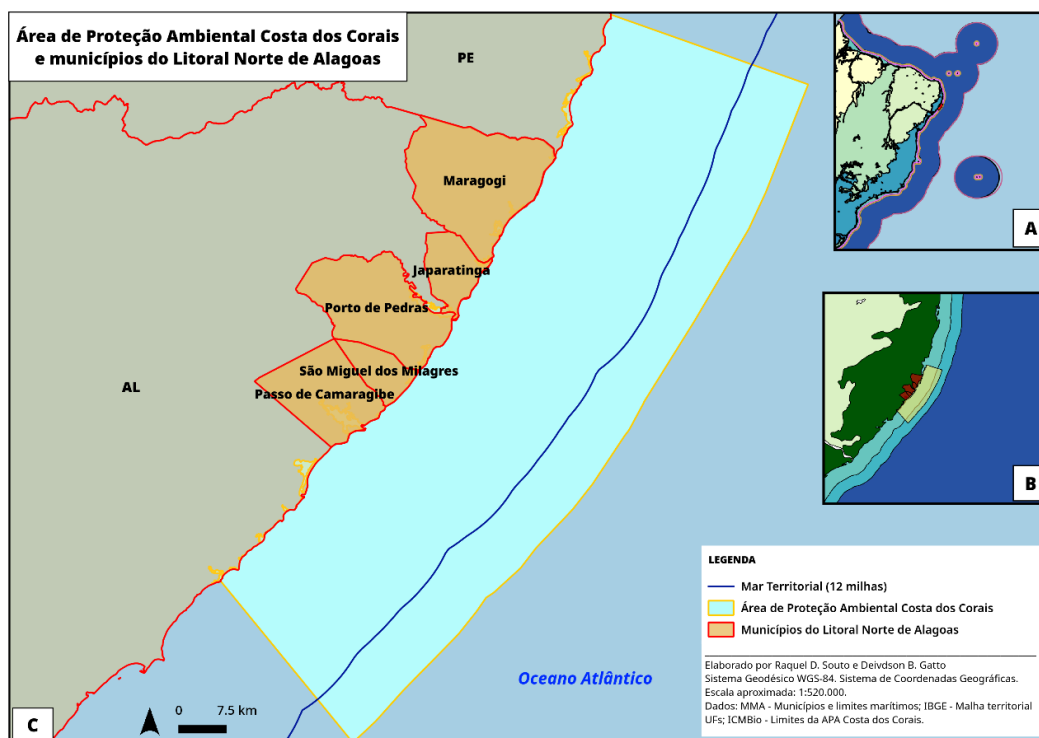


Figura 3 – Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais e municípios do Litoral Norte de Alagoas. **Fonte:** elaborado pelo autor e Souto (2020).

Essa região foi escolhida em razão dos seguintes fatores:

- Os municípios que compõem a Rota Ecológica (Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres e Porto de Pedras) são conhecidos como um segmento do turismo ecológico explorado, inicialmente, por pousadas de charme. Em Porto de Pedras, o ICMBio Costa dos Corais e o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos (CMA) possuem uma Base Avançada que abriga o Projeto Peixe-boi de conservação do mamífero marinho;
- Maragogi abriga um turismo de massa baseado na exploração econômica das Zonas de Visitação (ZV) chamadas de piscinas naturais, cujo ordenamento pelo ICMBio Costa dos Corais data de 2008. Além disso, é o principal destino turístico da APA Costa dos Corais, tornando a cidade mais conhecida por suas praias que por seu espaço urbano;
- O município de Japaratinga situado entre a Rota Ecológica e Maragogi, com forte presença do turismo ecológico, vem recebendo influência do cenário econômico de Maragogi e, em 2019, foi inaugurado seu primeiro *resort*, e;
- A região conta com duas zonas de preservação da vida marinha (ZPVM) localizadas em Maragogi e Japaratinga, instituídas em 2015 e 2016, respectivamente, ver figura 4.



Figura 4 – Vista área das Zonas de Preservação da Vida Marinha (ZPVM) de Maragogi (primeira figura) e Japaratinga (segunda figura). **Fonte:** ICMBio Costa dos Corais (2016).

3.2 Pesquisa empírica e técnica de amostragem

Para identificação dos atores não estatais e estatais envolvidos no processo de governança da APA Costa dos Corais na região do litoral norte de Alagoas foi utilizada a técnica de amostragem em bola de neve. A escolha dessa técnica se deveu a dificuldade de precisão da quantidade de atores envolvidos na governança ambiental no referido território. Além disso, como destaca Vinuto (2014), a amostragem bola de neve “(...) procura tirar proveito das redes sociais dos entrevistados identificados para fornecer ao pesquisador com um conjunto cada vez maior de contatos potenciais, sendo que o processo pode ser finalizado a partir do critério de ponto de saturação” (VINUTO, 2014 p. 204). Esse processo de identificação teve como pontapé inicial a participação do pesquisador como ouvinte nas reuniões setoriais de revisão do Plano de Manejo da APA Costa dos Corais (07 e 08/03/2018), nas 25ª e 28ª reuniões ordinárias do Conselho Consultivo da APA Costa dos Corais – Conapacc (15/03/18 e 14/03/19) e entrevista com um representante do segmento de pousadas de charme em 18 de fevereiro de 2019.

A participação nas reuniões e a realização da entrevista possibilitou, juntamente com a pesquisa exploratória (pesquisa bibliográfica e documental), identificar os principais atores a serem entrevistados e, a cada entrevistada realizada, os atores indicaram os atores subsequentes. O ponto de saturação utilizado na pesquisa foi o critério de repetição de informações dadas pelos entrevistados e a representatividade de cada

segmento social envolvido na governança ambiental da região analisada. O quadro 5 apresenta o conjunto de organizações às quais os atores entrevistados estão vinculados.

Quadro 5 – Organizações participantes da pesquisa empírica

Segmentos	Organizações
Associação Comercial	ABIH/AL (Associação Brasileira da Indústria de Hotéis de Alagoas)
	ADEMI/AL (Associação das Empresas do Mercado Imobiliário de Alagoas)
	Amitus (Associação Milagrense de Turismo Sustentável)
	Associação dos Bugueiros de Maragogi
	Associação dos Mergulhadores de Maragogi
	Associação dos Proprietários de Catamarãs de Maragogi
	Associação Peixe-boi
Comunidade Epistêmica	Costa dos Corais <i>Convention & Visitors Bureau</i>
	IFAL (Instituto Federal de Alagoas) em Maragogi
	PELD Costa dos Corais (UFAL)
Gestão Federal, Estadual e Municipal	Projeto Terra Mar (Ministério do Meio Ambiente)
	ICMBio Costa dos Corais
	IMA/AL (Instituto do Meio Ambiente de Alagoas)
	SEMARH/AL (Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Alagoas)
Hospedagem de Charme	Secretaria de Turismo de Maragogi
	Estalagem Caiuia (Japaratinga)
	Pousada da Amendoeira (São Miguel dos Milagres)
Legislativo Estadual e Municipal	Pousada do Toque (São Miguel dos Milagres)
	Assembleia Legislativa de Alagoas
	Câmara Municipal de Maragogi
Órgão de Controle	Câmara Municipal de São Miguel dos Milagres
	MPE/AL (Ministério Público do Estado de Alagoas)
ONG Socioambiental	MPF/AL (Ministério Público Federal em Alagoas)
	Fundação Toyota do Brasil
	Instituto Bioma Brasil
	Instituto Biota
	Instituto Tamo Junto
	Instituto Yandê
	PCR Conservação Recifal
SOSMA (SOS Mata Atlântica)	
Pesca	Colônia de Pesca de Maragogi
	Colônia de Pesca de São Miguel dos Milagres
	Rede de Mulheres de Pescadoras

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

É importante destacar que, apesar de atingir o ponto de saturação da amostragem bola de neve para a pesquisa empírica, a pretensão era entrevistar representantes de todas as prefeituras municipais do litoral norte de Alagoas, como também, dos órgãos vinculados ao governo federal envolvidos na governança ambiental local, como a Secretaria de Patrimônio da União (SPU), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Marinha do Brasil. Todas as prefeituras foram contatadas, mas somente o município de Maragogi atendeu ao pedido de participação na

pesquisa. Os referidos órgãos vinculados à União responderam aos contatos, mas não mostraram interesse. A SPU, responsável pela gestão dos Terrenos de Marinha, informou que o órgão não poderia responder as perguntas pois “as perguntas apresentadas não estão de acordo com o propósito do nosso órgão”, segundo o representante da secretaria, atualmente vinculada ao Ministério da Economia.

Submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa

Todos os entrevistados foram informados que o projeto de pesquisa e o instrumento de pesquisa, o questionário (ver Apêndice), foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP)²³, que após revisões e adequações sugeridas pelo CEP, foram aprovados sem óbices éticos. O projeto de pesquisa foi submetido ao CEP em 13 de maio de 2020 e aprovado em 10 de junho de 2020 por meio do parecer nº 4.081.678 disponível na Plataforma Brasil (<https://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>). Os entrevistados são identificados na pesquisa por meio de um código alfanumérico divididos em dois grandes grupos: atores estatais (EE) e atores não estatais (EN), a numeração atribuída aos mesmos é aleatória de forma a salvaguardar a identidade de todos os entrevistados, bem como o uso do termo “entrevistado” sem que isso atribua o gênero dos entrevistados. Desse modo, as entrevistas tiveram início em 18 de fevereiro de 2019 e finalizaram em 27 de outubro de 2020.

3.3 Coleta e tratamento dos dados

Seguindo as orientações do CEP, para garantir a segurança dos participantes e dos pesquisadores durante a pandemia da COVID-19, a maioria das entrevistas foram realizadas à distância por meio de chamadas de vídeo através dos aplicativos *WhatsApp*, *Google Meet* ou plataformas próprias de encontros virtuais das organizações. Após a realização das entrevistas, os entrevistados receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de participação da pesquisa assinado pelo pesquisador, cuja leitura antecedeu o início de cada entrevista.

Todas as entrevistas foram gravadas através do aplicativo gravador de voz da Microsoft versão 10.2103.28.0 e, posteriormente, transcritas. Essa etapa foi finalizada em

²³ O sistema CEP-CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa) foi instituído em 1996 para proceder a análise ética de projetos de pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil. Este processo é baseado em uma série de resoluções e normativas deliberados pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), órgão vinculado ao Ministério da Saúde. Fonte: Plataforma Brasil (2021).

16 de dezembro de 2020 e no total, as 33 (trinta e três) entrevistas produziram 2,49 gigabytes de arquivos de áudio (m4a) totalizando aproximadamente 33 (trinta e três) horas e 30 (trinta) minutos de áudio. O processo de transcrição produziu 125 (cento e vinte e cinco) páginas através do *software Word* da Microsoft e para agilizar e tornar o processo de análise dos dados mais precisa e menos exaustiva, foi utilizado o *software* de análise de dados qualitativos QDA (*Qualitative Data Analysis*) Miner versão 6.0.5. De acordo com Lorenzetti (2020), a utilização de *softwares* de análises quantitativas e qualitativas tem a vantagem de organizar, categorizar e agrupar os dados, e, no caso do QDA Miner, o *software* tem a vantagem de ser gratuito²⁴. De acordo com os autores,

O QDA auxilia no processo da desconstrução, identificação de excertos significativos, ao problema de pesquisa elencado e na categorização do corpus. O pesquisador pode importar seu material, seja ele textual ou uma imagem, em diferentes formatos de arquivo, para o QDA, que por sua vez disponibiliza uma série de elementos para edição e agrupamento das análises. Assim, realizando leituras minuciosas, o pesquisador consegue criar e organizar códigos e subcódigos em seu processo de análise. Por fim, os excertos que formam as categorias e/ou subcategorias podem ser exportadas para planilhas e gráficos e ficam disponíveis para download e compartilhamento (LORENZETTI et al., 2020, p. 978).

Para análise dos questionamentos feitos aos entrevistados foram criados 12 (doze) códigos, todos alinhados às questões de pesquisa e de dados revelados pelos atores durante as entrevistas, como, por exemplo, a existência do Termo de Autorização de Uso Sustentável (TAUS), até então, desconhecido pelo pesquisador. A figura 5 apresenta esses códigos agrupados sob o código principal “Governança Ambiental” na coluna do lado esquerdo da figura.

²⁴ Com algumas restrições de ferramentas de análise.

The screenshot shows the QDA Miner interface. On the left, there's a 'CASES' list with items 13 through 33. Below it is a 'VARIABLES' pane with a tree structure under 'CODIGO EN25' including 'ATOR', 'SEGMENTO', 'CODICES', and 'Governança Ambiental'. The main window shows a document titled 'Aral' with a list of 8 numbered points. On the right, a vertical sidebar shows a color-coded legend for 'Terceiro Setor', 'Estado', 'APA', 'Conapac', 'Problemas Ambientais', and 'Instrumentos de gestão municipal e est'.

Figura 5 – Codificação usada no QDA Miner para identificação das questões de pesquisa nos dados qualitativos coletados. **Fonte:** elaborado pelo autor (2021).

Com os dados estruturados por meio dos códigos, é possível analisar somente os trechos das falas dos entrevistados nas quais estão presentes a principal informação, excluindo as passagens que fogem ao assunto. Pelas respostas agrupadas por códigos, tem-se o panorama geral das respostas de todos os entrevistados, e através da ferramenta “*Text Retrieval*” pode ser realizada a busca de palavras-chaves, figura 6, e fazer contagem de palavras em cada resposta por código por meio da ferramenta “*Code Retrieval*”, figura 7.

The screenshot shows the 'Text Retrieval' tool with a search expression of 'Estado'. Below the search bar is a table with columns: 'Case #', 'Case', 'Variable', 'Segment', 'Hit hits', and 'Text'. The table contains 10 rows of search results, each with a text excerpt and associated codes.

Case #	Case	Variable	Segment	Hit hits	Text	CODIGO	SEGMENTO
7	7	DOCUMENT	1	1	Governamental, a instância para mim principal, ainda que muito balanceada por conta da realidade política atual, sem dúvida nenhuma, ICMBio. Disparado por conta dos analistas ambientais, oha eu, tô há 20 anos aqui no Nordeste e trabalho na APA há muito tempo, não há dúvida que é uma das melhores gestões de UC, não há dúvida que nós temos um dos melhores conselhos das UCs do Brasil, nós somos exemplo. Inclusive as diversas reuniões, acho que 50, para a revisão do plano de manejo envolvendo duas mil pessoas, isso se deu por conta da gestão, dos analistas ambientais. Eles para mim são a referência em termos de poder público, agora, extremamente adequados com a atual conjuntura. Mesmo sendo adequados, a gente vê as ações sendo realizadas por eles na gestão socioambiental de forma exemplar: Gabriela Calvito, Andrey, e é algo assim impressionante o que eles fazem. Eu faço parte de um Projeto Político Pedagógico (PPP) para a zona costeira e é impressionante como eles são referência, quando fala em gestão socioambiental. Outras atuações de governos locais já não são iguais, a gente vê diferenças gritantes. Passou de Camaragibe muito forte na Educação, muito fraca em Meio Ambiente, São Miguel dos Milagres as duas coisas, inclusive o prefeito foi preso semana passada por corrupção, Porto de Pedras pouquinho educação, meio ambiente fluiava dependendo do governo, Japaratinga um desastre, pouco melhor Maragogi em relação ao meio ambiente, mas muito favorável a forma como é conduzida a economia local, sempre protegendo algumas atividades danosas, enquanto educação é péssima, eu falo as duas, porque pra mim são os dois braços quando fala de conservação. Não vejo em termos de governo, uma atuação boa. Em termos de governo estadual, que possa ser a IMA, tem atuação de forma péssima em relação à fiscalização, licenciamento na Rota Ecológica um desastre, não é exemplo, ao contrário, tem sido um problema super real pra APA Costa dos Corais, licenciado obras assustadoras. Não deixa de esquecer a Universidade, acho que o papel da UFPA, a federal de Pernambuco tem uma atuação mais forte em Tamaracá, a UFPA não, tem o PLED, grupo muito forte em termos de pesquisa são muito importantes, muito rico a participação da UFPA na gestão da APA. Ifal também, muita na linha de extensão e educação. A gente tem até questionário o papel da federal de Pernambuco, não vota com a UFPA, vota diferente, a gente até fica assustado, por mais que tenha esse histórico na criação da UC, deve muito a sua atuação, são um grupo muito fechado, pouco articulador, pra mim não é referência.	EN18	ONG
10	10	DOCUMENT	1	1	O IcmBio, ele inicialmente na organização da APA, custou um pouquinho entender, a gente participa da formação do Conselho desde o início, no começo a gente teve algumas discordâncias com o pessoal do IcmBio, essas anistias foram aprendidas e a gente chegou num ponto assim, onde essa integração de todos os setores trabalhar em prol de uma causa.	EN4	Associação Comercial
10	10	DOCUMENT	1	1	Mas a gente caminha bastante nisso daí, inclusive a gente gostaria de ter, existe um projeto, TerraMar, que é financiamento do banco alemão, governo alemão, que expandiria essa doação ambiental da APA, digamos assim, a gente tem muito problema aqui embaixo, o ICMBio se limita muito a dizer que atuação deles é aonde o mar molha, e a gente sabe muito bem que todas essas microbacias da região elas interferem nos corais, principalmente os que municípios que, todos eles têm, vamos de aplicar ligadas a essas bacias, infelizmente a gente ainda tem isso. A gente quer proteger o coral do que? Do turista? O turista é fiscal você proteger, você orienta o turista, e ele não pisar mais no coral. Agora a 50, 60 tem daqui o pessoal está desparando produto que vai danificar os corais, a gente sempre teve essa preocupação. É muito importante, aí entra muito a ação do poder público que é falha. Sempre foi falha.	EN4	Associação Comercial
25	25	DOCUMENT	1	1	foi preciso criar aquela APA aí já são ações estatais, governo federal, e também ações dos ministérios públicos, seja federal e estadual, o poder público teve o papel do "papel" porque criou a APA, de certa forma deu uma estruturação no ICMBio para acompanhar o cumprimento e a sociedade civil dando destaque à proteção do peixe-boi marinho.	EE16	Órgão de controle
11	11	DOCUMENT	1	1	Com certeza a APA Costa dos Corais, o ICMBio que é o órgão gestor.	EN31	Associação Comercial
13	13	DOCUMENT	1	1	Aqui a gente trabalha com parceria. E como a gente está na área de APA e o ICMBio tem uma base aqui também, o ICMBio é o órgão fiscalizador da APA e também é responsável pelo peixe-boi aqui na região, então a gente já tem o privilégio de nessa questão ambiental a gente tem o órgão federal dentro da Unidade, então isso facilita muito e através do ICMBio fez com que todas as outras empresas e instituições que surgu aqui na região tenha essa questão da conscientização.	EN5	ONG
15	15	DOCUMENT	1	1	No setor público a gente tem claramente a APA Costa dos Corais, o ICMBio como instituição que vem trabalhando bem como gestão federal, deveria ter o IMA que deveria fazer a parte deles, infelizmente nos últimos tempos tem fraqueçado pouco no questão ambiental, a gente tem tido alguns problemas com o IMA, as secretarias municipais que algumas estão bem engodadas, Maragogi, por exemplo, o Condema funciona bem, apesar de ser um buraco, o prefeito tem sido um grande aliado na questão da conservação, nos municípios menores, como São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, às vezes, a gestão municipal é muito precária, não tem Condema articulado, o secretário de meio ambiente não tem muita qualificação pro meio ambiente, o prefeito às vezes é semalfabeto ou empresário, que acaba tendo uma certa conexão nisso.	EN22	ONG
29	29	DOCUMENT	1	1	Na APA Costa dos Corais, claro, a gente tem o gestor da APA na parte marinha que é o ICMBio, esse é um ator importante na conservação, na parte de interação, oceânica mas o continente, a gente tem um órgão do projeto Orla, que é capitaneado pela SPU e aí, envolve também os órgãos estaduais de meio ambiente, tanto a Semarh como o IMA, porque tem as comissões técnicas, a Semarh elabora as políticas e o IMA executa, a SPU e Semarh estão na coordenação e a gente (IMA) na coordenação técnica, o projeto Orla é um projeto participativo, então, engloba os poderes públicos, sociedade civil, o projeto é o decreto 5.200 de 2004, a partir desses setores é elaborado o Plano de Gestão Integrado (PGI) que trata o modelo de ocupação daquele segmento de orla, quando isso é definido, a SPU faz a cessão da orla para a gestão municipal, tem municípios que pedem a gestão da orla e com três anos tem que elaborar o projeto Orla. Então, SPU, Projeto Orla, as OEBAs, a Semarh	EE30	Gestão estadual

Figura 6 – Ferramenta “*Text Retrieval*” do QDA Miner buscando a palavra “APA” no código “Estado”. **Fonte:** elaborado pelo autor (2021).

Code retrieval - 27 Hits

Search Expression Search Hits

Group by: <none>

Code:

Category	Code	Case	Text	Coder	Date	Words	% Words	Comment	CODIGO	SEGMENTO
Governança Ambiental	Problemas Ambientais	11	Saneamento básico. Sou médico de profissão e sei de quantas vidas foram perdidas, debilitadas, destruídas, por exemplo, a poliomielite é uma doença do saneamento básico. Ela foi resolvida com a vacina, mas o certo era ter feito o saneamento básico.	Admin	17/03/2021	40	2,6%		EN31	Associação Comercial
Governança Ambiental	Problemas Ambientais	12	Um dos grandes problemas da nossa cidade é o esgoto que ainda corre para o mar. Esse é o pior que existe, entra gestor, sai gestor, e é aquela briga do governo com o estado, é problema com a Casal. São essas coisas que eu vejo, quando chove tem um esgoto aqui que vira uma maior nojeira, e não vejo ninguém ser multado, mas às vezes a gente foi multado nas piscinas por conta de um crachá ou de um fardamento. O pior que tem é o que é perto da pousada Jangadeiro, eu não sei como o povo consegue almoçar perto de lá.	Admin	17/03/2021	104	4,0%		EN24	Associação Comercial
Governança Ambiental	Problemas Ambientais	27	Conflitos entre a pesca e o mercado imobiliário. Mas existe um movimento contra isso que é a conquista do TAUUS em Porto de Pedras para construir as palhoças, as embarcações, existe um movimento, não é tudo teu não, a gente também tem vez. Os espaços de acesso, sempre tem uma discussão, ambiental existe. Não por conta: pesca predatória, vários casos de bombas, a questão do chorume que desce e polui os rios. O lixo é um problema terrível, são lugares turísticos não tem saneamento, não tem projeto consistente. Isso impede o desenvolvimento socioeconômico como um todo. Os conflitos de acesso, eu fiz essa pergunta para as pescadoras, era aqui o acesso, agora a gente tem	Admin	17/03/2021	125	6,1%		EE20	Comunidade espistêmica
Governança Ambiental	Problemas Ambientais	13	Hoje um dos maiores problemas é a construção civil, é a maior complicação porque a gente sabe que o crescimento desordenado, sem saneamento básico, a gente sabe que isso compromete. Isso é o que hoje em dia levou a um declínio de Maragogi, deu um boom, virou o caribe brasileiro, cresceu muito sem ter um ordenamento, sem ter um ordenamento da construção civil, saneamento básico, sem ter leis municipais rigorosas sobre construção, sobre preservação. Começaram crias as regras depois que começaram a vir as perdas, os impactos ambientais, prostituição, saneamento. Então, na realidade vieram a se preocupar quando o negócio estava saindo do controle, o que aconteceu com Barra de São Miguel, hoje na Rota Ecológica dos Milagres a gente briga para que isso não aconteça aqui, as ONGs, os institutos, associações trabalham com o ICMBio para que isso não aconteça e também principalmente, o trabalho que é feito na comunidade, que elas mesmas se conscientizam. Não são as instituições, a consciência tem que vir delas, tem que cobrar delas, a própria comunidade que tem que cobrar. Principalmente o instituto támo junto trabalha com a questão	Admin	17/03/2021	292	8,6%		EN5	ONG

Figura 7 – Ferramenta “Code Retrieval” do QDA Miner para o código “Problemas Ambientais”. Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Além disso, as análises realizadas pelo QDA Miner podem ser exportadas para outros *softwares*, como o Microsoft Excel, utilizado para o somatório das perguntas objetivas. Em resumo, a utilização do QDA Miner simplificou o processo de análise dos dados qualitativos coletados, otimizou o tempo dispensado nesse processo e minimizou os erros de análise desses dados.

3.4 Frameworks de análise teórica

Como exposto no referencial teórico, os frameworks são abordagens de análise teórica que identificam os elementos, e as relações gerais entre esses elementos, com base nos dados primários e secundários coletados pelo pesquisador, com vistas a organizar o diagnóstico e a investigação prescritiva. A última etapa metodológica desta pesquisa é a aplicação de dois *frameworks* de análise, a saber: 1) Princípios de design institucional (OSTROM, 1990; 2010 e COX et al., 2010) e 2) *Socio-Ecological System* (SES) (OSTROM, 2007 e MCGINNIS e OSTROM, 2014). Na fase final da pesquisa, os *frameworks* permitem a teorização dos dados, e apontam o que a investigação constatou como particularmente importante para os objetivos da tese.

**PARTE II – CONTEXTO ESTRUTURAL: CARACTERIZAÇÃO E
GOVERNANÇA AMBIENTAL DO LITORAL NORTE DE ALAGOAS**

4 Caracterização do Litoral Norte de Alagoas

Neste capítulo, é apresentado o processo de formação histórica da Microrregião do Litoral Norte de Alagoas; os aspectos naturais do meio geográfico, como sua vegetação, fauna, clima e hidrografia; o contexto social e econômico, bem como as principais atividades existentes nesse território. Essa microrregião²⁵ está inserida na Mesorregião do Leste Alagoano e é formada por cinco municípios: Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi. Essa microrregião experiencia um rearranjo de seus processos econômicos motivados pela expansão do seguimento do turismo, baseado, com destaque, na exploração dos serviços ambientais dos recifes de corais. Contudo, desde 1997, com a criação da Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais, a governança ambiental da zona costeira²⁶ desses municípios adquire uma nova dinâmica.

4.1 Território e formação histórica

A formação do Brasil inicia-se em 1530 com a efetivação da colonização portuguesa através da divisão da colônia em capitânias²⁷. Instituída em 1534, a Capitania

²⁵ As microrregiões foram definidas para análises estatísticas do IBGE, fazendo parte das mesorregiões que apresentam especificidades em relação à organização do espaço geográfico. Essa era a configuração das regiões geográficas brasileiras desde 1990, no entanto, em 2017, o referido instituto apresentou um novo recorte: as Regiões Geográficas Intermediárias e as Regiões Geográficas Imediatas, que anteriormente eram conhecidas como Mesorregiões e Microrregiões Geográficas, respectivamente. De acordo com o IBGE (2017), esta nova forma de enxergar o território não altera ou substitui a divisão político-administrativa do território em municípios, Unidades da Federação e Grandes Regiões, apenas se trata de mais uma opção. Fonte: IBGE (2017). Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/10515-ibge-divulga-nova-divisao-territorial-com-foco-nas-articulacoes-regionais>. Acesso em: 13 jun. 2020.

²⁶ Lins de Barros e Batista (2020) apresentam uma ampla revisão acerca dos limites espaciais da zona costeira para fins de gestão integrada, já que em todo mundo sua delimitação se constitui um importante desafio. Para o Brasil, as autoras destacam que após a revisão do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) em 1997, os limites marinhos e terrestre da zona costeira foram alterados. O limite marinho é dado através do Mar Territorial, 12 milhas náuticas contados a parti da linha de base, linha de baixa-mar ao longo da costa. E o limite terrestre, de acordo com o art. 4º do Decreto nº 5.300/2004, para os municípios defrontes com o mar é sua divisão política administrativa, uma vez que “Estão contemplados nesses critérios, aspectos relacionados à ocupação urbana, ao potencial de impacto ambiental relacionado às atividades ou infraestruturas, ou à relevância ambiental dos ecossistemas estuarino lagunares.” (LINS DE BARROS e BATISTA, 2020, p.37). As autoras ainda acrescentam que com a criação do Projeto Orla em 2001, surge também o conceito de orla marítima com limite marítimo de dez metros e o limite terrestre contados a partir da linha de preamar média de 50 metros em áreas urbanizadas e 200 metros em áreas não urbanizadas. Essa pesquisa utilizará essa definição em suas análises.

²⁷ Inicialmente, as terras do Brasil não despertaram interesse econômico à coroa portuguesa, em razão da constante ameaça por outras nações, como França e Holanda. As Capitânias Hereditárias surgiram como estratégia política de povoar e defender o novo território. O sistema concedia grandes faixas de terras a um donatário que deveria desenvolver centros populacionais, com autonomia e privilégios econômicos sobre o território (MATTOS, et al., 2012).

de Pernambuco compreendia 60 léguas²⁸ de terra entre os rios São Francisco e o Santa Cruz de Itamaracá, atual Canal de Santa Cruz, ver figura 8.

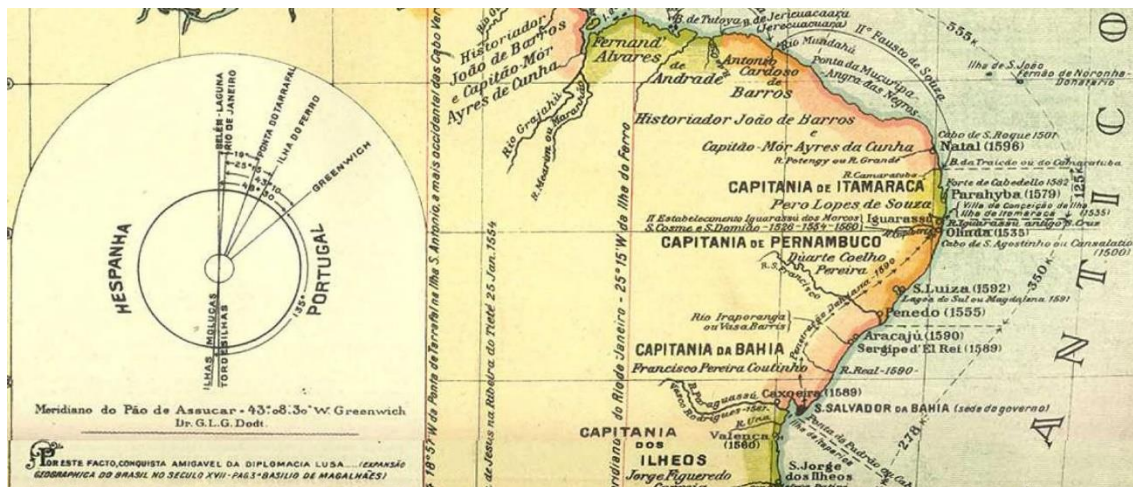


Figura 8 – Mapa das Capitânicas Hereditárias de Itamaracá, Pernambuco, Bahia e Ilhéus, ano desconhecido. **Fonte:** Históriazine (2016). Disponível em: <<https://www.historiazine.com/2016/06/as-capitanias-hereditarias.html>> Acesso em: 09 nov. 2019.

Com o êxito da Capitania de Pernambuco, outras capitânicas foram incorporadas e subordinadas àquela, como as capitânicas do Ceará, Rio Grande, Paraíba e Itamaracá, as quais, posteriormente, junto com algumas comarcas, seriam desmembradas como retaliação da coroa portuguesa a movimentos separatistas (BRANDÃO, 1909; ANDRADE, 2004; CARVALHO, 2015; SOUZA e TAVARES, 2019). No atual território alagoano, os primeiros núcleos de povoamento fundados foram as vilas de Penedo (entre 1522 e 1535²⁹), Porto Calvo (1575³⁰) e Alagoas³¹ (1624), que se desenvolveram em função da expansão da cultura de cana-de-açúcar ao sul da Capitania de Pernambuco, além da criação de animais e outras culturas agrícolas destinadas ao abastecimento dos grandes núcleos urbanos, como Olinda e Recife (BRANDÃO, 1909; ANDRADE, 2004), ver figura 9.

²⁸ Antiga medida de extensão, podendo variar de acordo com a época, país ou região. No Brasil, varia entre 6.000 a 6.600 metros. Fonte: Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=1%C3%A9gua>>. Acesso em: 09 nov. 2019.

²⁹ Segundo Brandão (1909), essa é a data segundo o D' Thomaz do Bonfim Espindola, mas D'Diegues Júnior data a fundação de Penedo em 1558.

³⁰ Andrade (2004) informa que essa povoação foi elevada à categoria de vila em 1615.

³¹ Esse núcleo recebe vários nomes pelos historiadores ao longo do tempo: Santa Maria Madalena, Alagoas do Sul, Magdalena de Subaúma, Alagoas do Sul.

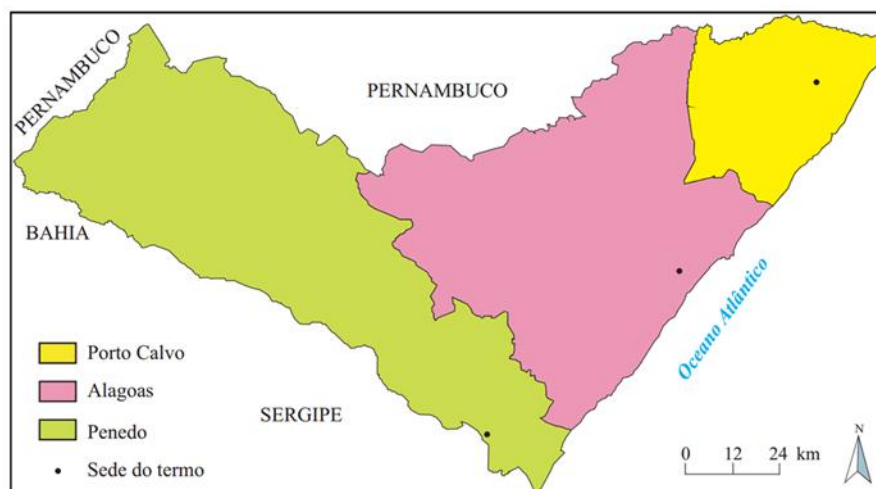


Figura 9 – Primeiros núcleos urbanos de Alagoas em 1636. **Fonte:** Souza e Tavares (2019). Disponível em: < <https://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/20568/img-2.png> > Acesso em: 09 nov. 2019.

A porção territorial de Alagoas que, atualmente, é o litoral norte alagoano³² era a vila de Porto Calvo, que, segundo Brandão (1909), foi conquistada dos índios *Potyguares* por um fidalgo italiano chamado Cristóvão Lins que, em meados de 1575, fundaria este núcleo de povoamento através da construção de sete engenhos de açúcar e uma igreja em homenagem à Imaculada.

No século XVI, o açúcar era a especiaria de maior valor no comércio internacional e Portugal, o maior produtor deste artigo. A experiência adquirida em suas outras colônias foi primordial para o cultivo da cana-de-açúcar nas terras de massapê³³ nordestinas, que aliada à condição climática e de localização, permitiu à metrópole portuguesa a expulsão dos grupos indígenas locais; a manutenção da ocupação dos núcleos urbanos e os retornos de renda de seus investimentos. Após essa primeira fase de estabelecimento dos fundamentos da relação “colônia-metrópole”, no século seguinte (XVII), a capitania de Pernambuco é palco de dois grandes episódios da história do Brasil: o Quilombo dos Palmares (1630-1695), concentrado nos núcleos de Alagoas e parte de Porto Calvo, e a Invasão Holandesa (1630-54), afetando de forma acentuada a economia do sul da capitania de Pernambuco (CARVALHO, 2015). Esses dois eventos afetaram o processo de formação territorial e histórica das três vilas em território alagoano uma vez que se

³² Nessa tese, a partir desse ponto irei utilizar somente litoral norte alagoano para me referir a Microrregião do Litoral Norte Alagoano.

³³ De acordo com Lima (2004), a expressão popular “massapê”, provavelmente derivada de “amassa pé”, é utilizada para designar solos de elevada pegajosidade na região do litoral nordestino. Apesar de apresentarem alguns problemas para a construção civil como dureza e pegajosidade excessivas, apresentam boa fertilidade química natural.

tornaram entraves ao processo de expansão de colonização da coroa portuguesa no sul da capitania de Pernambuco, mas, ao mesmo tempo, esses episódios influenciaram a concessão da autonomia política ao território alagoano pela metrópole.

Quilombo dos Palmares e invasão holandesa

O Quilombo dos Palmares, localizado entre o centro-norte de Alagoas e o sul de Pernambuco, a aproximadamente 120 km de distância do litoral, banhado pelas águas dos rios Mundaú e Paraíba do Meio e fundado ao longo do período da invasão holandesa, foi considerado a maior rebelião de escravos da América do Sul (BRANDÃO, 1909; CARVALHO, 2015). Sua presença ameaçou fortemente a sobrevivência da capitania e de suas principais vilas, Olinda e Recife, como também das vilas do território alagoano. Nessa época, Porto Calvo destacava-se pela proximidade com o quilombo que em vários momentos sofrera as ações dos escravos rebeldes, foi também nessa vila que o último líder do quilombo, Zumbi dos Palmares, foi educado até os 15 anos, quando foge para Palmares até ser assassinado aos 40 anos pelas tropas de Domingos Jorge Velho. O local foi escolhido pelas tropas para preparação da batalha final contra o quilombo em 1695 (CARVALHO, 2015), o que resta desse movimento contra a escravidão em Alagoas são as comunidades remanescentes de quilombolas, que, em 2015, contabilizavam 68 distribuídas em 35 municípios. O litoral norte alagoano abriga duas dessas comunidades: Bom Despacho, localizada no município de Passo de Camaragibe, e Sítio Macuca, no município de Japaratinga (ALAGOAS, 2015a; ALAGOAS, 2015b).

O segundo episódio, a presença dos holandeses no sul da Capitania de Pernambuco, estava diretamente relacionado: à compra de açúcar semirrefinado brasileiro, já que a Holanda comprava e refinava o produto para vender na Europa; aos engenhos existentes no litoral norte e à proximidade com Recife, que concentrava a maioria dos engenhos de açúcar da capitania, esses fatores tornaram o local estratégico para os holandeses. Durante o período de ocupação, a convivência entre os senhores de engenhos e os holandeses era razoavelmente harmoniosa, principalmente no período “nassauniano”. Entre 1637 e 1644, a administração de Maurício de Nassau promoveu diversas melhorias econômicas na região, como a introdução de relações capitalistas mais modernas e facilidades para plantação em larga escala de outras culturas além da cana-de-açúcar no sul da capitania. No entanto, a saída de Nassau em 1644 e a queda do preço do açúcar provocaram uma mudança na relação entre os senhores de engenho e os novos

administradores, que resolveram cobrar dívidas antigas e vender escravos somente à vista. Como muitos produtores de açúcar deviam à Companhia das Índias³⁴, essa nova relação gerou descontentamento nos senhores de engenho que reagiram e organizaram uma guerra contra os holandeses. Durante o período de ocupação e resistência aos holandeses no sul da capitania (1632-1645), o litoral norte alagoano registrou vários episódios: desembarque de soldados à serviço da Espanha³⁵ em Barra Grande, atual município de Maragogi, em 1631; ataque a Porto de Pedras e ocupação de Camaragibe, atual município de Passo de Camaragibe, em 1632; conquista de Porto Calvo pelos holandeses em 1635; assassinato do comandante espanhol Rojas y Borja em Porto de Pedras em 1636, entre outros. Nove anos antes de finalizada a expulsão dos holandeses no litoral nordestino (1645) sob o comando dos senhores de engenho, o território alagoano estaria livre da invasão. Com essa derrota no sul da capitania, os holandeses concentraram seus esforços em Olinda e Recife, regiões com maior presença social e econômica holandesa (CARVALHO, 2015). Para o autor, a principal herança desse período para a região foi a mudança na diversificação da economia, saindo de celeiro da capitania, para se tornar uma área de expansão da produção de açúcar com forte presença da monocultura e escravidão.

Porto Calvo: polo econômico do litoral norte alagoano

O século XVIII inicia-se com a elevação de Alagoas à condição de comarca em 1706 cuja sede era a vila de Alagoas ou de Santa Magdalena, permitindo às três vilas existentes contar com ouvidores, corregedores, comandantes militares, juízes, camaristas e capitães-mores próprios. Nesse período também foi introduzida uma nova cultura no território alagoano: o algodão (BRANDÃO, 1909). De acordo com Carvalho (2015), no século anterior, os holandeses já haviam encontrado algodoads próximos à Porto Calvo, mas somente após um século, o produto começou a ser explorado comercialmente. A cultura chegou a competir com a cana-de-açúcar na zona da mata³⁶, mas se expandiu para o agreste e sertão, pois era capaz de resistir à seca e produzir melhores fibras. Diante do desenvolvimento da cultura, em 1777, a Capitania de Pernambuco, como também a

³⁴ A Companhia das Índias Ocidentais (*West Indische Compagnie - WIC*) era uma empresa destinada a aumentar o comércio entre Holanda e as colônias da América (CARVALHO, 2015).

³⁵ Entre os anos de 1580 e 1640, após o falecimento do rei de Portugal Dom Sebastião, que não deixará herdeiros, as colônias portuguesas estiveram sob o domínio espanhol.

³⁶ A Zona da Mata nordestina abrange o litoral dessa região do Rio Grande do Norte até o sul da Bahia, o nome deve-se ao bioma da Mata Atlântica que atualmente só possui remanescentes.

Comarca de Alagoas, passaram a exportar o produto. Em Porto Calvo, cerca de 1.900 pessoas estavam envolvidas na produção de partidas de pano ordinário utilizado por escravos e habitantes de baixa renda (CARVALHO, 2015). Além do algodão, o autor, op. cit., destaca a importância de outras culturas agrícolas para a economia da zona da mata da Comarca de Alagoas, seja para fins comerciais ou de subsistência, com destaque para a mandioca e o coco. Nessa região, a mandioca era a cultura principal do sistema de produção agrícola de herança indígena: a roça ou roçado, presente até hoje. Além da mandioca, nesse sistema existe o consórcio de outras culturas como, o feijão, milho, inhame ou batata-doce, árvores frutíferas (laranja, manga), verduras, legumes e animais de pequeno porte. Já a cultura do coco, trazida da Índia e África pelos portugueses, se espalhou pela faixa litorânea da comarca e como não competiu com a cultura da cana-de-açúcar, veio a formar extensos coqueirais na planície litorânea da área de estudo, constituindo uma característica marcante da paisagem natural, com forte teor de atratividade turística.

Primeiras ações de conservação ambiental

Além disso, entre 1799 e 1827 o litoral norte alagoano passou a ter uma superintendência para controlar a extração de madeira da região (BRANDÃO, 1909). Segundo o autor, op. cit., o Ouvidor José de Mendonça de Matos Moreira passou a exercer o cargo de conservador das matas, função existente somente na comarca de Alagoas³⁷, que tinha como objetivo controlar a extração e corte de madeiras para evitar a completa destruição da vegetação alagoana. A conservadoria das matas possuía além de um administrador, um mestre, um contramestre, um escrivão e um almoxarife com funções bem definidas. De acordo com Pedrosa (2013), as matas que se pretendia preservar se estendiam aproximadamente sessenta léguas de Norte a Sul de toda Comarca, compostas de madeira sucupira e paus-amarelos, que na visão do ouvidor, eram raras e existentes somente na Comarca de Alagoas. A conservadoria procurava controlar a ação dos moradores das vilas, que queimavam as matas para construção de roçados, e de contrabando por parte de franceses e ingleses (PEDROSA, 2013). Segundo Bursztyn (1990, p. 25), essa preocupação com o desmatamento no Brasil “colônia” surge a partir do aumento de queimadas impulsionado pelo crescimento da produção de açúcar nas

³⁷ Segundo Pedrosa (2013), além da Comarca de Alagoas, esse órgão existiria também na Comarca de Ilhéus na Bahia.

capitanias nordestinas; e com a seca de 1791-92, a metrópole portuguesa procura controlar esse desmatamento através da criação da função de juiz de conservação florestal em 1796. No entanto, não deixa de ser curioso que desde o século XVIII a região do litoral norte alagoano seja alvo de políticas de conservação ambiental.

No período colonial, esse processo de devastação florestal na porção litorânea, além da extração da madeira, teve como principal elemento dinamizador de ocupação do território³⁸ o desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar e produção do açúcar, o que se constituiu uma das estratégias para controle do território pelo Estado português (ANDRADE, 2004). Carvalho (2015) explica que esse exercício do poder português sobre o território da Capitania de Pernambuco se dava através da parceria entre os senhores de engenho e comerciantes, os quais eram desestimulados para realização de outras atividades econômicas que pudessem disputar com a fabricação do açúcar. Como consequência, “a atividade canavieira monopolizou o uso do espaço agrícola na zona da mata, fomentou a concentração de terras e riqueza, impedindo o desenvolvimento do mercado interno, criando uma forte subordinação à instabilidade dos mercados externos” (CARVALHO, 2015, p. 49). Para Bursztyn (1990, p.17), essa monocultura de exportação da cana-de-açúcar através da grande propriedade foi uma preferência portuguesa pelo aumento da produção através da adição de novas terras ao invés da busca pela produtividade. Além disso, para o autor, op. cit., a incorporação da coivara, método de queimada indígena, e a distribuição de terras através das sesmarias ajudaram a aumentar a escala de expansão geográfica portuguesa, e de certa forma, era incentivada pela coroa, pois os frutos derivados aumentavam os rendimentos fiscais portugueses.

Início da divisão política de Porto Calvo e Alagoas torna-se Capitania

Em 1815, o termo de Porto Calvo apresenta a primeira fragmentação com o surgimento de **Porto de Pedras** (SOUZA e TAVARES, 2019) que tem sua história relacionada a sua localização entre o mar e uma encosta de pedras e ao atual município de Porto Calvo, em razão do envolvimento de seus moradores no movimento de expulsão holandesa. No porto local as embarcações aliadas e inimigas atracavam vindas de Recife

³⁸ A palavra “território” vem sendo utilizada com frequência nesse capítulo de caracterização, assim, se faz necessário apresentar algum conceito sobre o termo. De acordo com Andrade (2004), a expressão território é utilizada há bastante tempo tanto pelas ciências sociais e naturais, para essa última, o termo denota a área na qual uma espécie animal exerce seu domínio. Já nas ciências sociais, o conceito está ligado à ideia de poder, seja o poder público ou até mesmo o poder privado exercido por grandes empresas que desconhecem limites políticos. Dessa forma, essa pesquisa utiliza o termo com base nesse último conceito.

e em 1633, guiados por Calabar³⁹, a cidade foi invadida e incendiada por holandeses, que também destruíram embarcações. O povoado foi elevado à categoria de vila em 1815 desmembrando-se de Porto Calvo e por um curto período de tempo, 1864 – 1868, foi anexada a Passo de Camaragibe, transformando-se oficialmente em município em 1921 (IBGE, 2017). Após o fim da Revolução de 1817, ou Revolução Pernambucana⁴⁰, a Comarca de Alagoas se torna uma capitania independente, que de acordo com Brandão (1909), a diminuição da extensão territorial de Pernambuco foi um ato de Dom João VI para enfraquecer a Capitania e ao mesmo tempo premiar o movimento antirrepublicano em Alagoas. Após o decreto real de 16 de setembro de 1817, o governo da nova Capitania adquire autonomia para conceder sesmarias⁴¹, que, para Carvalho (2015, p. 16), determinaram a formação da sociedade alagoana, tendo como alicerce principal a atividade econômica agrícola, monopolizada na zona da mata pela cana-de-açúcar. A figura 10 apresenta a divisão territorial de Alagoas em 1817.

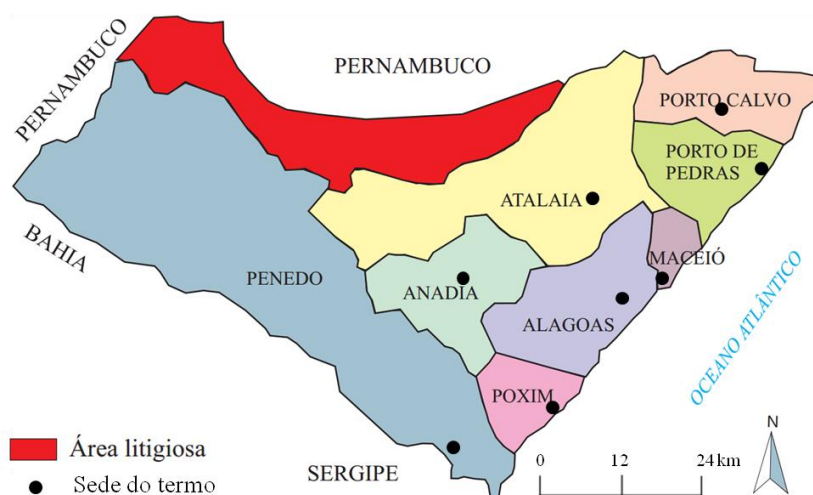


Figura 10 – Mapa de Alagoas em 1817. **Fonte:** Pereira (1995) *apud* Souza e Tavares (2019). Disponível em: < <https://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/20568/img-3.png> > Acesso em: 19 nov. 2019.

³⁹ Domingos Fernandes Calabar nasceu em Porto Calvo, filho de pai português e mãe indígena. Foi proprietário de três engenhos de açúcar e lutou pelas tropas portuguesas contra os invasores holandeses por dois anos, mas adere às tropas invasoras da capitania portuguesa, atuando por três anos (1632-1635). Preso em sua cidade natal pelos portugueses, em 22 de julho de 1635, foi condenado, enforcado e esquartejado. Dois dias depois, as tropas holandesas reconquistam Porto Calvo e enterram Calabar com honras militares (CARVALHO, 2015).

⁴⁰ Movimento separatista que ocorreu na Capitania de Pernambuco em 1817.

⁴¹ Extensas faixas de terras doadas pelos capitães donatários que assentaram os núcleos de povoamento e concomitantemente expulsaram a população indígena (CARVALHO, 2015, p.48) e dentre as obrigações dos sesmeiros, estava o cultivo da terra. Inicialmente, esse sistema de concessão de terras foi suspenso pela resolução de 17 de julho de 1822 pelo príncipe regente Dom Pedro e após a criação da Lei de Terra de 1850, a terra no Brasil só poderia ser adquirida por meio da compra, ficando proibidas novas concessões de sesmarias, como também, a ocupação por posse, exceto as terras localizadas a dez léguas dos limites territoriais (CAVALCANTE, 2005).

Com a independência do Brasil, em 1822, as capitanias no Brasil se tornam províncias e, em 1872, a Província de Alagoas apresenta uma nova divisão territorial, com o surgimento de novas cidades. Dessa vez, a cidade de Porto de Pedras divide-se, com a elevação da cidade de Passo de Camaragibe, desmembrada sob a categoria de vila em 1852, ver figura 11. **Passo de Camaragibe** surgiu como povoado às margens do rio Camaragibe e próximo a uma igreja, razão pela qual inicialmente era conhecido como Matriz de Camaragibe. Em função do movimento comercial originado da Capitania de Pernambuco, a sede foi transferida para o povoado localizado na parte de menor profundidade do rio Camaragibe, que abrigava armazéns conhecidos como “passos”. Conforme relatado anteriormente, elevou-se à categoria de vila, através da lei nº 197 de 28 de junho de 1852 (IBGE, 2017).

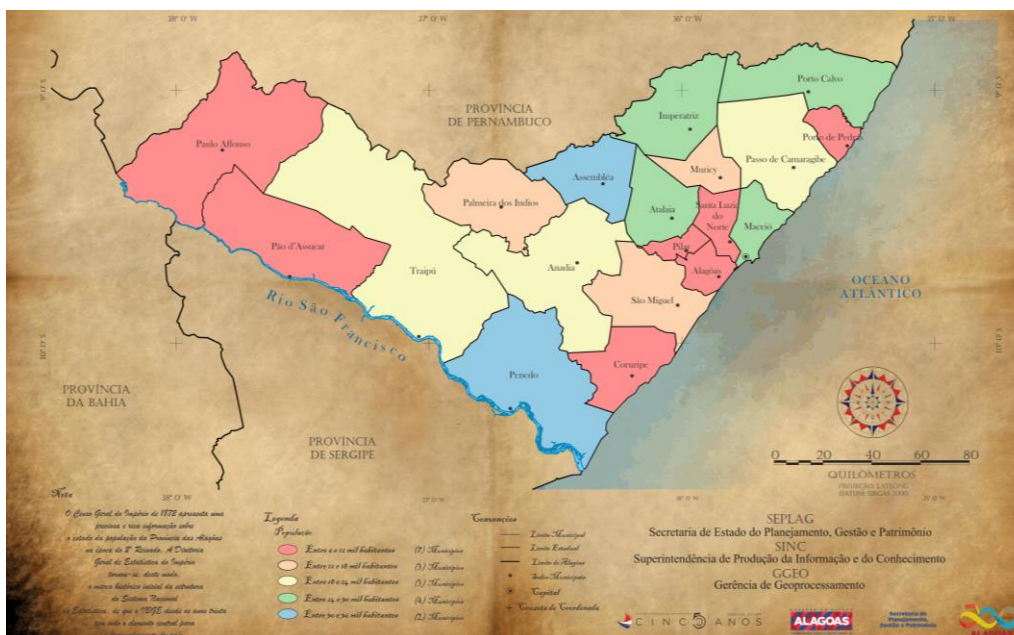


Figura 11 – Divisão política das cidades da província de Alagoas em 1872. **Fonte:** Alagoas (2017).

Após a proclamação da república em 1889, o então estado de Alagoas apresenta uma nova configuração territorial e no início do século XX, 1920, o mapa do estado apresenta na região da zona da mata as cidades de São Luís do Quitunde desmembrada de Passo de Camaragibe sob a condição de vila em 1879 (IBGE, 2017) e Maragogi (grafada com y na época) desmembrada de Porto Calvo também sob a condição de vila em 1875, ver figura 12. **Maragogi** teve sua origem atrelada ao povoado de Gamela em Porto Calvo. A vila, que inicialmente chamava-se Isabel, foi criada em 24 de abril de 1875 e passou a ser chamar Maragogi em função do rio de mesmo nome que corta a região.

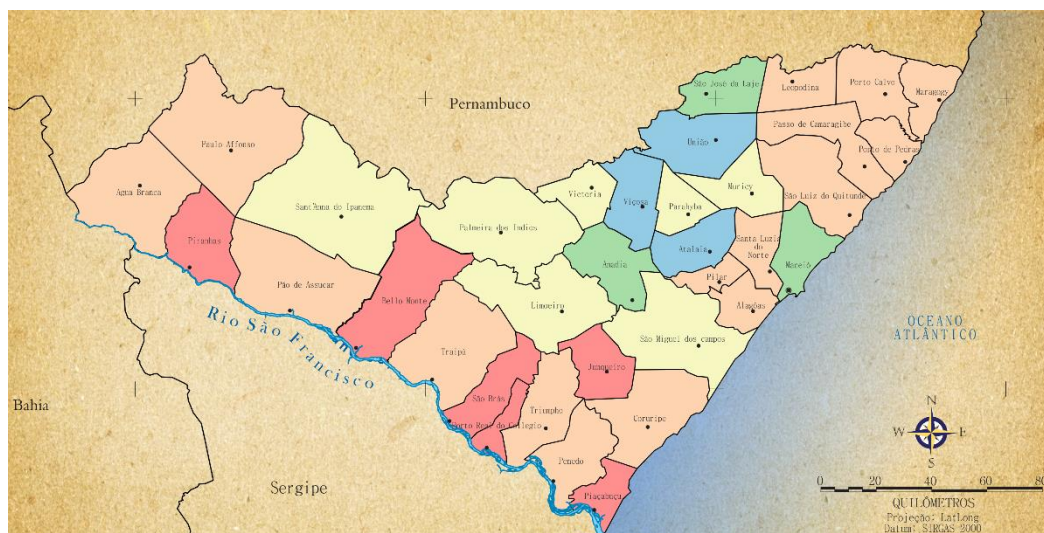


Figura 12 – Divisão política municipal de Alagoas em 1920. **Fonte:** Alagoas (2017).

São Miguel dos Milagres teve como origem um antigo povoado formado por moradores de Porto Calvo após a invasão holandesa, conhecido como Freguesia Nossa Senhora Mãe do Povo. Após a descoberta de uma imagem de São Miguel Arcanjo por um pescador, curado de uma doença, o lugar passou a ser conhecido como São Miguel dos Milagres. Com a economia baseada na produção de açúcar e coco, o povoado pertencia a Porto de Pedras até a emancipação em 07 de junho de 1960 por lei estadual nº 2.239. Também nesse mesmo ano foi desmembrado de Maragogi o distrito de **Japaratinga** cuja formação está diretamente ligada à pesca e exploração de coco. Sua igreja matriz foi construída por holandeses residentes de Porto Calvo e possui mais de 300 anos, sua autonomia foi instituída através da lei estadual nº 2.264 de 23 de julho de 1960, ver figura 13.

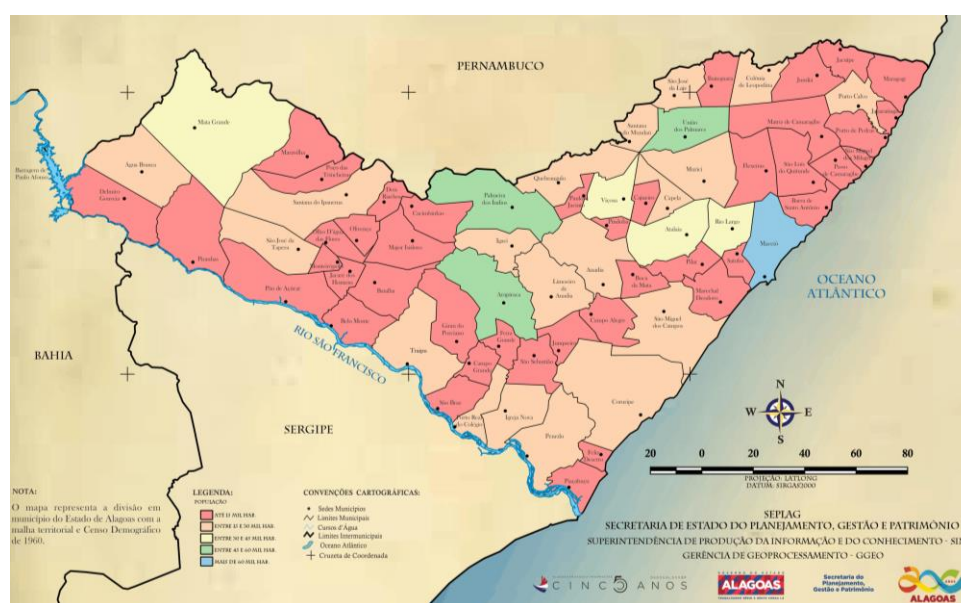


Figura 13 – Divisão política municipal de Alagoas em 1960. **Fonte:** Alagoas (2017).

Em resumo, a atual formação administrativa da microrregião do litoral norte alagoano tem como ponto de partida o núcleo de povoamento de Porto Calvo em 1575, ver figura 14. A vila de Porto Calvo se desenvolveu através das doações de terras destinadas a expulsar a população original, os indígenas, e desenvolver o cultivo da cana-de-açúcar e produção do açúcar para abastecimento do mercado europeu. Para exploração da *commodity* era necessário afastar atividades concorrentes, a cultura do algodão, por exemplo, garantindo que a terra e a mão-de-obra, principais fatores de produção da época, fossem empregados em quase sua totalidade, conferindo, assim, ganhos de escala na produção do açúcar. O espaço que a monocultura não conseguiu ocupar foi utilizado para produção de culturas agrícolas destinadas à subsistência da mão-de-obra, como as culturas da mandioca, frutas, legumes e verduras, com exceção da cultura do coco, que até hoje estão presentes nessas localidades. Ao longo dos séculos, a produção do açúcar perdeu seu dinamismo e nenhuma outra atividade econômica ocupou seu lugar de destaque, como será demonstrado no subtópico de caracterização econômica desse capítulo.

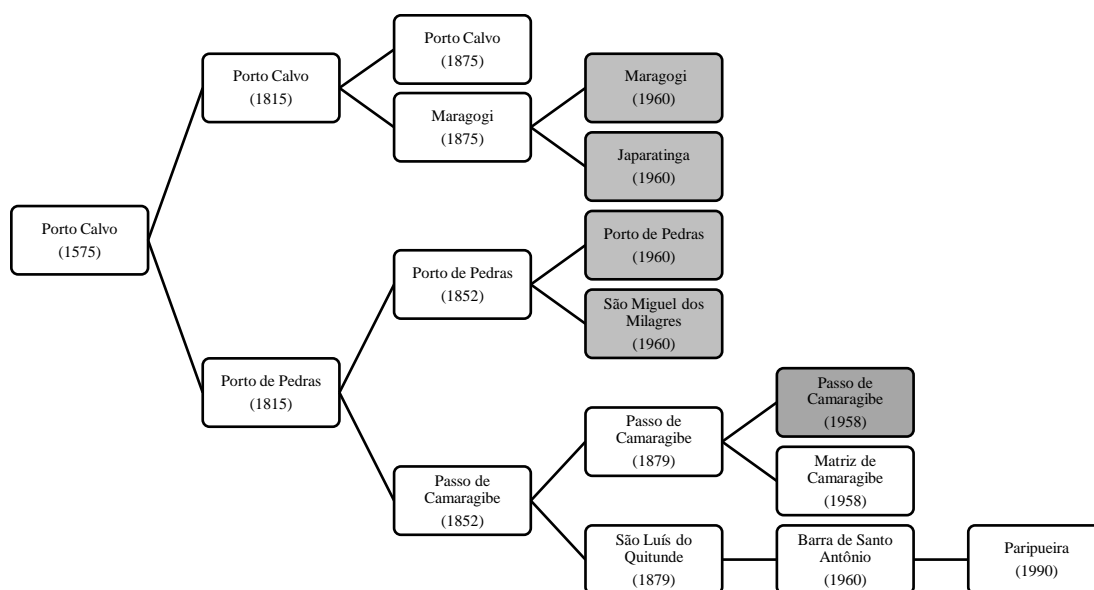


Figura 14 – Esquema de representação da divisão política dos municípios da Microrregião do Litoral Norte Alagoano. **Fonte:** elaborado pelo autor a partir de Alagoas (2014).

Em cinza, na figura 14, estão os cinco municípios selecionados para análise empírica com o ano da mais recente delimitação territorial. O baixo dinamismo econômico da região permitiu que esses municípios, em especial da Rota Ecológica (Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres e Porto de Pedras), mantivessem as atuais características que atraem turistas: vida pacata; baixa densidade populacional; cena urbana com clima rural; restingas e manguezais próximos à praia conservados; ausência

de grandes condomínios privados; praias limpas dada a ausência de esgoto residencial em grande volume e baixo custo de vida. No entanto, a partir dos anos 2000, a região começa a atrair a atenção de inúmeros atores com objetivos nem sempre convergentes, como ambientalistas, *policy makers* e empreendedores privados. A instituição das sesmarias se tornou a primeira forma de alteração da paisagem composto pelo bioma da Mata Atlântica e em função do ritmo acelerado de exploração de sua madeira, a região foi alvo de uma das primeiras iniciativas de política pública ambiental, através da criação da Conservadoria das Matas no início do século XIX.

4.2 Aspectos naturais

Alagoas é a denominação do território que até 1706 era conhecido como “Sul da Capitania de Pernambuco”. A origem do nome é uma homenagem às várias lagoas⁴² existentes⁴³, que são “rios tapados” de água salgada ou salobra (mistura de água, separadas pelo mar por barreiras naturais, como as restingas, recifes de arenito ou ilhas. Os recursos naturais são o embrião da identidade alagoana, cujo território moldado por matas, rios, lagoas e terras férteis despertou a atenção de portugueses e franceses no século XVI. Essa identidade “ambiental” está presente também em seu formato territorial, que, segundo o geógrafo alagoano Ivan Fernandes Lima⁴⁴, é semelhante a uma “borboleta de asas abertas” (CARVALHO, 2015, p. 24).

Em sua análise ambiental crítica, o estudo do Master Eco-Polis⁴⁵ (2010) indica que o litoral norte alagoano apresenta elevada vulnerabilidade ambiental, tanto na área costeira marinha como nos ecossistemas terrestres, devido à exposição de riscos naturais e antrópicos. A erosão costeira, por exemplo, desvaloriza a região ambientalmente e economicamente. Esses impactos podem ser sentidos na perda de biodiversidade, na

⁴² De acordo com Tomazelli e Villwock (1991) *apud* Farion (2007) o termo laguna é usado para se referir às lagoas que se conectam ao mar por meio de canais de ligação, e, em função da mistura de água doce e salgada, em grande maioria desenvolvem ambientes estuarinos.

⁴³ As principais lagoas são: Mundaú, Manguaba, de Roteiro e Jequiá da Praia.

⁴⁴ Geógrafo e professor da Universidade Federal de Alagoas, autor das obras: “Maceió – a cidade restinga” e “Geografia de Alagoas”.

⁴⁵ Resultados do terceiro workshop do Programa Internacional do Master Eco-Polis, edição 2010, realizado em Maceió e Costa dos Corais, de 15 de setembro a 15 de outubro de 2010 em parceria com a Secretaria de Planejamento e Orçamento de Alagoas (Seplan/AL), Università di Ferrara, Universidade Federal de Alagoas e Fundação de Amparo à Pesquisa de Alagoas (Fapeal). Parte integrante do workshop foi o Seminário Internacional “Os turismo desejáveis”, realizado em Maragogi entre os dias 22 e 24 de setembro de 2010 e organizado em conjunto pelo Master Eco-Polis e Seplan/AL. O objetivo do workshop foi o desenvolvimento de uma agenda estratégica, contendo projetos e propostas de políticas voltadas à gestão integrada do território do Arranjo Produtivo Local (APL) Costa dos Corais.

queda do rendimento do turismo e da pesca, além da desconfiguração da infraestrutura das cidades da região. O estudo destaca os impactos causados pela atividade da monocultura da cana-de-açúcar no ecossistema terrestre da região, processo apresentado no subtópico anterior, que tornou o bioma da Mata Atlântica na região composto apenas por remanescentes florestais, ver figura 15. Esses fragmentos de mata estão localizados em áreas de difícil acesso, reservas legais de propriedades privadas e em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), como resultado, os serviços ecossistêmicos prestados pela floresta são afetados, tais como: regulação do clima; manutenção da biodiversidade e regulação do ciclo hidrológico (proteção de nascentes, manutenção do lençol freático) (MASTER ECO-POLIS, 2010, p. 32).

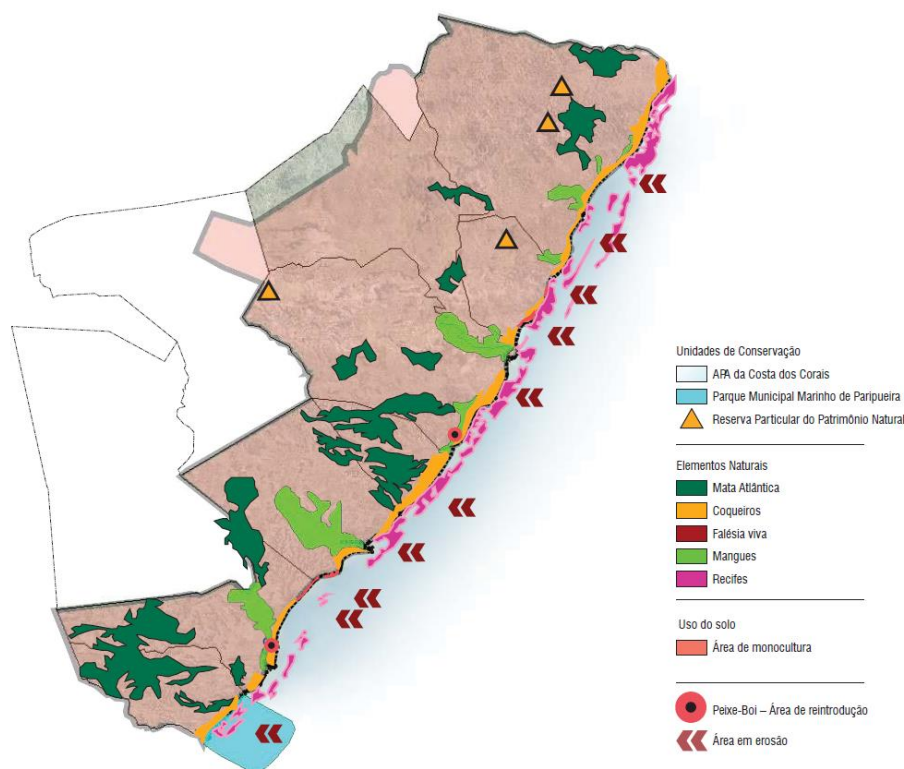


Figura 15 – Aspectos naturais dos municípios de Paripueira, Barra de Santo Antônio, Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Porto Calvo, Japaratinga e Maragogi (AL).

Fonte: Master Eco-Polis (2010).

Nos municípios do litoral norte alagoano existem vários ecossistemas que são considerados ambientalmente frágeis, como as praias, as restingas, os estuários e os manguezais (CORREIA e SOVIERZOSKI, 2008, p. 43). Esses ecossistemas são compostos de fatores bióticos e abióticos, descritos a seguir.

Relevo, solo e clima

Os municípios do litoral norte alagoano estão inseridos nos Tabuleiros Costeiros, com altitude média de 50 a 100 metros, compõe-se de platôs de origem sedimentar, apresentando grau de entalhamento variável, com vales estreitos e encostas abruptas ou abertos com encostas suaves e fundos com amplas várzeas. No litoral, as partes mais baixas são marcadas por planícies. Os tipos de solo que predominam nesses tabuleiros são os argissolos e latossolos, em geral, profundos e de baixa fertilidade natural (ALAGOAS, 2010; IABS et al., 2017). A tabela 1 apresenta a área desses municípios em km² e a área territorial da microrregião.

Tabela 1 -Área territorial dos municípios e da microrregião do litoral norte alagoano.

Município	Área territorial (km²)
Passo de Camaragibe	187,20
São Miguel dos Milagres	65,18
Porto de Pedras	266,23
Japaratinga	85,49
Maragogi	333,57
Total	937,67

Fonte: Alagoas (2010).

Na microrregião, São Miguel dos Milagres é o município com menor área, 65,18 km², e Maragogi ocupa a maior área, 333,57 km² (ALAGOAS, 2010). A área total do litoral norte alagoano é de 937,67 km², na qual Maragogi representa cerca de um terço. A região equivale a quase o dobro do tamanho da capital do estado, Maceió, que possui uma área de 509,55 km².

No litoral de Alagoas, o clima é caracterizado como quente e úmido, sem grandes variações térmicas ao longo do ano, entre 23° C e 28° C, mas com períodos chuvosos no outono e inverno e seco na primavera e verão. A precipitação média anual varia entre 1.400 e 1.600 milímetros nos municípios analisados pelo estudo (CORREIA e SOVIERZOSKI, 2005; IABS et al., 2017).

Vegetação

A Mata Atlântica e suas diferentes feições ocupava toda a faixa costeira do litoral norte alagoano, dividindo-se em matas dos tabuleiros, das encostas e ciliares. Atualmente,

resta apenas cerca de 6% de sua área original⁴⁶. As florestas existentes nesses municípios são do tipo ombrófila densa e aberta (ver figura 16), CORREIA e SOVIERZOSKI, 2005; BARBOSA e RIOS, 2006; IABS et al., 2017).

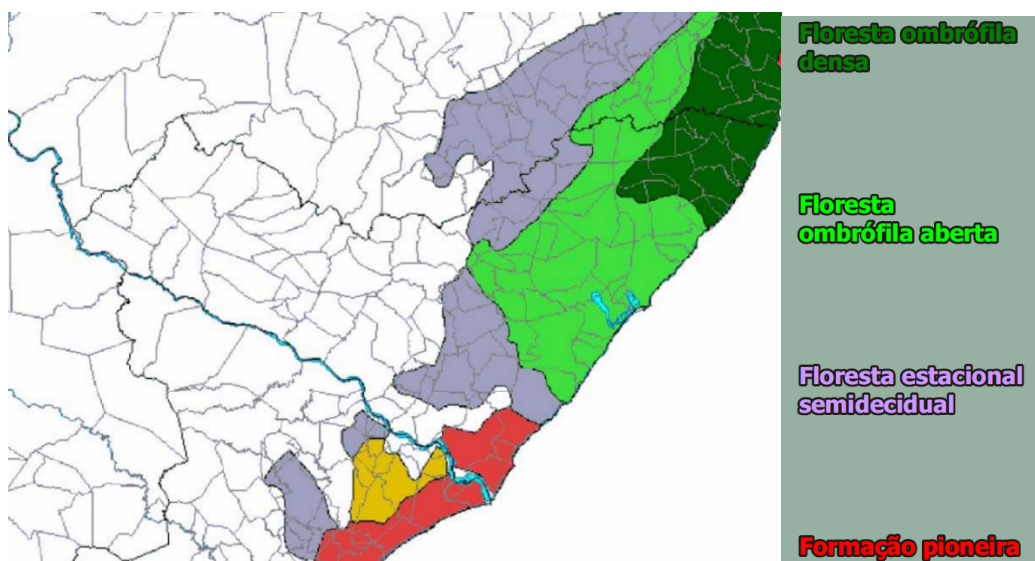


Figura 16 – Área de domínio da Mata Atlântica em Alagoas⁴⁷. **Fonte:** Barbosa e Rios (2006).

Nos tabuleiros, grande parte dessas áreas estão ocupadas, principalmente, pela agricultura da cana-de-açúcar como consequência da indústria açucareira. Nas restingas e manguezais, os impactos são provenientes do cultivo do coco e do processo de urbanização das cidades (CORREIA e SOVIERZOSKI, 2005). As autoras destacam que essas atividades antrópicas intensificam os impactos ambientais existentes nos ecossistemas do litoral, dada a falta de planejamento dos órgãos responsáveis. Segundo SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) (2020), em 2018, no Brasil restavam apenas 12,4% de remanescentes florestais e naturais da floresta⁴⁸. O estudo ainda disponibiliza o estado de conservação da Mata Atlântica⁴⁹ nos municípios onde o bioma existe ou um dia existiu no país, para os municípios do litoral norte

⁴⁶ De acordo com Barbosa e Rios (2006), não se pode precisar a área original da Mata Atlântica em Alagoas, porque, como em outros estados brasileiros, as primeiras avaliações do bioma só iniciaram no começo do século XX, quando boa parte já estava destruída. As estimativas indicam que a Mata Atlântica cobria cerca de 52% da área do estado, 14.529 km², atingindo 61 municípios alagoanos.

⁴⁷ No mapa não são mostrados os brejos de altitude, os manguezais e as restingas, em função da escala original.

⁴⁸ Um recente estudo publicado por Rezende et al. (2018), no qual apresenta um novo mapa de cobertura do solo preparado com maior resolução, aponta uma cobertura vegetal atual de 28%, ou 32 milhões de hectares de vegetação nativa. Além disso, foram encontrados 7,2 milhões de hectares de áreas ribeirinhas degradadas, das quais 5,2 milhões devem ser restauradas antes de 2038 pelos proprietários de terras, em cumprimento da legislação. O cumprimento da Lei poderia aumentar a cobertura vegetal nativa da Mata Atlântica em até 35%.

⁴⁹ Os dados são originados do Altas da Mata Atlântica, projeto que gera relatórios anuais sobre o estado de conservação da floresta. O monitoramento é realizado desde 1990 e mapeia floresta nativa em estágio primário ou médio/avançado de regeneração com aos menos 03 (três) hectares de área contínua bem preservada. Fonte: Aqui tem Mata?. Disponível em: <https://www.aquitemmata.org.br/#/>

alagoano, a tabela 2, apresenta os valores com área total dos municípios em hectares (ha), população e Mata Atlântica em ha para o ano de 2018.

Tabela 2 – Área em hectares (ha), população, remanescentes do bioma Mata Atlântica (ha) e porcentagem do bioma original nos municípios da microrregião do litoral norte alagoano em 2018.

Município	Área (ha)	População (2018)	Área de Mata Atlântica (2018 em ha)	Representação do bioma original (%)
Passo de Camaragibe	24.447	15.441	4.789,45	19,59
São Miguel dos Milagres	7.674	7.951	1.748	22,78
Porto de Pedras	25.766	8.055	3.850,16	14,94
Japaratinga	8.595	8.403	928,80	10,81
Maragogi	33.404	32.568	4.742,12	14,20
Total	99.886	72.418	16.058,53	16,46⁵⁰

Fonte: SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Especiais - INPE (2020).

Em 2018, existiam pouco mais de 16 mil hectares de Mata Atlântica na região do litoral norte alagoano em uma área de quase 100 mil (ha), com uma população de pouco mais de 72 mil habitantes. Comparando com os dados da capital, Maceió, que possui uma área total de 50.307 ha, mais de um milhão de habitantes e uma área total de Mata Atlântica de 9.437,18 ha em 2018, representando cerca de 19% do bioma original na capital, percebe-se a “herança” da monopolização da atividade da cana-de-açúcar na região descrita no tópico anterior. Ou seja, com uma população bem menor e uma área territorial equivalente ao dobro da capital, era de se esperar uma área bem maior de Mata Atlântica nesses municípios.

Os dados da tabela 2 ainda revelam que o município com maior área de Mata Atlântica em relação a sua área total é São Miguel dos Milagres, com 22,78% do bioma original, e o município com a maior área de Mata Atlântica é Passo de Camaragibe com 4.789,45 (ha), ver tabela 2, no entanto, é o município de Maragogi que possui a maior área territorial, mas fica na segunda posição em área de Mata Atlântica com 4.742,12 (ha). Japaratinga possui a menor área de mata com 928,80 (ha) representando pouco mais de 10% do bioma original. A figura 17 apresenta uma representação da vegetação nos limites territoriais de cada município que no sentido horário são: Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi.

⁵⁰ Média da presença do bioma nos 05 (cinco) municípios.



Figura 17 – Mapas dos municípios do litoral norte alagoano com remanescentes da Mata Atlântica em 2017. **Fonte:** SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Especiais -INPE (2020).

Abaixo a figura 18 apresenta um pouco desses remanescentes em São Miguel dos Milagres e Porto de Pedras.



Figura 18 – Mata Atlântica em São Miguel dos Milagres e Porto de Pedras/AL. **Fonte:** compilação a partir de acervo pessoal do autor (2018).

Complementando as informações a respeito do bioma da Mata Atlântica na região, não existem unidades de conservação municipal, estadual ou federal nesse bioma nos municípios do litoral norte alagoano, apenas quatro Reservas Particulares do Patrimônio Natural⁵¹ (RPPN) homologadas pelo Instituto do Meio Ambiente de Alagoas (IMA) com objetivo de conservação da diversidade biológica da Mata Atlântica: RPPN Triunfo com 145,29 hectares e RPPN Reserva Sítio Bica com 5 (cinco) hectares em Japaratinga; RPPN Fazenda Cachoeira, com 219,98 hectares, e RPPN Bosque Verde, com 334 hectares, em Maragogi, ver figura 19. As reservas pertencem à Agro Industrial São Gonçalo S/A tendo como representante legal Marceal Vasconcelos Silva⁵² e foram criadas com a finalidade de promoção de programas de educação ambiental, turismo e lazer (Menezes et al., 2010).



Figura 19 – Fauna e flora encontrados nas Reservas Triunfo (Japaratinga), Fazenda Cachoeira e Bosque Verde (Maragogi) em Alagoas. **Fonte:** IMA (2014).

Como parte desse bioma, destacam-se também na região a vegetação de restinga⁵³ e os manguezais. Nas restingas próximas as faixas arenosas a vegetação é rasteira, sendo

⁵¹ A Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN é uma unidade de conservação de domínio privado, com o objetivo de conservar a diversidade biológica, por intermédio de Termo de Compromisso averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis, não podendo haver alterações por futuros herdeiros. As RPPNs somente serão criadas em áreas de posse e domínio privados (BRASIL, 2006).

⁵² Sócio proprietário do Grupo Amarante Hospitalidade, *holding* que controla o Salinas Maragogi *Resort*, Salinas Maceió *Resort* e o Japaratinga *Lounge Resort*, inaugurado em 2019. No mesmo ano, o grupo registrou uma receita de R\$ 180 milhões. Fonte: Turismo, Negócios & Cultura (2020). Disponível em: <<https://turismoemfoco.com.br/v1/2020/05/05/grupo-amarante-anuncia-plano-para-manutencao-de-mais-de-700-empregos-e-adia-para-setembro-abertura-de-resorts/>>.

⁵³ De acordo com o Código Florestal (Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012), a restinga é um depósito arenoso paralelo à linha da costa, de forma geralmente alongada, produzido por processos de sedimentação, onde se encontram diferentes comunidades que recebem influência marinha, com cobertura vegetal em mosaico, encontrada em praias, cordões arenosos, dunas e depressões. Além disso, as restingas, como fixadora de dunas ou estabilizadoras de mangues e os manguezais, em toda a sua extensão, em zonas rurais e urbanas, são consideradas Áreas de Preservação Permanente.

possível também encontrar alguns arbustivos de tamanho médio (IABS et al., 2017). Em relação ao manguezal, Correia e Sovierzoski (2005) afirmam que se trata de um sistema ecológico situado na transição entre a costa e o mar, localizado na foz dos rios e estuários. Os terrenos são baixos, com solo inundado pelas variações das marés, apresentando variação de salinidade. Esta variação ocorre devido às marés, cuja amplitude determina a renovação das águas superficiais e intersticiais⁵⁴, oxigenando e transportando nutrientes. As principais espécies são o mangue-vermelho, *Rhizophorae mangle*; siriúba, *Avicenia schaueriana*; mangue-branco ou tinteira, *Laguncularia racemosa* e o mangue-de-botão, *Conocarpus sp*, todos presentes no rio Tatuamunha (Porto de Pedras), ver figura 20, por exemplo. De acordo com Correia e Sovierzoski (2005), os manguezais são importantes para a manutenção e equilíbrio ecológico da cadeia alimentar das regiões costeiras, pois são transformadores da matéria orgânica e fornecem as condições para alimentação, proteção e reprodução de espécies de animais aquáticos, estuarinos e dulcícolas (que vivem em água doce).

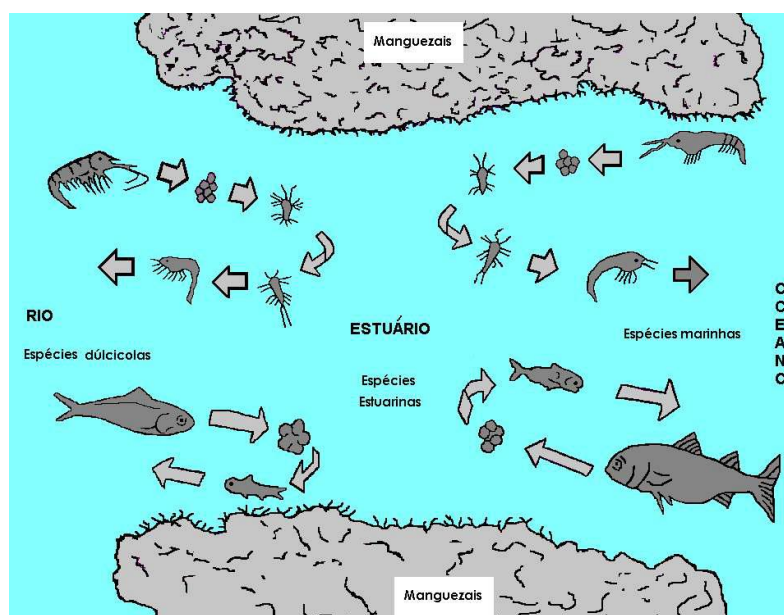


Figura 20 -Ciclo de reprodução em manguezais. **Fonte:** Correia e Sovierzoski (2005).

Em Alagoas, os manguezais ocupam uma área de 5.535,27 hectares, o que representa 0,40% do total de área de manguezal existente no país⁵⁵ (ICMBIO, 2018). Eles estão presentes em todos os municípios do litoral norte alagoano, ver figura 21.

⁵⁴ Água contida nos interstícios de uma rocha ou solo.

⁵⁵ Alagoas e Piauí abrigam os menores percentuais de manguezal do país, cada um com 0,40% da área total existente. De acordo com o ICMBio (2018), estima-se que 25% dos manguezais do Brasil tenham sido destruídos desde o começo do século XX. Nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, as estimativas sugerem que cerca de 40% do que foi um dia uma extensão contínua de manguezais foi suprimida. Em 2017, o Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo no Brasil (MapBiomass), realizado pelo Observatório do Clima, apontou que Alagoas perdeu 14% de área de mangue, só perdendo para o Paraná, onde os

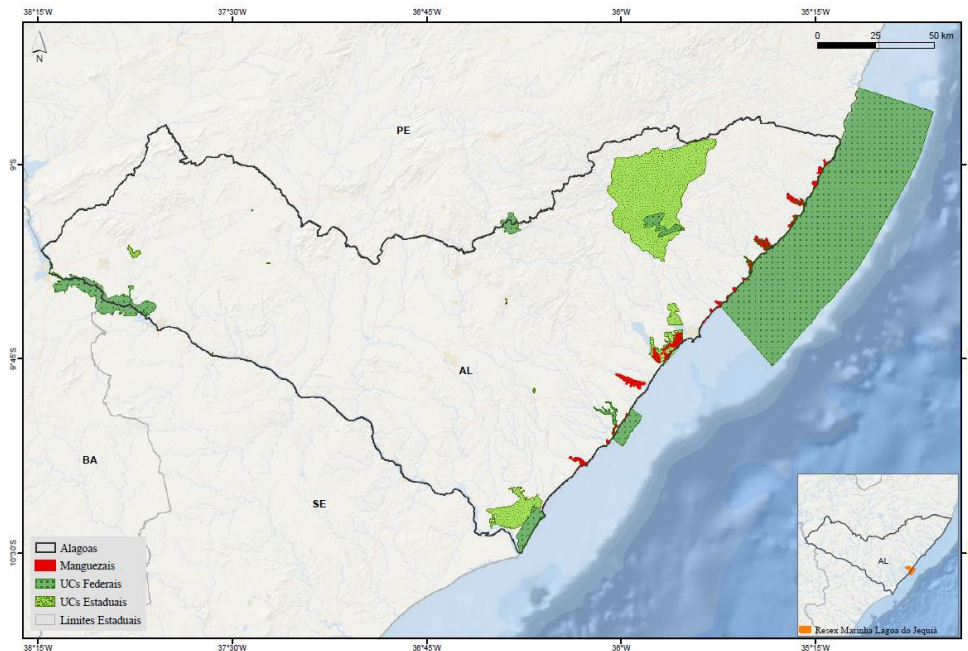


Figura 21 – Manguezais em Alagoas e Unidades de Conservação. **Fonte:** ICMBio (2018).

Os manguezais são alvo de proteção da Unidade de Conservação (UC) federal Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais, pois como são um dos ecossistemas mais produtivos do planeta, contribuem para a permanência da oferta de bens e serviços ecossistêmicos, como alimentos, fibras e serviços de suporte, como formação dos solos e ciclos de nutrientes. Além disso, atuam como sequestradores e estocadores de carbono na biomassa e no solo, contribuindo para reduzir a vulnerabilidade da zona costeira em relação às mudanças climáticas. Apesar de sua importância, os manguezais brasileiros estão sujeitos à perda e fragmentação da cobertura vegetal e à deterioração da qualidade dos habitats aquáticos, em função da ocupação e da poluição, e às mudanças na hidrodinâmica, ocasionando diminuição na oferta de recursos, dos quais muitas comunidades tradicionais e setores dependem diretamente, a saber a pesca artesanal, o extrativismo, a coleta de mariscos e o turismo (ICMBIO, 2018). Na região da referida UC, o manguezal é habitat do peixe-boi marinho, ver figura 22.

manguezais diminuíram 23% e Bahia com redução de 21%. Segundo o estudo, essa redução possui uma série de fatores, entretanto a expansão urbana se destaca.

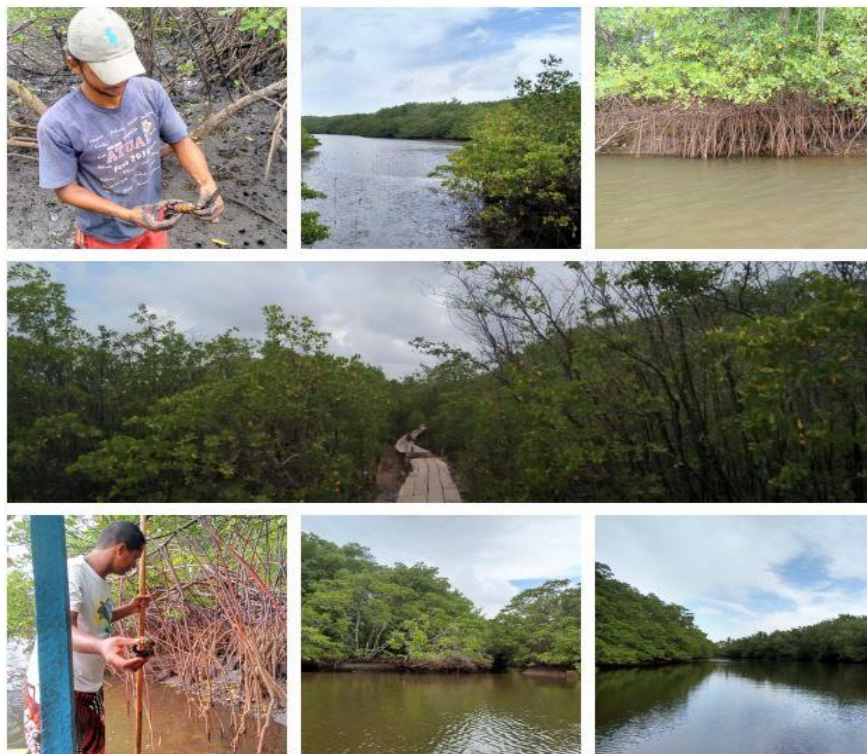


Figura 22 – Manguezal no rio Tatuamunha em Porto de Pedras (AL). **Fonte:** compilação a partir de acervo pessoal do autor (2018).

De acordo com o Leão et al. (2018), a área de mangue na região da APA Costa dos Corais em Alagoas representa 1.516 hectares, cerca de 27,39% do total de manguezais do estado. Destacam-se os manguezais presentes no rio Manguaba, em sua margem direita, que disputa lugar com o crescimento da cidade turística de Porto de Pedras, que também possui áreas de restingas estreitas ocupadas por cultivos de coco. Outros rios na região da APA sustentam manguezais em seu curso inferior, como os rios Tatuamunha, Camaragibe, Jirituba, Paripueira e Meirim (VALE e SCHAEFFER-NOVELLI, 2018).

Praias e estuários

As praias dos municípios do litoral norte alagoano são planas, com areias claras e finas que formam grandes enseadas (PLANTUC, 2018). Segundo Correia e Sovierzoski (2005), como as praias são os locais de encontro das águas do mar com o continente, protegem a linha de costa dos fenômenos naturais de avanços e recuos do mar. Nessa região, as marés são caracterizadas como semidiurnas, duas marés altas e duas marés baixas durante um período de 24 horas, determinando um pico de maré alto ou baixo a cada seis horas. Os ciclos das marés estão associados às fases da lua, que na região abrangida pela APA Costa dos Corais tornam as piscinas naturais mais atraentes nas luas cheia e nova, pois a maré atinge o nível mais baixo, ver figura 23.

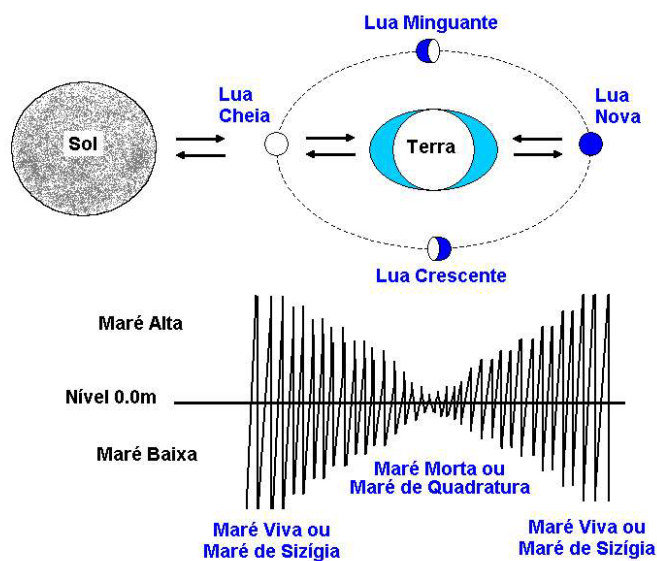


Figura 23 - Ciclo das marés associados às fases da lua. **Fonte:** Correia e Sovierzoski (2005).

Os estuários, região formada pelo encontro entre as águas doces continentais com o oceano, são reconhecidamente um dos mais produtivos ambientes da natureza e fonte importantíssima de alimentos para toda a zona costeira, de onde a maior parte do pescado para o consumo humano é retirado (PLANTUC, 2018). No litoral norte alagoano destacam-se os estuários dos rios Camaragibe (Passo de Camaragibe), ver figura 24, Tatuamunha (São Miguel dos Milagres/Porto de Pedras), ver figura 22, e Manguaba (Porto de Pedras) em função das suas dimensões e significado para a sustentabilidade das comunidades pesqueiras do litoral norte.



Figura 24 – Estuário e restinga no rio Camaragibe em Passo de Camaragibe (AL). **Fonte:** colagem feita a partir de acervo pessoal do autor (2018).

Correia e Sovierzoski (2005) enfatizam que tanto as áreas de praia como os estuários são bastante afetados pela ocupação desordenada, com a implantação de empreendimentos imobiliários e novos loteamentos.

Recifes de coral e piscinas naturais

A palavra “recife” é derivada do termo árabe *razif*, que significa pavimento. Em português, o termo é usado para nomear os rochedos próximos à costa, submersos ou à pequena altura do nível do mar. No litoral alagoano existem dois tipos de recifes: recife de coral e recife de arenito. Os recifes de coral são construções calcárias compostos de esqueletos de corais. Na costa brasileira, os ecossistemas recifais abrigam número reduzido de espécies de corais quando comparados com outras áreas recifais do mundo, mas são de grande importância devido às espécies endêmicas de corais, e aos invertebrados e peixes que só existem na costa brasileira, ver figura 25. Os recifes de arenito são constituídos da referida rocha, a partir da sedimentação com carbonato de cálcio ou óxido de ferro, e estão posicionados paralelamente à linha da costa. Em Alagoas, essas formações estão distribuídas ao longo de todo o litoral, muitas vezes junto à linha de costa, ficando expostos nas marés baixas, e submersos, com alguns metros de profundidade (CORREIA e SOVIERZOSKI, 2005).

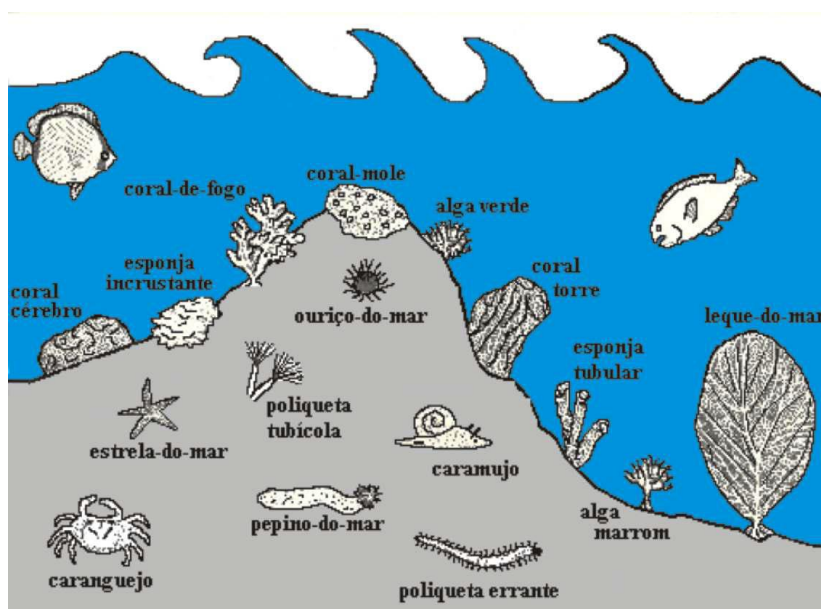


Figura 25 -Ecossistemas recifais. **Fonte:** Correia e Sovierzoski (2005).

Foi justamente a necessidade de proteger os recifes de corais no litoral sul de Pernambuco e norte de Alagoas a motivação para criação da APA Costa dos Corais⁵⁶. Com cerca de 4.323,62 hectares de área recifal, os recifes de corais dão nome à unidade de conservação e se constituem o principal alvo da política ambiental, pois dão suporte à diversificada vida marinha representada por algas, corais, peixes, crustáceos, moluscos e o peixe-boi, mamífero ameaçado de extinção, além de moldar todo o litoral da APA com um conjunto de piscinas naturais das mais diversas formas e tamanhos. Na área da unidade, os recifes de corais apresentam colunas com altura de 5 a 6m e, expandidos lateralmente no topo, criam superestruturas com espaços abertos nas superfícies, formando um sistema interconectado de cavernas. As superfícies dos recifes são normalmente cobertas por manchas de zoantídeos, como *Palythoa spp*, e espessos tapetes de algas calcáreas *Melobesia*, como as *Lithothamnion sp*. Das 18 espécies de corais duros descritos na costa brasileira, nove estão presentes na região, sendo as principais espécies *Mussismilia harttii* (figura 26) e *Montastrea cavernosa* (figura 27) (PRATES, 2006).



Figura 26 – *Mussismilia harttii* em desova em Japaratinga/AL. **Fonte:** Instagram Projeto Conservação Recifal (PCR)⁵⁷ (2018).

⁵⁶ Após a realização do *Workshop* sobre Recifes de Corais Brasileiros, em 1997, com a participação de diversos cientistas e formuladores de políticas ambientais do Brasil e exterior, os recifes de corais foram incluídos nas políticas de conservação ambiental. A APA Costa dos Corais foi a primeira unidade de conservação criada para proteger os recifes costeiros em 23 de outubro de 1997 (PRATES, 2006). A importância da UC para a governança ambiental do litoral norte alagoano será explorada no próximo capítulo.

⁵⁷ Disponível em: <https://www.instagram.com/pcrconservacao/>



Figura 27 – *Montastrea Caverosa* em São José da Coroa Grande/PE. **Fonte:** Instagram Projeto Conservação Recifal (PCR) (2018).

Além dessas duas espécies, são encontradas outras espécies, entre elas, as apresentadas na figura 28. Em sentido anti-horário, *Agaricia sp* em Tamandaré/PE; Coral Fogo, *Millepora alcicornis*, e Coral Cérebro, *Mussismila harttii*, em Maragogi/AL. No centro, *Spirobranchus giganteus*, em local não divulgado da Apa. *Scolymia wellsi*, em Maragogi/AL. E por último, três espécies, *Muriceopsis sulphurea* (ao fundo), *Millepora brasiliensis* (a esquerda) e *Mussismilia harttii* (destaque).



Figura 28 – Espécies de corais presentes na APA Costa dos Corais. **Fonte:** compilação de fotos do instagram Projeto Conservação Recifal (PCR) (2018).

Portanto, as piscinas naturais são as áreas de ambiente recifal utilizadas tanto pelas populações tradicionais, para fins comerciais ou não, como pelo setor empresarial de barcos e/ou catamarãs do segmento do turismo tradicional, ver figura 29.



Figura 29 – Piscinas naturais na costa do município de Porto de Pedras/AL. **Fonte:** autor (2015 e 2016).

No plano de manejo da APA Costa dos Corais, essas áreas são chamadas de Zona de Visitação (ZV). Além da ZV, os ambientes recifais estão zoneados em Zona de Conservação (ZC); Zona Exclusiva de Pesca (ZEP); Zona de Preservação da Vida Marinha (ZPVM) e Zona de Transição (ZT) (ICMBIO, 2013).

Recursos hídricos

Os municípios analisados nesta pesquisa estão inseridos em duas regiões hidrográficas de Alagoas: Região Hidrográfica Camaragibe e Litoral Norte. A primeira possui 1.749,90 km², sendo composta pelas bacias hidrográficas⁵⁸ dos rios Santo Antônio (929,90 km²) e Camaragibe (820 km²), banhando o município de Passo de Camaragibe. Já a região hidrográfica do Litoral Norte possui 1.528,30 km² e é composta pelas bacias hidrográficas dos rios Tatuamunha (292,10 km²), Manguaba (787,20 km²), Salgado (245,30 km²), Maragogi (77,40 km²), Dos Paus (41,30 km²) e Tabaiana (85 km²), ver figura 30.

⁵⁸ De acordo com Alagoas (2019), uma bacia hidrográfica é uma região sobre a terra, cujo escoamento superficial em qualquer ponto converge para um ponto fixo. Já a região hidrográfica é uma área formada por uma ou mais bacias hidrográficas.

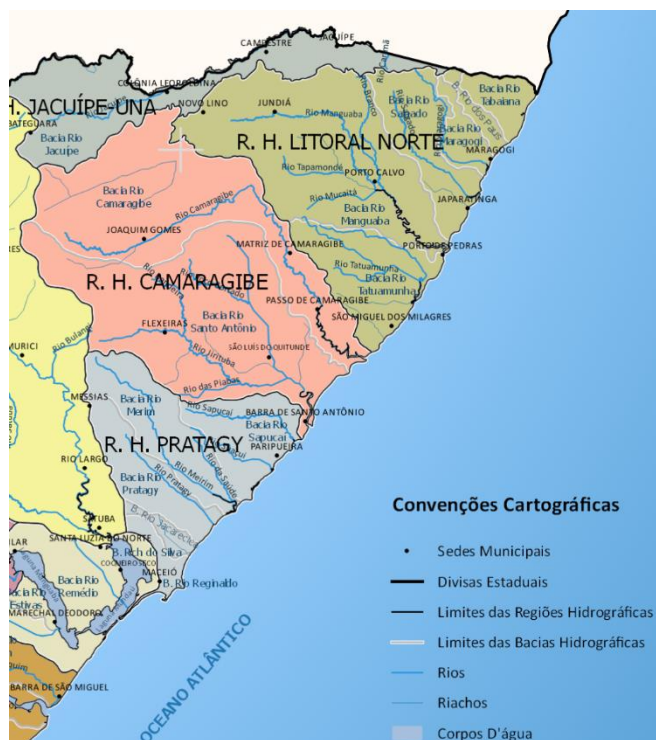


Figura 30 – Mapa das regiões hidrográficas Camaragibe e Litoral Norte (Alagoas). **Fonte:** Alagoas (2019).

As duas regiões hidrográficas estão integralmente inseridas no território do estado de Alagoas. Além das atividades de pesca, no rio Tatuamunha é desenvolvido o turismo de observação do peixe-boi marinho, ver figura 31, e no rio Manguaba é realizada a travessia de balsa entre os municípios de Porto de Pedras e Japaratinga, ver figura 32.

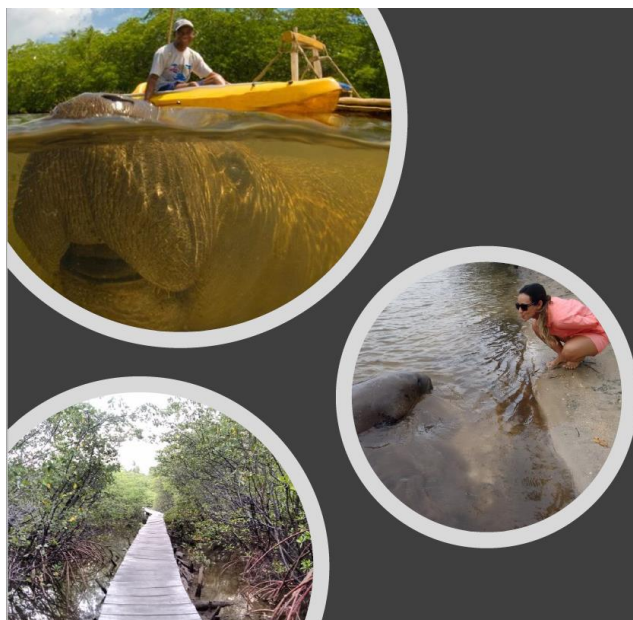


Figura 31 – Peixe-boi no rio Tatuamunha em Porto de Pedras (AL). **Fonte:** elaborado pelo autor (2015) e ICMBio (2017).

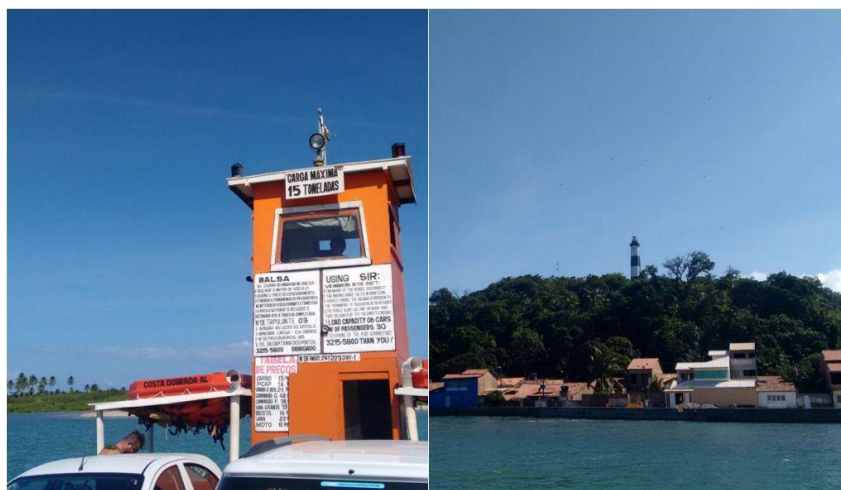


Figura 32 – Vista da travessia de balsa entre Porto de Pedras e Japaratinga (AL). **Fonte:** elaborado pelo autor (2018).

Essas regiões hidrográficas enfrentam problemas relacionados à ocupação em áreas de preservação permanente como, por exemplo, no estuário do rio Maragogi, no qual está localizado o *Resort Salinas de Maragogi*, ver figura33.



Figura 33 – Vista aérea da foz do rio Maragogi nas mediações do *Resort Salinas Maragogi* em Maragogi (AL). **Fonte:** Salinas Maragogi (2019). **Disponível em:** <https://www.salinas.com.br/pt/maragogi>

Além disso, os municípios do litoral norte alagoano possuem deficiências relacionadas aos serviços de saneamento básico. Nesse mesmo rio, Lins (2017) identificou que os esgotos sem tratamento, com origem nos assentamentos e pequenos povoados situados na zona rural do município às margens dos rios das bacias da região (ver figura 34) e nas encostas com moradias subnormais no povoado Barra Grande (ver figura 35), são despejados na bacia do rio Maragogi, desaguando no mar e comprometendo a balneabilidade das praias e o ecossistema local.



Figura 34 – Esgoto *in natura* despejado no rio Maragogi nas proximidades de um assentamento rural. **Fonte:** Lins (2017).

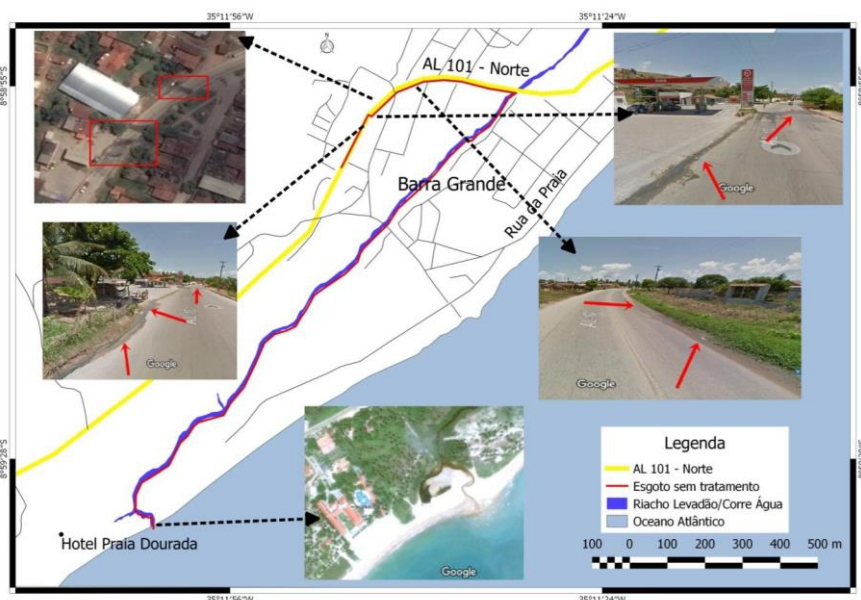


Figura 35 – Mapeamento do esgoto *in natura* produzido pelas moradias subnormais nas encostas do povoado Barra Grande em Maragogi (AL). **Fonte:** Lins (2017).

Esses são alguns problemas relacionados à gestão das águas da região que será explorada no próximo capítulo sobre governança ambiental.

Em síntese, procuramos destacar neste tópico os principais aspectos naturais presentes no litoral norte alagoano. A principal característica ambiental da região é o expressivo conjunto de praias calmas próximas a remanescentes de Mata Atlântica, com presença de manguezais e restingas, e de recifes de corais que formam piscinas naturais de diversos tamanhos e formatos, além de rios com estuários ricos em biodiversidade. No entanto, esses elementos naturais podem sofrer ainda mais alterações em função do

aumento na escala das atividades econômicas associadas ao setor turístico. Dessa forma, seria relevante pensar em estratégias para estimular a conservação ambiental em áreas privadas, como por exemplo, a criação de RPPNs, principalmente nos municípios que ainda não possuem esse tipo de unidade de conservação, conforme visto anteriormente. Essa, entre outras estratégias, podem atenuar o movimento de modificação da paisagem na microrregião do litoral norte alagoano.

4.3 Contexto demográfico e social

De acordo com Brandão (1909), no momento da chegada dos portugueses no litoral norte de Alagoas, as tribos indígenas dos Caetés habitavam a região do rio São Francisco até o atual município de Igarassu (PE), e os índios Potyguaras e Tabajaras, de Porto Calvo (AL) até Itamaracá (PE). Para o autor, a presença da indústria açucareira na porção norte do estado permitiu uma maior miscigenação entre portugueses e negros, que entre aqueles e indígenas, processo este mais presente em outras regiões do estado, como na porção sul. Além disso, a presença dos engenhos explica a tendência mais aristocrática da população da região norte e o forte estabelecimento da diferença de classes. Atualmente, o contexto social da região caracteriza-se pela presença de poucas famílias detentoras de grandes extensões de terras (latifúndios), sendo a maior parte composta de pequenos proprietários, nas quais desenvolvem atividades agrícolas, pesca, artesanato, e prestação serviços, como hospedagem, alimentação e comércio.

Em termos populacionais, segundo o IBGE Cidades (2020), os municípios analisados apresentavam a seguinte população estimada e densidade demográfica para o ano de 2019, ver tabela 3.

Tabela 3 – População estimada e densidade demográfica para os municípios pesquisados em 2019 e População total, por zona e sexo com base no Censo 2010.

Município	Área em km ²	População (2019)	Densidade demográfica (hab/km ²)	Censo 2010	População			
					Urbana	Rural	Homens	Mulheres
Passo de Camaragibe	251,573	15.245	60,60	14.763	7.228	7.535	7.512	7.251
São Miguel de Milagres	76,731	7.951	103,62	7.163	2.261	4.902	3.563	3.600
Porto de Pedras	257,105	7.786	30,28	8.429	4.798	3.631	4.270	4.159
Japaratinga	85,356	8.361	97,95	7.754	3.308	4.446	3.874	3.880
Maragogi	334,165	32.704	97,87	28.749	18.625	10.124	14.516	14.233
Total	1.004,93	72.047	71,69	66.858	36.220	30.638	33.735	33.123

Fonte: elaborado pelo autor a partir de IBGE Cidades (2020); IBGE (2010).

Em quase uma década, a população total nesses municípios aumentou 7,76% com 72.047 habitantes, elevando a densidade demográfica de 66,53 hab/km² para 71,69 hab/km². Todos os municípios apresentaram aumento populacional, exceto Porto de Pedras, cuja população estimada para 2019 (7.786 habitantes) foi menor do que a existente em 2010 (8.429 habitantes). A região de 1.004,93 km² não apresenta uma alta densidade demográfica quando comparada, por exemplo, à Maceió, com 2.000 habitantes por km² em uma área de 509,32 km², segundo dados de 2019. Outra característica é a presença de cerca de 46% da população na zona rural da região, segundo o censo de 2010, provavelmente em função da relevância da agropecuária na composição do Produto Interno Bruto desses municípios. Por último, cabe destacar que os homens eram a maioria da população em 2010, com uma diferença de apenas 612 habitantes em relação às mulheres.

Em relação à composição étnica da população do litoral norte alagoano, o Censo 2010 indicava que a raça parda era o grupo étnico mais populoso em todos os municípios, seguidos pelas raças branca, preta e indígena, ver figura 36, confirmando o histórico de miscigenação da região descrito por Brandão (1909).

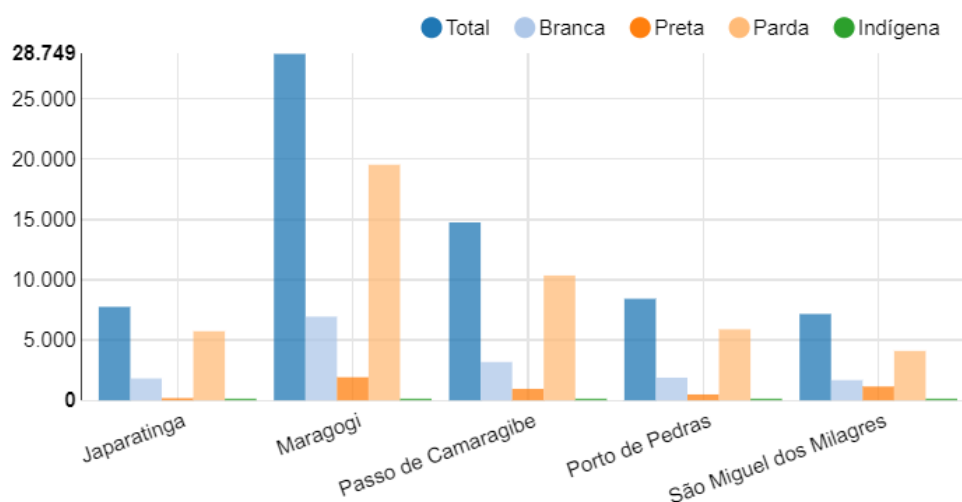


Figura 36 – Composição étnica da população do litoral norte alagoano. **Fonte:** IBGE (2010).

Quanto aos indicadores sociais da região, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)⁵⁹, com base no Censo Demográfico de 2010, fornece um panorama do desenvolvimento humano através dos subíndices de longevidade, educação e renda. Em 2010, os cinco municípios analisados estavam situados na faixa de IDHM baixo:

⁵⁹ O IDHM é representado por um número que varia entre 0 e 1, quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano de uma localidade. As faixas de desenvolvimento humano municipal são: Muito baixo (0 a 0,499); Baixo (0,500 a 0,599); Médio (0,600 a 0,699); Alto (0,700 a 0,799) e Muito Alto (0,800 a 1). Fonte: Atlas Brasil (2013).

Passo de Camaragibe com o menor IDHM (0,533) e São Miguel dos Milagres com o maior (0,591), ver tabela 4.

Tabela 4 – Componentes do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios de Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi com base no Censo Demográfico de 2010.

Indicadores	Passo de Camaragibe	São Miguel dos Milagres	Porto de Pedras	Japaratinga	Maragogi
IDHM	0,533	0,591	0,541	0,57	0,574
IDHM Educação	0,421	0,504	0,379	0,451	0,443
% 5 a 6 anos na escola	93,47	95,79	89,45	93,05	87,93
% 18 anos ou mais fundamental completo	26,61	35,70	25,71	30,22	33,09
% 18 a 20 anos médio completo	11,2	23,68	3,08	20,81	18,65
IDHM Longevidade	0,703	0,752	0,769	0,735	0,766
Esperança de vida (anos)	67,19	70,14	71,14	69,1	70,96
IDHM Renda	0,513	0,545	0,542	0,56	0,556
Renda per capita ⁶⁰ (R\$) ⁶¹	324,20	395,87	389,11	434,40	422,64
% extremamente pobres	23,75	18,57	22,34	19,12	21,19
% pobres	51,5	44,22	51,44	41,76	44,64
Índice de Gini⁶²	0,48	0,48	0,53	0,52	0,54
Taxa de atividade %	47,18	56,3	56,35	56,59	57,12
Taxa de desocupação %	9,29	11,59	4,46	11,09	8,02
% domicílios água encanada	75,59	91,15	72,2	79,03	75,44
% domicílios energia elétrica	99,08	98,76	97,19	97,3	98,47
% domicílios coleta de lixo	97,3	68,18	66,93	85,38	89,56

Fonte: elaborado pelo autor a partir de Atlas Brasil (2013).

Analisando os subíndices do IDHM, o IDHM educação dos cinco municípios estavam situados na faixa de desenvolvimento muito baixo entre 0,379 (Porto de Pedras) e 0,504 (São Miguel dos Milagres). Esse subíndice ainda revela que a porcentagem da população que concluiu o ensino fundamental estava em torno dos 30% (25,71% em Porto de Pedras e 35,70% em São Miguel dos Milagres), e a que tinha o ensino médio completo em torno de 15%, variando entre 3% (Porto de Pedras) a 24% (São Miguel dos Milagres).

⁶⁰ De acordo com o Atlas Brasil (2013), esse indicador corresponde à razão entre o somatório de todos os rendimentos de todos os indivíduos residentes no lugar de referência, recebidos no mês anterior à data do Censo e o número total desses indivíduos. Para avaliação da renda dos habitantes de um município, o uso do PIB per capita torna-se inadequado, pois, nem toda a renda gerada pela produção dentro da área geográfica de referência é apropriada pela população residente. Ou seja, esse indicador é mais preciso que o PIB per capita para análise da renda municipal.

⁶¹ Valores constantes inflacionados em reais de 2019.

⁶² O Índice de Gini mede o grau de desigualdade existente segundo a renda domiciliar per capita. O valor do indicador varia de 0, quando não há desigualdade (a renda domiciliar per capita de todos os indivíduos tem o mesmo valor), a 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda), (ATLAS BRASIL, 2013).

Somente a faixa etária de cinco a seis anos apresentou percentuais elevados, variando entre 88% (Maragogi) a 96% (São Miguel dos Milagres).

Já o subíndice longevidade, diferente do subíndice educação na região, estava situado na faixa de desenvolvimento alto entre 0,703 (Passo de Camaragibe) e 0,769 (Porto de Pedras), com uma esperança de vida que variava entre 67 anos (Passo de Camaragibe) a 71 anos (Porto de Pedras), essa dimensão do IDHM inclui, além da esperança de vida ao nascer, a taxa de mortalidade infantil e as probabilidades de morte até 5, 40 e 60 anos de idade. Dessa forma, o subíndice longevidade no litoral norte alagoano deve estar capturando a diminuição da taxa de mortalidade infantil entre 2000 e 2010 em Alagoas, que segundo o Atlas Brasil (2013) saiu de 49 por mil nascidos vivos para 28,4, além da forte redução da mortalidade até 05 (cinco) anos que saiu de 62,1 por mil 31.

Em relação ao IDHM renda, o subíndice estava situado na faixa de desenvolvimento baixo, com a renda per capita em reais de 2019 variando entre R\$ 324,20 (Passo de Camaragibe) e R\$ 434,40 (Japaratinga). Além disso, o subíndice apresenta o percentual de extremamente pobres e pobres para os municípios no ano de 2010. Em relação ao primeiro, o percentual variou entre 18,57% (São Miguel dos Milagres) e 23,75% (Passo de Camaragibe), e para o segundo, variou entre 41,76% (Japaratinga) e 51,50% (Passo de Camaragibe). Os dados do indicador podem estar revelando o baixo dinamismo econômico do litoral norte que será analisado no tópico seguinte.

Segundo a mesma tabela 4, o índice de Gini dos municípios estava situado entre 0,48 (Passo de Camaragibe e São Miguel dos Milagres) e 0,54 (Maragogi), sendo esse último mais desigual, apesar da renda per capita ser maior que os municípios de Passo de Camaragibe e São Miguel dos Milagres. Apesar de menos desigual que Maragogi, em Passo de Camaragibe o percentual de pobreza atinge mais de 50% de seus habitantes, ou seja, é um município em que a menor desigualdade é baseada em uma pobreza acentuada de grande parte da população⁶³. Em relação ao nível de ocupação, a taxa de atividade

⁶³ De acordo com Oxfam Brasil (2018), em 2016, Alagoas, Santa Catarina, Rondônia, Mato Grosso e Goiás foram os estados brasileiros menos desiguais, no entanto, as rendas per capita desses estados são muito diferentes. Nesse mesmo ano, a renda per capita de Alagoas foi de R\$ 662,00, enquanto que a média brasileira foi de R\$ 1.226,00, quase a metade da média nacional. Dessa forma, apesar da importância do indicador para revelar contrastes de renda, o índice de Gini parece ocultar o grau de desenvolvimento de uma região ao revelar que os 05 (cinco) estados citados são os menos desiguais do país.

variou de cerca de 47% (Passo de Camaragibe) a 57% (Maragogi), que apesar de ter a maior taxa de atividade dentre os municípios analisados, é o mais desigual em termos de renda. O nível de desocupação variou entre 4,46% (Porto de Pedras) e 11,59% (São Miguel dos Milagres), município com o maior IDHM geral e IDHM educação.

Por último, o IDHM apresenta alguns indicadores relativos ao abastecimento de água encanada, presença de energia elétrica domiciliar e serviço de coleta de lixo. Em relação ao primeiro, o percentual variou de 72% (Porto de Pedras) a 91% (São Miguel dos Milagres), o segundo variou de 97,3% (Japaratinga) a 99% (Passo de Camaragibe) e o último indicador, 67% (Porto de Pedras) a 97% (Passo de Camaragibe). Dentre os cinco municípios analisados, Passo de Camaragibe possui a maior taxa de domicílios com energia elétrica e serviço de coleta de lixo disponível, e São Miguel dos Milagres contava com a maior taxa de abastecimento de água domiciliar; Porto de Pedras com os menores percentuais para água encanada nos domicílios e coleta de lixo, e Japaratinga para energia elétrica.

Os dados do IDHM sobre renda e desigualdade dos municípios analisados para o ano de 2010 suscitaram também a busca pelo panorama do Programa Bolsa Família (PBF) na região, uma vez que 1/5 da população era extremamente pobre e quase metade eram pobres. De acordo com o Ministério da Cidadania (2020), ver tabela 5, 11.656 famílias participavam do PBF em outubro de 2019, um total de 35.078 pessoas foram beneficiadas com os recursos do programa. Como a população estimada desses municípios para o ano de 2019 foi de 72.047 habitantes, ver tabela 5, 48,70% da população recebia o benefício, ou seja, quase 50% da população da região é beneficiária do PBF.

Tabela 5 – Visão Geral do Programa Bolsa Família nos municípios de Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi com base nos dados do Cadastro Único para outubro de 2019 e ano de 2018.

Indicadores PBF	Passo de Camaragibe	São Miguel dos Milagres	Porto de Pedras	Japaratinga	Maragogi	Total
Famílias	2.017	1.230	1.671	1.878	4.860	11.656
Beneficiários	6.535	3.959	4.775	5.347	14.462	35.078
Masculino	2.847	1.798	2.152	2.198	5.691	14.686
Feminino	3.688	2.161	2.623	3.149	8.771	20.392
População estimada (2019)	15.245	7.951	7.786	8.361	32.704	72.947
% população beneficiária do PBF	43%	50%	61%	64%	44%	49%

Benefício médio - R\$ (Out/19)	187,19	169,55	174,00	198,91	181,89	182,31 ⁶⁴
Valor total pago - R\$ (2018)	5.241.134,00	2.618.366,00	3.430.315,00	4.194.189,00	10.446.121,00	25.930.125,00

Fonte: elaborado pelo autor a partir de Ministério da Cidadania (2020).

Os dados de 2019 demonstram que pouca coisa alterou em relação à componente renda do IDHM nesses municípios para o ano de 2010. Neste ano, entre 40% a 50% da população eram pobres. Ainda de acordo com o Ministério da Cidadania (2020), o valor médio do benefício pago nos cinco municípios da região foi de R\$ 182,31 em outubro de 2019. Para o ano de 2018, esses municípios receberam quase R\$ 26 milhões do PBF. E para uma melhor visualização das informações, o gráfico 1 apresenta o percentual da população de cada município beneficiária do PBF em 2019.

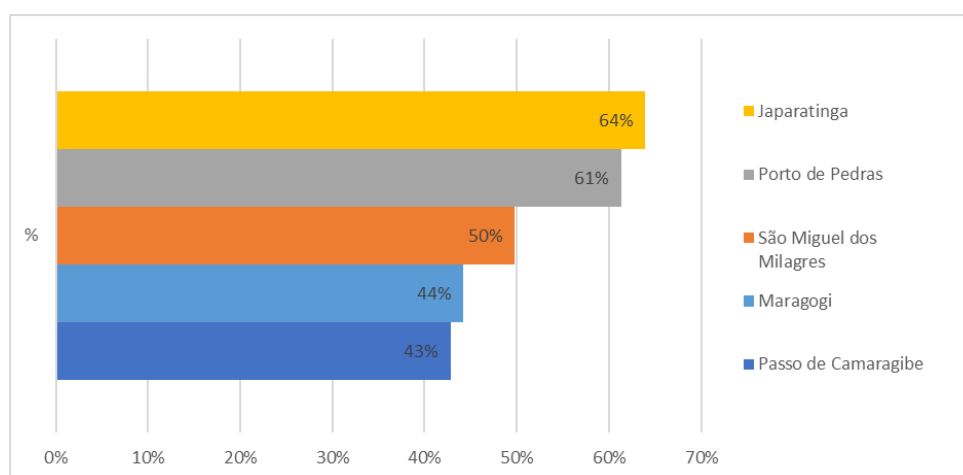


Gráfico 1 – Percentual da população estimada beneficiária do Programa Bolsa Família na microrregião do Litoral Norte Alagoano em 2019. Fonte: elaborado pelo autor a partir do Ministério da Cidadania (2020).

Diante desse contexto social de baixo desenvolvimento humano, a caracterização das atividades econômicas nesses municípios permitirá compreender como a performance econômica moldou o cenário social caracterizado pela baixa densidade demográfica, forte presença da população rural e inexpressiva cena urbana. Assim, esses fatores podem ser responsáveis pelo crescente dinamismo do setor de serviços alavancado pela indústria do turismo.

⁶⁴ Benefício médio da região.

4.4 Caracterização econômica

Segundo o IBGE Cidades (2020), o Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios de Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi totalizou R\$ 1,520 bilhões em 2017, ver tabela 6.

Tabela 6 – Produto Interno Bruto (PIB), valor adicionado e dados do Cadastro Central de Empresas dos municípios de Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi, em 2017, com base nos dados do IBGE Cidades.

Indicadores	Passo de Camaragibe	São Miguel dos Milagres	Porto de Pedras	Japaratinga	Maragogi
PIB (x 1000) R\$ de 2017	266.376,02	142.315,27	274.767,37	160.025,18	677.484,75
PIB per capita	17.228,90	17.740,62	34.496,84	18.931,17	20.567,24
Valor adicionado bruto (x 1000)	263.912,35	139.487,47	272.491,30	157.428,20	643.160,19
Agropecuária	158.242,70	58.974,74	193.468,16	82.153,08	265.362,65
% do valor adicionado	60%	42%	71%	52%	41%
Indústria	5.909,99	2.974,92	5.753,76	3.869,64	19.519,50
% do valor adicionado	2%	2%	2%	2%	3%
Serviços	34.075,61	38.955,65	35.098,00	36.913,24	232.272,25
% do valor adicionado	13%	28%	13%	23%	36%
Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	65.684,06	38.582,16	38.171,37	34.492,24	126.005,79
% do valor adicionado	25%	28%	14%	22%	20%
Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos e serviços	2.463,67	2.827,80	2.276,07	2.596,98	34.324,55
Nº de empresas atuantes	78	77	59	99	381
Pessoal ocupado	1.055	1.062	729	910	4.935
Pessoal ocupado assalariado	960	975	669	799	4.444
% de pessoal assalariado	91%	92%	92%	88%	90%
Salário médio mensal	1,70	1,60	1,40	1,40	1,60
Salários e outras remunerações (x1000)	20.006,00	17.817,00	11.257,00	13.662,00	83.393,00

Fonte: elaborado pelo autor a partir de IBGE Cidades (2020).

Deste total, cerca de 45% em Maragogi com R\$ 677 milhões, município com maior contribuição entre os demais, sendo a menor participação em São Miguel dos Milagres com cerca de 9%, R\$ 142 milhões. O PIB per capita dos municípios variou entre R\$ 17.228,90 em Passo de Camaragibe e R\$ 34.496,84 em Porto de Pedras, ver tabela 6.

Conforme relatado anteriormente, na região em estudo, segundo o Censo de 2010, cerca de 46% da população vivia na zona rural. Este dado nos permitiu inferir que a forte presença da população rural estaria associada à relevância do setor primário na

composição do PIB desses municípios. O baixo índice de urbanização, o histórico associado à cultura da cana-de-açúcar e o peso do Programa Bolsa Família na renda familiar reforçam esta hipótese. No entanto, se faz necessário investigar e ao analisar a composição do PIB de 2017 a preços correntes (IBGE,2020), a hipótese se confirma. A participação do setor agropecuário no PIB desses municípios varia de 41% em Maragogi e chega a 71% do valor adicionado bruto (VAB) em Porto de Pedras, sendo de longe, o setor mais representativo da região. A segunda colocação no VAB fica com o setor de serviços em Japaratinga (23%) e em Maragogi (36%); com os serviços prestados pela administração pública e a seguridade social em Passo de Camaragibe (25%) e Porto de Pedras (14%) e no município de São Miguel dos Milagres os dois setores participam com 28% cada, ver tabela 6. Já a indústria representa apenas 3% do PIB de Maragogi e nos demais municípios não ultrapassa os 2%.

Em média, na região, a composição do valor adicionado por setor é 60% para o setor agropecuário, 25% para os serviços públicos e seguridade social, 13% para serviços e 2% para a indústria, ver gráfico 2.

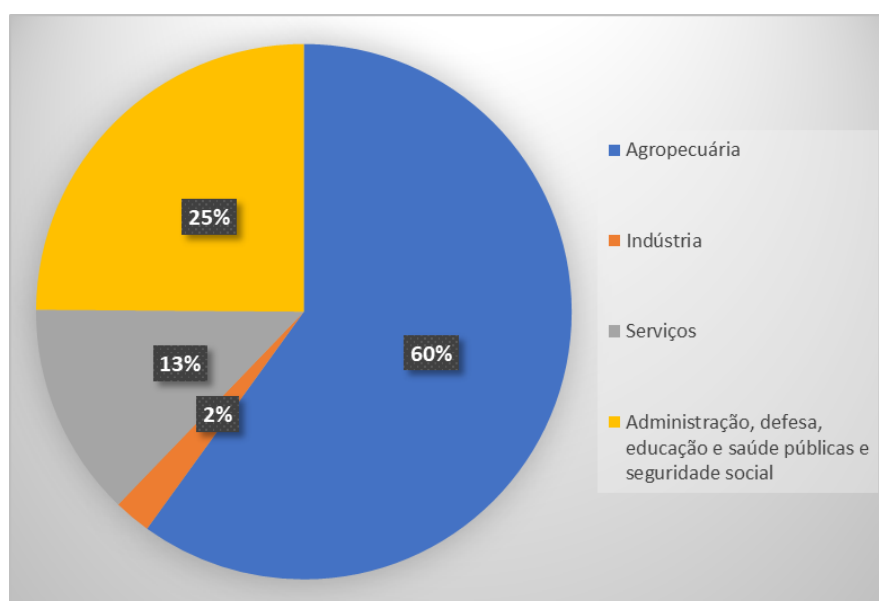


Gráfico 2 – Média de participação dos setores em % no valor adicionado nos municípios de Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Japaratinga e Maragogi em 2017. **Fonte:** elaborado pelo autor a partir de IBGE Cidades (2020).

De forma complementar, a tabela 6 apresenta algumas informações do Cadastro Central de Empresas para o ano de 2017. Segundo o IBGE (2020), nos cinco municípios existiam 694 empresas cadastradas, deste total, 381 empresas estavam localizadas em Maragogi, cerca de 55%, sendo que a menor quantidade se localizava no município de Porto de Pedras (59). Juntas, essas empresas empregavam 8.691 pessoas, 57% delas, 4.935, em Maragogi. Do total de pessoal ocupado nos cinco municípios, cerca de 90%

		tomate rasteiro			
Área colhida (ha)	5.195	1.254	3.198	428	3.302
Valor da produção (R\$x1000)	30.333,00	7.657,00	14.396,00	1.721,00	13.269,00
Pessoal ocupado	2.171	832	1.637	500	4.513
Parentesco com o produtor	205	184	448	251	2.330
Sem parentesco com o produtor	1.966	648	1.189	249	2.183

Fonte: elaborado pelo autor a partir de IBGE Cidades (2020).

Os resultados nos informam que existiam um total de 1.813 estabelecimentos nos cinco municípios, compreendendo uma área de 59.223 hectares (ha), o município com a maior área de estabelecimentos agropecuários foi Passo de Camaragibe, com 18.480 (ha), e o menor Japaratinga, com 4.856 (ha). Em relação à concentração fundiária, o município com maior quantidade de estabelecimentos é Maragogi, com 1.180 distribuídos em uma área de 15.144 (ha), que também possui a menor concentração fundiária média com 12,83 (ha). No outro extremo, encontra-se Passo de Camaragibe, com uma média de 150,24 (ha) nos 123 estabelecimentos identificados.

As lavouras permanentes desses municípios são compostas basicamente por frutas, leguminosas, cereais e tubérculos, com destaque para a banana, caju, coco-da-baía, graviola, laranja, manga, maracujá, feijão e mandioca. A área colhida com essas culturas variou entre 310 (ha), São Miguel dos Milagres, e 1.729 (ha), Maragogi. Em 2017, o valor da produção oscilou entre R\$ 1,7 milhões, em Japaratinga, e R\$ 7,8 milhões, em Maragogi.

As lavouras temporárias são compostas por frutas, leguminosas e cereais, com a presença da cana-de-açúcar em todos os municípios. Neste tipo de lavoura, a área colhida variou entre 428 (ha), em Japaratinga, e 5.195 (ha), em Passo de Camaragibe, quase cinco vezes mais que a lavoura permanente, provavelmente pela presença da cultura da cana-de-açúcar. Como resultado, o valor da produção, em 2017, quadruplicou, oscilando entre R\$ 1,7 milhões, em Japaratinga, a R\$ 30,3 milhões, em Passo de Camaragibe. O pessoal ocupado nessas lavouras totalizou 9.653 trabalhadores, com 6.235 pessoas ocupadas sem laço de parentesco, cerca de 65% do total. Cerca de 47%, 4.523 pessoas, trabalhavam no município de Maragogi, sendo que o município que menos empregava nas duas lavouras

era Japaratinga, com apenas 500 pessoas ocupadas. Por último, destaca-se a forte presença da mão de obra familiar nos municípios de Japaratinga e Maragogi representando pouco mais de 50% do número total, o que expressa o peso da agricultura familiar nesses dois municípios.

Em relação à atividade da pecuária, foram utilizados os dados sobre produção da pecuária municipal para o ano de 2018. Segundo o IBGE Cidades (2020), foi registrada a produção de 150.000 kg de camarão somente em Maragogi, com o valor de produção de R\$ 3 milhões; produção de 930 kg de ostras, vieiras e mexilhões, nos municípios de Passo de Camaragibe e Porto de Pedras, com o valor de produção de R\$ 17.900,00; produção de 37.000 kg de tilápia, no valor de R\$ 293 mil, com destaque para Maragogi com 30.000 kg produzidos. No entanto, esses dados sobre a produção de pescado no litoral norte alagoano estão provavelmente subestimados, dada a forte presença da pesca artesanal nesses municípios.

Todos os municípios possuem cabeças de boi (com uma produção de 04 milhões de leite, R\$ 4,6 milhões), caprinos, ovinos, suínos, equinos e galináceos. Além disso, existe um pequeno rebanho de 35 búfalos, que não estão presentes somente em São Miguel dos Milagres e Porto de Pedras. As codornas estão presentes nos municípios de Passo de Camaragibe e Maragogi com 1.080 cabeças, sendo este último município responsável por quase toda produção, 1.000 cabeças, e produzindo 26.000 ovos, sendo 25.000 em Maragogi. E, por último, a produção de mel de abelha, encontrada nos cinco municípios, que totalizou 19.640 kg, 237 mil reais, com destaque para Japaratinga com uma produção de 15.000 kg no valor de 180 mil reais, ver tabela 8.

Tabela 8 – Pecuária Municipal em Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi para 2018.

Indicadores	Passo de Camaragibe	São Miguel dos Milagres	Porto de Pedras	Japaratinga	Maragogi
Camarão (kg)	0	0	0	0	150.000
Valor da produção (R\$x1000)	0	0	0	0	3.000,00
Ostras, vieiras e mexilhões (kg)	580	0	350	0	0
Valor da produção (R\$x1000)	11,6	0	6,3	0	0
Tilápia (kg)	2.000	5.000	0	0	30.000
Valor da produção (R\$x1000)	18,00	35,00	0	0	240,00
Bovino (cabeças)	7.100	2.900	7.500	2.000	11.500
Leite (litros)	750.000	400.000	750.000	750.000	1.500.000

Valor da produção (R\$x1000)	825,00	400,00	750,00	900,00	1.800,00
Bubalino (cabeças)	10	0	0	20	5
Caprino (cabeças)	200	140	150	200	1.600
Codorna (cabeças)	80	0	0	0	1.000
Ovos (dúzias)	1.000	0	0	0	25.000
Valor da produção (R\$x1000)	3,00	0	0	0	75,00
Equino (cabeças)	400	500	500	190	1.000
Galináceo (cabeças)	8.000	8.000	20.000	20.000	50.000
Mel de abelha (kg)	240	200	1.200	15.000	3.000
Valor da produção (R\$x1000)	4,00	3,00	14,00	180,00	36,00
Ovino (cabeças)	450	800	750	450	2.000
Suíno (cabeças)	200	235	550	550	400

Fonte: elaborado pelo autor a partir de IBGE Cidades (2020).

Em Alagoas, a agropecuária respondeu por cerca de 11% do VAB, em 2014 (IABS, 2017), ao passo que na microrregião do litoral norte este percentual alcançou, em média, 60% do VAB, em 2017, ver gráfico 2. Portanto, a região representa bem o setor agrícola do estado, que, em termos de valor de produção, tem a cana-de-açúcar como principal produto agrícola, seguido pela mandioca, abacaxi e coco-da-baía.⁶⁷Todas essas culturas estão presentes na microrregião. Em relação à pecuária, esta microrregião possui a mesma característica média de Alagoas com a maior presença de bovinos.

O setor secundário na microrregião é inexpressivo, com apenas 2% de participação no VAB de 2017, ver gráfico 2, percentual distante da média do estado que, em 2014, foi de 16% (IABS, 2017). Não foi possível especificar as atividades industriais da região, mas, provavelmente, devem estar ligadas à indústria da construção civil e serviços industriais de utilidade pública (eletricidade, água e esgoto).

O setor de serviços, incluído o setor público, também difere da média de Alagoas que, em 2014, correspondia a 73%. Na microrregião, o percentual deste setor foi de 38% do VAB, em 2017, ver gráfico 2. Em Alagoas, a média de participação do setor público

⁶⁷ De acordo com o IABS (2017), em Alagoas no ano de 2015, a cana-de-açúcar teve uma área colhida de 308.006 (ha), seguido pelo feijão com 32.203 (ha), mandioca com 22.570 (ha) e coco-da-baía com 16.648 (ha). Em valor de produção, as principais culturas foram a cana-de-açúcar com R\$ 1,6 bilhões, mandioca com R\$ 99,3 milhões, abacaxi com R\$ 82,4 milhões e coco-da-baía com R\$ 43,7 milhões. Apesar dos problemas enfrentados pelo setor sucroalcooleiro em Alagoas, em 2015, o estado foi o maior produtor de cana-de-açúcar do nordeste brasileiro representando 33,7% da produção nacional e ocupando a 6ª colocação, sendo em 1º SP, 2º GO, 3º MG, 4º PR e 5º MS.

foi de cerca de 27%, em 2015, enquanto na microrregião do litoral norte o percentual atingiu 25%, em média. Os dados disponibilizados pelo IBGE e pelo governo de Alagoas não permitem uma análise mais detalhada da composição deste setor por município ou microrregião. No entanto, em relação ao turismo, algumas informações estão disponíveis para a região turística da Costa dos Corais⁶⁸, como o número de empreendimentos, unidades habitacionais (UH)⁶⁹ e número de leitos. De acordo com Alagoas (2017), em 2015, a referida região turística ocupava a segunda colocação em número de empreendimentos, com 115 unidades; em UH, com 2.182 unidades, e em número de leitos ofertados, com 6.110 unidades, ver tabela 9.

Tabela 9 – Oferta hoteleira do estado de Alagoas por região turística em 2015.

Regiões Turísticas	Oferta hoteleira		
	Empreendimentos	Unidades Habitacionais (UH)	Leitos
Metropolitana	120	6.455	16.473
Costa dos Corais	115	2.182	6.110
Lagoas e Mares do Sul	95	1.698	4.767
Caminhos do São Francisco	82	1.115	2.816
Quilombos	18	303	765
Total	430	11.753	30.931

Fonte: Alagoas (2017).

Mesmo ocupando a segunda colocação, os dados para o setor de serviços da microrregião do litoral norte indicam que, apesar do turismo se destacar em termos de visibilidade na região, é o setor agropecuário a locomotiva econômica deste território. Inclusive em Maragogi, destino conhecido como “Caribe brasileiro”, o valor adicionado da agropecuária representa 41%, enquanto que todo o setor de serviços, excluindo o setor público, participa com 36%. No entanto, é preciso ressaltar a forte subnotificação em vários setores, como por exemplo, no segmento do turismo, que possui vários trabalhadores informais realizando atividades de venda de produtos e serviços nas praias, ver figura 37, como também, a pesca artesanal, com forte presença nesses municípios, entretanto, não capturada e contabilizada pelo IBGE.

⁶⁸ Integração dos municípios com características e potencialidades para articulação de planejamento e gestão pelo governo do estado de Alagoas. A região turística da Costa dos Corais abrange os municípios de Paripueira, Barra de Santo Antônio, São Luís do Quitunde, Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Matriz de Camaragibe, Porto de Pedras, Porto Calvo, Japaratinga e Maragogi. Fonte: Alagoas (2017).

⁶⁹ Apartamento ou quarto destinado à utilização dos hóspedes.



Figura 37 – Trabalhadores informais na zona de praia de Maragogi (AL). **Fonte:** elaborado pelo autor (2019).

Considerações finais

Mesmo passados quase quatro séculos, o litoral norte alagoano ainda mantém algumas das principais características econômicas de quando Alagoas era Comarca de Pernambuco, no século XVIII: a forte presença da cana-de-açúcar e culturas agrícolas para fins comerciais ou de subsistência, como mandioca e coco. Entretanto, nas últimas quatro décadas o setor de serviços se expandiu consideravelmente nessa parte de Alagoas. Nesse período, o turismo emergiu como uma importante atividade socioeconômica. Entretanto, ao mesmo tempo em que o turismo trouxe novas oportunidades de emprego e renda para a população, ele também causou significativa mudança na natureza, representando uma ameaça para os sensíveis ecossistemas, como é o caso das restingas e recifes de corais.

De fato, o desenvolvimento da cultura e produção do açúcar foi a principal estratégia de ocupação e controle do território pelo Estado português, a qual, aliada à extração de madeira, desmatou a maior parte da Mata Atlântica nessa microrregião, restando apenas alguns poucos remanescentes da floresta original. No entanto, esses fragmentos do bioma poderiam nem existir se a metrópole portuguesa não tivesse procurado controlar o desmatamento através da criação da função de juiz de conservação florestal entre 1799 e 1827. A proximidade desses remanescentes de Mata Atlântica com manguezais e restingas às praias calmas, com o mar recortado por recifes de corais, que

formam piscinas naturais de diversos tamanhos e formatos, e rios com estuários ricos em biodiversidade, são os principais aspectos ambientais da região.

Como vimos, em 2010, o IDH-M para os cinco municípios analisados estava situado na faixa de desenvolvimento baixo, com um percentual de pobreza que variou entre 41,76% da população em Japaratinga e 51,50% em Passo de Camaragibe. Passados nove anos, pouco coisa se alterou, já que cerca de 50% da população da região recebe benefícios do Programa Bolsa Família, segundo dados de 2019. E como já ressaltado, este quadro social tem como principal pano de fundo o contexto econômico praticamente inalterado desde a criação da Comarca de Alagoas, em 1706.

No entanto, a relativa conservação de alguns recursos naturais no litoral norte alagoano, manguezais e restingas, em comparação com outros pontos da zona costeira de Alagoas, desmistifica o entendimento de que a preservação ambiental só será atingida após o atendimento de necessidades materiais da vida. A corrente do ambientalismo denominada de “Ecologismo Popular” assinala que, à medida que a economia se expande, mais resíduos são gerados e, portanto, mais sistemas naturais são comprometidos, prejudicando grupos e pessoas que dependem desses recursos e serviços ambientais para assegurar sua sobrevivência. Além disso, esta corrente discorda da concepção de que os pobres seriam “demasiado pobres para serem verdes”, uma vez que nos países em desenvolvimento são justamente os grupos com menos acesso à propriedade privada que mais protegem os recursos de propriedade comum (MARTINEZ- ALIER, 2002), como as praias e o mar. A limpeza da zona costeira, após o derramamento de óleo na costa do Nordeste, é um bom exemplo do amplo engajamento da sociedade civil, principalmente pescadores, que em muitas localidades suplantou a ação do Estado.

Contudo, isso não significa que a desigualdade social e a pobreza sejam condições sociais desejáveis para a conservação ambiental ou que esta seja mais relevante que o desenvolvimento humano, mas reforça a necessidade de pensar o desenvolvimento não apenas em termos econômicos. Dessa forma, não é precipitado assumir que a conservação dos recursos naturais da microrregião do litoral norte alagoano é fruto, em grande parte, dos sistemas gestão comunitária ali existentes. Portanto, cabe investigar como os atores que participam da governança ambiental no litoral norte alagoano estão atuando para evitar a formação de mais um passivo ambiental com o rearranjo dos processos econômicos, liderado pela expansão do segmento do turismo. O primeiro passo consiste

em apresentar e analisar a estrutura da governança ambiental da microrregião do litoral norte alagoano, que tem como principal elemento dinâmico a Unidade de Conservação (UC) Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais, em função do protagonismo exercido pelos atores envolvidos na sua gestão.

5 Governança Ambiental do Litoral Norte de Alagoas

O quadro de governança ambiental dos municípios do litoral norte de Alagoas é construído tomando como base os referenciais teóricos apresentados, a coleta de dados secundários e a realização da pesquisa empírica. Para construção desse quadro, a criação da Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais é utilizada como elemento central de análise, pois, assume-se que a compreensão da governança ambiental pode ser obtida através do estabelecimento, reafirmação ou mudança das instituições destinadas a resolver conflitos de interesses no uso dos recursos ambientais entre os atores sociais. Assim, toma-se como premissa que, ao regulamentar e disciplinar as atividades socioeconômicas para alcance dos objetivos de conservação nos limites espaciais da UC, a gestão da APA Costa dos Corais exerce influência sobre todos os atores sociais dos municípios abrangidos. Reconhecendo o exercício do autogoverno de todos os usuários dos recursos naturais, esse capítulo procura descrever a inter-relação entre Estado, sociedade civil e mercado no litoral norte de Alagoas.

5.1 Unidades de Conservação (UC) na zona costeira do Brasil: a forte presença das APAs

Conceitualmente, a União Internacional para a Conservação da Natureza (*International Union for Conservation of Nature - IUCN*) define uma área protegida⁷⁰ como “um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerenciado, por meios legais ou outros meios efetivos, para alcançar a conservação de longo prazo da natureza com serviços ecossistêmicos associados e valores culturais” (LEWIS et al., 2017, p. 2). A implementação de áreas protegidas é uma importante política pública de

⁷⁰ De acordo com Viana e Ganem (2005), no Brasil, elas abarcariam não só as Unidades de Conservação (UCs), mas também as Terras Indígenas – TIs, as Áreas de Preservação Permanente – APPs, as Reservas Legais – RLs e outras, tais como áreas de quilombos, corredores ecológicos, zonas de amortecimento, etc. De acordo com a Lei Nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) no país, uma UC é um “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”. O SNUC é composto pelo conjunto de UCs administradas pelos governos federal, estaduais e municipais. Diante de seus treze objetivos elencados, pode-se afirmar que o principal objetivo do SNUC é a promoção do desenvolvimento sustentável a partir do uso dos recursos naturais. Além disso, o SNUC divide as unidades de conservação no Brasil em dois grandes grupos: as Unidades de Proteção Integral, que permitem somente o uso indireto dos recursos naturais, compostas pelas categorias: Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO), Parque Nacional (PARNA), Monumento Natural (MONA) e Refúgio da Vida Silvestre (REVIS); e, as Unidades de Uso Sustentável, cuja exploração socioeconômica deve garantir a perenidade dos recursos naturais, composto pelas seguintes categorias: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional, Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) (ICMBIO, 2009).

conservação da biodiversidade, reconhecida em vários documentos e convenções internacionais, tais como: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e a Convenção de Áreas Úmidas (Convenção de Ramsar) (UNEPWCMC, IUCN e NGS, 2018). Dudley et al. (2017) destacam a contribuição das áreas protegidas para o alcance de diversas metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), como: diminuição da pobreza, segurança alimentar e hídrica, saúde e bem-estar, redução de risco de desastres, cidades sustentáveis e estratégias de mudanças climáticas. Entretanto, para os autores, o maior desafio está em garantir que a contribuição das áreas protegidas seja inteiramente reconhecida no planejamento e políticas dos diversos níveis de governo.

Apesar dessa política de conservação enfrentar vários desafios, os dados do banco de áreas protegidas da IUCN (2019) confirmam que houve uma expansão de áreas protegidas entre os anos de 2016 e 2019, de 14,7% para 15% para áreas terrestres, e de 10,2% para 17,9% na cobertura marinha. Este crescimento na proteção marinha é resultado da declaração de extensas reservas marinhas criadas pelo Brasil e México. No território brasileiro foram criadas quatro novas UCs federais marinhas: duas nos arquipélagos de São Pedro e São Paulo, em Pernambuco, e mais duas unidades nos arquipélagos de Trindade e Martim Vaz, no Espírito Santo, totalizando 92.584.798,96 hectares distribuídos em duas Áreas de Proteção Ambiental (APA) e dois Monumentos Naturais (MONA). A criação dessas unidades aumentou o percentual de áreas marinhas protegidas de 1,5% para 26,36%, fazendo com que o Brasil cumprisse a Meta 11 de Aichi de proteção de áreas marinhas e costeiras, que estabelece 17% de áreas marinhas protegidas em territórios nacionais (GATTO, 2020).

Entretanto, alguns autores ressaltam que essa “corrida” em criar áreas protegidas, em geral, sem o envolvimento direto da população, pode gerar muitos conflitos socioambientais, sendo que, em muitos territórios onde foram implementadas, os usuários continuam utilizando os recursos naturais de forma ilegal, descumprindo a legislação e, portanto, prejudicando a proteção da biodiversidade (Alves e Hanazaki, 2015; Fontes e Guerra, 2016). Contudo, é importante destacar que independentemente de sua extensão territorial, as áreas protegidas são fundamentais para várias atividades produtivas e seu estabelecimento pode maximizar a produtividade nestes territórios. Na zona costeira brasileira, essas áreas podem contribuir para aumentar a produção de pescados, atingindo 1.145 mil toneladas de alimentos até 2025, e a geração de empregos no setor de turismo (PLATAFORMA BRASILEIRA DE BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS

ECOSSISTÊMICOS - BPBES, 2018). Para a BPBES, se a biodiversidade e serviços ecossistêmicos existentes no país forem utilizados visando a conservação de seus ativos ambientais, eles poderão impulsionar uma conciliação *sui generis* entre produção econômica e manutenção da biodiversidade e serviços ecossistêmicos. Na zona costeira do Brasil, segundo os dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), mantido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), até setembro de 2019, existiam 194 UCs distribuídas em 964.153,29 km², sendo 83 UCs de proteção integral e 111 UCs de uso sustentável. Do total geral na zona costeira, 83 UCs (42,78%) são administradas pela esfera administrativa estadual; 71 UCs (36,60%), administradas pela esfera federal; e 40 UCs (20,62%), pela esfera municipal, ver quadro 6.

Quadro 6 - Síntese das unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável na zona costeira em ordem decrescente de extensão territorial no Brasil.

Categoria de UC	Grupo de proteção/ Uso	Total de unidades	Área em km ²	Regiões	Plano de manejo		Conselho gestor	
					Sim	Não	Sim	Não
APAs	Sustentável	74	927.337,67	Norte, Nordeste, Sudeste e Sul	41,89%	58,11%	55,41%	44,59%
Monas	Proteção integral	08	114.879,40	Nordeste, Sudeste e Sul	12,5%	87,5%	37,5%	62,5%
Parques	Proteção integral	52	18.162,01	Norte, Nordeste, Sudeste e Sul	50%	50%	57,69%	42,31%
Resexs	Sustentável	23	13.780,42	Norte, Nordeste e Sudeste	4,35%	95,65%	47,83%	52,17%
Rebios	Proteção integral	08	4.565,59	Norte, Nordeste, Sudeste e Sul	50%	50%	37,50%	62,50%
Esecs	Proteção integral	08	1.944,03	Norte, Sudeste e Sul	62,50%	37,50%	75%	25%
Revis	Proteção integral	07	1.180,86	Nordeste, Sudeste e Sul	28,57%	71,43%	42,86%	57,14%
RDSs	Sustentável	04	228,32	Norte, Nordeste e Sudeste	0%	100%	50%	50%
Aries	Sustentável	06	221,16	Nordeste e Sudeste	0%	100%	0%	100%
RPPNs	Sustentável	04	42,98	Nordeste e Sudeste	0%	100%	0%	100%
Grupo de proteção		Total de unidades		Área em km²		Total em %		
Proteção integral		83		140.731,89		13%		
Uso sustentável		111		941.610,55		87%		
Total geral		194		1.082.342,44		100%		

Fonte: elaborado pelo autor a partir de CNUC (2019).

Conforme demonstram os dados do quadro 6, as APAs constituem o grupo com mais UCs (74 unidades), assim como aquele de maior abrangência territorial (927.337,67 km²), seguido pelas MONAs, com 114.879,40 km², distribuídas em oito unidades. Em números de unidades, o segundo lugar é ocupado pelos PARNAs, com 52 unidades, que ocupam o terceiro lugar em relação à abrangência, com 18.162,01 km². As RESEXs ficam com a quarta colocação em termos de ocupação territorial, com 13.780,42 km² e terceiro lugar em número de unidades, com 23. Além da extensão territorial, os dados do quadro 6 também revelam que a maioria dessas UCs não tinham os principais instrumentos de gestão: plano de manejo e conselho gestor, algo bastante grave, uma vez que as UCs localizadas na zona costeira são as mais visitadas do país. Segundo o ICMBio (2019), das 10 UCs mais visitadas do Brasil em 2018, seis estão localizadas na zona costeira: Reserva Extrativista Marinha Arraial do Cabo (RJ): 3º lugar; Parque Nacional de Jericoacoara (CE): 4º lugar; Área de Proteção Ambiental de Fernando de Noronha (PE): 7º lugar; Parque Nacional de Fernando de Noronha (PE): 8º lugar; Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (AL/PE): 9º lugar e Reserva Extrativista Marinha de Soure (PA): 10º lugar.

Na zona costeira, as APAs representam cerca de 98,50% das UCs existentes, presumidamente em função do alto grau de ocupação humana nessa porção do território nacional. De acordo com Viana e Ganem (2005), quando foi criada na década de 1980, a APA surgiu como uma inovação à política de conservação no Brasil, pois buscava o equilíbrio entre a natureza e os habitantes nela inseridos, tendo sido inspirada nos modelos internacionais de Parque Natural e Reserva da Biosfera, que buscavam conciliar propriedade privada e conservação de ecossistemas. O modelo instituído antes da Constituição de 1988, através da Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981 e regulamentado pelo Decreto nº 99.274 de 1990, inovava, também, ao obrigar a realização do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) para alcance dos objetivos da APA com o intuito de impor normas de uso. Essa obrigação foi instituída pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) através da Resolução nº 10 de 1988, dois anos antes da regulamentação da APA.

Atualmente, reguladas pelo artigo 15 da Lei do SNUC e Decreto nº 4.340 de 2002, as APAs são classificadas como áreas extensas, “com um certo grau de ocupação humana, dotadas de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas”, e têm como objetivos

básicos: proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. Suas principais características são listadas a seguir:

- ✓ As APAs são compostas por terras públicas e privadas;
- ✓ As propriedades privadas podem ter que respeitar normas e restrições para sua utilização;
- ✓ As condições para visitação pública e pesquisa, nas áreas sob domínio público, serão estabelecidas pelo órgão gestor da UC;
- ✓ Nas propriedades privadas, o proprietário deverá estabelecer as condições para pesquisa e visitação, mas observando as restrições legais; e
- ✓ Deverá dispor de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração, composto por representantes de órgãos públicos, organizações da sociedade civil e população residente.

No entanto, tanto a Lei do SNUC como o decreto de regulamentação, deixaram de fora o ZEE, cujas funções, presume-se, seriam abarcadas pelo plano de manejo. Viana e Ganem (2005) destacam que, dentre as categorias previstas na Lei do SNUC, somente as APAs buscam conservar a biodiversidade e ao mesmo tempo disciplinar a ocupação humana com o uso racional dos recursos naturais. Assim, mesmo quando a ocupação não é proibida em outros tipos de UCs de uso sustentável, as APAs distinguem-se por permitir um alto grau de ocupação humana, o que constitui seu principal desafio de gestão.

5.2 Histórico de criação e implementação da APA Costa dos Corais

A APA Costa dos Corais, criada pelo Decreto Federal de 23 de outubro de 1997, inicia-se na margem direita da foz do rio Formoso, na praia dos Carneiros, no município de Tamandaré (PE), adentrando perpendicularmente no oceano Atlântico com 18 milhas náuticas (33.358,32 m), e segue rumo sudoeste paralelamente à costa, percorrendo uma distância de 72,8 milhas náuticas (135.000 m) até atingir a foz do rio Meirim no bairro de Pescaria município de Maceió (AL). Deste ponto, segue pela linha preamar média, rumo geral Nordeste, contornando e incluindo os manguezais em toda sua extensão, até atingir novamente a margem direita da foz do rio Formoso, abrangendo um perímetro de 377.000 metros e uma área aproximada de 413.563 mil hectares (ha), com cerca de 120 km de praias e mangues, ver figura 38, (BRASIL, 1997). A APA foi criada com cinco objetivos:

- I - Garantir a conservação dos recifes coralígenos e de arenito, com sua fauna e flora;

- II - Manter a integridade do habitat e preservar a população do peixe-boi marinho⁷¹ (*Trichechus manatus*);
- III - Proteger os manguezais em toda a sua extensão, situados ao longo das desembocaduras dos rios, com sua fauna e flora;
- IV - Ordenar o turismo ecológico, científico e cultural, e demais atividades econômicas compatíveis com a conservação ambiental;
- V - Incentivar as manifestações culturais e contribuir para o resgate da diversidade cultural regional. (BRASIL, 1997).

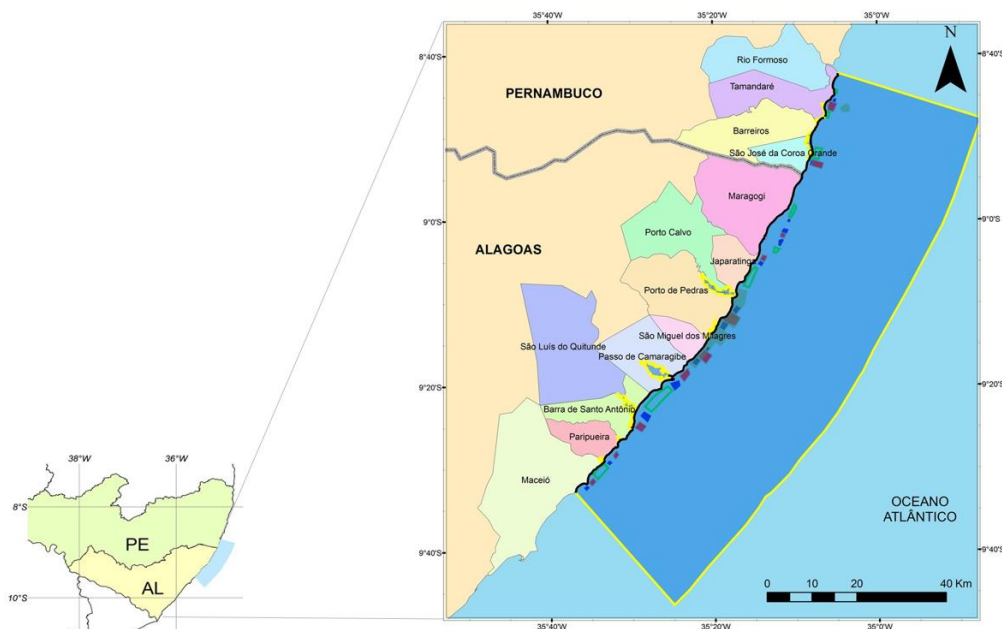


Figura 38 - Mapa de localização da APA Costa dos Corais entre os estados de Alagoas e Pernambuco.
Fonte: elaboração própria a partir de ICMBio (2013).

A APA Costa dos Corais compreende a orla marítima⁷² - os Terrenos de Marinha⁷³ e as praias de uso público de 14 municípios, sendo quatro em Pernambuco (Rio Formoso, Tamandaré, Barreiros e São José da Coroa Grande) e dez em Alagoas (Maragogi, Japaratinga, Porto Calvo, Porto de Pedras, São Miguel dos Milagres, Passo de Camaragibe, São Luís do Quitunde, Barra de Santo Antonio, Paripueira e o norte do município de Maceió, mais precisamente os bairros de Ipioca e Pescaria) - e se estende no mar territorial, 12 milhas náuticas, e 6 milhas náuticas da zona contígua (abrange mais 12 milhas náuticas do litoral brasileiro).

⁷¹ A presença dos peixes-boi marinhos na costa brasileira data da época da conquista do Brasil pelos portugueses, em 1500. Em 1980, o governo federal criou o Projeto Peixe-Boi para avaliar o estado de conservação da espécie no litoral brasileiro. Entre 1991 e 1993, foi feito um levantamento da costa norte e nordeste, que identificou avançada redução populacional e os locais para conservação do mamífero, Alagoas e Piauí se tornaram base do Projeto em 1993/1994. Fonte: ICMBio (2020). Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cma/quem-somos/historico.html>

⁷² Conforme já especificado no capítulo de caracterização, limite marítimo de dez metros e o limite terrestre contados a partir da linha de preamar média de 50 metros em áreas urbanizadas e 200 metros em áreas não urbanizadas.

⁷³ 33 metros contados a partir da preamar média de 1831 (LINS DE BARROS e BATISTA, 2020).

A UC foi gestada em março de 1997 durante a realização do seminário “Recifes de Coral Brasileiros: Pesquisa, Manejo Integrado e Conservação” desenvolvido pela Sociedade Brasileira para Estudos de Recifes de Corais (CORALLUS) em parceria com o Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Nordeste (Cepene) e Museu Nacional da Universidade do Rio de Janeiro (UFRJ) (FERREIRA e MAIDA, 2006). Este seminário procurou alertar o governo federal sobre a importância de estudar e proteger os ambientes recifais no país dos impactos ocorridos ao longo do tempo na costa brasileira. Diante deste contexto, a APA Costa dos Corais tornou-se a primeira UC federal a contemplar os recifes costeiros com o propósito de ordenar as atividades socioeconômicas, enfatizando a utilização sustentável dos recifes de corais e mangues, grandes responsáveis pelo suporte à atividade pesqueira artesanal. Soma-se a isso, a grande riqueza da fauna de coral dos recifes da região, quando comparada ao norte da costa brasileira. Das 18 espécies observadas na costa do país, nove espécies foram observadas no mar territorial da APA Costa dos Corais, como por exemplo, a *Mussismilia hartii* e *Montastrea cavernosa*, apresentadas nos aspectos naturais no capítulo de caracterização (FERREIRA e MAIDA, 2006).

Ainda segundo Ferreira e Maida (2006), até os anos 1970, na costa nordestina, os corais foram bastante explorados, pois eram extraídos para fabricação de cal, usado como clarificador do xarope nas usinas de cana-de-açúcar. Atualmente, as principais atividades econômicas realizadas nos recifes de corais são a pesca artesanal e os passeios às piscinas naturais. Em grande medida, após sua criação em 1997, a consolidação da APA Costa dos Corais dependeu dos trabalhos desenvolvidos pela comunidade epistêmica da UFPE. Em 1998, as iniciativas do Departamento de Oceanografia da UFPE, Cepene e Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos (CMA), naquela data ainda ligados ao IBAMA, com apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do *Pew Fellows Program in Marine Conservation*⁷⁴, promoveram o desenvolvimento do Projeto Recifes Costeiros, que apoiou a elaboração participativa do plano de manejo da UC. No ano seguinte, 1999, foi realizado outro *workshop* “Avaliação e Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade da Zona Costeira e Marinha”

⁷⁴ O Programa *Pew Fellows* em Conservação Marinha faz parte da divisão de ciência ambiental do *The Pew Charitable Trusts*. Trabalha para abordar questões críticas de conservação em terra e no mar, em todo o mundo. Os projetos marinhos da PEW em ciência e conservação ambiental estão entre os maiores em tamanho e escopo do mundo. Fonte: PEW. Disponível em: <https://www.pewtrusts.org/en/projects/marine-fellows/about>

pelo PROBIO (Projeto para a Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira do Ministério do Meio Ambiente), no qual foi apontada a necessidade de programas de monitoramento para ambientes recifais no Brasil, sendo também sugerida a criação do Programa Nacional de Recifes de Coral. A falta de conhecimento científico em relação aos recifes de coral no Brasil foi apontada na segunda publicação “*Status of Coral Reefs of the World*” no ano de 2000, destacando que apenas o Brasil não tinha uma rede de monitoramento de recifes de coral na América do Sul. De qualquer forma, mesmo em nível mundial, são recentes os estudos ampliados sobre recifes de coral, pois somente em 1997, as equipes do *Reef Check*⁷⁵ conseguiram concluir o primeiro levantamento global desses recifes. Contudo, em 2002, o Departamento de Oceanografia da UFPE, apoiado pelo Projeto Recifes Costeiros e Cepene, tem seu projeto “Monitoramento dos Recifes de Coral do Brasil” aprovado pelo PROBIO, com objetivo de implementar um programa nacional de monitoramento para os recifes de coral no Brasil, articulando o envolvimento das unidades de conservação. Portanto, é no início dos anos 2000 que a lacuna em torno do conhecimento científico sobre os recifes de coral no Brasil começa a ser preenchida.

Como uma condição estrutural, a produção do conhecimento é indispensável na explicação dos resultados das políticas ambientais, pois sem ele não existe percepção de problema, nem consciência pública. Nesse sentido, a comunidade epistêmica desempenhou importante papel no processo de criação da APA Costa dos Corais, sendo fundamental sua participação na elaboração do plano de manejo e formação de seu conselho consultivo. Contudo, é somente a partir da instituição do SNUC, em 2000, e com a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Lei nº 11.516 de 2007, que a gestão da APA Costa dos Corais começa a adquirir maior capacidade de implementação de seus objetivos originais. E somente após uma ação civil pública ambiental ajuizada contra o ICMBio pelo Ministério Público Federal de Alagoas (MPF/AL), em 2009, que foram iniciados os trabalhos para criação do Conselho Consultivo da APA Costa dos Corais (Conapacc, criado em 2011)⁷⁶ e elaboração de seu Plano de Manejo⁷⁷, aprovado em 2013 (SOUZA, 2017). Na ação civil, utilizando a Lei

⁷⁵ Maior programa internacional de monitoramento de recifes de coral, que envolve mergulhadores recreacionais e cientistas marinhos. O método do *Reef Check*, baseado na participação comunitária, foi desenvolvido no início de 1996 com o objetivo de ser o programa de levantamento da Rede Global de Monitoramento de Recifes de Coral (*Coral Reef Monitoring Network*) das Nações Unidas (FERREIRA e MAIDA, 2006).

⁷⁶ Portaria nº 62, de 21 de julho de 2011, do ICMBio.

⁷⁷ Portaria nº 144, de 1º de fevereiro de 2013, do ICMBio.

do SNUC, o MPF/AL argumentou que os gestores da APA Costa dos Corais deveriam ter elaborado o plano de manejo no prazo máximo de cinco anos⁷⁸ a partir da data da sua criação, em 1997, resultando num lapso temporal de 16 anos até o início efetivo de sua gestão.

5.3 Estrutura institucional e organizacional do ICMBio Costa dos Corais

Durante dez anos, de 1997 a 2007, a APA Costa dos Corais foi gerida pelo Ibama sem o apoio de um Conselho Consultivo, que participa da elaboração e da implementação do plano de manejo, garantindo seu caráter participativo com o intuito de compatibilizar os interesses dos diversos segmentos sociais relacionados à UC⁷⁹. O Conselho Consultivo da Costa dos Corais (Conapacc), em sua mais recente composição⁸⁰, conta com 40 assentos distribuídos em sete setores: 1) gestão pública; 2) pesquisa científica; 3) agricultura, indústria e comércio; 4) pesca; 5) turismo; 6) educação, cultura e associações e 7) órgãos ambientais de pesquisa. Oficialmente, o conselho se reúne três vezes ao ano por meio das reuniões ordinárias e, caso existam demandas urgentes, reuniões extraordinárias são realizadas, a exemplo da 34ª reunião extraordinária cuja pauta era a publicação da revisão do plano de manejo realizada entre 2017 e 2018, e o refinamento dos limites da APA.

O Conapacc conta, também, com Grupos de Trabalhos (GT) temáticos, tais como, os GTs do turismo, de espécies ameaçadas de extinção, do rio Persinunga (divisa Alagoas e Pernambuco) e dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente (Comdemas). Esses grupos são formados por membros do conselho que se dedicam a estudar temas de maneira aprofundada para subsidiar o processo de votação, como também, têm o objetivo de diminuir a quantidade de questionamentos realizados em plenária, agilizando o processo de tomada de decisão.

Aprovado em 2013, o plano de manejo é o documento técnico, com base nos objetivos gerais de uma UC, que estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. O plano de manejo da APA Costa dos Corais visa contribuir para a mediação dos conflitos socioambientais, como a falta de

⁷⁸ Artigo 27, inciso III da Lei do SNUC.

⁷⁹ Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (ICMBio, 2009).

⁸⁰ Portaria ICMBio, nº 1 de 31 de maio de 2016.

ordenamento de diversos setores na região costeira, que termina ocasionando degradação dos recursos naturais que a UC objetiva proteger. O plano apresenta, basicamente, o zoneamento da APA Costa dos Corais dividido em sete zonas, sendo que cada uma dessas zonas define suas normas e regras de uso (ICMBIO, 2013):

1. Zonas de Uso Sustentável (ZUS), toda a área da APA;
2. Zona de Praia (ZP), área de fluxo e refluxo de maré nos limites da APA;
3. Zonas de Conservação da Vida Marinha (ZCVM), áreas criadas para proteção de habitats de espécies ameaçadas e ZCVM do peixe-boi, área de proteção do mamífero;
4. Zona Exclusiva de Pesca (ZEP), área destinada aos pescadores;
5. Zona da Visitação (ZV), áreas destinadas ao turismo;
6. Zona da Preservação da Vida Marinha (ZPVM), áreas destinadas a proteção, na qual é proibida qualquer atividade antrópica e
7. Zona de Transição (ZT), áreas destinadas a minimizar impactos negativos na ZPVM.

Em 2017, em função da proximidade física da Reserva Biológica de Saltinho no município de Tamandaré (PE), também inserido na APA Costa dos Corais, e do desenvolvimento de ações conjuntas pelas UCs, foi instituído o Núcleo de Gestão Integrada (NGI) ICMBio Costa dos Corais, um arranjo organizacional que integrou a gestão da Reserva Biológica e da APA. A integração teve como objetivos: produzir maior eficácia e efetividade na conservação da biodiversidade, a partir de ganhos de escala e abordagem sistêmica do conjunto de UCs, e fortalecer a integração socioambiental da região (ICMBIO, 2017). O NGI ICMBio Costa dos Corais tem a seguinte estrutura organizacional: 1. Administração e logística; 2. Gestão socioambiental; 3. Proteção ambiental; 4. Uso público, negócios e serviços ambientais, e; 5. Pesquisa, monitoramento e manejo.

Entre 2017 e 2018, foram realizados os trabalhos de revisão do plano de manejo da unidade (33 oficinas setoriais, quatro oficinas regionais, duas reuniões do Conapacc, quatro devolutivas ao setor pesqueiro e uma oficina de planejamento participativo), que resultaram na criação de zonas de preservação, áreas de visitação e ampliação da zona do peixe-boi. A aprovação e publicação do novo plano estava prevista para 2019, mas até a primeira quinzena de fevereiro de 2021 não havia sido publicado.

Em termos de capacidade operacional, a UC possui a sede instalada no Cepene, criado em 1981, em Tamandaré (PE) e mais duas bases avançadas⁸¹: Base Avançada em Porto de Pedras (AL)⁸², criada em 2015, que dá suporte ao Projeto Peixe-Boi e a Base Avançada da Barra de Santo Antônio (AL). Com a instituição do NGI, a Reserva Biológica de Saltinho, criada em 1983, foi adicionada à estrutura da UC, ver figura 39. Em 2019, a equipe do núcleo era composta por: oito analistas ambientais; dois técnicos administrativos; quatro bolsistas; um auxiliar; quatro estagiários; um motorista; um recepcionista; três funcionários de serviços gerais; dez vigilantes; seis brigadistas e quatro tratadores de peixe-boi, totalizando, 44 funcionários.

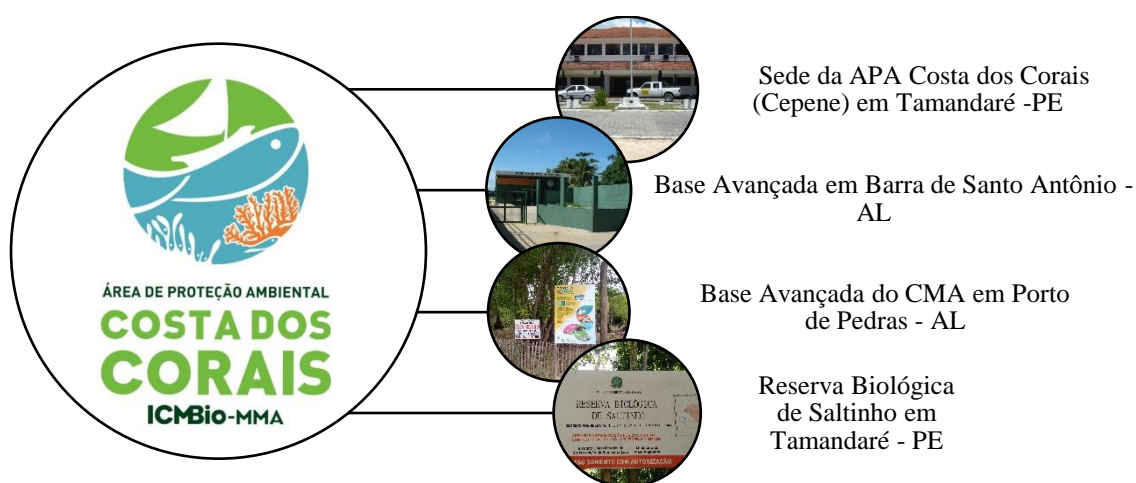


Figura 39 – Estrutura organizacional do Núcleo de Gestão Integrada – ICMBio Costa dos Corais. **Fonte:** elaborado pelo autor a partir de ICMBio Costa dos Corais (2018).

Num período de sete anos, entre os anos de 2013 a 2020, o ICMBio Costa dos Corais conseguiu constituir, na região de influência da APA Costa dos Corais, normas de ordenamento, parcerias e acordos de cooperação capazes de influenciar toda a estrutura de governança ambiental da região, com destaque para as seguintes ações:

- A regulamentação para uso público das piscinas naturais, Zonas de Visitação (ZV), e delimitação de áreas de preservação, Zonas de Preservação da Vida Marinha (ZPV);

⁸¹ Unidade organizacional do ICMBio instituída em caráter transitório ou permanente, de apoio, com lotação e/ou exercício de servidores.

⁸² O terreno da base às margens do rio Tatuamunha de 1 hectare foi doado pela Pousada Borapirá e sua construção foi financiada com recursos de compensação ambiental. De acordo com o artigo 36 do SNUC, Lei nº 9.985 de 2000, a compensação ambiental é uma ferramenta utilizada nos casos de licenciamento ambiental de significativo impacto, no qual o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação de unidade de conservação de proteção integral. O Decreto nº 4.340 de 2002, que regulamentou o SNUC, estendeu a aplicação dos recursos à todas as unidades de conservação existentes (ICMBIO, 2015; BRASIL, 2000; BRASIL, 2002). Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/apacostadoscorais/destaques/91-inauguracao-de-base-da-apa.html>

- Estabelecimento de um fundo de perpetuidade pela Fundação Toyota em 2011 para dar suporte à gestão da UC, com aportes anuais de 1 milhão de reais por 10 anos, gerenciado em parceria com a Fundação SOS Mata Atlântica e ICMBio Costa dos Corais;
- Estratégia de gestão com novo arranjo organizacional integrando a gestão da Reserva Biológica de Saltinho e Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais.

A figura 40 apresenta as principais ações que marcaram a gestão da APA Costa dos Corais.

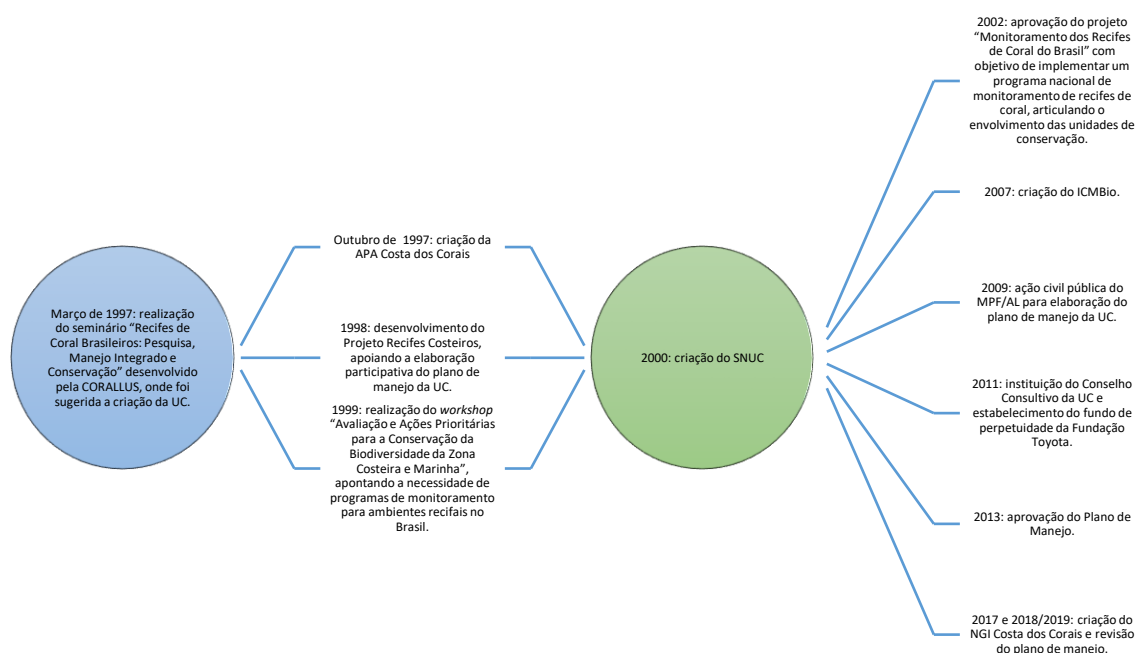


Figura 40 – Processo histórico de implementação da gestão da APA Costa dos Corais. **Fonte:** elaborada pelo autor (2020).

Além do ICMBio Costa dos Corais, existe um conjunto de atores estatais e não estatais com competência e legitimidade que vêm influenciando as políticas públicas na região e, portanto, a governança da biodiversidade local, apresentados no tópico a seguir.

5.4 Agentes da gestão da APA Costa dos Corais

O envolvimento de atores não estatais na implementação de políticas públicas é uma das características do conceito de governança. Na gestão da APA Costa dos Corais, o ICMBio conta com a parceria de dois atores não estatais: a Fundação Toyota do Brasil

e a ONG SOS Mata Atlântica, cuja atuação mudou o andamento dos processos de gestão, adquirindo autoridade e legitimidade ao utilizar duas fontes de poder: material e cognitiva, e, mesmo não estando à frente das decisões da UC, sua contribuição para os resultados de conservação obtidos permite elegê-los como integrantes do grupo gestor da APA Costa dos Corais como será demonstrado a seguir.

Fundação Toyota do Brasil

Desde 1989, a Toyota do Brasil LTDA apoia o projeto “Arara Azul” no Pantanal sul-mato-grossense e projetos sociais nas cidades onde opera: Indaiatuba, Porto Feliz, São Bernardo do Campo e Sorocaba (SP) e Guaíba (RS). Em 2009, como política de responsabilidade social corporativa, a multinacional criou a Fundação Toyota do Brasil com o objetivo de promover ações de conservação ambiental e formação de cidadãos, com foco na recuperação e conservação do bioma da Mata Atlântica. Com isso, a partir de 2011, a fundação passa a contribuir com a gestão da APA Costa dos Corais através do projeto “Toyota APA Costa dos Corais”, que estabeleceu um fundo de perpetuidade, “Fundo Toyota APA Costa dos Corais”, para dar suporte financeiro à UC. Desde então, a fundação faz aportes anuais de um milhão de reais, sendo metade destinada ao apoio das atividades do ICMBio Costa dos Corais e os 500 mil reais restantes para manter o *endowment fund*⁸³.

Constituído através da parceria do ICMBio Costa dos Corais com a Fundação SOS Mata Atlântica, é visível a importância dos recursos financeiros aportados pela fundação na aquisição de material permanente e de consumo, como placas informativas presentes na região, veículos, equipamentos de fiscalização, entre outros (ver figura 41).

⁸³ Os fundos de doações, como são chamados no Brasil, é um ativo financeiro mantido por uma organização sem fins lucrativos, que contém os investimentos de capital e os ganhos relacionados alavancados pela organização sem fins lucrativos para financiar a missão geral. As empresas tributadas pelo Lucro Real se utilizam deste benefício, obtendo dedutibilidade no momento da apuração do Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ). Fonte: SEPRORGS (2019).

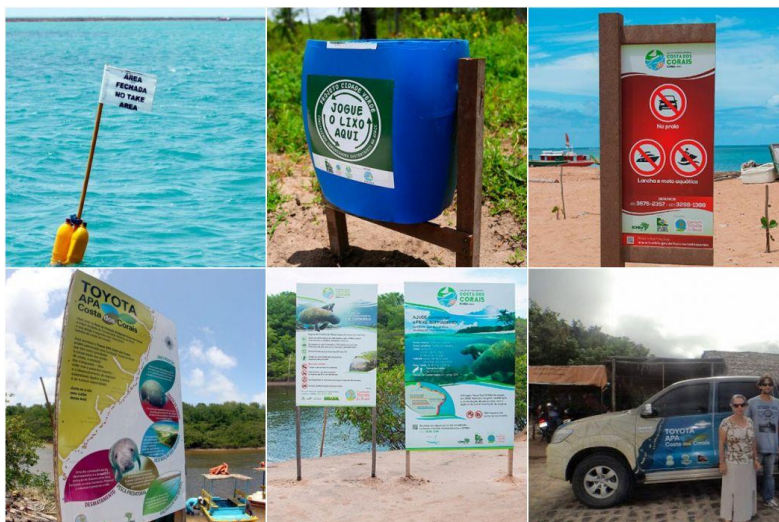


Figura 41 – Equipamentos adquiridos com apoio do projeto Toyota Costa dos Corais. **Fonte:** Fundação Toyota do Brasil (2020).

O recurso financeiro aportado pela fundação é utilizado, também, na produção de conhecimento científico, engajamento da população local e valorização de manifestações culturais, a exemplo da realização de duas edições do Projeto Apaió, 2019 e 2020 (ver figura 42); de dois seminários de Pesquisa, 2016 e 2019 (ver figura 43) e, mais recentemente, o projeto *Like Trip – 7 jangadas, 7 causas*, com a instalação de jangadas artísticas que representam temas defendidos pelo projeto Toyota APA Costa dos Corais (ver figura 44).



Figura 42 – Projeto Apaió em São Miguel dos Milagres realizado em fevereiro de 2020. **Fonte:** página do Facebook do ICMBio Costa dos Corais (2020) e autor (2020).



Figura 43 – Logotipos do I e II Seminário de Pesquisa da APA Costa dos Corais realizados em outubro de 2016 e 2019. **Fonte:** página do *Facebook* do ICMBio Costa dos Corais (2020).



Figura 44 – Jangadas do Projeto *Like Trip* – 7 jangadas, 7 causas em Passo de Camaragibe e Porto de Pedras (AL). **Fonte:** autor (2020).

Em linhas gerais, a participação da Toyota na governança da APA Costa dos Corais expressa a preocupação da empresa com a sua reputação, uma vez que a indústria automobilística gera externalidades ambientais ao produzir produtos que emitem gases do efeito estufa, entre outros. Como a montadora não pretende alterar sua atividade fim

ou substituir os motores de combustão por motores elétricos, a empresa se engaja em uma agenda correlata, que, neste caso, é a conservação dos recursos naturais. Ao participar das ações de conservação da APA Costa dos Corais, a fundação adquire legitimidade para utilizar essas ações em suas campanhas de publicidade, ver figura 45.

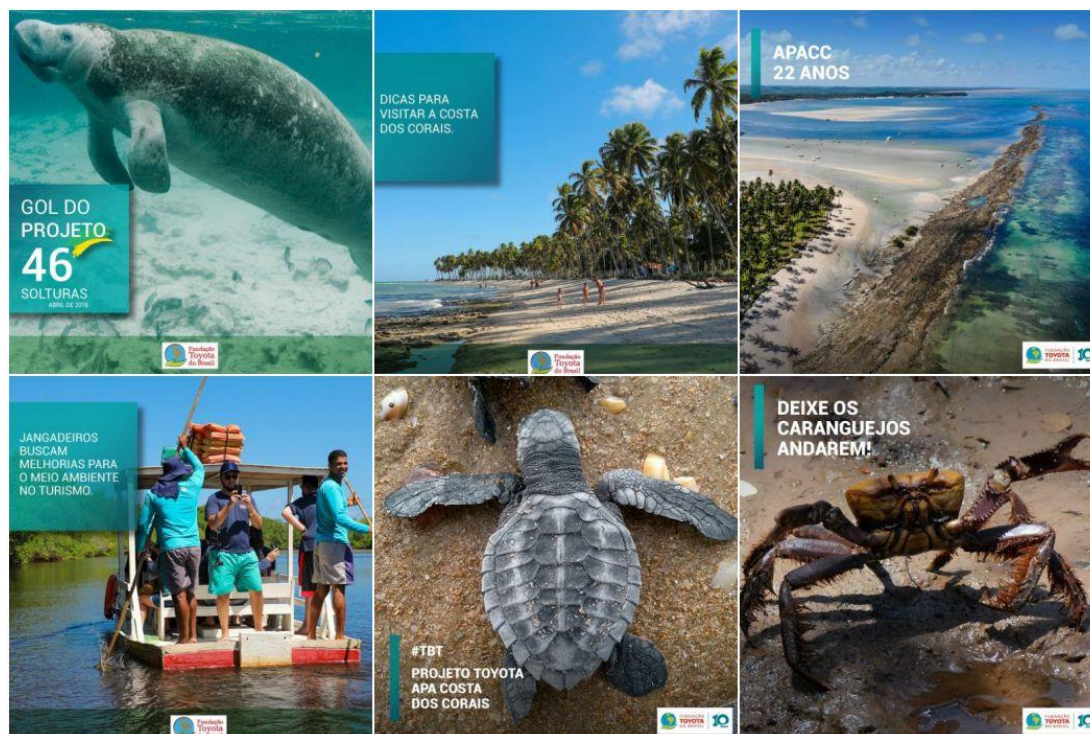


Figura 45 – Publicidade do Projeto Toyota APA Costa dos Corais na página do *Facebook* da Fundação Toyota do Brasil. **Fonte:** Página do *Facebook* da Fundação Toyota do Brasil (2020).

Cabe destacar que, num contexto de restrição orçamentária, iniciativas como a da Fundação Toyota torna os gestores da APA menos dependentes dos recursos públicos. Já, para a empresa, deduzir suas doações da base de cálculo do Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) representa pouco, pois, no Brasil, este percentual é inexpressivo, permitindo deduzir até 2% do lucro operacional de cada período de apuração. Contudo, este cenário pode ser modificado em breve, já que está em tramitação no Senado Federal o Projeto de Lei 5974/2005 que dispõe sobre incentivos fiscais para projetos ambientais no qual as pessoas físicas e jurídicas poderão deduzir do Imposto de Renda devido, respectivamente, até 80% e até 40%, das doações a entidades sem fins lucrativos para aplicar em projetos que promovam o uso sustentável dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente. Caso seja aprovado, o projeto pode promover o engajamento de outras empresas em questões ambientais.

Fundação SOS Mata Atlântica

Fundada em 1986, a SOS Mata Atlântica (Sosma) foi a primeira ONG criada no país com o objetivo de proteger os remanescentes de Mata Atlântica. A entidade trabalha através da mobilização permanente, educação, tecnologia, políticas públicas e articulação em rede para fortalecer o movimento socioambiental no país. Atualmente, foca sua atuação em cinco causas: Mata Atlântica, Restauração da floresta, Valorização de parques e reservas, Água limpa e Proteção do mar, todos temas em conexão com o bioma da Mata Atlântica. Em 2006, a Sosma criou o programa Costa Atlântica e um fundo, “Pró-unidades de conservação marinhas”, para apoiar projetos de conservação e uso sustentável de ambientes marinhos e costeiros associados à Mata Atlântica. No ano de 2009, constituiu parceria com o Instituto Recifes Costeiros (Ircos) vinculado ao Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e com o Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste (Cepene) com objetivo de apoiar atividades de pesquisas e gestão ambiental na APA Costa dos Corais. Esta parceria resultou na formação de uma cooperativa de serviços náuticos de base comunitária, na qual os cooperados realizam atividades de manutenção e monitoramento da Zona de Preservação da Viva Marinha (ZPVM) de Tamandaré (PE), oferecendo passeios turísticos de maneira sustentável, em barcos à vela, no entorno da ZPVM. Em 2011, a Sosma viabilizou a parceria entre a Fundação Toyota e o ICMBio Costa dos Corais na conservação de diversas espécies marinhas e recuperação dos estoques pesqueiros, além da promoção de outras atividades econômicas compatíveis com a conservação ambiental (SOSMA, 2012). Em 2017, a Sosma celebrou um acordo de cooperação técnica com o ICMBio (nº12/2017) para fornecer suporte físico, operacional e logístico à gestão da APA Costa dos Corais pelo prazo de cinco anos, até 2022, podendo ser prorrogado por igual período (BRASIL, 2017).

Do alto dos seus 34 anos de existência, a Sosma aporta conhecimento e expertise à gestão da APA Costa dos Corais no tocante à construção de capacidades técnicas na implementação de políticas ambientais. A contribuição da ONG é visível nos projetos *Apaió* e *Like Trip 7* jangadas, 7 causas, e na produção da *websérie* “A Maré” que conta a história da relação positiva entre a área protegida e seus moradores (ver figura 46).



Figura 46– Websérie “A Maré” produzida pela Sosma e Projeto Toyota APA Costa dos Corais. **Fonte:** Gramho (2020). Disponível em: <https://gramho.com/explore-hashtag/APACostaDosCorais>.

Considerando que as atividades apresentadas são apenas alguns exemplos de ações desenvolvidas em conjunto pelo ICMBio Costa dos Corais, Fundação Toyota e SOS Mata Atlântica, é possível afirmar que essas três organizações são os principais responsáveis pela gestão da APA Costa dos Corais (ver figura 47).



Figura 47 – Principais atores da gestão da APA Costa dos Corais. **Fonte:** elaborada pelo autor (2020).

Sendo o ICMBio Costa dos Corais o ator estatal definido institucionalmente e a Fundação Toyota e Sosma os principais agentes da gestão da UC. Contudo, em um contexto de interação entre diversos atores não estatais e estatais, outras organizações, além das estatais, tornaram-se agentes da governança ambiental no litoral norte de Alagoas, entre elas, ONGs ambientais, comunidades epistêmicas, pousadas e associações comerciais. Discorreremos sobre este segmento no próximo tópico.

5.5 ONGs socioambientais agentes da governança ambiental

Tomando como base os critérios teóricos e a pesquisa empírica, as ONGs ambientais a serem apresentadas se tornaram agentes da governança ambiental através do seu envolvimento na implementação das políticas de conservação da APA Costa dos Corais, participando do processo decisório do Conapacc. Essas organizações atuam em parceria com os órgãos públicos responsáveis pela conservação ambiental da região, e também foram contempladas com recursos materiais e/ou financeiros pelo empresariado local, em especial, as pousadas de charme, e/ou apoiadas pela Fundação Toyota e SOS Mata Atlântica. Como visto no capítulo teórico, as ONGs garantem sua autoridade na governança através dos poderes simbólico, social, cognitivo e de influência (NASIRITOUSI, et al., 2016).

Associação Peixe-Boi

A manutenção do habitat e preservação da população do peixe-boi marinho é um dos objetivos de constituição da APA Costa dos Corais, que se beneficiou da soltura de peixes-boi realizadas pelo Centro Nacional de Mamíferos Aquáticos⁸⁴ (CMA) no rio Tatuamunha em Porto de Pedras. Em 2009, após o firmamento de um Termo de Ajuste de Conduta (TAC) entre os Ministérios Públicos Federal e Estadual e as prefeituras de São Miguel dos Milagres e Porto de Pedras, a Associação Peixe-Boi foi fundada pelos moradores da região do estuário do rio Tatuamunha com o intuito de ordenar o turismo de observação dos peixes-boi. De acordo com a associação, entre abril de 2017 e julho de 2018, foram contabilizados 1.088 registros de monitoramento embarcado dos peixes-boi no rio Tatuamunha, uma média de três passeios por dia no período, ver figura 48.

⁸⁴ Ao verificar a necessidade de expandir a proteção do peixe-boi para a espécie da Amazônia, o IBAMA criou, em 1990, o Centro Nacional de Conservação e Manejo de Sirênios, Centro Peixe-Boi, sediado na Ilha de Itamaracá/PE. O Centro Peixe-Boi realizou um segundo levantamento da ocorrência da espécie marinha no litoral norte e nordeste, entre 1991 e 1993, conhecido por "Expedição Igarakuê", quando foram identificadas novas áreas de extinção da espécie e outras com avançada redução populacional, diagnosticando locais imprescindíveis para a conservação da espécie. Esses locais se tornaram bases do Projeto em 1993/94, em Alagoas e no Piauí. Em Alagoas, o Projeto Peixe-Boi iniciou seus trabalhos em Paripueira, município inserido na APA Costa dos Corais. Fonte: ICMBIO (2020).



Figura 48 – Passeio de observação do peixe-boi no rio Tatuamunha em Porto de Pedras (AL). **Fonte:** autor (2015).

Além da realização dos passeios e consequente geração de emprego e renda oriunda do trabalho de conservação, a associação vem desenvolvendo projetos de educação ambiental nas escolas da região, atividades de mutirões de limpeza das praias e rios, produção de artesanato, entre outras atividades, ver figura 49.



Figura 49 – Desenvolvimento de ações socioambientais da Associação Peixe-Boi. **Fonte:** Facebook da Associação Peixe-Boi (ano desconhecido).

Portanto, a Associação Peixe Boi pode ser considerada como uma das organizações que viabilizou a implementação da política de conservação ambiental da Rota Ecológica. Atuando como um ator operacional, torna-se um agente da governança ambiental da região ao garantir um poder simbólico, pois protege a principal “estrela” da região e ainda desenvolve uma atividade econômica que beneficia moradores, exercendo influência direta na governança.

Associação Milagrense de Turismo Sustentável (Amitus)

A Amitus foi criada em 2013 por representantes dos setores do turismo e do comércio do município de São Miguel dos Milagres, como proprietários de bares, restaurantes, lanchonetes, pousadeiros, jangadeiros, taxistas, bugueiros e artesãos com o objetivo de contribuir para fortalecer o turismo ecológico da região. Alinhada com a agenda socioambiental do município, a entidade participa de audiências públicas, reuniões com empresários e prestadores de serviços do réveillon e carnaval, ver figura 50.



Figura 50 – Ações socioambientais da Amitus no litoral norte de Alagoas. **Fonte:** Facebook da Amitus (2015).

A associação tornou-se agente de governança ambiental atuando como interlocutora do setor do turismo da região, firmando-se como uma ONG operacional e de *advocacy* envolvida na implementação de políticas socioambientais, representando os atores não estatais do segmento turístico de São Miguel dos Milagres e municípios

vizinhos. Com assento no Conapacc, tem acesso a outros espaços de diversas políticas públicas, contribuindo nos processos de tomada de decisão da APA Costa dos Corais.

Instituto Yandê

O instituto foi criado em 2012 por empresários, educadores, ambientalistas e moradores dos municípios pertencentes à Rota Ecológica (Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres e Porto de Pedras), com a proposta de desenvolver atividades que integrassem educação, cultura e meio ambiente. Os projetos desenvolvidos pela ONG são executados através da contribuição dos associados e de pessoas físicas e jurídicas, inclusive a Fundação Toyota, envolvendo ações educativas (acesso à informática, leitura e escrita, aulas de idiomas, curso preparatório para o vestibular, oficinas de artesanato, etc.); realização de eventos culturais (com ênfase na regionalidade, passeios e viagens culturais pelo estado de Alagoas, etc.) e fomento da consciência ambiental (reciclagem; incentivo à prática do turismo sustentável, etc.), ver figura 51.



Figura 51 – Ações socioambientais do Instituto Yandê no litoral norte de Alagoas. **Fonte:** Facebook do Instituto Yandê (2019).

O instituto é uma ONG operacional com assento no Conapacc, promovendo ações educativas que influenciam diversos atores que participam do processo de governança ambiental da APA Costa dos Corais e garante autoridade utilizando fontes de poder cognitivas, sociais e de influência.

Instituto Biota de Conservação

A ONG atua desde 2009 com a missão de incentivar a conservação da fauna marinha e seu habitat, focando em mamíferos e tartarugas, e de promover políticas públicas ambientais em Alagoas. Em 2016, seus dirigentes sugeriram à Prefeitura de Maceió a criação de uma UC de uso sustentável no litoral norte de Maceió com o intuito de conciliar as atividades socioeconômicas e a reprodução das tartarugas marinhas realizadas na localidade. Em 2018, conseguiu ampliar sua área de atuação cobrindo o litoral de Feliz Deserto a Maragogi, registrando os encalhes de tartarugas, aves e mamíferos marinhos, monitorando a reprodução de tartarugas marinhas, desenvolvendo ações de sensibilização ambiental e incentivando o monitoramento participativo, ver figura 52 (BIOTA, 2020).



Figura 52 – Resgate de tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) encalhada em São Miguel dos Milagres (AL) pela equipe do Instituto Biota em 06 de maio de 2018. **Fonte:** Facebook do Instituto Biota (2018).

A ONG tem assento no Conapacc e no Conselho Estadual de Meio Ambiente de Alagoas (Cepam/AL), contribuindo, neste último, para a construção de regras ambientais no estado, como a Resolução nº 15 de 2016 que proíbe circulação de veículos nas praias, Resolução nº 01 de 2020 que dispõe sobre o limite de velocidade das embarcações nas

águas na área inserida na APA Costa dos Corais entre Maceió e Barra de Santo Antônio e obrigatoriedade de protetor de hélice para alguns tipos de motorização, e Resolução nº 02 de 2020, que proíbe o molestamento intencional de peixes-boi e tartarugas marinhas. Diante disso, pode ser classificada como uma ONG de *advocacy*, já que consegue influenciar gestores públicos na instituição de regras, e ONG científica, pois fornece informações acerca de espécies alvo das políticas de conservação da UC. Exerce os poderes simbólicos, cognitivos e de influência na governança ambiental do litoral norte de Alagoas.

Instituto Bioma Brasil

Fundado em 2006, o instituto é uma ONG constituída para capacitar de maneira formal e informal, sobre conservação da biodiversidade, gestão de recursos e atividades de pesquisa os representantes da sociedade envolvidos com questões ambientais, como lideranças comunitárias, estudantes universitários, pós-graduandos, técnicos de empresas, agentes de organizações governamentais e não-governamentais. A ONG desenvolve o projeto guia didático “Os Maravilhosos Manguezais do Brasil”, ver figura 53, concebido para o Caribe e testado em mais de sete países pelo projeto internacional *Mangrove Action Project – MAP*; no Brasil, o guia didático está sendo difundido nacionalmente pelo instituto.



Figura 53 – Atividades do projeto "Guia Didático Os Maravilhosos Manguezais do Brasil" com alunos e professores da Escola Municipal Antônio Buarque Bandeira (Japaratinga) em 28 de agosto de 2019 na foz do rio Manguaba. **Fonte:** Facebook do Instituto Bioma Brasil (2019).

O instituto tem assento no Conapacc e se caracteriza como uma ONG operacional e científica trabalhando com construção de capacidade científica dentro da APA Costa

dos Corais e desenvolvendo pesquisas com foco nos manguezais, um dos ecossistemas alvo de proteção da UC.

Projeto Conservação Recifal (PCR)

Surgido, inicialmente, como um projeto, o PCR começa suas atividades como ONG em 2017 com o objetivo de garantir a preservação dos recifes de corais no litoral da região Nordeste, com foco exclusivo na APA Costa dos Corais. É apoiada por diversas instituições como: Rufford Small Grant (RSG), Mohamed Bin Zayed Species Conservation Fund, Conservation Leadership Programme (CLP), Idea Wild e Fundação Grupo Boticário, principalmente através de doações de materiais permanentes, ver quadro 7.

Quadro 7 – Equipamentos doados pela ONG *Ideia Wild* ao PCR entre 2011-2016.

Equipamentos fornecidos	Ano fiscal
Camera Lenses, Underwater Flash	2011
Underwater GoPro Cameras	2013
Quadcopters (drones)	2014
Camera	2015
iDive Computer iPad	2016

Fonte: elaborado pelo autor a partir de *Ideia Wild* (2020).

A ONG tem assento no Conapacc, mas segundo o representante entrevistado, como um dos seus pesquisadores foi contratado pelo Projeto Áreas Marinhas e Costeiras Protegidas do *Global Environment Facility* (GEF-Mar), que também tem assento no Conapacc, a cadeira foi cedida para outra organização. O PCR desenvolve as seguintes ações na APA Costa dos Corais:

- ✓ Capacitação de moradores do entorno para atuar como agentes de campo e supervisão da área dos recifes;
- ✓ Realização de fiscalização e monitoramento nos recifes de corais para evitar os impactos negativos do turismo;
- ✓ Produção de material educativo a ser fornecido aos projetos de conservação, como o "Conduta Consciente em Ecossistemas Recifais", e;
- ✓ Realização de censo visual para análise de peixes e corais com objetivo de acompanhar as modificações possivelmente relacionadas aos impactos antrópicos.

Diante dos perfis apresentados, pode-se afirmar que as seis ONGs são agentes centrais na governança ambiental do litoral norte de Alagoas, ver figura 54, sendo que todas trabalham em parceria com as três organizações que integram a gestão da APA

Costa dos Corais: ICMBio Costa dos Corais, Fundação Toyota do Brasil e SOS Mata Atlântica.

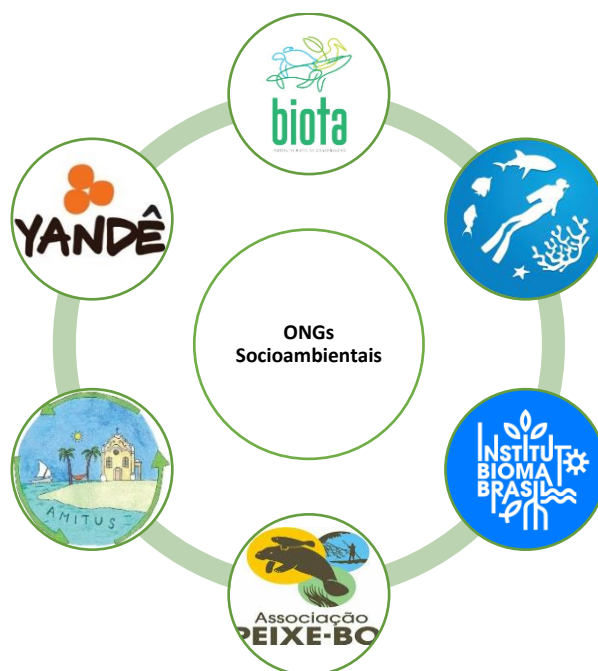


Figura 54 – Representação das seis ONGs socioambientais agentes da governança ambiental no litoral norte de Alagoas. **Fonte:** elaborada pelo autor (2020).

Desse conjunto de ONGs ambientais, três estão localizadas na Rota Ecológica, mais especificamente nos municípios de São Miguel dos Milagres e Porto de Pedras, cabendo destacar que não foram identificadas ONGs ambientais que se tornaram agentes nos demais municípios analisados: Japaratinga e Maragogi. A Amitus e o Instituto Yandê têm estreita relação com o setor empresarial de pousadas de charme da Rota Ecológica, mais especificamente as Pousadas do Toque e Pousada da Amendoeira, cujos proprietários ajudaram a fundá-las. Dessa forma, segmento empresarial das pousadas de charme da Rota Ecológica contribuiu, decisivamente, na formação dessas ONGs. Com visão de mundo baseada na busca pela sustentabilidade, esse empresariado, em sua grande maioria, de fora de Alagoas, são empreendedores que chegaram na região em busca de atrativos que os grandes centros urbanos não oferecem, como a vida em comunidade, ar limpo, contato com a natureza, praias limpas e preservadas, etc., e oferecem essa “qualidade de vida” aos seus hóspedes. Já em Maragogi, como a atividade do turismo se consolidou muito antes da implementação do plano de manejo da APA Costa dos Corais, o setor de hospedagem tem no Resort Salinas de Maragogi seu principal empreendimento, se afastando do modelo de pequena escala das pousadas de charme. O setor de hospedagem do município de Japaratinga é bastante influenciado pelo modelo de pousadas de charme, tendo inaugurado seu primeiro resort somente em 2020.

5.6 Atores do turismo

A contribuição das pousadas de charme para o surgimento da Rota Ecológica

O termo “Rota Ecológica”, ver figura 55, foi cunhado no início dos anos 2000 pelos primeiros donos de pousadas e alguns gestores municipais da região para expressar os atributos ambientais em conexão com o patrimônio cultural local. Esses atributos estiveram afastados do olhar público em grande parte devido à relativa dificuldade de acesso aos municípios de Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres e Porto de Pedras pela Rodovia AL-101. Além disso, para se ter acesso à Japaratinga e Maragogi é necessário utilizar uma balsa para atravessar o Rio Manguaba na divisa de Porto de Pedras e Japaratinga, tornando a viagem mais lenta do que se forem utilizadas as rodovias AL-105 e AL-465.

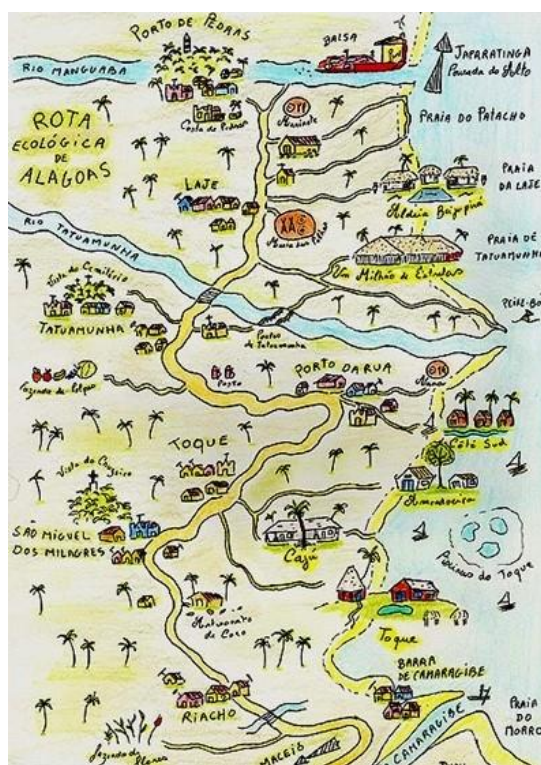


Figura 55 – Mapa da Rota Ecológica por Dudu Cavalcante (ex-sócio da Pousada do Caju). **Fonte:** elaborado por Dudu Cavalcante (ano desconhecido)⁸⁵.

Esse segmento de turismo é delimitado pelos rios Camaragibe (Passo de Camaragibe) e o rio Manguaba (Porto de Pedras), e o termo tem sido utilizado para se referir ao conjunto de pousadas dessa região que apresentam, principalmente, as seguintes características: pequeno porte e baixo índice de construção, rusticidade, atendimento diferenciado, qualidade nos serviços, contato com o meio ambiente, tranquilidade,

⁸⁵ Disponível em: <https://www.viajenaviagem.com/2007/07/alagoas-rotas-ecologica/>

conforto e gastronomia internacional em comunhão com a culinária local (CARVALHO, 2017), ver figura 56.



Figura 56– Exemplo de pousada de charme na praia de Patacho em Porto de Pedras (AL). **Fonte:** Compilação a partir da página da *web* “Dias e Dias”⁸⁶ (ano desconhecido).

Em linhas gerais, esse meio de hospedagem se enquadra na vertente do turismo híbrido⁸⁷, que, como o nome mesmo diz, é um tipo de turismo que parece se situar entre o turismo de massa e o turismo alternativo (SILVA, 2016). Diante dessa singularidade, as pousadas da Rota Ecológica produziram sua própria logomarca de identificação, ver imagem 57.

⁸⁶ Disponível em: <http://diasedias.com.br/temporada/>

⁸⁷ Silva (2016) propõe a nomenclatura para classificar os serviços de hospedagem oferecidos pelas pousadas dessa região, consideradas pela autora como quase-enclaves:

[...] são empreendimentos turísticos de proprietários externos à região, com uma orientação mercadológica voltada para pessoas de alto poder aquisitivo, mas que ao mesmo tempo são pousadas de relativamente pequeno porte e possuem certo grau de valorização da comunidade local, estabelecendo sinergias e conexões horizontais com o território preexistente. Logo, essas pousadas apresentam características turísticas híbridas, pois ora pertencem a modalidades do turismo de massa, como os resorts, e ora pertencem a modalidades do turismo alternativo, como o turismo de base local (SILVA, 2016, p. 18-19).

A autora identificou um conjunto de 13 pousadas que se instalaram no município de São Miguel dos Milagres dois anos após a criação da APA Costa dos Corais, em 1999, também presentes em Porto de Pedras e Passo de Camaragibe. Essas pousadas têm uma forte semelhança com as “pousadas de charme”, mas, somente a Pousada do Toque, criada em 2000, e localizada em São Miguel dos Milagres, foi selecionada pela Associação de Hotéis Roteiros de Charme em função dos seus atributos.



Figura 57 – Logomarca das pousadas da Rota Ecológica. **Fonte:** Silva (2016) *apud* Laboratório de Território Turismo e Desenvolvimento (LTTD)/UFAL (2012).

Como atores racionais motivados pelo lucro, as pousadas da Rota Ecológica são um agente de governança ambiental no litoral norte de Alagoas, mas diferem do segmento oposto, o turismo de massa⁸⁸, encontrado, especialmente, em Maragogi, que apesar de apresentar características distintas em cada localidade litorânea do município⁸⁹, é, depois de Maceió, o segundo maior destino turístico de Alagoas. Este segmento vende o destino turístico através de um *merchandising* de sustentabilidade, minimizando as externalidades ambientais, já que o negócio é de pequena escala, emprega mão de obra local e apoia ONGs que desenvolvem atividades socioambientais (ver o Box 2 sobre o estudo de caso das pousadas do Toque e da Amendoeira).

O turismo de massa em Maragogi e a influência do modelo de Resorts

A atividade turística no município de Maragogi data da década de 1980 quando os veranistas vindos dos municípios próximos ocupavam as praias aos finais de semana e no período de férias, mas ganha impulso com a construção do resort Salinas de Maragogi, em 1989, considerado o marco inicial da expansão do turismo de massa no município e, conseqüentemente, da divulgação do destino “Maragogi” (KASPARY, 2012). Atualmente, a cidade conta com diversos meios de hospedagem: pousadas, hotéis

⁸⁸ De acordo com Silva (2016), conceitualmente, as ofertas turísticas são classificadas em dois grandes eixos teóricos: o turismo de massa e o turismo alternativo. Este último, em contraponto ao primeiro, se estabelece através de relações horizontais com os contextos socioeconômicos locais, ou seja, a cultura local é um dos principais atrativos, a exemplo do Turismo de Base Comunitária. A primeira vertente é voltada à classe média, em seus vários extratos, que busca locais sem ligações com seu trabalho, cujo serviço de viagem envolve uma conexão entre agenciamento, transporte e hospedagem, de modo a baratear os custos. A oferta turística é geralmente verticalizada, pautada na construção de prédios e organizada de forma quase industrial, na qual existe uma negação da paisagem, da sociedade e da cultura locais.

⁸⁹ Kaspary (2011) apresenta três cenários específicos na parte litorânea do município: 1) Sede municipal urbanizada com ampla concentração de infraestrutura voltada ao turismo; 2) Povoados de Barra Grande e Peroba, localizados próximos à divisa de Alagoas e Pernambuco, caracterizados por imóveis horizontais de alto padrão (condomínios) e segundas residências com marcante influência de cidadãos pernambucanos e 3) Povoado de São Bento, mais antigo e menos urbanizado, no qual sua população vive da pesca, artesanato e fabricação de bolo de goma.

e resorts, este último é denominado de enclave, pois seus serviços atraem mais atenção que os atrativos locais (SILVA, 2016). Diferentemente do modelo de hospedagem da Rota Ecológica, esses enclaves são baseados em economias de escala cuja externalidade ambiental aparenta ser maior que a gerada pelas pousadas de charme. No litoral norte de Alagoas, o modelo de resort vem se expandindo e, em maio de 2019, Japaratinga, cujos meios de hospedagem se assemelham aos da Rota Ecológica, recebeu às margens da rodovia AL 101 Norte seu primeiro enclave: o Japaratinga *Lounge Resort*, ver figura 58.



Figura 58 – Propaganda para férias de julho de 2019 do Japaratinga *Lounge Resort*. **Fonte:** Facebook do Japaratinga *Lounge Resort* (2019).

Diante do potencial que esses empreendimentos apresentam de modificação da paisagem e ecossistemas locais, e do seu peso econômico nos municípios, os mesmos se tornam agentes da governança ambiental através dos poderes material e estrutural.

Réveillon e Capela dos Milagres

Até a realização desta pesquisa, a Rota Ecológica só contava com meios de hospedagem de pequena escala, mas a região já assiste à ascensão do turismo de massa em função da realização da festa de fim de ano na praia do Marceneiro em Passo de Camaragibe “Réveillon dos Milagres”, ver figura 59. Iniciada em 2012, durante a última semana do mês de dezembro, seu público alvo é constituído por consumidores de renda alta e artistas de reconhecimento nacional, que demandam uma gama de produtos e serviços nem sempre disponíveis na região. Consequentemente, o evento atrai empreendedores individuais e trabalhadores temporários que enxergam nele uma possibilidade de ganhos financeiros. Segundo um pousadeiro da Rota Ecológica, a realização da festa representa um divisor de águas para a região, pois promoveu o aumento da especulação imobiliária:

Quando chegaram as festas de *Réveillon* é que chegaram esse *boom*, pra mim eu acho terrível, terrível. Mas eu não sou dono de tudo, eu sou dono do que eu construo, faço, não posso impedir. Durante muito tempo a gente conseguiu se

manter, mas infelizmente a especulação imobiliária, ela é muito mais forte (EN1, 18 de fevereiro de 2019).



Figura 59 – Propaganda do Réveillon dos Milagres no ano de 2020. **Fonte:** elaborado pelo autor a partir da página da web “Réveillon dos Milagres” (2020).

Além da festa de fim de ano, a Tamo Junto Entretenimento construiu a Capela dos Milagres que oferta o serviço de casamento à beira mar voltado para um público consumidor de alto poder aquisitivo que contrasta com a renda da população local. Ciente do impacto que causa na região, a empresa desenvolve, através do Instituto Tamo Junto, trabalhos de educação ambiental, como a reciclagem do lixo gerado durante a festa, e de capacitação profissional para atender a cadeia do turismo voltado à população local. Dessa forma, o grupo Tamo Junto torna-se agente da governança ambiental através do exercício dos poderes material, de influência e cognitivo.

5.7 Outros atores da cadeia do turismo e construção civil

Outras organizações da cadeia do turismo e do setor da construção civil que participam e influenciam a governança ambiental no litoral norte de Alagoas são apresentadas a seguir.

Associação Brasileira da Indústria de Hotéis em Alagoas (ABIH/AL)

A ABIH/AL, fundada em 1997, é uma entidade sem fins lucrativos que representa os mais lucrativos meios de hospedagem de Alagoas com objetivo de promover e divulgar o destino turístico “Alagoas”. Entre seus associados figuram alguns dos hotéis e pousadas mais representativos do município de Maragogi, a exemplo do resort Salinas Maragogi e do hotel Maragogi Praia Dourada Maragogi Park. Dentre outras entidades, compõe

juntamente com a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes de Alagoas (Abrasel-AL) o trade turístico de Alagoas, que reúne as principais empresas ligadas ao turismo no estado, participando das políticas públicas de desenvolvimento. Em 2019, essas entidades assinaram um termo de fomento para o desenvolvimento de ações visando a promoção do destino “Alagoas” no valor de R\$ 832 mil (ABIH/AL, 2019). A associação tem assento no Conselho Consultivo da APA Costa dos Corais (Conapacc), participando das discussões de políticas de conservação da UC, mas não no Conselho Estadual de Proteção ao Meio Ambiente (Cepam/AL), onde ocorrem as discussões relacionadas à política ambiental do estado. A ABIH/AL torna-se agente da governança exercendo os poderes material e de influência nos rumos da política de desenvolvimento em Alagoas.

CVC Brasil

É a principal operadora de turismo do Brasil com expressiva atuação em todo o estado de Alagoas. A empresa tem intensificado as ações de venda de pacotes turísticos para a região pesquisada, com destaque para o município de Maragogi e, mais recentemente, a Rota Ecológica. Em 2016, o proprietário da CVC, Guilherme Paulus, através de sua rede hoteleira “GJP Hotels & Resorts”, iniciou a construção do resort “Prodigy Beach Resort” no bairro de Ipioca em Maceió, inserido nos limites da APA Costa dos Corais. O empreendimento tinha previsão de entrega para 2018, mas até o primeiro semestre de 2020 as obras não haviam finalizado. O resort está localizado em uma área de 30 mil m², na qual serão construídas 225 unidades habitacionais, complexo de piscinas, centro de eventos, restaurantes e serviço de praia. Até o momento da pesquisa, a GJP Hotels & Resorts possuía 20 unidades distribuídas nas regiões Nordeste, sendo uma delas em Maceió, Sudeste e Sul (REVISTA HOTÉIS, 2016).

Além das atividades relacionadas aos pacotes turísticos, a empresa começa a se envolver na atividade de hospedagem na região. A operadora de turismo é uma agente da governança ambiental através do exercício do poder material.

Associação das Empresas de Mercado Imobiliário em Alagoas (Ademi/AL)

A indústria da construção civil que caminha *pari passu* com a cadeia do turismo, é o principal agente de modificação dos aspectos naturais em qualquer ambiente natural. São potenciais geradores de impactos ambientais, a exemplo da supressão dos remanescentes de Mata Atlântica e Manguezais, e podem contribuir para o lançamento de esgoto doméstico sem tratamento nos rios e praias. Em Alagoas, a Ademi reúne 52

construtoras e dez imobiliárias e tem presença constante nas instâncias de desenvolvimento econômico do estado. Na questão ambiental, a associação vem desenvolvendo ações para a redução do desperdício de resíduos sólidos em obras e o aumento da eficiência econômica da atividade da construção civil e imobiliária. Em Maceió, tem assento no Conselho Municipal de Meio Ambiente e participou da construção do novo Plano Diretor do município. Apesar de as questões relacionadas à pauta socioambiental na construção de condomínios e empreendimentos comerciais serem relatadas no conselho, como, por exemplo, a falta de respeito ao limite da faixa litorânea por novos empreendimentos, a associação não participa do Conapacc. É um importante agente da governança ambiental através do exercício dos poderes de influência nas políticas de desenvolvimento.

Costa dos Corais Convention & Visitors Bureau (CCCVB)⁹⁰

Fundada em 2013, é uma associação sem fins lucrativos que tem como objetivo representar o trade turístico dos municípios da Costa dos Corais, reunindo meios de hospedagem, receptivos e empreendimentos voltados à alimentação fora de casa (bares e restaurantes) e, assim como a ABIH/AL, tem assento no Conapacc. Torna-se agente da governança ambiental na região ao exercer os poderes social, de influência e material.

Associação dos Bugueiros de Maragogi (ABM)

Desde 1996, os passeios de carros tipo bugre ou *buggy* são realizadas em Maragogi. E, dentre as duas associações existentes, a Associação dos Bugueiros de Maragogi se destaca pelo envolvimento nas ações de representação da classe de trabalhadores composta por cerca de 300 bugueiros. A atividade turística dinamiza outras atividades econômicas que dependem do fluxo de turistas que realizam o passeio: venda de artesanato, visita ao recinto do peixe-boi, etc. A ABM torna-se agente da governança ambiental na região ao exercer os poderes social e de influência.

⁹⁰ De acordo com a CCCV, a palavra *Convention* significa a atuação no segmento de turismo de negócios; *Visitors* traduz a organização e a promoção da oferta de produtos e serviços para atender aos mais diversos públicos interessados em visitar a região e *Bureau*, escritório em francês, refere-se à organização e administração da infraestrutura para execução das ações de *Convention* e *Visitors*.

5.8 A pesca artesanal nos limites da APA Costa dos Corais

De acordo com Barboza (2019), em seu diagnóstico⁹¹ sobre a pesca artesanal nos limites da APA Costa dos Corais, a agenda da pesca artesanal dentro da UC busca fortalecer a atividade do ponto de vista econômico e cultural, com ações de ordenamento de forma participativa e de empoderamento social das comunidades que vivem nos limites da APA. No primeiro diagnóstico, foi constatado que 60% dos pescadores entrevistados (1.439) participam de alguma entidade associativa, sendo 94% associados às colônias de pesca. Esta atividade envolve diversas funções, desde a captura de peixes, crustáceos e mariscos, produção e manutenção de petrechos, beneficiamento do pescado, comercialização e carpintaria naval e mecânica, sendo compartilhada também com os familiares. Outra característica revelada pelo diagnóstico foi a presença expressiva das mulheres na pesca desembarcada (53%), embora a pesca embarcada seja realizada, majoritariamente, pelos homens (85%).

Existem seis colônias de pescadores representadas no Conapacc, sendo duas colônias do litoral norte de Alagoas: Colônia de Pescadores de Porto de Pedras (Z-25) e de São Miguel dos Milagres (Z-11). Contudo, chama atenção, por exemplo, a ausência no conselho da colônia de pescadores do município de Maragogi, principal polo do turismo da região, o qual teve a primeira zona fechada (Zona de Preservação da Vida Marinha - ZPVM) para pesca e turismo instituída em 2015. Destaca-se também a presença do Conselho Pastoral dos Pescadores (CPP) através da regional Nordeste II no Conapacc. O CPP é ligado à Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) com a missão de promover justiça socioambiental às comunidades pesqueiras. Além das colônias e CPP, se destaca também a Associação dos Jangadeiros dos Corais de São Miguel dos Milagres (ACSMM) que reúne jangadeiros e pescadores do município, ofertando passeios de jangadas às piscinas naturais e outros tipos de passeios ecológicos. Todas essas organizações se tornam agentes da governança ambiental através dos poderes social, de influência e cognitivo, dado o conhecimento tradicional desses atores.

A atividade da pesca vem sendo alvo de ordenamento pelo ICMBio Costa dos Corais desde a implementação do plano de manejo, o qual busca evitar a pesca predatória, a desorganização do setor e o disciplinamento da atividade nos limites da UC com foco

⁹¹ O referido diagnóstico foi financiado com recursos do GEF Mar, coordenado pelo ICMBio e com envolvimento direto dos membros dos Grupos de Trabalho (GT) da Pesca e das Espécies Ameaçadas do Conselho Consultivo da APA Costa dos Corais (BARBOZA, 2019).

na proteção de áreas de reprodução de pescados (ICMBIO, 2013). Dentre as ações da gestão da APA para a agenda da pesca destacam-se:

- Os seminários da pesca artesanal realizados em 2015 e 2018, com objetivo de conhecer a atividade econômica nos limites da UC, e;
- O Projeto Jovens Protagonistas da Pesca Artesanal que teve início em 2019 e tem o propósito de estimular a participação do público jovem das comunidades de pescadores, ver figura 60.



Figura 60 – Ações do projeto Jovens Protagonistas da Pesca em 2020. **Fonte:** ICMBio (2020).

No entanto, alguns conflitos de conservação são relatados, a exemplo do conflito entre pescadores e o peixe-boi que, eventualmente, rasga as redes de pesca, além de danificar o pescado. Com a expansão da cadeia do turismo, a comunidade pesqueira vem enfrentando a perda do espaço de pesca, localmente chamado de “palhoças”, ver figura 61.



Figura 61 – Espaço de pesca “palhoça” em Japaratinga (AL). **Fonte:** autor (2020).

As propriedades à beira-mar no litoral norte que, anteriormente, não eram tão demandadas pelos agentes econômicos, passaram a ser valorizadas para a construção de pousadas, receptivos, bares, restaurantes e condomínios residenciais. Com isso, esses espaços começam a ter seus “donos” visíveis, ver figura 62, e a comunidade da pesca, que antes utilizava os espaços para guardar seu material de trabalho, não tem outra opção a não ser procurar outro espaço disponível ou compartilhar o espaço com o empreendimento que venha a ser construído, ver figura 63.



Figura 62 – Sinalização de titularidade das propriedades à beira-mar em São Miguel dos Milagres (AL). **Fonte:** autor (2019).

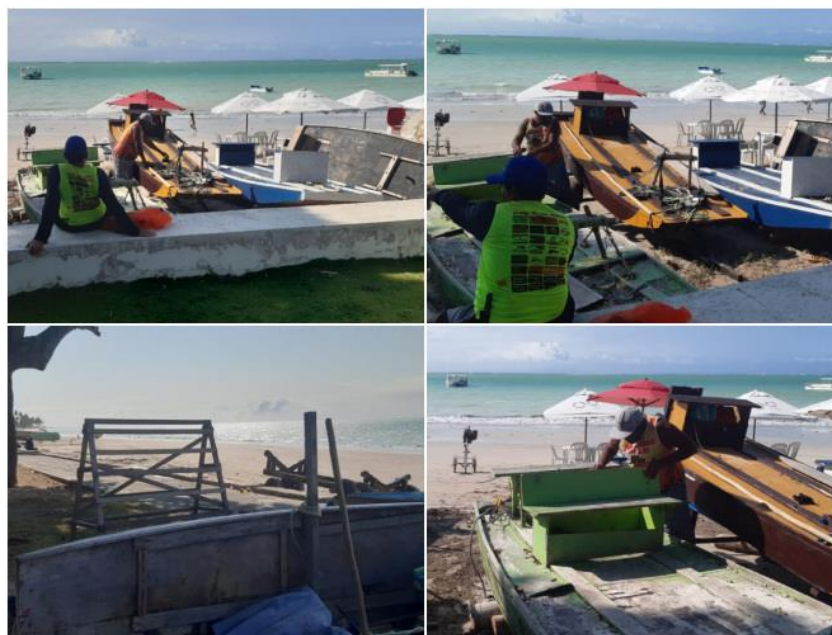


Figura 63 – Pescadores dividindo material de pesca com barracas à beira-mar em Maragogi (AL). Fonte: Entrevistado “EE19” (2020).

Como destaca Santos (2018), a participação política da comunidade da pesca no litoral de Alagoas não é muito diferente do resto do Brasil. Com base em pesquisa de campo realizada na Barra de Santo Antônio (AL), a autora afirma que a falta de organização dos pescadores locais termina contribuindo para o isolamento do setor na implementação de políticas públicas. Nos municípios analisados, a pesca artesanal vivencia uma fase de desinteresse dos pescadores pela atividade, que migram para as atividades de passeio às piscinas naturais e de orla, cujo valor do serviço é bem mais atraente e menos dispendioso que a atividade pesqueira.

5.9 Comunidade epistêmica

Inicialmente, a comunidade de pesquisadores que atua na APA Costa dos Corais foi influenciada pela Iniciativa Internacional de Recifes de Coral “*International Coral Reef Initiative*” (ICRI), fundada e anunciada na Primeira Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica em 1994. A ICRI foi constituída com o propósito de aumentar a consciência sobre a situação dos recifes de coral em todo o globo, sujeitos à degradação provocada por estresses antropogênicos. Três anos mais tarde, em 1997, houve a declaração do primeiro ano internacional de recifes de coral “*International Year of the Reef*” (IYOR), constituindo, assim, a primeira estratégia da ICRI para apoiar os esforços relacionados à conservação, pesquisa e manejo dos recifes de corais. Durante este esforço global, participaram cerca de 225 organizações em 50 países, gerando a

publicação de mais de 700 artigos em jornais e revistas e diversas pesquisas científicas (ICRI, 2020).

No Brasil, entre 1993 e 1994, pesquisadores do Departamento de Oceanografia (DOCEAN) da UFPE iniciaram diversas pesquisas científicas sobre os aspectos biológicos, ecológicos e socioeconômicos no litoral de Pernambuco e Alagoas, identificando os impactos da sobrepesca, coleta de corais, setor do turismo e ausência de regras de ordenamento sobre os recifes de corais das localidades (PRATES, 2003). Nos dois anos seguintes, o mesmo grupo de pesquisadores desenvolveu um projeto para mapear áreas entre Tamandaré (PE) e Paripueira (AL) para a criação de uma UC federal de proteção dos recifes de corais. Em março de 1997, os pesquisadores do referido departamento, a Sociedade Brasileira para Estudos de Recifes de Corais (CORALLUS), o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Nordeste (Cepene) e o Museu Nacional da Universidade do Rio de Janeiro (UFRJ) realizaram o seminário “Recifes de Coral Brasileiros: Pesquisa, Manejo Integrado e Conservação”, que culminou com a criação da APA Costa dos Corais em outubro daquele ano. Em 1998, o "Projeto Recifes Costeiros", financiado por recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do Programa *Pew Fellows* de Conservação Marinha, em conjunto com o DOCEAN/PE e Cepene, iniciou os trabalhos para elaborar o plano de manejo da APA Costa dos Corais (PRATES, 2003; ICMBIO, 2013). Como fruto deste trabalho, destacam-se os resultados do uso de áreas marinhas fechadas para recuperação de estoques pesqueiros, a exemplo dos meros (*Epinephelus sp.*), sirigados (*Mycteroperca sp.*) e barracudas (*Sphyraena barracuda*), através dos estudos de Ferreira e Maida (2000 e 2001) e Ferreira et al. (2000), todos pesquisadores do DOCEAN/PE (PRATES, 2003).

Em resumo, a APA Costa dos Corais é uma UC que, em grande medida, foi derivada do esforço coletivo da comunidade epistêmica envolvida nos estudos sobre a importância dos recifes de corais para as atividades econômicas, em especial, a pesca artesanal. Atualmente, os principais atores da comunidade epistêmica na governança ambiental no litoral norte de Alagoas são os que seguem:

1. O DOCEAN/PE e os diversos projetos nos quais participa, com destaque para:



Projeto Recifes Costeiros

- Projeto criado em 1996 com objetivo de fornecer base científica para elaboração do plano de manejo da APA Costa dos Corais;
- Atualmente o Instituto Recifes Costeiros (IRC), criado em 2001, dá continuidade as atividades do projeto.



Reef check - monitoramento dos recifes de coral do brasil

- Possui o objetivo de implementar um programa nacional de monitoramento para os recifes de coral no Brasil;
- A metodologia do Reef Check foi selecionada por ser voluntária e participativa.



Programa Ecológico de Longa Duração -Tamandaré Sustentável (PELD-TAMS)

- Desde 2017, esse projeto objetiva subsidiar a adoção de estratégias de manejo e conservação necessárias para a manutenção da biodiversidade;
- Apesar de focar no município de Tamandaré (PE), a influência dos resultados científicos abrange toda APA Costa dos Corais.



Projeto Meros do Brasil

- Criado em 2002 por pesquisadores de Santa Catarina, possui o objetivo de desenvolver ações de conservação de meros;
- O projeto recebeu o patrocínio da Petrobras em 2007 e 2012. Em Pernambuco, o DOCEAN/PE é o ponto focal.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de Laboratório de Ecossistemas Oceânicos e Recifais -LECOR (2018).

2. Universidade Federal de Alagoas – Laboratório de Conservação no Século XXI (Lacos 21) através do PELD APA Costa dos Corais.



PELD APA Costa dos Corais

- Selecionado em 2016, o PELD Costa dos Corais teve duração de 04 anos (2020) e receberá um montante de R\$1 milhão. Em 2020, foi renovado por mais quatro anos;
- O objetivo é monitorar a longo prazo os processos ecológicos e sociais essenciais na UC em Alagoas.

Fonte: LACOS 21 (2020).

Com a aprovação do PELD de Alagoas, o litoral norte do estado ganha mais um ator que se torna agente da governança ambiental por meio do exercício do poder cognitivo com pesquisadores do programa representando a UFAL no Conapacc. Além

das universidades federais de Alagoas e Pernambuco, o litoral norte de Alagoas conta com a presença do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) em Maragogi, cujo Campus foi inaugurado em 2017.

Projetos interinstitucionais no litoral norte de Alagoas

Esses projetos fazem parte da comunidade epistêmica, pois produzem dados e informações que subsidiam as ações do ICMBio Costa dos Corais, são desenvolvidos ou apoiados por organismos internacionais, ou desenvolvidos pelo Ministério do Meio Ambiente em parceria com o ICMBio, governos internacionais, e ONGs nacionais e internacionais. No litoral norte de Alagoas, dois se destacam:

Global Environmental Facility (GEF) Mar - Projeto Áreas Marinhas e Costeiras Protegidas

O Projeto GEF Mar tem como objetivo promover a conservação da biodiversidade marinha e costeira e os recursos são geridos pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio)⁹² e devem ser direcionados para atender às demandas de gestão das unidades de conservação costeiras e marinhas. Os recursos têm como fonte o *Global Environmental Facility* (GEF) ou Fundo Mundial para o Meio Ambiente, por meio do Banco Mundial, além dos recursos provenientes da compensação ambiental para adequação das plataformas marítimas de produção da Petrobrás em relação ao descarte de água de produção. O projeto auxilia na gestão da APA Costa dos Corais, concedendo bolsas de pesquisa e favorecendo a geração de conhecimento e expertise dentro da unidade de conservação. É um agente da governança ambiental por meio do poder cognitivo e material.

Projeto Terra Mar

Desenvolvido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), ICMBio e Ministério Federal do Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU) da Alemanha e pela empresa pública alemã *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ), o Terra Mar apoia a gestão territorial integrada dos espaços continentais e marinhos para conservação da biodiversidade, atuando em duas regiões da costa brasileira: região da Costa dos Corais (Alagoas e Pernambuco), ver figura 64, e Abrolhos (Bahia e Espírito Santo).

⁹² Associação sem fins lucrativos em operação desde 1996.

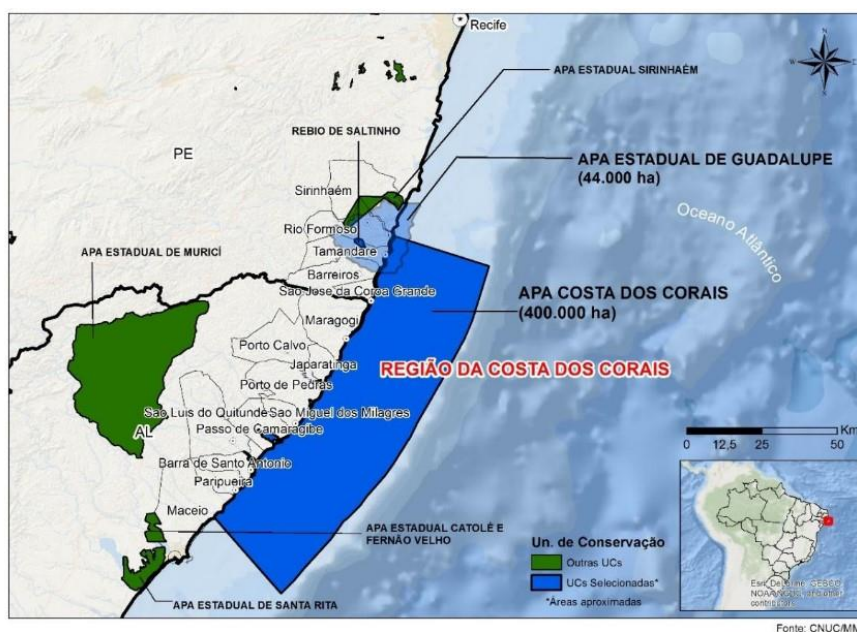


Figura 64 – Mapa da região da Costa dos Corais pela perspectiva do Projeto Terra Mar. **Fonte:** MMA (2018).

O projeto foi implementado no segundo semestre de 2016 e dentre as atividades realizadas na região da APA Costa dos Corais, destaca-se a oficina “Diálogos sobre as águas da Costa dos Corais” realizada nos dias 22 e 23 de janeiro de 2018. Diante da perspectiva de gestão ambiental integrada “terra-mar”, o projeto elegeu a degradação das bacias hidrográficas inseridas nesse espaço geográfico como um ponto crítico na relação continente/mar. Durante a referida oficina foram mapeadas questões relacionadas aos desafios da gestão integrada das bacias hidrográficas da região, com a participação de pesquisadores e representantes da comunidade local. O quadro 8 apresenta algumas das informações apresentadas pelos grupos de trabalho para os rios do litoral norte de Alagoas.

Quadro 8 – Mapeamento de questões relativas aos rios do litoral norte de Alagoas produzido pela oficina “Diálogos Águas Costa dos Corais”, Projeto Terra Mar, janeiro de 2018.

Rios	Problemas	Causas	Pesquisa/ Monitoramento	Instrumentos e/ou arenas de gestão
Persinunga e Itabaiana	Falta de água	Degradação da vegetação e paisagem nativa	Grupo de Trabalho do Conapacc	Nenhum
	Contaminação ou descarga de efluentes	Efluentes humanos e carcinicultura	IMA	-
Rio dos Paus/ Maragogi/ Salgado	Contaminação de efluentes	Degradação da vegetação nativa	IMA	Plano Diretor, Plano de Saneamento, Conselhos Municipais de Meio Ambiente (em revisão)
		Efluentes humanos	-	Código Municipal do Meio Ambiente,

				Fundo Municipal do Meio Ambiente
Manguaba	Contaminação de efluentes	Lixões (Porto Calvo e Porto de Pedras)	Monitoramento comunitário IBB/Jovens protagonistas	Nenhum
	Descarga de sedimentos	Usinas de cana/Carcinicultura/ Degradação da vegetação nativa/Extração de areia	IMA/ PELD APACC-AL	
Tatuamunha	Contaminação por efluentes	Degradação da vegetação e paisagem nativa	IMA	Nenhum
	Falta de água	Efluentes de ocupação humana/agricultura (cana de açúcar)	Monitoramento comunitário APB Associação Peixe Boi)	
Camaragibe	Poluição/ Mortandade Usina Camaragibe/ Ausência de mata ciliar	Vinhoto/Água de lavagem/ Degradação vegetação nativa	-	-

Fonte: elaborado pelo autor a partir de MMA (2018).

Como mostra o quadro 8, os rios analisados pelos grupos de trabalho da oficina apresentam os mesmos problemas: despejo sem tratamento de efluentes, supressão de mata nativa e diminuição no fluxo de água dos rios. As causas apontadas também são as mesmas: atividades econômicas que não tratam seus resíduos e realizadas sem monitoramento ambiental, falta de saneamento básico, presença de lixões e degradação ambiental. Em relação ao monitoramento da qualidade da água, o IMA/AL foi apontado como principal organização de pesquisa e monitoramento, acompanhado pelos trabalhos pontuais de ONGs, grupos de trabalhos do conselho da APA Costa dos Corais (Conapacc) e comunidade epistêmica. Os instrumentos identificados são, praticamente, os mesmos disponíveis à gestão ambiental municipal: Plano Diretor, Fundo, Código e Conselho Municipal de Meio Ambiente. As figuras 65 e 66 apresentam a espacialização das questões mapeadas na oficina. A figura 65 mostra os principais problemas e causas apontadas pelos grupos de trabalho para os rios Tatuamunha e Camaragibe, no litoral norte, além dos rios Santo Antônio, Meirim, Saúde e Pratygy também inseridos na APA Costa dos Corais.

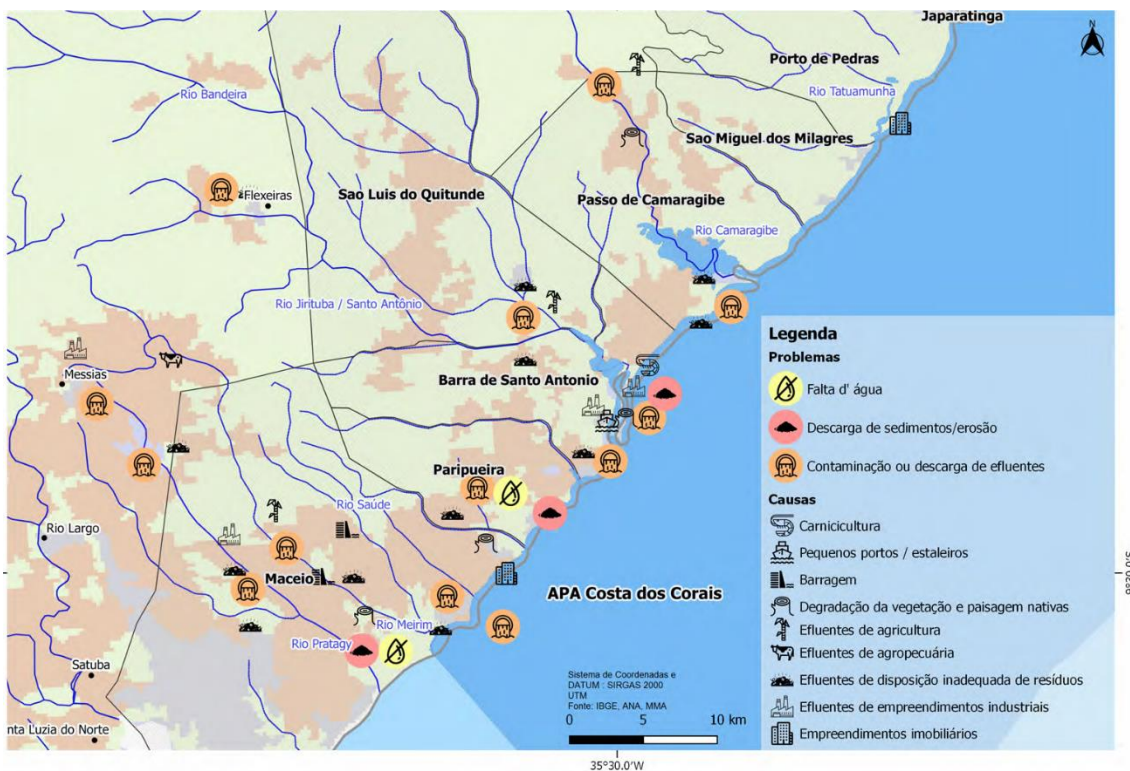


Figura 65 – Espacialização das questões (problemas e causas) identificadas pelos grupos de trabalho da oficina “Diálogos das águas” do projeto Terra Mar, janeiro de 2018, para os rios Tatuamunha, Camaragibe, Santo Antônio, Meirim, Saúde e Pratagy no estado de Alagoas. **Fonte:** MMA (2018).

E a figura 66 mostra a espacialização das questões mapeadas pelos grupos de trabalho da oficina “Diálogos das águas” para os rios Manguaba, Salgado, Maragogi, dos Paus e Persinunga em Alagoas.

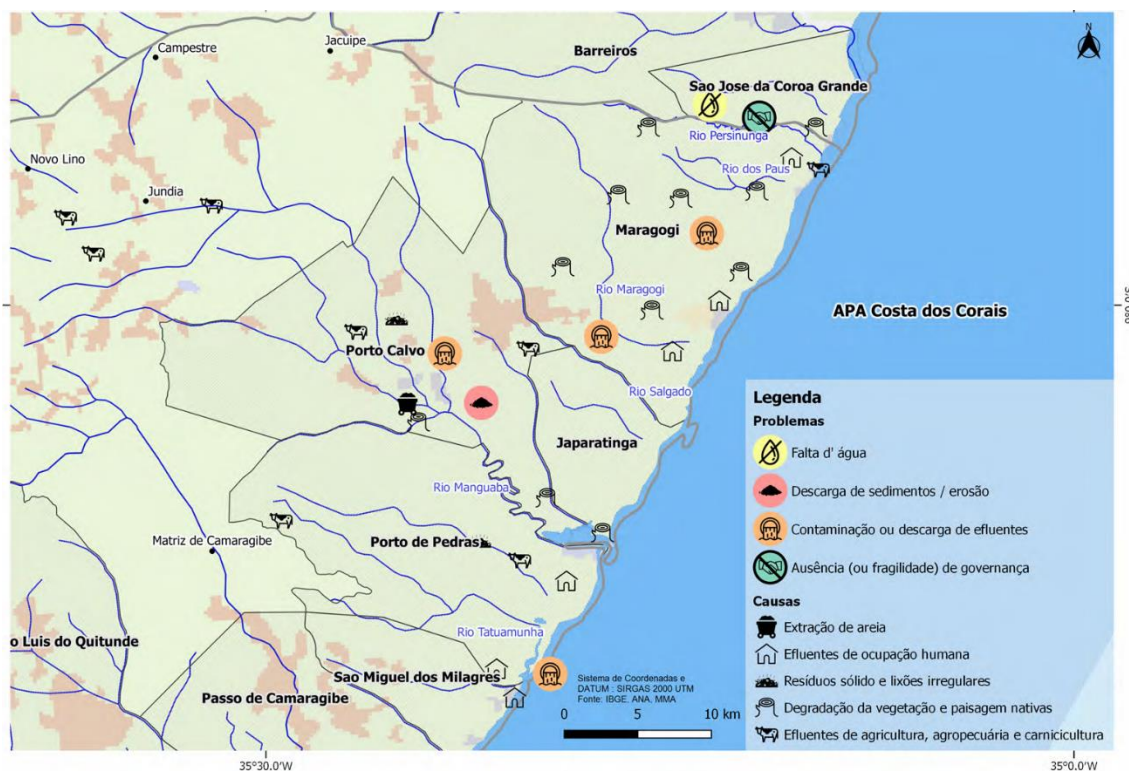


Figura 66 – Espacialização das questões (problemas e causas) identificadas pelos grupos de trabalho da oficina “Diálogos das águas” do projeto Terra Mar, janeiro de 2018, para os rios Manguaba, Salgado, Maragogi, dos Paus e Persinunga no estado de Alagoas. **Fonte:** MMA (2018).

Em resumo, para toda a APA Costa dos Corais, o projeto Terra Mar elegeu a gestão das águas como um importante elemento a ser considerado no processo de conservação ambiental e na relação continente/mar dessa região. Integrantes do Terra Mar exercem o poder cognitivo e, portanto, faz do projeto um agente da governança ambiental no litoral norte.

5.10 Outros atores da União

Além do órgão responsável pela gestão da APA Costa dos Corais, ICMBio, existem outros atores do governo federal que atuam diretamente no território da UC na gestão de recursos de uso comum da União, dentre eles se destacam-se:

Secretaria do Patrimônio da União – SPU

A SPU, atualmente ligada ao Ministério da Economia, Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, é responsável pela administração, incorporação e regularização do domínio dos bens da União⁹³; adequada destinação; além do controle e da fiscalização dos imóveis públicos federais.

⁹³ Os bens imóveis da União são: a) Bens de uso comum do povo: praias, praças, ruas, mar, rios, etc; b) Bens de uso especial: todos aqueles afetados aos serviços da administração pública e c) Bens dominiais:

Em relação à APA Costa dos Corais, por ser uma UC costeiro marinha, a SPU controla o uso dos bens de uso comum do povo, que no âmbito da UC são as praias, o mar e os rios, como também, os bens dominiais, os terrenos de marinha, os acrescidos de marinha, as margens de rios (terrenos marginais) e as ilhas, ver figura 67. Os acrescidos de marinha (porções de terras acrescidas) são as terras que eram cobertas pelo mar ou eram mangues, praias ou canais marítimos e foram aterrados após o ano de referência do decreto lei nº 9.760 de 1946⁹⁴. Já os terrenos de marinha compreendem a faixa de 33 metros do litoral contados a partir da Linha Preamar Média (LPM) em direção ao continente ou ao interior das ilhas que possuem sede de município e as margens de rios e lagoas que sofrem influência das marés até a linha Limite dos Terrenos de Marinha (LTM). Esses bens da União podem ser utilizados de forma privada, estando sujeito ao pagamento de taxas⁹⁵. Já os terrenos alodiais são os terrenos vizinhos aos terrenos de marinha de propriedade privada. No caso dos rios federais, os terrenos marginais compreendem os 15 metros contados a partir da Linha Média das Enchentes Ordinárias (LMEO), ver também figura 67.



Figura 67 – Critérios para demarcação dos bens dominiais (terrenos de marinha e marginais) da União.
Fonte: SPU (2017).

não têm destinação definida, podem ser disponibilizados para uso privado, como os terrenos de marinha e marginais.

⁹⁴ O Decreto Lei nº 9.760 de 1946 dispõe sobre as regras para demarcação desse espaço e considera como referência a LPM do ano de 1831. Com o avanço do mar ao longo do tempo, esse ano foi tomado como referência visando uma maior garantia jurídica às demarcações, além de evitar avanço para dentro do continente ou das ilhas costeiras com sede de município.

⁹⁵ A ocupação privada dos Terrenos de Marinha, bem como dos acrescidos de marinha, seja por particulares, comércios ou indústrias, enseja o pagamento de uma retribuição pelo uso de um bem público, isto é, que pertence a todos os brasileiros. A depender do regime de ocupação do terreno, o responsável deverá recolher anualmente o foro ou a taxa de ocupação. Além disso, sempre que houver comercialização de um imóvel em Terreno de Marinha deve haver o recolhimento do laudêmio. Fonte: Ministério da Economia.

No litoral norte de Alagoas, a SPU/AL tem procurado identificar os espaços geográficos que são de propriedade da União e de uso comum do povo, ver figura 68.



Figura 68 – Placa indicativa da SPU sobre Área Comum de Uso do Povo na praia de Patacho, município de Porto de Pedras (AL). **Fonte:** autor (2019).

Na placa indicativa, a secretaria faz menção às Leis nº 7.661 de 16 de maio de 1988, que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) e Lei nº 9.636 de 15 de maio de 1998, que dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis da União. Atualmente, a SPU é responsável pelo Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla), que, anteriormente, era desenvolvido em parceria com o Ministério do Meio Ambiente. O projeto busca ordenar os espaços de uso comum do povo através da integração entre a política ambiental e patrimonial, e, articulação entre os três níveis de governo e a sociedade. Na região do litoral norte de Alagoas somente o município de Maragogi iniciou os trabalhos de execução com a criação do Conselho Gestor em 2019 (Portaria municipal nº 11).

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)

A autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) exerce as atividades de controle e fiscalização sobre o uso dos recursos naturais dentro dos limites da APA Costa dos Corais, sendo responsável também pela concessão das licenças

ambientais na porção marinha da UC. Com a criação da APA, teoricamente, fica mais restrita a concessão de empreendimentos, principalmente exploração de petróleo nessa parte da UC. Dessa forma, o Ibama vem basicamente assessorando a gestão do ICMBio Costa dos Corais nas ações de fiscalização.

5.11 Órgãos de controle

De acordo com o artigo 127 da Constituição Federal de 1988, o Ministério Público é uma instituição permanente, essencial ao funcionamento jurisdicional do Estado brasileiro, cabendo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis. Dentre as suas funções, está a promoção de inquérito civil e a ação civil pública, instrumentos utilizados para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos. Criados pela Lei federal nº 7.347 de 1985 e incluídos posteriormente na Constituição, o inquérito civil é um procedimento administrativo investigatório, de caráter inquisitivo, instaurado, presidido e, se for o caso, arquivado pelo Ministério Público, já a ação civil pública é o instrumento processual. Os Ministérios Públicos Federais e Estaduais atuam em suas esferas de competência sempre que houver interesse público, não estando subordinados e não pertencendo aos Poderes Executivo, Legislativo ou Judiciário, garantindo autonomia para fiscalizar o cumprimento das leis nas esferas pública e privada. Os órgãos de controle também podem atuar de forma preventiva, através de recomendações, audiências públicas e promovendo acordos com a utilização de Termos de Ajuste de Conduta (TAC).

Ministério Público Federal (MPF)

Conforme relatado no início desse capítulo, em 21 de agosto de 2009, o MPF em Alagoas (MPF/AL) ajuizou uma ação civil pública contra o ICMBio cobrando a instituição do Conselho Consultivo e elaboração do Plano de Manejo da APA Costa dos Corais. A ação civil pública (nº 2009.80.00.004689-6) tratou-se de um pedido de liminar contra o ICMBio determinando a formação imediata do Conselho Consultivo da APA Costa dos Corais, elaboração do plano de manejo e adoção de medidas emergenciais para contenção de danos de ocupação irregular nos limites da APA, com imposição de multa diária.

Como a APA foi criada em 1997 e até agora não possui um plano de manejo, o atraso que queremos corrigir via ação judicial é de quase 12 anos [...]. É esse documento técnico que irá estabelecer o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso e o

manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade [...]. Somente com a sua elaboração é que serão claramente definidos os limites da exploração da área, as regras necessárias a assegurar o bem-estar da população local e as medidas indispensáveis à conservação e melhoria das condições ecológicas locais (BRASIL, 2009).

Ainda de acordo com o MPF/AL, antes do ajuizamento da ação, desde 2003, as questões referentes à APA Costa dos Corais vinham sendo apuradas em um procedimento administrativo na Procuradoria da República em Alagoas.

O Ibama lavrou diversas autuações em razão da ocorrência de danos no entorno da APA Costa dos Corais. O problema é que a ausência de um plano de manejo prejudica tanto a atividade fiscalizatória, quanto a atuação do Ministério Público. Essa omissão tem gerado inúmeros transtornos, pois moradores, visitantes e, sobretudo, os empreendedores turísticos locais não têm condições de saber quais os limites em que podem desenvolver suas atividades e conviver com o meio natural (BRASIL, 2009).

De acordo com as informações do processo da ação civil, o ICMBio pugnou pela improcedência da ação sob o argumento de que era autarquia recentemente criada, 2007, não sendo possível imputar-lhe responsabilidade pelo retardamento do seu antecessor, IBAMA, informando também, que já havia iniciado o processo de elaboração do plano de manejo da UC. No entanto, o MPF/AL argumentava que em 1998 foi iniciada a elaboração do referido plano de manejo, por meio de acordo de cooperação técnica "Projeto Recifes Costeiros" orçado em US\$ 2,1 milhões (dois milhões e cem mil dólares), mas o projeto não havia sido concluído, o que poderia causar danos ambientais à região: "Se os estudos prévios desenvolvidos pelo Projeto Recifes Costeiros foram efetivamente levados a efeito, o material que servirá de subsídio ao plano de manejo já existe. Falta apenas a agilidade do ICMBio em aprovar o texto final do documento" (MPF/AL, 2009). Em audiência conciliatória, realizada em 29 de março de 2011, quase dois anos após o ajuizamento da ação, o ICMBio requereu a concessão de um prazo de 30 dias para apresentação de um novo cronograma de conclusão do plano de manejo, que foi aceita pelo MPF/AL. Após a audiência, o Conselho Consultivo da APA Costa dos Corais foi criado através da portaria nº 62 do ICMBio em 21 de julho de 2011 e plano de manejo aprovado em 01º de fevereiro de 2013 através da portaria nº 144 do ICMBio.

A atuação do MPF, através da ação civil pública em 2009, se não foi responsável pelo início da efetiva gestão da APA Costa dos Corais, com a formação de seu Conselho Consultivo e aprovação do plano de manejo, foi responsável pela aceleração das ações necessárias à constituição desses instrumentos. Além dessa atuação, a referida instauração

de procedimento para acompanhamento da aprovação da revisão do plano de manejo da UC pelo MPF/PE em 2020 reforça o importante papel do MPF na proteção do meio ambiente.

Em um novo capítulo de atuação do Ministério Público na APA Costa dos Corais, no primeiro trimestre de 2020 foi instaurado um procedimento pelo MPF em Pernambuco (MPF/PE) para acompanhar a aprovação da revisão do plano de manejo da UC que se encontra na sede do ICMBio, em Brasília, para revisão e aprovação desde abril de 2019. A gestão do ICMBio Costa dos Corais realizou oficinas setoriais, regionais, de planejamento participativo e com o Conapacc, entre os anos de 2017 e 2018, para revisão do plano, que segundo a lei do SNUC deve ser revisado a cada cinco anos. Neste caso, houve o cumprimento das regras estabelecidas para revisão do plano de manejo da UC, mas a presidência do ICMBio não consolidou a versão final do plano de manejo no prazo de até 30 dias, conforme o rito estabelecido pela Instrução Normativa nº 7 de 21 de dezembro de 2017. Diante desse fato, o MPF/PE resolveu acompanhar a questão.

Ministério Público do Estado de Alagoas (MPE/AL)

O MPE/AL conta com um núcleo de meio ambiente e através da Promotoria de Justiça de Passo de Camaragibe vem atuando em defesa do meio ambiente emitindo recomendações aos gestores dos municípios do litoral norte de Alagoas para execução dos planos diretores. O MPE/AL atua também em parceria com o MPF/AL na emissão dessas recomendações visando a execução da política urbana municipal.

5.12 Atores ambientais estadual e municipal

No âmbito da APA Costa dos Corais, os órgãos ambientais estaduais e municipais são responsáveis por executar a política ambiental em nível local, lançando mão de diversos instrumentos, entre eles, o licenciamento ambiental. No litoral norte de Alagoas, realizam o licenciamento ambiental o Instituto do Meio Ambiente de Alagoas (IMA) e a Secretaria do Meio Ambiente de Maragogi, único município que tem permissão para licenciar atividades de pequeno, médio e grande potencial poluidor/degradador, enquanto os demais municípios compartilham uma mesma estrutura administrativa voltada à gestão ambiental, como é apresentado a seguir.

Instituto do Meio Ambiente de Alagoas - IMA

O IMA é uma autarquia estadual vinculada à Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Alagoas (Semarh/AL) responsável pelo licenciamento ambiental, fiscalização e monitoramento, proteção da fauna e floras nativas, gestão das unidades de conservação estaduais, entre outras atribuições. Dentre as ações que realiza no litoral norte de Alagoas, destaca-se o desenvolvimento do projeto “Salsa Viva”, que visa a recuperação da vegetação nativa de restinga e o projeto “Rota Verde”, que busca ordenar o tráfego de veículos nas praias com viés ambiental, ver figura 69. De acordo com o IMA (2019), o plantio da vegetação de restinga cobrirá grande parte dos municípios inseridos na APA Costa dos Corais, indo de Maragogi até Barra de Santo Antônio.



Figura 69 – Placas indicativas do Projeto Salsa Viva e Rota Verde nas praias de Porto de Pedras (AL).
Fonte: autor (2019; 2020).

Segundo o entrevistado EE11, vinculado ao IMA, apesar de louvável, a iniciativa não é suficiente para conter o fenômeno da erosão marinha⁹⁶, avanço do mar em direção ao continente, que, segundo ele, é o principal problema enfrentado pelo litoral nordestino. O fenômeno contribui para a diminuição da parte recreativa da praia, que, em alguns pontos do litoral norte de Alagoas, chega a 150 metros de recuo de praia, gerando transtorno aos usuários deste espaço. Para conter o fenômeno, o IMA/AL vem utilizando a técnica *sandbag*, que consiste em “envolver” a própria areia da praia em sacolas e enterrar novamente, o que diminui o processo de erosão da praia e, quando comparada a outras técnicas, produz menor impacto ambiental, ver figura 70.

⁹⁶ Segundo o entrevistado EE11, esse é um fenômeno natural, derivado da falta de sedimento: “(...) nós não temos areia para composição de praia, quem forma as praias são as areias vindo do continente, os rios jogam areia no mar e o mar retrabalha, nós não temos esse aporte de sedimentos (...) como nunca tá chegando areia, como você tem equilíbrio? Como nunca chega areia, essa praia começa a erodir, vai começando a recuar, é o que tá ocorrendo no litoral norte, agrega a isso, a elevação do nível dos oceanos, isso cria um processo grave de erosão, e nossa areia é muito leve, carbonato de cálcio, restos calcários, conchas, então, ela flui com facilidade e como não chega areia pelos rios...”



Figura 70 – Obra tipo *Sandbag* para conter erosão costeira no litoral norte de Alagoas. **Fonte:** IMA (2020).

O órgão também desenvolve ações de fiscalização nos limites da UC, atendendo denúncias de construções irregulares (sem licença ambiental), cujas construções são multadas e embargadas pelo IMA, ver figura 71. Além de promover ações de demolição de construções irregulares com a ajuda das prefeituras em áreas de mangues.

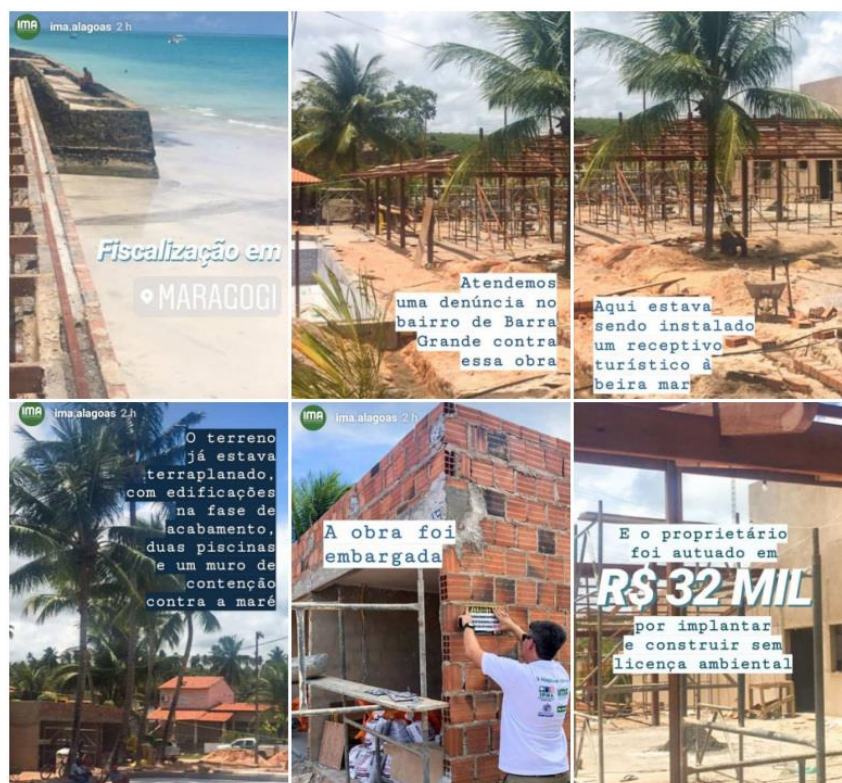


Figura 71 – Ação de fiscalização do IMA após denúncia de construção sem licença ambiental em Maragogi. **Fonte:** rede social Instagram do IMA (2019).

Contudo, algumas Autorizações Ambientais emitidas pelo IMA/AL no litoral norte de Alagoas vêm sendo contestadas pelo Ministério Público Estadual que, em alguns

casos, recomenda a nulidade da Autorização Ambiental, embargo das obras e reparação de possíveis danos ambientais.

Atores ambientais municipais

Com a Constituição de 1988, a descentralização da gestão ambiental ganha destaque pois o município passa a ser reconhecido como o ente administrativo mais próximo das questões locais, podendo atuar de forma mais célere. A descentralização se consolida através da regulamentação do art. 23 da Constituição de 1988 e da Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, que regulamenta a cooperação entre os três entes federados e corrobora a competência municipal para licenciamento ambiental de empreendimentos de impacto local, caso o ente comprove sua capacidade institucional ao respectivo Conselho Estadual do Meio Ambiente. Esta capacidade é medida pela existência de órgãos/secretárias/departamentos, conselho de meio ambiente, existência de recursos específicos, legislação de meio ambiente e outros instrumentos auxiliares, como, por exemplo, plano diretor. O quadro 9 apresenta os indicadores de capacidade dos municípios do litoral norte de Alagoas relacionada à gestão ambiental.

Quadro 9 – Indicadores de capacidade em gestão ambiental dos municípios do litoral norte de Alagoas.

Município	Órgão executivo Ambiental (compartilhado ou não)	Órgão superior (Conselho Municipal de Meio Ambiente)	Legislação ambiental municipal	Fundo Municipal de Meio Ambiente	Outros instrumentos de gestão ambiental municipal
Passo de Camaragibe	Não possui	Lei nº 800, de 30 de abril de 2019.	Não	Lei nº 800, de 30 de abril de 2019.	Não
São Miguel dos Milagres	Secretaria de Turismo e Meio Ambiente	Lei nº 511, de 13 de dezembro de 2017.	Não	Lei nº 511, de 13 de dezembro de 2017.	Plano Diretor (Lei nº 424/2010)
Porto de Pedras	Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	Lei nº 686, de 11 de setembro de 2018.	Não	Lei nº 686, de 11 de setembro de 2018.	Não
Japaratinga	Não possui	Não	Não	Não	Não
Maragogi	Secretaria do Meio Ambiente	Lei nº 629, de 20 de dezembro 2017.	Lei nº 629, de 20 de dezembro 2017.	Lei nº 629, de 20 de dezembro 2017.	Plano Diretor (Lei nº 365 de 2004)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Maragogi (2004, 2017); Passo de Camaragibe (2019); Porto de Pedras (2018); São Miguel dos Milagres (2010; 2017).

Em relação à presença de órgãos executivos, os municípios de Japaratinga e Passo de Camaragibe não tinham estrutura administrativa específica ou compartilhada para gestão ambiental. No entanto, em 2019, Passo de Camaragibe instituiu seu Conselho e

Fundo Municipal de Meio Ambiente. Em 2017, São Miguel dos Milagres reestruturou o Conselho e o Fundo Municipal, embora ambos estejam inativos, e em 2010 elaborou seu Plano Diretor. Porto de Pedras tem estrutura administrativa compartilhada para a gestão ambiental e conselho instituído, entretanto, não foi possível verificar se o conselho está ativo, pois não existe nenhuma informação disponível pelo nível municipal. Japaratinga não pontuou em nenhum dos indicadores.

Maragogi é o município com melhor capacidade em gestão ambiental; em 2017, instituiu o código ambiental municipal, Lei nº 629, que também consolidou o Conselho Municipal de Meio Ambiente e o Fundo Municipal de Meio Ambiente e, em 2019, conseguiu permissão para realização do licenciamento ambiental de impacto local, Resolução nº 15 de 2019 pelo Conselho Estadual de Proteção ao Meio Ambiente de Alagoas (Cepam/AL). Com a permissão, infere-se que Maragogi é o único município do litoral norte alagoano com capacidade técnica e financeira para a elaboração e emissão dos pareceres técnicos do licenciamento. No entanto, isso não significa que o município esteja em melhor situação que os demais em relação às questões ambientais. Conforme relatado no capítulo de caracterização, Maragogi enfrenta sérios problemas, como a falta de saneamento básico e turismo desordenado.

De forma a complementar a análise sobre capacidade em gestão ambiental nos municípios estudados, foi feito um levantamento dos gastos municipais na função 18 “Gestão Ambiental” instituída pela Portaria nº 42/1999. Esta função de despesa agrega o conjunto de ações desenvolvidas para proteção de recursos naturais, controle de poluição, recuperação de áreas degradadas, controle dos recursos hídricos e meteorologia. O gráfico 3 apresenta as despesas realizadas nesta função para o período de 2013 a 2018 disponibilizadas pelo Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro do Tesouro Nacional (Siconfi) em valores constantes, R\$ de 2019.

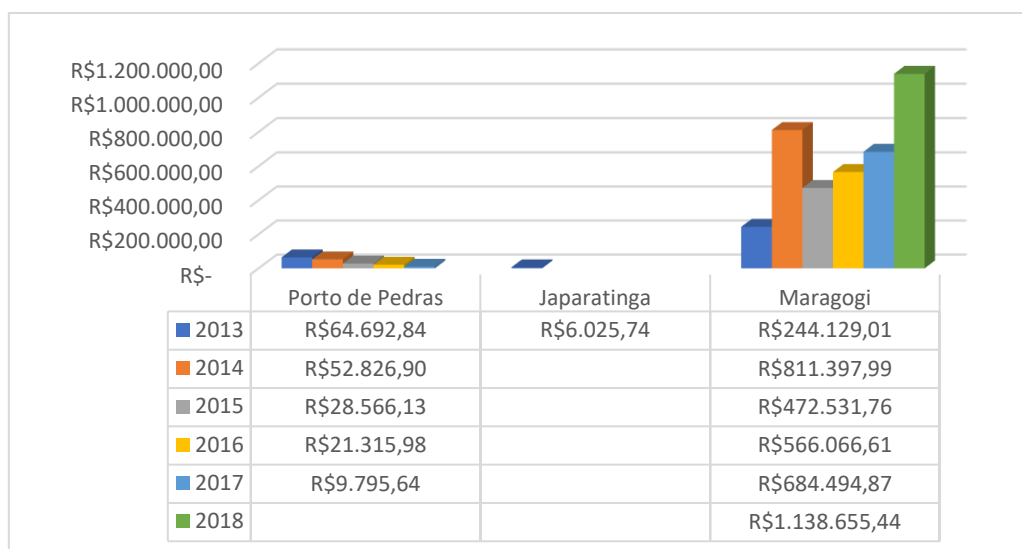


Gráfico 3 – Despesas pagas na função 18 “Gestão Ambiental” por município (2013-2018) em valores constantes, R\$ de 2019. **Fonte:** Elaborado pelo autor com dados do Siconfi (2020).

Dentre os municípios analisados, somente Maragogi apresentou gastos consistentes na respectiva função de despesa, chegando a pouco mais de 1 milhão de reais em 2018. Porto de Pedras apresentou diminuição dos gastos na função “18” ano a ano, até zerar em 2018. E Japaratinga somente apresentou gastos em 2013 no valor de 6 mil reais. Passo de Camaragibe e São Miguel dos Milagres não apresentaram despesas pagas nessa função no período disponibilizado pelo Siconfi. Se esses dispêndios forem comparados ao valor destinado pelo Fundo Toyota APA Costa dos Corais à gestão do ICMBio (R\$ 500 mil) percebe-se a importância desses recursos na construção da capacidade para a conservação ambiental na região. O volume anual, com exceção de Maragogi, supera as despesas municipais da série 2013-2018 da maioria dos municípios. Como esses municípios enfrentam grave deficiência no esgotamento sanitário, aqui considerado um componente de gestão ambiental, o gráfico 4 apresenta as despesas realizadas na função 17 “Saneamento” no mesmo período analisado.

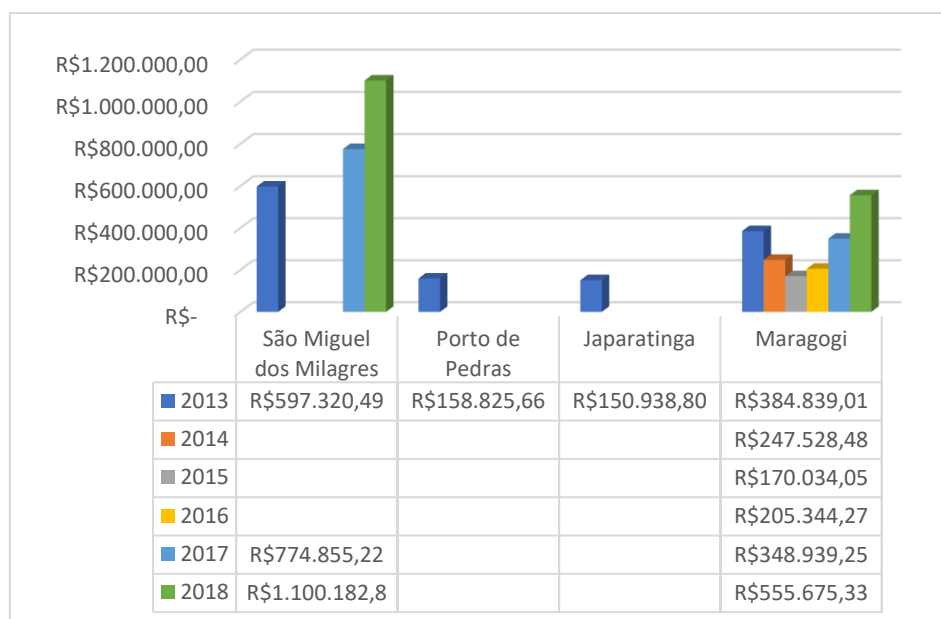


Gráfico 4 – Despesas pagas na função 17 “Saneamento” por município (2013-2018) em valores constantes, R\$ de 2019. **Fonte:** Elaborado pelo autor com dados do Siconfi (2020).

Observando o gráfico, chama atenção os gastos efetuados pelo município de São Miguel dos Milagres que totalizaram R\$ 2,472 milhões em três anos, 2013, 2017 e 2018, superando as despesas de Maragogi que realizou despesas em todos os anos do período analisado totalizando R\$ 1,912 milhões. O município é o principal polo econômico do litoral norte, com o setor de serviços mais representativo, 36% do PIB contra 28% de São Miguel dos Milagres, e uma população quatro vezes maior. Em Porto de Pedras e Japaratinga, os gastos municipais na função “saneamento” só foram registrados em 2013 totalizando pouco mais de R\$ 150 mil, enquanto em Passo de Camaragibe não há registro da despesa para o período. É importante ressaltar que a referida função é composta pela subfunção “saneamento básico urbano”, que abarca as despesas públicas com a gestão dos resíduos sólidos, ou seja, os valores apresentados podem refletir também os gastos com a gestão do lixo nesses municípios. No entanto, dada a ausência de despesas nesta função no município de Passo de Camaragibe, provavelmente esses gastos devem ter sido registrados em outra função orçamentária. Recentemente, foi instituído o Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento da Região Norte de Alagoas (Conorte) que faz a gestão dos resíduos sólidos, os quais são encaminhados para a Central de Tratamento de Resíduo (CTR) - Metropolitana localizada no município de Pilar, eliminando assim a disposição desses resíduos em lixões a céu aberto.

Diante das informações levantadas, percebe-se que é baixa a capacidade das prefeituras no litoral norte de Alagoas para executar a gestão ambiental, seja do ponto de

vista organizacional, de participação social ou de destinação de recursos municipais para as atividades de conservação, controle e recuperação ambiental.

5.13 Legislativo estadual e municipal

Em relação ao papel do legislativo municipal na governança ambiental dos municípios analisados, foi investigada a participação dos legisladores em comissões permanentes sobre a temática ambiental na região ou até mesmo a participação de vereadores nas ações desenvolvidas por algum órgão público, ONG ou outro ator não estatal. Em 2020, não havia registro nas páginas da *web* das Câmaras Municipais da constituição de comissão para a área ambiental. A existência de uma comissão permanente na área ambiental teria como função analisar a temática em profundidade na casa legislativa desses municípios. Em Passo de Camaragibe, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi existiam quatro comissões permanentes ativas: Legislação, Justiça e Redação Final; Finanças e Orçamentos; Educação, Saúde e Assistência Social e Obras, Serviços Públicos e Atividades Privadas (somente Obras e Serviços Públicos em Maragogi). A Câmara Municipal de São Miguel dos Milagres não tem página na *web*, não sendo possível fazer a identificação.

Em relação à atividade parlamentar na área ambiental, no município de Passo de Camaragibe, a principal foi a criação do Conselho e do Fundo Municipal de Meio Ambiente em 2019, Lei nº 800, de 30 de abril de 2019. A Câmara Municipal de Porto de Pedras recentemente criou o Conselho e Fundo Municipal de Meio Ambiente, Lei nº 686, de 11 de setembro de 2018. Já a Câmara Municipal de Maragogi, mais atuante que as demais, aprovou algumas leis municipais com relevantes impactos, entre elas:

- Lei nº 665, de 10 de janeiro de 2019, que reestrutura a administração pública municipal, criando a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos;
- Lei nº 637, de 28 de dezembro de 2017, que autoriza a participação do município no Consórcio Intermunicipal “Multifinalitário”, juntamente com os municípios de Porto Calvo e São Luiz do Quitunde, sob a forma de entidade pública intermunicipal, com o objetivo de possibilitar a gestão associada de serviços públicos, através do gerenciamento, planejamento, coordenação e execução, dos setores administrativos, sociais, institucionais e de infraestrutura. A lei possibilita a gestão associada com o consórcio para:

I – Desenvolver atividade de planejamento e gestão ambiental;

- II – Atuar pela implantação de um sistema integrado de gestão e destinação final de resíduos sólidos industrial, residencial, da construção civil e hospitalar;
- III – desenvolver atividades de educação ambiental;
- IV – Executar ações regionais na área de recursos hídricos e saneamento;
- V – Criar instrumentos econômicos e mecanismos de compensação para a gestão ambiental;
- VI – Estabelecer programas integrados de coleta seletiva do lixo, reutilização e reciclagem. (MARAGOGI, 2017).

- Lei nº 635, de 28 de dezembro de 2017, que dispõe sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico e institui a Política Municipal de Saneamento Básico, o Conselho Municipal de Saneamento Básico e Desenvolvimento Urbano e o Fundo Municipal de Saneamento Básico e Desenvolvimento Urbano de Maragogi;
- Lei nº 629, de 20 de dezembro de 2017, já citada anteriormente, que reestruturou o Código Ambiental de Maragogi, o Fundo Municipal de Preservação do Meio ambiente (FMPMA), o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) e instituiu o Sistema Municipal do Meio Ambiente de Maragogi (SISMMAM) e a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA).

Em síntese, este breve mapeamento das ações legislativas municipais em relação à temática ambiental no litoral norte de Alagoas revela que as mesmas são recentes (2017-2019). Alguns municípios tinham leis anteriores relacionadas à instituição dos conselhos municipais de meio ambiente, no entanto, esses espaços de discussão não existiam na prática (ICMBIO, 2018). Pode-se concluir que a efetiva atividade desses conselhos se correlaciona à permissão da descentralização do licenciamento ambiental, já que a reestruturação da capacidade institucional do município de Maragogi acontece em paralelo à autorização de cooperação técnica para a realização do licenciamento ambiental pelo Cepram/AL.

Contudo, a precariedade da gestão municipal na área ambiental não reflete a estrutura existente na esfera estadual, inaugurada em 1975 com a criação da Coordenação de Meio Ambiente, Lei nº 3.543, e do Instituto do Meio Ambiente (IMA/AL). Em 1978, foi constituído o Cepram/AL, Leis nº 3.859 e 3.989, e no ano seguinte, instituída a política estadual de proteção ao meio ambiente, Lei nº 4.090. Posteriormente, foram criados o Conselho Estadual dos Recursos Hídricos (CERH/AL), Lei nº 5.965 de 1997, e os Comitês de Bacias Hidrográficas entre os anos de 2003 e 2006. Atualmente, a estrutura da gestão ambiental no Estado de Alagoas é organizada da seguinte forma:

1. Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, órgão da administração direta tem como missão implementar e coordenar as políticas de meio ambiente e recursos hídricos
2. Conselho Estadual dos Recursos Hídricos (CERH/AL), Conselho Estadual de Proteção Ambiental (Cepam/AL) e Comitê de Bacias Hidrográficas, órgãos colegiados de promoção e coordenação das atividades de proteção ambiental e utilização e aproveitamento dos recursos hídricos, de caráter consultivo e deliberativo
3. Instituto do Meio Ambiente, autarquia estadual responsável pela execução das políticas estaduais de meio ambiente.

Em relação ao legislativo estadual, existe na Assembleia Legislativa de Alagoas uma Comissão Permanente de Meio Ambiente e Proteção dos Animais, criada em 2007, composta por cinco parlamentares que, dentre outras atribuições, visa apurar causas de desequilíbrio ecológico ou degradação do meio ambiente no estado. No entanto, não existia matéria em tramitação no primeiro semestre de 2020.

Em resumo, a gestão ambiental no estado de Alagoas tem longo período de existência, 45 anos, antes mesmo da Política Nacional do Meio Ambiente criada em 1981. A estrutura conta com dois órgãos colegiados, além dos comitês de bacias e uma autarquia responsável pelas ações de proteção e conservação ambiental. Uma importante ação realizada pelo governo de Alagoas e aprovada pelo legislativo estadual com impactos positivos na gestão ambiental foi a instituição da política estadual de resíduos sólidos, Lei nº 7749, em 2015, cuja aprovação da política favoreceu, de forma considerável, os gastos destinados à eliminação dos lixões no estado. Tornando Alagoas, em 2018, o primeiro estado nordestino a encerrar todos os lixões com a constituição de três Centrais de Tratamento de Resíduos Sólidos (GATTO e LUSTOSA, 2020). Essas realizações reforçam a importância da atuação conjunta dos poderes executivos e legislativos na busca por soluções aos dilemas socioambientais.

5.14 Atores estatais e não estatais do desenvolvimento socioeconômico

Ao lado de atores estatais que atuam em prol da conservação dos recursos naturais, existem outros que geram impactos, nem sempre intencionais, ao meio ambiente. Na APA Costa dos Corais, a cadeia do turismo reúne a maior capacidade de exploração dos recursos naturais que a UC visa proteger, sendo apoiada pela Secretaria do

Desenvolvimento Econômico e Turismo de Alagoas (Sedetur/AL), principal órgão estatal de desenvolvimento socioeconômico. Outro relevante ator estatal que deveria se fazer presente com o aumento da escala das atividades econômicas da cadeia do turismo e acompanhar o aumento da geração de efluentes derivados são as empresas públicas de abastecimento de água e esgotamento sanitário cujas atividades fim, se mal executadas, produzem efeitos nocivos à zona costeira, a exemplo da poluição de rios e praias através do lançamento de esgoto sem tratamento.

Diante do histórico de intervenção das atividades econômicas de açúcar e álcool dentro e fora do Sistema Socioecológico (SES) que a APA Costa dos Corais visa conservar e do padrão de desenvolvimento socioeconômico que essa atividade proporcionou ao estado de Alagoas, os atores não estatais do segmento sucroalcooleiro merecem ser mencionados. No entanto, diante da grande complexidade que seria identificá-los nessa pesquisa, já que a cadeia envolve os três setores da economia, preferimos não realizar tal tarefa.

A seguir, apresenta-se um panorama da ação dos atores estatais do turismo e gestão das águas.

Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Turismo de Alagoas (Sedetur/AL)

A Sedetur/AL é o órgão estadual responsável pelo planejamento e gestão das políticas públicas de desenvolvimento econômico com foco na indústria, comércio, serviços, energia, mineração e turismo. Dentre essas atividades, o turismo é o setor que recebe mais incentivos, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Estadual de Alagoas (PDE/AL). Publicado em 2017, o plano concebe o turismo como um vetor de desenvolvimento inclusivo e sustentável, composto por programas, objetivos e metas alinhados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). O PDE/AL também estabeleceu a diretriz “Sustentabilidade e Meio Ambiente”, na qual estão contemplados os objetivos de universalização do acesso à água potável; ampliação da cobertura dos serviços de coleta e tratamento de esgoto e de resíduos sólidos; aumento de áreas preservadas e apoio às Unidades de Conservação (IABS, 2017).

Apesar dos ODSs nortear as ações da Sedetur/AL, as políticas públicas desenvolvidas pelo órgão geram impactos diretos no processo de governança ambiental da região, pois aumentam o fluxo de turistas, que, conseqüentemente, demandam uma gama de bens e serviços, os quais para serem produzidos terminam aumentando a pressão

sobre a base de recursos naturais. Por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado do Estado de Alagoas (Prodesin)⁹⁷, as ações da Sedetur/AL que ganharam destaque são:

- Redução da alíquota do imposto de ICMS sobre o querosene de aviação (QAV) de 12% para até 5%;
- Promoção de voos regulares entre Maceió/Lisboa que antes da pandemia da COVID-19 estava prevista para iniciar em junho de 2020 e venda do destino “Alagoas” no mercado nacional e internacional, como, por exemplo, a campanha publicitária de plotagem em ônibus de turismo na Europa, ver figura 72;
- A alienação de bens públicos dominiais do estado a particulares, favorecendo o Vila Galé Hotéis, grupo português, através da alienação de um terreno⁹⁸ de 114.472,09 m² na praia de Carro Quebrado, no município da Barra de Santo Antônio, para a construção do *Resort Vila Galé Alagoas* com 518 apartamentos, ver figura 73;
- As obras de duplicação da AL 101 Norte;
- E, mais recentemente, a confirmação da construção do aeroporto de Maragogi cujas obras iniciaram em 04 de fevereiro de 2021, ver figura 74.



Figura 72 – Campanha publicitária de venda do destino “Alagoas” da empresa área portuguesa TP em Roma (Itália) em fevereiro de 2020. **Fonte:** Instagram da Sedetur/AL (2020).

⁹⁷ Lei Estadual nº 5.671, de 1º de fevereiro de 1995, alterada pela Lei nº 7.770, de 30 de dezembro de 2015 que promove incentivos financeiros, técnico-administrativo, creditícios, locacionais, fiscais, infra estruturais e de interiorização voltados à expansão e aumento da produtividade turística e industrial do estado de Alagoas.

⁹⁸ De acordo com a Mensagem nº 45 de 2020 de 21 de setembro de 2020, com respectivo Projeto de Lei, emitida à Assembleia Legislativa de Alagoas pelo Excelentíssimo Governador Renan Calheiros Filho.



Figura 73 – Andamento das obras de construção do *resort* Vila Galé Alagoas na praia de Carro Quebrado na Barra de Santo Antônio, município inserido nos limites da APA Costa dos Corais. **Fonte:** Instagram da Sedetur/AL (2020;2021).



Figura 74 – Projeto do Aeroporto de Maragogi e início das obras de construção em 04 de fevereiro de 2021. **Fonte:** Instagram da Sedetur/AL (2021).

Em suma, a política de desenvolvimento da Sedetur/AL promove ações para ampliar a cadeia do turismo que trará diversos benefícios as mais diversas atividades

econômicas nos setores setor primário, secundário e de serviços da economia de Alagoas. No entanto, sem o devido fortalecimento da política ambiental no estado, o governo estadual estará contribuindo para a degradação ambiental dos próprios atrativos “vendidos” por esta cadeia. Ou seja, os recursos naturais protegidos pela APA Costa dos Corais é um estoque de capital natural que deve ser protegido para que toda a sociedade possa continuar usufruindo dos fluxos de serviços por ele proporcionado.

Empresas públicas de abastecimento de água e esgotamento sanitário

Sociedade de Economia Estadual vinculada à Secretaria de Infraestrutura do estado, a Companhia de Saneamento de Alagoas (Casal)⁹⁹ é a empresa responsável pela construção, exploração e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. No litoral norte de Alagoas, a Casal atua através da Unidade de Negócio Leste (UN LESTE), no abastecimento de água em todos os municípios, exceto São Miguel dos Milagres que possui seu próprio Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE). Em Maragogi, a Casal compartilha com o SAAE municipal a prestação desses serviços. A figura 75 apresenta as cidades abastecidas por água pela UN Leste e o quadro 10 uma síntese dos serviços de água e esgoto nos municípios do litoral norte.



Figura 75 – Unidades de Negócio (UN) da Casal e municípios abastecidos por água pela UN Leste.

Fonte: Costa (2012) adaptado de Casal (ano desconhecido).

⁹⁹ Em 30 de setembro de 2020, a Casal leiloou o serviço de fornecimento de água e coleta de esgoto da região metropolitana de Maceió (13 municípios), ficando responsável pela captação e tratamento da água que será repassada à empresa BRK Ambiental, responsável pela distribuição aos clientes. Este é o primeiro leilão da companhia a permitir a participação da iniciativa privada na concessão desses serviços em Alagoas. A empresa deve investir R\$ 2,6 bilhões no saneamento da região metropolitana e ampliar o saneamento para 90% dos moradores, atualmente este índice é de cerca de 27%. O governo do estado pretende ampliar as concessões para outras regiões, inclusive o litoral norte de Alagoas. Fonte: <http://www.agenciaalagoas.al.gov.br/>

Apesar de participar do abastecimento de água na maioria dos municípios do litoral norte, a Casal participa, parcialmente, do serviço de esgotamento sanitário em Maragogi. Nos demais municípios, não existe empresa pública ou privada responsável pela prestação desse serviço e, apesar de possuir seu próprio SAAE, São Miguel dos Milagres só realiza o serviço de abastecimento de água, ver quadro 10. Em 2019, Porto de Pedras celebrou um convênio de cooperação com a Companhia de Saneamento de Alagoas (Casal) para prestação de abastecimento de água e esgotamento sanitário integrando os serviços públicos municipais ao serviço estadual, Lei nº 702, de 17 de abril de 2019, o que provavelmente ampliará a capacidade de gestão desses serviços no município.

Quadro 10 – Empresas responsáveis pelos serviços de água e esgotamento sanitário e fonte de abastecimento de água nos municípios do litoral norte de Alagoas

Municípios	Abastecimento de água	Origem da água	Esgotamento Sanitário
Passo de Camaragibe	Casal	Manancial do rio Jacaretinga	Sem empresa responsável
São Miguel dos Milagres	SAAE municipal	Riacho Tauá	O SAAE municipal não realiza o esgotamento sanitário
Porto de Pedras	Casal e SAAE municipal	Barragem da Cancelinha	Sem empresa responsável
Japaratinga	Casal	Poços profundos (em torno de 90 metros de profundidade)	Sem empresa responsável
Maragogi	Casal e SAAE municipal	Poços profundos (em torno de 205 metros de profundidade)	Casal e SAAE municipal

Fonte: elaborado pelo autor a partir de Casal e SAAE de Maragogi (2020).

Em resumo, pode-se deduzir que os problemas de lançamento de efluentes sem tratamento identificados no capítulo de caracterização da região são resultado da ausência da prestação desses serviços, seja pelo poder público, seja pela iniciativa privada, transferindo a responsabilidade pelo tratamento do esgoto aos moradores e empreendedores.

Considerações finais

A análise da governança ambiental do litoral norte de Alagoas permitiu chegar a algumas conclusões que serão utilizadas nas análises dos próximos capítulos. Em primeiro lugar, é possível afirmar que a presença de uma unidade de conservação do porte da APA Costa dos Corais alterou o modelo de governança ambiental nos municípios analisados. E, apesar do lapso temporal de 16 anos do início da gestão, a presença da

burocracia qualificada do ICMBio Costa dos Corais compensou a ausência de gestores públicos municipais e estaduais especializados em gestão ambiental, ausência confirmada, principalmente, pela baixa capacidade técnica e financeira dos municípios. Além disso, como organização integrante do nível mais alto do governo federal, o ICMBio desempenha papéis centrais na gestão de recursos de uso comum em comparação aos governos locais: impõe soluções, fornece fonte segura de dados, garante arenas de negociação e faz cumprir acordos por meio de monitoramento e fiscalização. Dessa forma, pode-se afirmar que o órgão gestor da UC é o principal formulador e implementador das políticas ambientais na região, apoiado por outros atores estatais do âmbito federal, como o IBAMA e o MPF de Alagoas que, em 2009, ajuizou a ação civil pública responsável por acelerar a formação do Conselho Consultivo da APA, 2011, e, consequente elaboração e publicação do plano de manejo da UC em 2013.

Entretanto, apesar de fundamental, o ICMBio Costa dos Corais não é o único responsável pelos resultados positivos apresentados. A gestão da UC conta com a contribuição de diversos atores não estatais ao longo do processo de implementação. A Fundação Toyota do Brasil é, sem dúvida, o principal ator deste conjunto, pois através do projeto “Toyota APA Costa dos Corais” e do fundo de perpetuidade (Fundo Toyota APA Costa dos Corais) a gestão da UC se tornou menos vulnerável às oscilações orçamentárias do Ministério do Meio Ambiente. A atuação da fundação em parceria com a ONG SOS Mata Atlântica (Sosma), gestora do fundo, contribuiu para agregar conhecimento e expertise na implementação dos objetivos de conservação da UC. Além disso, localmente, a Toyota e a Sosma são responsáveis pelo desenvolvimento de ONGs locais, fruto do engajamento da comunidade na conservação ambiental, ao apoiar projetos socioambientais para geração de emprego e renda. Cabe lembrar, contudo, que antes da chegada da Toyota e seus parceiros, o setor empresarial de pousadas de charme da Rota Ecológica já vinha atuando na conservação ambiental da região. Com visão de mundo baseada na sustentabilidade, este empresariado veio em busca de uma vida em comunidade, ar limpo, contato com a natureza, praias limpas e preservadas e enxergaram a possibilidade de ganhar dinheiro, vendendo “qualidade de vida”, unindo o útil ao agradável.

No nível municipal, a capacidade de gestão ambiental ainda é baixa quando comparada à gestão da APA Costa dos Corais, principalmente pela ausência de uma estrutura administrativa, compartilhada ou específica. A baixa capacidade reflete a ausência de orçamento para a pasta ambiental, como também, o vácuo de atuação do

poder legislativo municipal que não tem comissão permanente e quase nenhum Projeto de Lei relacionado à temática. No âmbito estadual, o IMA/AL se destaca por ter a competência de realizar o licenciamento ambiental nos municípios do litoral norte, à exceção somente de Maragogi, e pelo fato do estado de Alagoas ter uma estrutura para gestão ambiental consolidada, além da presença de órgãos colegiados e comissão permanente de meio ambiente na assembleia estadual.

A presença da comunidade epistêmica na criação, implementação e gestão da UC garante a geração de conhecimento, pois, sem dados, não existe a percepção de problema, nem consciência pública e, conseqüentemente, não existe processo político. Atualmente, seus principais representantes são os Programas Ecológicos de Longa Duração (PELD) de Tamandaré, UFPE, e PELD Costa dos Corais (UFAL). O Projeto Peixe-Boi, que fomentou a reintrodução do peixe-boi marinho no rio Tatuamunha em Porto de Pedras, conseguiu transformar a proteção do mamífero marinho em um elemento de dinamização socioeconômica, com rebatimentos positivos para a proteção dos estuários e manguezais da UC. Mesmo com resultados positivos, existe conflito entre os pescadores locais e o mamífero marinho, e a pesca artesanal vivencia um movimento de desinteresse pela atividade, com migração dos pescadores para os passeios de orla e às piscinas naturais.

Descrever a governança ambiental no litoral norte também promoveu a identificação dos principais atores com capacidade de intervenção dos recursos naturais da APA Costa dos Corais. A cadeia do turismo é o principal agente transformador e essa escala de transformação poderá se acentuar com a chegada do modelo de hospedagem baseados em *resorts*, construção do aeroporto de Maragogi, duplicação da rodovia AL 101 Norte e venda do destino “Alagoas” no mercado europeu. Entretanto, a experiência de serviços de hospedagem das pousadas de charme da Rota Ecológica evidencia que este serviço pode caminhar alinhado com a conservação ambiental e a valorização da comunidade local. Por fim, a lacuna da prestação do serviço de esgotamento sanitário, presente em todo o território nacional, sintetiza bem como a gestão ambiental é algo secundário nas políticas de desenvolvimento socioeconômico do país, prejudicando os esforços do ICMBio APA Costa dos Corais e demais atores engajados na sua proteção. A figura 76 apresenta o quadro dos principais segmentos identificados que atuam na governança ambiental do litoral norte de Alagoas.



Figura 76 – Quadro de governança ambiental do litoral norte de Alagoas. **Fonte:** autor (2021).

**PARTE III – ANÁLISE DE IMPLEMENTAÇÃO E *FRAMEWORKS*
APLICADOS À APA COSTA DOS CORAIS**

6 Análise da APA Costa dos Corais como uma Política Pública

A análise do processo de implementação e gestão da Unidade de Conservação (UC) Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais nos municípios do litoral norte de Alagoas é realizada utilizando os dados secundários disponíveis na Parte II desta pesquisa, os capítulos de caracterização e governança, e os dados primários coletados através das entrevistas realizadas.

6.1 Processo de implementação da APA: a integração dos interesses dos atores locais e o papel do ICMBio

A implementação de qualquer UC de uso sustentável assume um caráter redistributivo e regulatório. No caso da APA Costa dos Corais, a política pública é redistributiva, pois estabelece mais benefícios aos atores da cadeia produtiva do turismo e impõe custos aos atores da pesca artesanal com o fechamento de áreas de pesca através das Zonas de Preservação da Vida Marinha (ZPVM), mesmo que no longo prazo esse grupo de atores sociais venham a obter ganhos com o aumento da taxa de reprodução do pescado. É uma política regulatória, pois impõe padrões de comportamento a todos os usuários de recursos naturais alvo de conservação da APA, como por exemplo por meio do estabelecimento de limite diário de visitas às piscinas naturais; proibição de pesca de determinada espécies de peixes e animais marinhos; estabelecimento de regras de uso da zona de praia, etc.

Institucionalmente, a implementação dos objetivos de conservação da APA Costa dos Corais se inicia com a aprovação e publicação do primeiro plano de manejo da UC através da Portaria ICMBio nº 144 de 01 de fevereiro de 2013. Tomando como base este referencial, a APA Costa dos Corais tem oito anos de efetivo manejo, cuja abordagem inicial centrou-se na delimitação das áreas destinadas à visitação das piscinas naturais e nas regras de uso desses espaços (número de visitantes e embarcações diárias). Neste sentido, pode-se considerar que, num primeiro momento, a implementação da APA Costa dos Corais adotou uma abordagem *top-down*, com um maior envolvimento da comunidade acadêmica e do corpo técnico administrativo do ICMBio e Ibama do que da comunidade local. O próprio plano de manejo informa que a participação da comunidade local na construção do plano ficou restrita a somente seis audiências públicas. Para fins de comparação, a revisão do plano de manejo da UC, realizada entre 2017 e 2018, contou com 33 oficinas setoriais, quatro oficinas regionais, duas reuniões do Conapacc, quatro

devolutivas ao setor pesqueiro e uma oficina de planejamento participativo. O entrevistado EN4 do segmento das Associações Comerciais envolvido na governança ambiental do litoral norte de Alagoas confirma a abordagem *top-down* na fase de implementação:

O ICMBio, ele inicialmente na organização da APA, custou um pouquinho entender, a gente participa da formação do Conselho desde o início, no começo a gente teve algumas discordâncias com o pessoal do ICMBio, essas arrestas foram aparradas e a gente chegou num ponto assim, onde essa integração de todos os setores trabalharam é prol de uma causa. (...) de uma certa forma acabou forçando o ICMBio a se aproximar, trabalhar mais com a sociedade civil, sair da bolha, se desencastelar. A se aproximar dos empresários, fazer parcerias, isso acabou sendo bastante salutar para o amadurecimento do ICMBio (EN4, 18 de maio de 2020).

O entrevistado EE23 do segmento da comunidade epistêmica, com sua expertise de atuação e participação no litoral norte de Alagoas, também apresenta argumentos contundentes:

Eu posso dividir a presença do ICMBio em dois momentos. No que se refere a implementação da APA, desde aquele primeiro momento onde foi zoneado, houve duas áreas modelos uma em Tamandaré e Paripueira, onde foi fechado. E atualmente eu posso classificar a atuação do ICMBio mesmo dentro de uma APA, como pouco impositiva, não muito participativa, levar a conservação dos recursos naturais muito mais à frente que o bem-estar social. De 2013 até o momento, após a implementação do 1º plano de manejo, já se via um pouco dessa mudança no olhar da gestão, de passar a olhar mais pra necessidade de manejar também o componente social e econômico e não deixar isso sobreposto ao ecológico. Acaba que esse passado também de 10, 15 anos visando somente conservação, priorizando somente a conservação do meio ambiente, gerou uma imagem na sociedade, principalmente nos pescadores e operadores de turismo, que o ICMBio tá lá só para proteger peixe-boi, coral e impedir a pesca. O que a gente vê bastante nas comunidades é isso. Essa visão demora um pouquinho para se desmanchar, a gente já vê mudança na opinião deles, nossas pesquisas há anos, desde o mestrado, a gente vê uma certa mudança ao longo do tempo. Eu acredito que o ICMBio, agora, ele está sim causando uma melhoria na qualidade social dessas comunidades, poderia dizer que no começo não, gerou um pouquinho mais de conflitos que deveria ser gerado (EE23, 02 de setembro de 2020).

Quando o plano de manejo foi instituído, o ICMBio tinha seis anos de criação, 2007-2013, o que nos leva a supor que a abordagem *top-down*, em grande medida, é reflexo da curva de aprendizado do órgão, sobretudo quando se compara sua expertise com a do Ibama, criado em 1989. Contudo, segundo fonte da mídia especializada¹⁰⁰, após a criação da APA, a UFPE, o Cepene, o Projeto Peixe-Boi e a Fundação Mamíferos Marinhos obtiveram apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento, no valor 1.75 milhões de dólares a fundo perdido, para a realização do Projeto Recifes

¹⁰⁰ APA Costa dos Corais protege 3 mil km de corais. Matéria disponível em [APA Costa dos Corais \(marsemfim.com.br\)](http://APA_Costa_dos_Corais(marsemfim.com.br)).

Costeiros, que produziu os primeiros estudos e experimentos de manejo marinho para subsidiar a implantação da APA e seu Plano de Manejo. De acordo com esta mesma fonte, a APA Costa dos Corais foi criada para proteger parte dos recifes costeiros espalhados ao longo dos três mil quilômetros da costa nordestina e, diferentemente das demais APAs marinhas, foi deliberadamente localizada sobre áreas do patrimônio da união (manguezais, praias, recifes e plataforma continental) de modo a permitir à União geri-la sem ter que lidar com conflitos de propriedade¹⁰¹. Este relato nos leva a concluir que, embora seja uma UC de uso sustentável, esta APA em particular foi concebida como uma UC de proteção integral, com ênfase na preservação. Mas, com a demora na oficialização do plano de manejo, interesses não exclusivamente preservacionistas emergiram, e passaram a exercer influência nas decisões do órgão gestor.

A mudança na concepção original da APA certamente gerou conflitos internos e pode ter sido a principal responsável pelo lapso temporal de 16 anos sem plano de manejo, cuja oficialização só se concretizou por imposição da ação civil impetrada pelo MPF/AL, em 2009. Com a criação, em 2011, do Conselho Consultivo da UC, e diante da diversidade de territórios nos quais a UC atua, a gestão da APA Costa dos Corais começa a ganhar uma perspectiva *bottom-up*, como destaca um entrevistado do segmento da pesca do município da Barra de Santo Antônio, atuante em todo litoral norte de Alagoas:

Em 2018, a gente conseguiu fazer um trabalho na APA trazendo o ICMBio para as comunidades como parceiro. Eu fiz um curso de gestão socioambiental aí meu trabalho de conclusão de curso eu falei sobre a perda de espaço nos territórios pesqueiros, na comunidade a gente fez várias atividades: rodas de conversa, etc. E foi muito legal porque assim, quem era o meu orientador era um analista do ICMBio, e aí você tem que trazer o ICMBio para a comunidade, mostrar para a comunidade o ICMBio não como fiscalizador, mas como parceiro no trabalho e discussão. Isso foi muito legal a gente tentou mudar um pouco essa realidade e a forma da comunidade olhar para o órgão que fiscaliza. Quando falo da fiscalização falo da forma de abordar, a gente sabe que existe a pesca predatória e outros tipos de pesca, mas acho que eles deveriam preparar a comunidade, chegar junto na comunidade, discutir, conversar, capacitar a comunidade e isso não era feito (EN26, 09 de setembro de 2020).

Diante do relato deste entrevistado, pode-se inferir que o envolvimento da comunidade pesqueira na gestão da UC é bastante recente, hipótese reforçada na entrevista concedido por um pescador de Maragogi: “(...) eu mesmo tenho mais de 20 anos de pesca e hoje a bola do pescador invés de grande, tá bem pequena, porque a gente nunca tem apoio, vem um IBAMA, ICMBio só dá apoio a quem tem poder...” (EN21, 25

¹⁰¹ Nos anos 60, Jacques Laborel, colaborador de Cousteau, veio ao Brasil estudar os recifes de corais, cujos resultados constam na sua tese de doutorado, publicada em 1967, que se tornou referência para a criação da APA em 1997.

de agosto de 2020). Em outra passagem da entrevista, o pescador EN21 também relata o processo de injustiça ambiental que a comunidade pesqueira vem enfrentando, dotada de menos recursos financeiros e pouco acesso às esferas de decisão, apesar de ser a responsável, historicamente, pela conservação dos recursos naturais, ora explorados com finalidade econômica, principalmente, por parte dos agentes da cadeia do turismo:

A vida tá complicada, porquê? É cheio de barracas na praia, as barracas tomando o espaço da gente botar as tralhas pra cima, bota as mesas, mas não tem espaço para botar pra cima, o prefeito daqui não liga pros pescador, o negócio dele é cobrar só imposto, só liga pros barraqueiros, restaurantes, Barra Grande (povoado de Maragogi) tá cheio de restaurante, pegou as áreas da gente botar as jangadas e fizeram restaurantes e expulsaram a gente e o prefeito nunca tomou uma atitude. O negócio dele é só vantagem, tomando o espaço da gente colocar as embarcações pra cima, a gente fica sem espaço para trabalhar, a gente não tem uma palhoça para botar o material da gente, o material da gente *veve* jogado, porque a gente não pode fazer uma palhoça, porque se a gente fizer, a prefeitura não aceita, porque o negócio dele é só vantagem, só quer bar, restaurante, porque tem vantagem, a gente paga os direitos da gente na colônia, mas você sabe, o poder daqui é o prefeito, os prefeitos nunca colaborou com os pescadores (EN21, 25 de agosto de 2020).

Os relatos dos entrevistados revelam não haver uma integração dos interesses deste grupo social aos objetivos de conservação da UC. Para que as ações de conservação não promovam injustiça ambiental, o segmento da pesca deveria ter mais protagonismo na gestão participativa que o ICMBio Costa dos Corais vem promovendo. Pois sem isso, dada a intensificação da apropriação dos recursos naturais pela cadeia do turismo, a desigualdade social na região pode se agravar. A atual agenda da pesca implementada pela gestão da UC, demonstrada no capítulo de governança, parece justamente evitar que esse fenômeno se intensifique.

Como destacou o entrevistado EN21, a praia é um recurso de uso comum que não deve ser apropriado por usuários com mais poder econômico. Devido à influência política deste segmento, algumas ações do órgão gestor, como o plantio e conservação da restinga, são vistas com desconfiança por alguns atores locais, como relata o entrevistado EN6 vinculado à uma ONG local:

Não sei se vai ter um efeito bom, porque a desculpa é a essa, porque estão plantando a restinga... A desculpa é essa, mas tem pousadeiro lá que invadiu a praia, botou aquela coisa de madeira que vai da pousada até a praia, entendeu? Na verdade, a população não pode mais ir à praia, porque está tudo fechado. Será que isso vai ser bom para o meio ambiente? Ou é porque lá se encheu de pousadeiro que tem muito dinheiro de construção na beira? Eu não sei se é interesse financeiro, porque em Patacho (Porto de Pedras) se encheu de condomínio, daquelas pousadas... um dia fui passar lá, oxe não vou poder passar aqui não é, oxe, mas vou passar, a praia é pública meu colega, pois um pousadeiro rico que proibiu, proibiu até o povo de pescar marisco na frente da pousada dele. Então na verdade, quem acaba com o meio ambiente mesmo, são

essas pessoas de poder financeiro maior, porque eles visam lucro (EN6, 04 de junho de 2020).

A desigualdade no uso do espaço na Zona de Praia da UC já havia sido apontada no capítulo sobre governança, mas as falas dos entrevistados ajudam a revelar a complexidade do problema, cujo cerne é a crescente expansão das relações de mercado decorrentes do crescimento do turismo. Indicam, ainda, a necessidade de ampliar a participação social de modo a que as regras de uso do espaço sejam democraticamente instituídas. Diante da falta de instrumentos de participação social nas prefeituras, sem conselhos municipais, o conselho da APA constitui a principal arena de politização da população local.

A descrição da governança ambiental dos municípios analisados revelou a existência de uma estruturada rede de políticas públicas (*policy network*) e de diversas estratégias (fundo de perpetuidade, projetos socioculturais, ambientais e institucionais), mas, indicou, também, que o ICMBio conta com uma burocracia de alto nível, fiel ao plano institucional da APA. Com o intuito de embasar esta hipótese, a pesquisa empírica buscou captar a visão dos atores envolvidos na governança ambiental do litoral norte de Alagoas sobre esta rede de políticas públicas.

Em primeiro lugar, os atores sociais entrevistados¹⁰² foram questionados sobre quais organizações estatais se destacam nas ações de conservação ambiental na região. Dos 27 que responderam, 15 citaram o ICMBio como o principal ator; dois indicaram o ICMBio e a prefeitura municipal; dois citaram o ICMBio e as Universidade, e dois, o Projeto peixe-boi e o ICMBio. Receberam uma indicação os seguintes atores: ICMBio/Projeto Orla/SPU/Semarh/IMA; ICMBio e Projeto Terra Mar; Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento da Região Norte de Alagoas (Conorte), responsável pela gestão dos resíduos sólidos no litoral norte de Alagoas; IMA; Governo do estado e Conselho Estadual de Meio Ambiente (Cepam/AL). Um entrevistado respondeu que nenhuma organização estatal se destaca, ver gráfico 5.

¹⁰² Dos 33 atores entrevistados, 27 responderam à pergunta, já que não foi possível aplicar todas as perguntas a todos os atores. Por exemplo, dois pescadores entrevistados estavam dispostos a relatar apenas os problemas relacionados à pesca. O entrevistado da Ademi/AL não tinha informações sobre a indústria da construção civil no litoral norte, muito menos sobre governança ambiental, e o entrevistado do MPF/AL não quis opinar sobre a atuação governamental, pois estava afastado do núcleo ambiental do órgão.

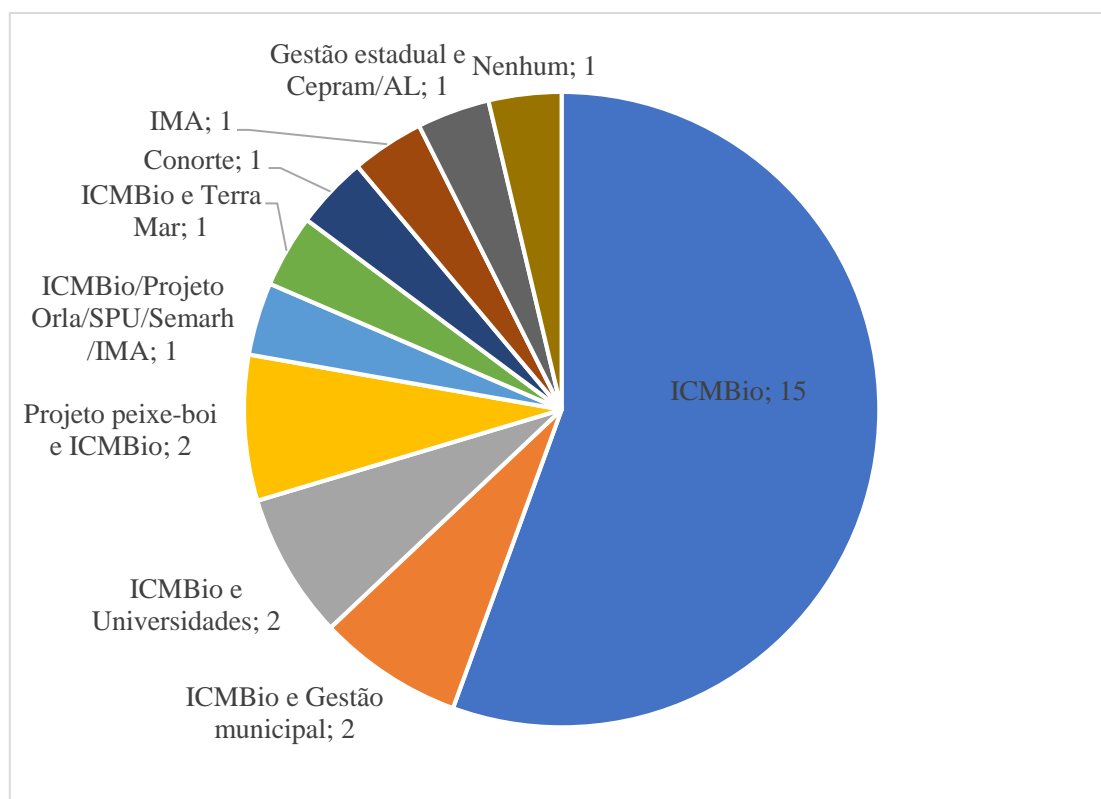


Gráfico 5 - Atores estatais de destaque nas ações de conservação ambiental do litoral norte de Alagoas.
Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Se somarmos os oito atores que citaram o ICMBio, juntamente com outras organizações, são 23 atores destacando a importância do órgão na governança ambiental na região. Somente quatro não citaram o ICMBio: atores do segmento do legislativo estadual, associação comercial, gestão estadual e legislativo municipal, indicando uma predominância dos níveis de governo estadual e municipal. A maioria dos entrevistados confirmou o papel desempenhado pelo ICMBio Costa dos Corais, ressaltando o que já fora revelado: a burocracia ambiental do órgão contrabalança a fragilidade dos governos municipais e estadual na gestão ambiental da região, como expressa um ator não estatal:

Governmental, a instância para mim principal, ainda que muito balanceada por conta da realidade política atual, sem dúvida nenhuma, ICMBio. Disparado por conta dos analistas ambientais, olha eu tô há 20 anos aqui no Nordeste e trabalho na APA há muito tempo, não há dúvida que é uma das melhores gestões de UC, não há dúvida que nós temos um dos melhores conselhos das UCs do Brasil, nós somos exemplo. Inclusive as diversas reuniões, acho que 50, para a revisão do plano de manejo envolvendo duas mil pessoas, isso se deu por conta da gestão, dos analistas ambientais. Eles para mim são a referência em termos de poder público, agora, extremamente ameaçados com a atual conjuntura. Mesmo sendo ameaçados, a gente vê as ações sendo realizadas por eles na gestão socioambiental de forma exemplar (...) é algo assim impressionante o que eles fazem. Eu faço parte de um Projeto Político Pedagógico (PPP) para a zona costeira e é impressionante como eles são referência, quando fala em gestão socioambiental (EN18, 17 de agosto de 2020).

O entrevistado chama atenção para o cenário político nacional que fragiliza a atuação do ICMBio, estando, inclusive, ameaçado de extinção. Este cenário indica, mais do que nunca, a necessidade de fortalecimento da gestão ambiental local.

Ainda com o intuito de compreender o processo de implementação da UC, os entrevistados foram questionados se existiriam mais problemas socioambientais na região sem a presença da APA. Do universo de entrevistados, 27 atores destacaram a importância da criação da UC para o “ordenamento” do crescimento econômico, sendo considerada como um “ganho” para a região do litoral norte. Este reconhecimento foi expresso tanto pelos atores que participam, como pelos que não participam do Conapacc; pelos atores diretamente beneficiados com a presença da UC, notadamente da cadeia do turismo, mas, também, por um ator do segmento da pesca, grupo social mais prejudicado com a implementação da APA, no curto prazo. Nas palavras deste ator:

Antes da criação da APA a gente tinha problemas sérios que era relacionado a essa questão do espaço de moradia, de trabalho dos pescadores, as praias sendo invadidas, as construções de grandes hotéis na região e a comunidade de fora de toda essa discussão. Quando a APA foi criada, a gente sabe que foi criada de uma forma de cima para baixo, mas a gente conseguiu ter dentro da APA gestores bons que contribuíram nesse processo de legalidade, construtivo, de conscientizar as pessoas e isso foi muito bom. Então assim, muita coisa mudou, a gente sabe que com a APA tem certas situações que não podem acontecer e que a comunidade tá junto e não acontece, né? Mas a gente sabe que ainda falta muito pra gente ter uma mudança melhor, principalmente as pessoas se conscientizarem que é o mais importante, você entender que é uma área de preservação que a gente tem que preservar (EN26, 09 de setembro de 2020).

Para se ter uma ideia geral das respostas fornecidas, o quadro 11 apresenta trechos das respostas de 14 entrevistados, de todos os segmentos da governança, com objetivo de captar a importância da APA Costa dos Corais no gerenciamento dos problemas socioambientais no litoral norte de Alagoas.

Quadro 11 – Trechos das respostas de 14 entrevistados sobre a importância da APA Costa dos Corais no gerenciamento dos problemas ambientais do litoral norte de Alagoas.

Ator	Segmento	Frase
EN4	Assoc. Comercial	Sem dúvidas, a gente considera um ganho para região. Nós, empresários do turismo, consideramos um ganho para a região.
EN5	ONG	Fundamental. É uma pena que a gente não tem Unidade de Conservação no Brasil inteiro
EN6	Assoc. Comercial	Ela é essencial: a APA. Eu participo desde a fundação do conselho da APA. Menino, as coisas melhoram... lógico nem tudo é perfeito, porque o número de servidores que eles têm é muito pequeno, mas assim, foi muito bom.
EN9	Assoc. Comercial	Se não existisse, existiriam milhares de problemas.
EN10	ONG	Acredito que [sem a APA], talvez, a exploração tivesse maior, mas não sei se te dizer se diminuiria o conflito. Para mim, a instituição (APA) é uma propulsora de conflitos, mesmo que seja voltada para conservação daquele espaço.

EE11	Gestão Municipal	Infinitos, bem grandes garrafais. Simmmm, aquele sim com <i>caps lock</i> e vários “Ms”. Com certeza teríamos, ambientais e outros.
EE12	Legislativo Estadual	Sem dúvida nenhuma, eu acho que a APA, a própria existência do Conselho mesmo, você compartilha a fiscalização, o controle, a transparência, isso é muito importante, você tem uma beleza natural ali, que é um ativo muito importante do estado de Alagoas e precisa ser observado com todo carinho.
EN13	ONG	Com certeza, todos os problemas ambientais existentes no litoral brasileiro. Especulação imobiliária, de cara é o primeiro contido.
EE15	Legislativo Municipal	Tinha mais problemas, porque com fiscalização os caras não respeitam, você vê aqui tem um plano diretor e ninguém respeita o plano diretor, o prefeito deixa tudo acontecer...
EE16	Órgão de Controle	Ah, muito mais, eu diria, já não é o ideal, se cria é muito comum no Brasil, mas é uma APA federal, mas existem milhares de APAs estaduais e municipais em que se cria, muitas vezes até nem se estrutura com seu plano de manejo daquela área e muito menos a atividade de proteção, essa realidade no Brasil precisa ser modificada.
EN25	Hospedagem de Charme	Todos. Com eles já estão, imagina sem eles, todos os problemas que venham a acontecer na linha costeira, perda de manguezal, até com eles aqui.
EE27	Comunidade Epistêmica	Muito mais. Primeiro ponto, aquela questão de Maragogi, aquilo ali se não tivesse a questão da APA, de organizar aquilo ali, essas áreas fechadas, por exemplo, em termos ambientais, já não teriam mais nada, essas áreas de exclusão que eles fecham, esse controle, mesmo que a gente diga, não temos fiscal, não interessa, existe uma legislação e de certa forma mete medo, inibe um pouco a entrada nos lugares.
EE28	Gestão Estadual	Com certeza, se não tivesse a UC, além de ser uma das maiores de conservação marinha, por vários aspectos: a perda de biodiversidade seria muito maior, a destruição das áreas de manguezais pelas construções, o pessoal do IMA tem atuado nas fiscalizações, nos licenciamentos ambientais...
EE30	Gestão Estadual	Sim, fez uma diferença, mas, entretanto, gerou conflitos com a vocação turística da região, existe uma exigência bem maior de implantação de equipamentos, o ICMBio não é órgão licenciador, de forma nenhuma...

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

O representante do legislativo estadual ressaltou a importância do conselho da UC (a representatividade também foi questionada e será exposta adiante), e o da gestão estadual insinuou que existem divergências no licenciamento ambiental no polígono da UC, tema que também será explorado em profundidade nesta análise.

Na análise da percepção dos entrevistados sobre a importância da UC foi utilizada a ferramenta *code retrieval* do software QDA Miner, que faz uma contagem das palavras usadas para as respostas de cada entrevistado para cada pergunta realizada. Na pergunta sobre a importância da APA Costa dos Corais, a ferramenta demonstra que o número de palavras variou entre nove e 1.534 palavras; ao se fazer a mesma análise para a pergunta sobre a organização estatal que se destaca nas ações de conservação, o número de palavras utilizado pelos entrevistados variou entre duas e 590 palavras. No total, foram 4.240 palavras usadas para descrever a organização estatal de destaque, contra 6.189 palavras sobre a importância da APA. A maior propensão a falar sobre a importância da APA pode

revelar um sentimento de pertencimento dos atores à UC, ou seja, o caráter democrático da gestão.

6.2 Problemas socioambientais locais

Apesar de sua importância ser reconhecida pelos entrevistados, a existência da APA Costa dos Corais por si só não é capaz de solucionar todos os problemas socioambientais da região, problemas estes enfrentados pela maioria dos municípios costeiros brasileiros. Os entrevistados foram solicitados a apresentar esses problemas segundo suas visões, expressas no gráfico 6.

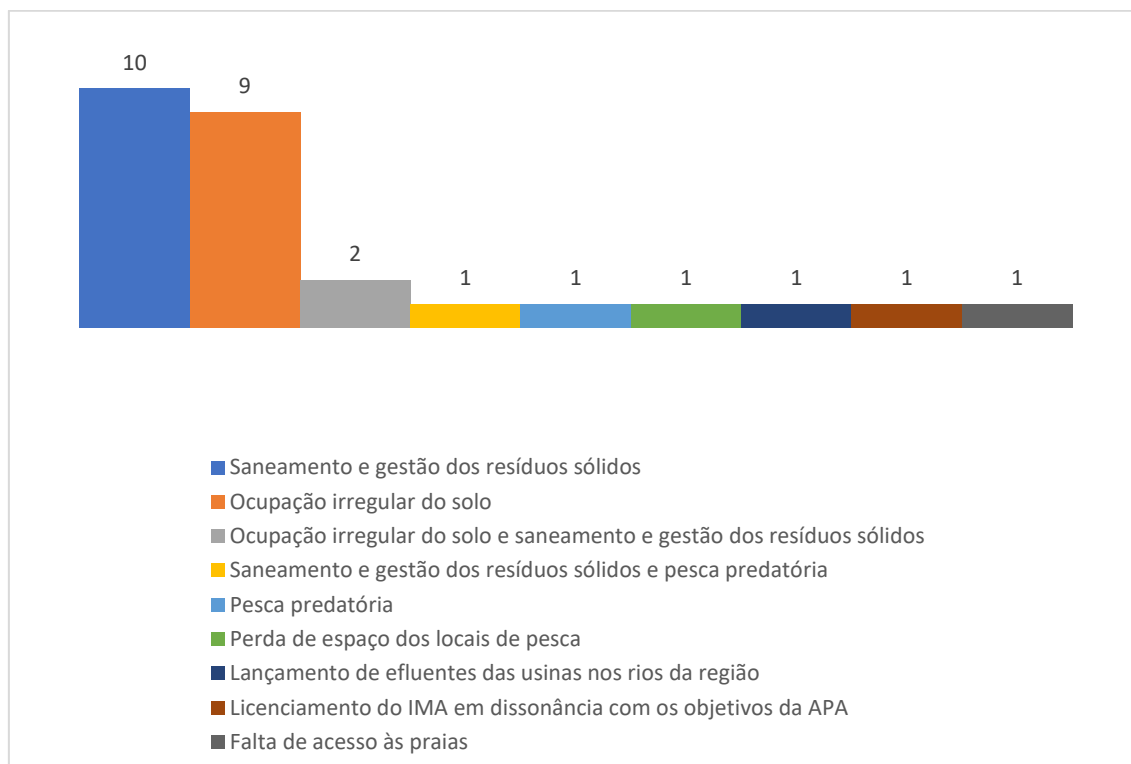


Gráfico 6 – Problemas socioambientais enfrentados no litoral norte de Alagoas. **Fonte:** elaborado pelo autor (2021).

A maioria dos entrevistados (dez) destacou a falta de saneamento básico ou a má prestação deste serviço público como o principal problema ambiental enfrentado pelos municípios do litoral norte de Alagoas. Neste grupo, também estão incluídos os entrevistados que citaram a gestão dos resíduos sólidos e o descarte de lixo na zona de praia. A problemática do saneamento básico foi exposta no capítulo de caracterização através dos exemplos de lançamento de esgotos sem tratamento na bacia do rio Maragogi e no povoado de Barra Grande no mapeamento desenvolvido por Lins (2017). Já o capítulo de governança expôs os gastos municipais do litoral norte na função 17 “saneamento” (2013 a 2018), revelando que Passo de Camaragibe, Porto de Pedras e

Japaratinga gastaram menos de 310 mil reais, valor abaixo dos 500 mil reais destinados pelo Fundo Toyota Costa dos Corais, anualmente, à gestão do ICMBio Costa dos Corais. Este cenário pode começar a modificar com a celebração do convênio, em 2019, entre a Companhia de Saneamento de Alagoas (Casal) e a prefeitura de Porto de Pedras para ampliação do serviço de esgotamento sanitário na região.

Já em relação à gestão dos resíduos sólidos nos municípios analisados, a percepção dos entrevistados está alinhada com alguns indicadores apresentados no capítulo de caracterização, como o serviço de coleta de lixo que em São Miguel dos Milagres era de 68% e Porto de Pedras 67%, segundo o IDH-M de 2010. Este problema é o principal alvo das ações de mobilização socioambiental da região, estratégia utilizada tanto por ONGs como pelo setor privado e pelo poder público, a exemplo do mutirão de coleta de lixo, como exposto no capítulo de governança. Apesar de ser uma ação premente e louvável, a coleta de lixo tem efeito paliativo, pois a raiz do problema está na geração dos resíduos, cuja solução depende de conscientização ambiental, como sugeriu o entrevistado EN4: “As pessoas adoram um mutirão, vamos fazer um mutirão para limpar as praias, arrepia. A ideia não é fazer mutirão, é não sujar, a ideia não é limpar.” (EN4, 18 de maio de 2020).

Nove entrevistados elegeram como o segundo problema socioambiental regional a falta de planejamento urbano, que resulta em crescimento desordenado, construção irregular ou sem respeito ao plano diretor municipal e/ou plano de manejo da UC. Este resultado está diretamente ligado à não execução da política nacional do Estatuto das Cidades de 2001, Lei nº 10.257, por meio do instrumento básico de ordenamento urbano: o Plano Diretor. A implementação do instrumento busca assegurar o desenvolvimento das atividades econômicas com a qualidade de vida e justiça social e, como demonstrado no capítulo de governança, somente os municípios de São Miguel dos Milagres e Maragogi têm plano diretor: Lei nº 424 de 2010 e Lei nº 365 de 2014, respectivamente.

No caso de São Miguel dos Milagres, o Plano Diretor de 2010 define normas e regras relacionadas à conservação ambiental, buscando evitar os problemas relatados pelos entrevistados, a exemplo do acesso às praias. Para isso, o plano incluiu no sistema viário da cidade vias especiais de acesso à praia a cada 500 metros. Se fossem implementadas pelas prefeituras, essas regras estariam ajudando a lidar com o problema. No caso das construções irregulares à beira-mar, o plano estabeleceu regras específicas para garantir o acesso à praia e a qualidade urbano-paisagística com a criação do zoneamento da faixa litorânea através da Zona de Orla (ZO):

Art. 92. A Zona de Orla (ZO) compreende a faixa de orla municipal de 70m (setenta metros) na área urbanizada e 200m (duzentos metros) na área não urbanizada demarcados na direção do continente a partir do limite final da praia, onde deve ser assegurado o uso sustentável dos recursos naturais e da ocupação dos espaços litorâneos (SÃO MIGUEL DOS MILAGRES, 2010).

Mesmo com regras tão exigentes, a Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Turismo de Alagoas (Sedetur/AL) anunciou em 05 de março de 2021¹⁰³ a elaboração de um novo plano diretor para São Miguel dos Milagres, argumentando que será um plano “bem melhor e vai ordenar o crescimento do município”. Considerando que o plano existente foi construído de forma participativa e definiu diversas normas que visam a conservação ambiental, por que não apenas revisá-lo? Por ser tão rígido em relação ao ordenamento do espaço de modo a proteger os recursos naturais e a democratizar o acesso às praias, certamente contrariou interesses econômicos poderosos. A mesma secretaria anunciou em janeiro de 2021 que assinou convênio para elaboração do plano diretor de Porto de Pedras. Outro questionamento surge: por que não criar um único plano diretor para todos os municípios da Rota Ecológica, cuja recomendação já tinha sido expedida pelo Ministério Público Estadual (MPE/AL) em 2017¹⁰⁴?

No caso de Maragogi, o plano diretor foi instituído em 2004 e contém regras para a área de orla, como a normatização de área não edificável na faixa de 33 metros a partir da linha preamar média para as zonas de planejamento urbano do município. Este plano é menos rigoroso em relação à faixa de praia que o plano diretor de São Miguel dos Milagres que definiu 70 metros, e não estabeleceu regras claras de acesso às praias. A atual gestão municipal está realizando a revisão do plano, tendo apresentado a proposta técnica em dezembro de 2020, e instituiu em 2019 o Comitê Gestor¹⁰⁵ do Projeto Orla, programa do governo federal de ordenamento e utilização sustentável da orla costeira, que busca compatibilizar as políticas ambiental e patrimonial nacionais com as políticas locais, visando a gestão compartilhada da orla. Se forem implementadas, ambas as iniciativas podem propor soluções para os problemas citados pelos entrevistados.

Os demais problemas ambientais relatados (pescadores que perderam espaço à beira-mar, lançamento de efluentes das usinas de açúcar e álcool de municípios vizinhos que atingem os rios da região, irregularidades no licenciamento ambiental do IMA e restrições de acesso às praias devido às construções de pousadas e condomínios) têm

¹⁰³ Divulgado na rede social “Instragam” da Sedetur/AL.

¹⁰⁴ Recomendação conjunta nº 11, de 10 de novembro de 2017 expedida pelo MPE/AL através da Promotoria de Justiça do município de Passo de Camaragibe (BRASIL; ALAGOAS, 2017).

¹⁰⁵ Portaria municipal nº 11/2019 de 31 de maio de 2019. Diário Oficial dos Municípios de Alagoas, 15 de agosto de 2019, ano VI, nº 1099.

estreita relação com várias áreas de competência das prefeituras e do governo estadual, evidenciando o caráter transversal da política ambiental e, conseqüentemente, sua dependência a decisões tomadas em fóruns nos quais não são protagonistas.

6.3 O papel do conselho consultivo da APA Costa dos Corais

Um elemento de destaque na análise da implementação da APA é o seu conselho consultivo, que tem como missão se constituir num fórum democrático de debate, participação e controle social. Os entrevistados, cuja maioria participa do fórum, foram perguntados sobre a representação da sociedade civil no Conapacc, e solicitados a apontar os atores ausentes, ver gráfico 7.

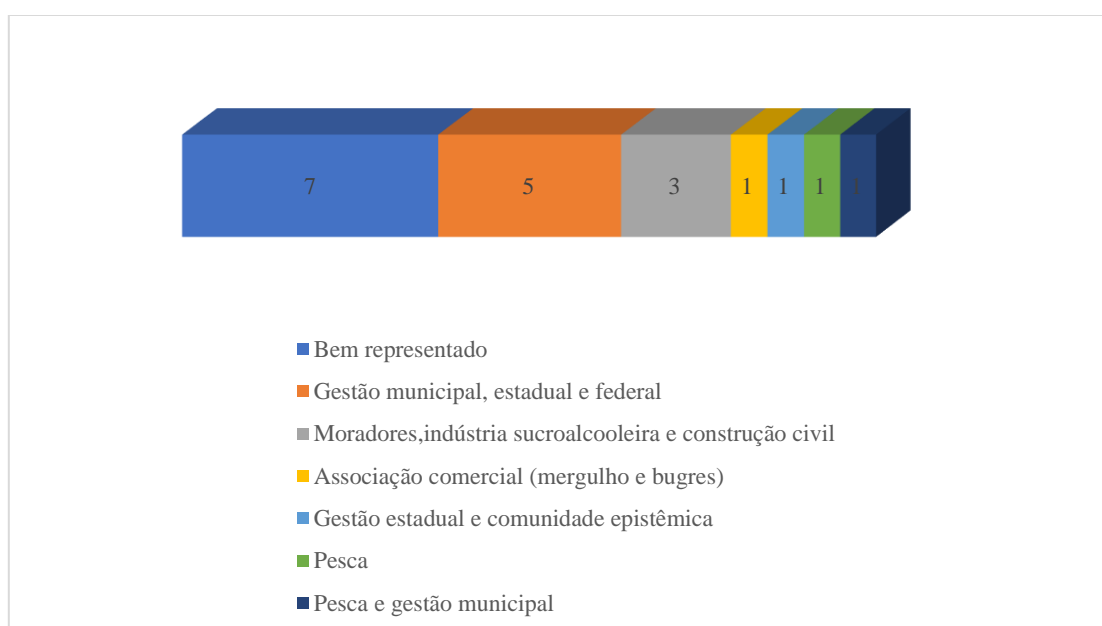


Gráfico 7 – Representação dos segmentos da governança ambiental do litoral norte de Alagoas no Conapacc segundo 19 atores entrevistados. **Fonte:** elaborado pelo autor (2021).

Sete entrevistados responderam que o conselho é bem representado e que não existe ausência de nenhum segmento importante; seis revelaram dificuldades enfrentadas no engajamento de representantes da gestão municipal e estadual de Alagoas, e órgãos federais, como SPU e Marinha. Em seguida, três atores destacaram a ausência de associações de moradores, da indústria do açúcar e álcool e da construção civil; dois apontaram a baixa participação do segmento da pesca e os demais relataram a ausência das associações comerciais do mergulho e de bugres e necessidade da comunidade epistêmica devolver à comunidade os resultados científicos das pesquisas realizadas.

O número alto de respostas relativas à falta de participação de diversos setores da administração pública reforça o que foi exposto por vários entrevistados no parágrafo

anterior. A maior parte dos problemas socioambientais por eles relatados derivam da precária atuação deste segmento, cuja competência não pode ser transferida a outros atores. O quadro 12 apresenta trechos de falas sobre cada uma das respostas agrupadas no gráfico 7.

Quadro 12 – Trechos das respostas de seis dos 19 entrevistados sobre a representação dos segmentos de governança ambiental do litoral norte de Alagoas no Conapacc.

Ator	Segmento Ausente	Fala do entrevistado
EN14	Bem representado	Tá bem representado, o pessoal se engajou bem, sabe?! O pessoal está bem engajado nessa questão do meio ambiente.
EN9	Gestão municipal, estadual e federal	Várias. É as que estão presentes, só de corpo, mas a mente só não sei aonde. SPU perderam a cadeira por falta e foi substituída pela Marinha, informando que não se identificava com o Conselho. A SPU tinha que estar no Conselho, a gente sente falta e a SPU de Pernambuco também. E Secretaria do Meio Ambiente de Pernambuco. A gente sentia falta da Marinha e hoje ela está. Sinto falta também de algumas secretarias de meio ambiente municipais. Municípios que não tiveram interesse, turismo e meio ambiente. Turismo e meio ambiente do estado fazem parte, mas alguns municípios não foram defender a cadeira. E os Comedemas municipais. Sinto falta da Polícia Ambiental dentro do Conselho. Hoje o chefe da APA (Militar) disse que vai querer na próxima eleição o batalhão dentro do Conselho dos dois estados, porque existe a parceria da fiscalização entre município, estado e... É uma questão de governança, aonde divide os três poderes (gestão). Mas que tudo só cai nas costas da APA, porque não dá conta com o pouco que tem.
EN6	Gestão municipal, estadual e federal	Eu sinto falta de alguns representantes do estado de forma mais efetiva, por exemplo, a secretaria de turismo do estado, a Semarh, os titulares e suplentes têm que ser pessoas que de preferência não tenham rotatividade para fazer esse acompanhamento mais efetivo, eles estão lá na cadeira, mas há uma rotatividade que às vezes perde o sentido, por exemplo, eu sei de membro do conselho hoje que nem entende do turismo, nem entende do meio ambiente, nem conhece a APA e tá lá. Não contribui nada, só para dizer que não tá ausente. Então, isso pra mim é uma fragilidade. A academia também, não é estar somente, é de alguma maneira disseminar o que está acontecendo dentro da Costa dos Corais...
EN10	Moradores, indústria sucroalcooleira e construção civil	Associação de moradores não está presente. O pessoal quilombola, por mais que seja uma APA marinha, aquelas organizações, pessoas que moram um pouco acima, exercem toda uma influência nos rios que desembocam no mar. Inclusive tem um setor criado, indústria, mas uma tentativa da própria gestão da UC de ampliar as atividades, mas não tiveram organizações que se candidataram... A gente não tem representação de usineiros, mas é importante para discussão, saber dos interesses deles. Conselho não é conselho de amigo, é para saber os interesses dentro daquela área. E eles têm uma influência grande na APA, Associações, usineiros e construtores...
EN17	Assoc. Comercial (mergulho e bugres)	Associação dos Mergulhadores, não participa das reuniões, pularam etapa foram Brasília. Associação dos Bugueiros também, viram às costas, eu discordo eu vou em outra linha.
EN26	Pesca	O conselho tá bem representado, mas eu sinto falta de uma participação mais ativa da pesca, deveria participar mais... Se a gente tivesse mais pessoas da pesca, mais ativo no conselho, a gente poderia tá discutindo muitas questões ligadas à pesca.

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Mesmo diante do pouco engajamento das prefeituras locais, com exceção do município de Maragogi cujo prefeito participa das reuniões do conselho, os entrevistados destacam a importância do Conapacc para encaminhamento de diversas questões dentro da UC:

“E o Conapacc é referência de conselho no estado de Alagoas e fora, eu uso o Conapacc como referência... é tipo assim: o que eles fazem, eu faço, porque eu acho uma referência de gestão... O conselho é extremamente atuante, eu acho que é um dos mais atuantes que deve ter no país, fantástico” (EE11, 30 de julho de 2020).

“...trabalho na APA há muito tempo, não há dúvida que é uma das melhores gestões de UC, não há dúvida que nós temos um dos melhores conselhos das UCs do Brasil, nós somos exemplo” (EN18, 17 de agosto de 2020).

A atuação do Conapacc foi decisiva no processo de ordenamento dos passeios de *buggy* que eram realizados na zona de praia dos municípios do litoral norte de Alagoas, mesmo diante da proibição pelo plano de manejo em 2013. O box 1, apêndice, descreve esse processo de ordenamento que buscou conciliar interesse econômico e preservação ambiental. O protagonismo dos atores não estatais é um elemento decisivo na implementação da APA Costa dos Corais quando se compara com os atores estatais que têm competência para atuar no território. O próximo tópico trata deste protagonismo.

6.4 O papel dos atores não estatais na implementação da APA Costa dos Corais

O capítulo de governança apresentou alguns atores não estatais que se tornaram agentes da governança ambiental no litoral norte de Alagoas. Na Rota Ecológica, foi possível perceber o forte elo das ONGs socioambientais com o empresariado do turismo da região, com destaque para o segmento das pousadas de Charme pelo protagonismo exercido nos limites da APA Costa dos Corais, (o box 2, apêndice, relata a história das Pousadas do Toque e da Amendoeira). No entanto, o protagonismo não é restrito a esse segmento, existindo casos de sucesso de engajamento empresarial de grande porte, como o receptivo Pontal do Maragogi localizado no povoado de Barra Grande em Maragogi, que implantou um espaço de educação ambiental chamado, “Espaço Mar”, retratado no box 3, apêndice.

Procurou-se captar a visão dos entrevistados sobre os atores relevantes do setor privado e do terceiro setor nas ações de conservação ambiental da região. Em relação, ao primeiro grupo, o gráfico 8 apresenta as respostas dos entrevistados.

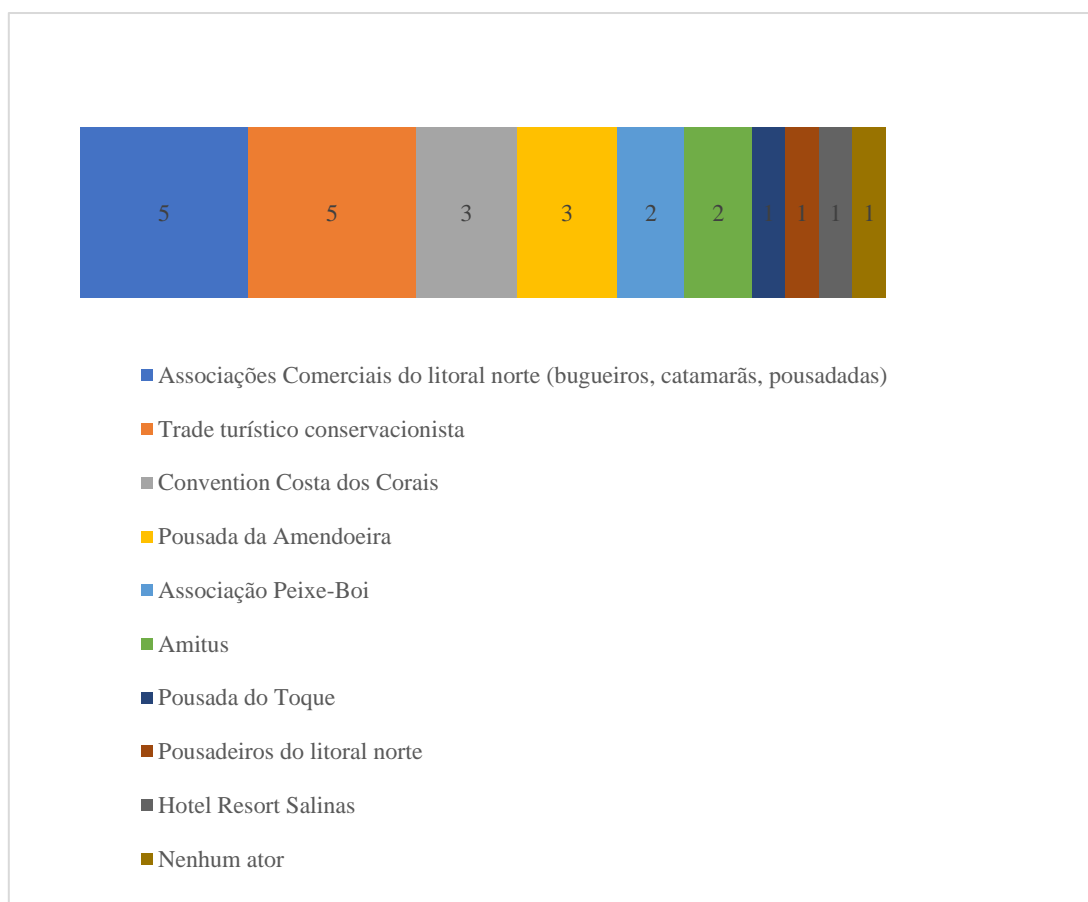


Gráfico 8 - Atores do setor privado que se destacam nas ações de conservação ambiental do litoral norte de Alagoas, de acordo com 21 entrevistados¹⁰⁶. **Fonte:** elaborado pelo autor (2021).

As associações comerciais foram citadas por cinco entrevistados, bem como o *trade* turístico com viés conservacionista do litoral norte. Em segundo lugar, ficaram empatadas o *Convention* Costa dos Corais e a Pousada da Amendoeira. Algumas falas demonstram o engajamento dessas duas organizações:

(...) o *Convention* de Maragogi é danado, muito antes do ICMBio se movimentar, eles já se movimentavam por política pública (...) (EE20, 25 de agosto de 2020).

(...) eu diria que a Pousada Amendoeira por conta de ação de seus donos, eles têm um projeto muito legal em termos de finalidade econômica deles, eles têm uma pegada muito legal, com nível de sustentabilidade muito alto, não por isso, mas digo pela atuação política deles e pelo apoio que eles dão a outros projetos, são ligados na coisa das parcerias. (EN18, 17 de agosto de 2020).

Com exceção da Associação Peixe-Boi que, por exercer a atividade econômica de venda do passeio ao recinto do peixe-boi, assume ora um perfil de ONG, ora de organização privada, os demais atores citados estão ligados ao *trade* turístico do litoral norte de Alagoas.

¹⁰⁶ Foram 24 respostas no total, pois alguns entrevistados citaram mais de um ator.

O gráfico 9 apresenta a opinião dos entrevistados sobre os atores do terceiro setor que se destacam nas ações de conservação ambiental no litoral norte de Alagoas.

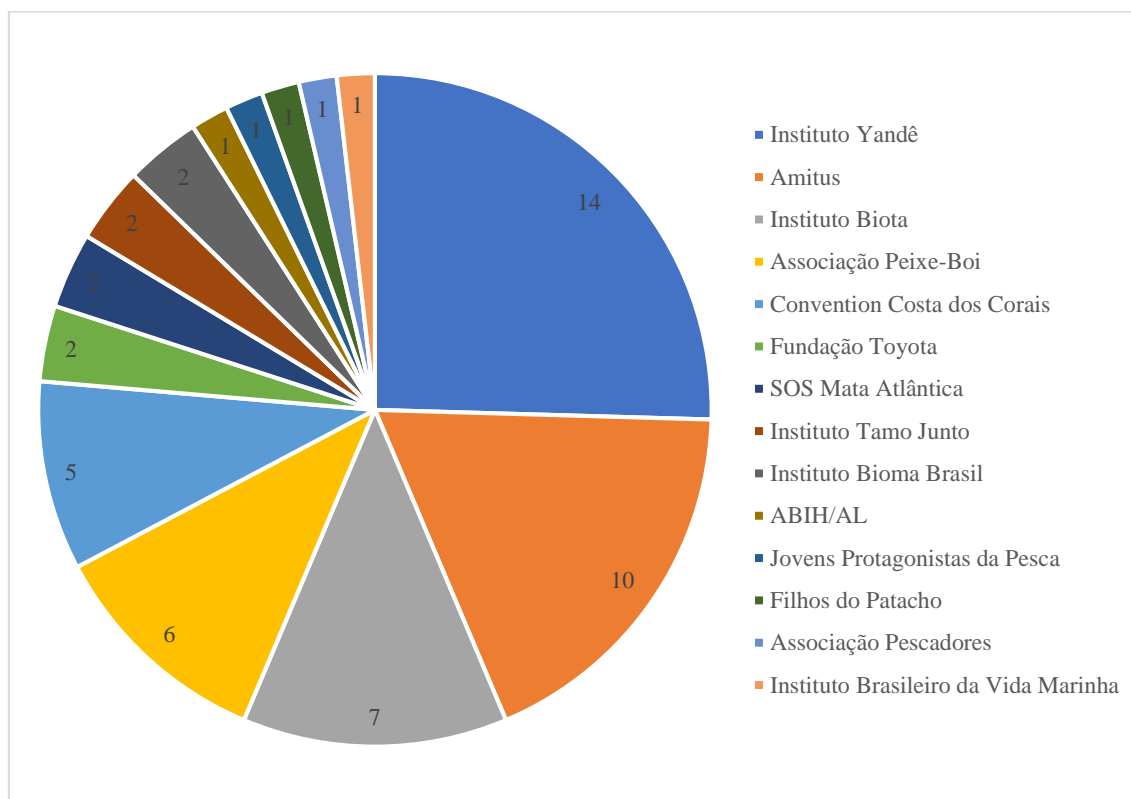


Gráfico 9 - Atores do terceiro setor que se destacam nas ações de conservação ambiental do litoral norte de Alagoas, de acordo com 24 entrevistados¹⁰⁷. **Fonte:** elaborado pelo autor (2021).

O Instituto Yandê foi o ator mais citado por 14 entrevistados que destacaram suas atividades em prol do meio ambiente, mas, também, incentivando a comunidade a valorizar a cultura local e a desenvolver um senso de pertencimento, além de oferecer apoio à profissionalização de jovens e adultos. Como o instituto foi criado por proprietários de pousadas de charme, a ONG é um bom exemplo do crescente engajamento de empresários não só motivados pelo lucro, que buscam construir capacidades, influenciando formuladores de políticas e tomando decisões independentes dos atores estatais. O segundo ator mais citado, Amitus, também representa este segmento, pois a ONG foi criada por representantes dos setores do turismo e do comércio do município de São Miguel dos Milagres. Já a terceira organização mais citada, Instituto Biota, é uma ONG genuinamente ambiental, atuando exclusivamente na conservação da fauna marinha e seu habitat. Em seguida, os mais citados são a Associação Peixe-Boi e o *Convention* Costa dos Corais, ambos já mencionados como atores do setor privado. O depoimento dos entrevistados reforça o que já foi dito sobre o forte elo do movimento

¹⁰⁷ Foram 55 respostas no total, pois a maioria dos entrevistados citou mais de um ator.

socioambiental local com o segmento empresarial do turismo. A Fundação Toyota e a SOS Mata Atlântica também foram lembradas, embora já tenham sido citadas devido a relevante contribuição do fundo de perpetuidade Toyota para a gestão da APA. O Instituto Tamo Junto e a Bioma Brasil receberam duas citações cada uma, e as demais organizações foram citadas apenas uma vez.

Diante da relevante contribuição da Fundação Toyota por meio do fundo perpetuidade da UC, os entrevistados foram questionados sobre a importância do mesmo para APA Costa dos Corais, o quadro 13 apresenta as repostas de 11 entrevistados.

Quadro 13 – Respostas de 11 entrevistados sobre a importância do Fundo Toyota APA Costa dos Corais para a UC.

Ator	Segmento	Contribuição do Fundo Toyota
EN4	Associação Comercial	A gente reconhece a APA como um ganho para a região, boa parte do custeio, é feita através desse fundo, que foi dividido então, os recursos federais foram minguando, então acaba sendo muito importante pela própria subsistência para o pessoal do ICMBio poder fazer alguma coisa, tem o carro, tem a caminhonete doada pela Toyota, tem o recurso também, são palestras que são feitas, tem muita atividade.
EN5	ONG	A gente sabe que a APA quem gere é um órgão federal que mantém é o governo, só que nessas trocas teve algumas complicações, principalmente na compra de alguns produtos para poder manter a APA e o que fez com que isso acontecesse foi a parceria com a Fundação Toyota e com as instituições. A própria associação peixe-boi teve que passar um tempo comprando alimento para o peixe-boi porque o ICMBio não tinha condições de comprar. Teve funcionário que foi pago por causa da fundação Toyota.
EN9	Associação Comercial	Eu diria que eu nem fui beneficiado, quem foram beneficiados foram eles. Mas para projetos sim. Foi bom para a propaganda do beneficiador. Sim, tem contribuído.
EN10	ONG	Sim. É um fundo, quase dez anos, que vem atuando para conseguir melhorar... ele trabalha dentro dos objetivos de criação da UC. Então, trabalha com projetos que promovam a implementação desses objetivos. Com certeza a maioria dos projetos que vem sendo executados e até a própria gestão, os recursos que a gestão recebe, são bem importantes e provenientes desse fundo. Ajuda bastante.
EE11	Gestão Municipal	Eu não acompanho como eles usam esse recurso, mas eu tenho duas questões. A primeira, todo recurso, todo fundo, quando ele é bem empregado, dá mais autonomia e diminui o tempo de burocracia para executar algumas atividades, às vezes atividades muito pequenas, mas que fazem toda diferença, e dá mais celeridade. Isso acho fantástico, importante e tem que ter
EE12	Legislativo Estadual	Tudo que envolve dinheiro privado a fundo perdido, acho que vale a pena, é uma maneira de contribuir com o ecossistema.
EE15	Legislativo Municipal	A Toyota era só na parte ambiental, mas agora tá dando umas cestas básicas aqui pro pessoal, inclusive nessa semana vai doar um monte de cestas, o Yandê tem um monte de planta para quem quiser plantar nas praças, portas, sítios, tem mangueira, cajueiro, a Toyota ajuda muito nisso aí.
EN22	ONG	As instituições que têm recebido apoio são vitais para a gestão da APA.
EE23	Comunidade Epistêmica	É diferenciado, isso não é uma coisa comum, a gente se beneficia por estarem rolando ações dentro da APA que são fruto desse fundo e isso

		proporcionou a gente estudos de caso muito mais abrangentes, a gente não teria esses fenômenos rolando por aqui.
EE27	Comunidade Epistêmica	O aporte da Toyota foi fundamental pra APA Costa dos Corais...não tinha nem carro, usava um carro do Ibama...as pessoas não veem o passado, veem só agora, a gente que viveu sabe que esse aporte é fundamental. Se todas as UCs tivessem esse apoio seria muito bom.
EN31	Associação Comercial	O papel do Fundo Toyota é o papel financeiro e logístico né, mas é fundamental, ainda hoje tá disponível um filme sobre o projeto peixe-boi, mas é uma coisa linda, não só o filme, mas o projeto tem patrocínio da fundação Toyota. Esse filme é lindo, foi lançado na reunião de hoje.

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Todos os 11 entrevistados confirmam a importância do fundo, decisivo para a gestão do ICMBio Costa dos Corais se tornar menos vulnerável aos frequentes cortes no orçamento do Ministério do Meio Ambiente, além de reduzir a burocracia para aquisição de materiais de consumo e equipamentos para o funcionamento da UC. Como observou o entrevistado EE15, a fundação doou, inclusive, cestas básicas aos trabalhadores da pesca impactados pelo evento do derramamento do óleo na costa nordestina em setembro de 2019.

6.5 O licenciamento ambiental nos limites da APA Costa dos Corais em Alagoas

O licenciamento ambiental é o instrumento de gestão ambiental que mais inspira debates no Brasil. Nos municípios alagoanos abrangidos pela APA Costa dos Corais, alguns licenciamentos concedidos a empreendimentos localizados à beira-mar ou próximo às margens dos rios vêm sendo questionados tanto pelos gestores e pelo conselho da APA como pelo ministério público estadual e federal. Este último, inclusive, emitiu recentemente uma recomendação¹⁰⁸ sugerindo a nulidade de uma licença ambiental expedida pelo IMA/AL em Passo de Camaragibe. Mesmo nos limites territoriais da APA, o ICMBio Costa dos Corais, gestor da UC, não tem competência para emitir as licenças ambientais, nem precisa ser consultado pelos órgãos ambientais das outras esferas, pois de acordo com a Lei Complementar (LC) nº 140 de 2011, a União não tem competência para licenciar unidades de conservação da categoria APA.¹⁰⁹

¹⁰⁸ Recomendação nº 04, de 16 de novembro de 2020 ao IMA/AL recomendando nulidade da Autorização Ambiental nº 2020.06050159053.EXP.AUT, que autoriza a construção de muro de contenção em local não permitido (zona de praia da APA dos Corais) no Povoado de Marceneiro em Passo de Camaragibe, por estar eivada de vício no elemento motivo, pois baseada em informação de localização incompatível com a verdade real por vício de legalidade.

¹⁰⁹ Art. 7º são ações administrativas da União: XIV - promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades: d) localizados ou desenvolvidos em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs) (BRASIL, 2011).

Institucionalmente, esta restrição constitui uma fonte de fragilidade das APAs federais, pois delega a condução do licenciamento ambiental a outros entes federados sem nenhum tipo de obrigatoriedade de consulta prévia às unidades gestoras das UCs, deixando o ICMBio suscetível ao engajamento das gestões locais aos objetivos de conservação de APA. Assim, essa fragilidade aponta para a necessidade de adaptação do arranjo institucional do licenciamento ambiental, com a possibilidade de aninhamento em outros níveis além do Estado, como mercado e sociedade civil. O desafio encontra-se em internalizar os objetivos da APA no *modus operandi* dos agentes econômicos e sociais, ou seja, induzir o cumprimento das regras para a conservação da biodiversidade local. (GATTO et al., 2019, p. 274).

No litoral norte de Alagoas, com exceção de Maragogi, o IMA/AL é o órgão responsável pelas autorizações ambientais, que apesar do histórico de 45 anos de gestão ambiental no estado, apresenta algumas falhas institucionais e administrativas em relação ao licenciamento ambiental. A pesquisa empírica ajudou a revelar um pouco desta problemática, ver figura 77. Segundo o entrevistado EE30, ligado ao governo estadual, primeiramente, o IMA solicita ao empreendedor uma declaração da prefeitura (Alvará de Construção) atestando que o empreendimento a ser construído está de acordo com a Lei de Uso do Solo ou com o Plano Diretor do município. Entretanto, boa parte dos gestores municipais da região não considera as normas e regras ambientais contidas nesses instrumentos¹¹⁰, como o entrevistado mesmo confirma:

(...) o município descreve, tá de acordo com o uso do solo, ok. Os municípios conseguem dar conta disso? A gente sabe que não, a maioria não, mas legalmente, não existe hierarquia, o município é o detentor primário do seu território. Quem vai dizer o que vai fazer no território dele é ele, o estado (UF) não vai dizer, olha eu não quero, ele é quem diz. Se o município diz que tá ok, a gente começa com a prévia e faz análise dos impactos (EE30, 13 de outubro de 2020).

Além disso, após a licença ambiental ser emitida, nem sempre o IMA verifica as informações repassadas pelos empreendedores sobre a construção do empreendimento *in loco*, ou seja, existe a possibilidade de tornar o instrumento auto declaratório e sujeito a inconsistências, tornando o instrumento inócuo, como relata um ator não estatal do município de Porto de Pedras:

(...) o que acontece com a licença ambiental, é que ele alega uma dada situação e na realidade é outra, se confiando que não existe uma fiscalização *in loco*

¹¹⁰ Como exemplo, pode-se citar a Recomendação nº 01/2020 e o Procedimento Administrativo nº 09.2020.00000090-8 do MPE/AL por meio da Promotoria de Justiça de Passo de Camaragibe que teve como objetivo apurar denúncias de descumprimento das disposições contidas no Plano Diretor do município de São Miguel dos Milagres na construção do Condomínio Milagres pela Construtora Resulta.

para ser liberada a licença. Não existe essa fiscalização, não vem aqui verificar. Outro caso, foi de um cara construindo na encosta do farol, um ângulo de quase 90 graus, o prefeito me chamou, fomos lá verificar e o prefeito falou que ele tinha licença ambiental, a gente tirou uma foto da licença e falou com o superintendente, no outro dia o IMA veio e a obra foi embargada, e viu que a solicitação dele não tinha nada a ver com o ambiente que ele alegava que ia fazer a obra, era totalmente diferente, e foi o que aconteceu com o lance da piscina, ele fez o georreferenciamento da onde ia fazer aquela piscina, era totalmente afastado da restinga, alegou que ia fazer em um dado lugar, aí o cara vê e libera a licença, ele com a licença, arrasta na cara de qualquer fiscal que aparece e a maioria dos fiscais não são os mesmos responsáveis por liberar a licença, o fiscal vê a licença e nem discute, a maioria tem medo de embargar a obra, porque pode sofrer sanções por embargar uma obra licenciada. A maioria é contratada, não tem nem curso superior, nem mesmo na área (EN29, 21 de setembro de 2020).

O ator estatal EE30 confirma a informação relatada pelo entrevistado EN29, pois diante da impossibilidade de verificação presencial de todos os empreendimentos realizados em Alagoas, o órgão estadual utiliza outras ferramentas para combater as possíveis contradições entre o que o empreendedor declara e o que realmente está sendo realizado no território:

Às vezes, os técnicos vão ao local, mas hoje com as técnicas de geoprocessamento, você tem imagens atualizadas de vários satélites, já faz a foto interpretação daquela área é feita com as imagens de satélites, se há áreas de preservação permanente, se tem manguezal tem que deixar uma distância mínima de 10 metros. Manguezal em hipótese alguma, só com uma declaração de utilidade pública do governo, e se tirar, tem que fazer uma compensação, repor em outro local (EE30, 13 de outubro de 2020).

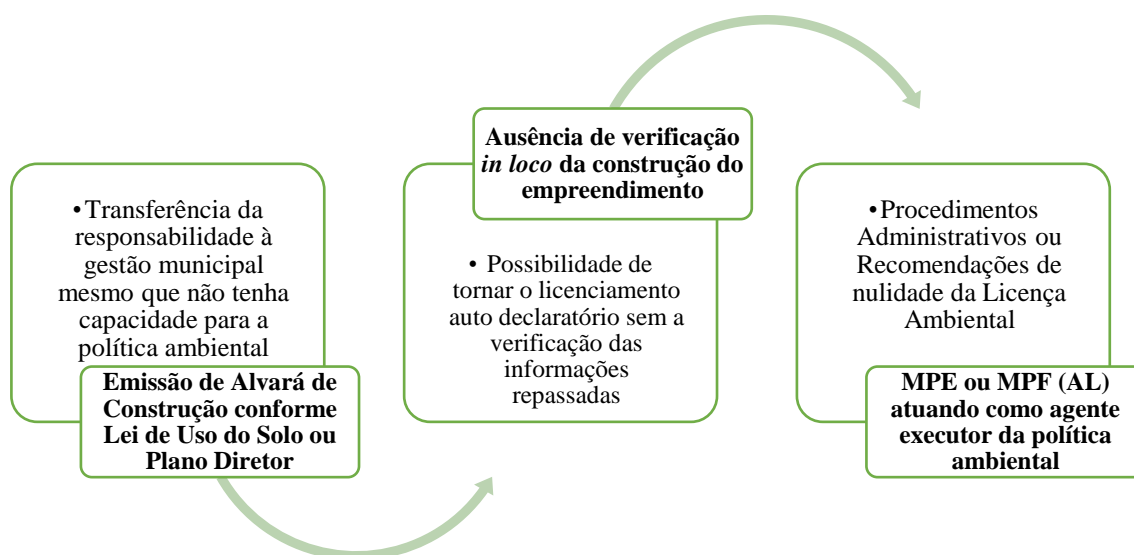


Figura 77 – Ciclo de contestação do licenciamento ambiental no litoral norte de Alagoas. **Fonte:** elaborado pelo autor (2021).

Esses relatos apontam gargalos na execução da política ambiental no estado de Alagoas, comprometendo a manutenção dos serviços ecossistêmicos prestados pelos

recursos protegidos pela APA Costa dos Corais, além de outras APAs do estado. A gestão estadual não percebe que, dado seu caráter transversal, a política ambiental constitui uma política de desenvolvimento.

6.6 Sem Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano Diretor. O protagonismo do nível central de governo na conservação ambiental: Projeto Orla, TAC e TAUS

Como identificado no tópico anterior, a execução do licenciamento ambiental em Alagoas apresenta fragilidades, principalmente, pela não implementação dos planos diretores locais. Esta fragilidade poderia ser atenuada caso o estado de Alagoas viesse a implementar o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). O instrumento poderia servir de referência para as gestões municipais, e faria do governo estadual um agente do ordenamento urbano, disciplinando a cadeia do turismo na região.

De acordo com Nicolodi *et al.* (2018), o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é um instrumento previsto tanto pela Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938 de 1981), como pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (Lei nº 7.661 de 1988). Regulamentado pelo Decreto nº 5.300, o ZEEC tem a missão de orientar o ordenamento territorial da costa.¹¹¹ Segundo os autores, a zona costeira foi vítima de um planejamento governamental deficiente e, cada vez mais, áreas como estuários e orlas estão sujeitas à expansão urbana desordenada. Somente os estados do Pará, Maranhão, Alagoas e Sergipe não elaboraram o ZEEC, com manifestações de interesse, no caso de Alagoas. O fato é comentado pelo entrevistado EE30 da gestão estadual:

Não sei porque não saiu um ZEEC ainda. A gente começou, fez o primeiro passo que foi o diagnóstico, mapeamento do solo, geologia, geomorfologia, acesso para a zona costeira, na época era recurso do PNUD que nós tínhamos e depois esse recurso acabou, o estado não conseguiu mais alavancar esses recursos. Andou um do turismo... agora porque não andou foi uma série de fatores, principalmente econômico, porque é caro (EE30, 13 de outubro de 2020).

Contudo, não é somente o fator econômico que trava a realização do ZEEC em Alagoas e em grande parte dos estados litorâneos. Para Moura (2016b), como a

¹¹¹ Segundo o Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002, o ZEE dividirá o território em zonas, de acordo com as necessidades de proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável. E no caso do ZEEC, Decreto nº 5.300, de 7 de dezembro de 2004, o instrumento busca orientar o processo de ordenamento territorial, necessário para a obtenção das condições de sustentabilidade do desenvolvimento da zona costeira, em consonância com as diretrizes do ZEE do território nacional, como mecanismo de apoio às ações de monitoramento, licenciamento, fiscalização e gestão. O macro diagnóstico da zona costeira deve reunir 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.

implementação do ZEE é bastante complexa, demanda uma permanente atuação do poder público na mediação dos conflitos de interesses entre os agentes econômicos e políticos locais. Mesmo assim, a autora reforça a importância do instrumento, principalmente, na tarefa de guiar a elaboração dos planos diretores municipais.

Como já mencionado, dos cinco municípios do litoral norte, somente Maragogi e São Miguel dos Milagres têm planos diretores. Os entrevistados foram perguntados se já ouviram falar do plano diretor e se eles acreditariam que ele poderia auxiliar na resolução dos problemas por eles relatados, ver gráfico 10.

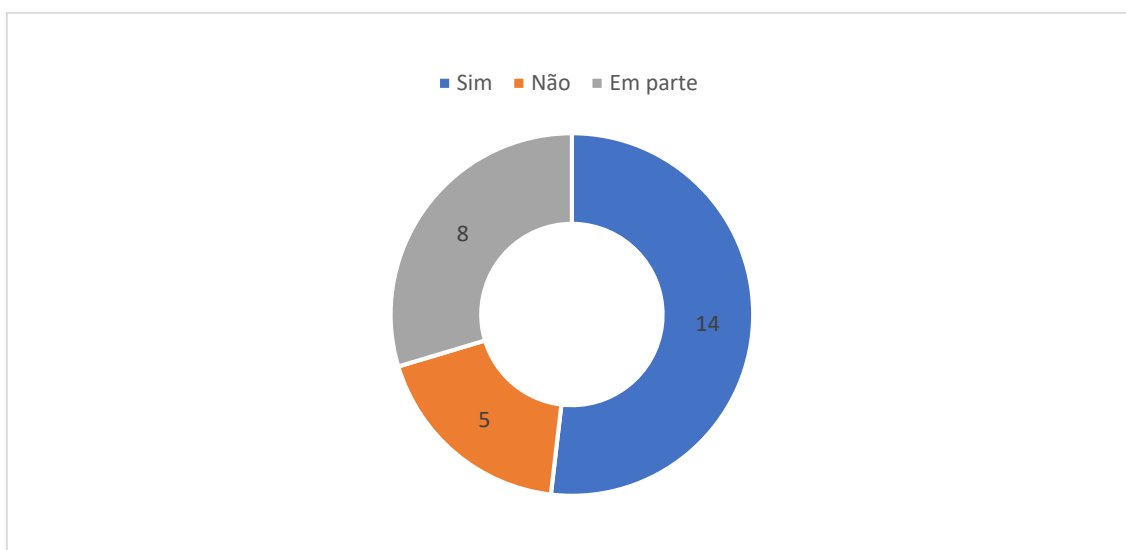


Gráfico 10 – 27 entrevistados opinam se o plano diretor poderia auxiliar no enfrentamento dos problemas ambientais do litoral norte de Alagoas. **Fonte:** elaborado pelo autor (2021).

A maioria dos entrevistados (14) acreditam que o instrumento poderia orientar a expansão urbana impulsionada, principalmente, pela cadeia do turismo. Oito entrevistados acreditam que o plano diretor por si só não resolve os problemas relatados, pois a experiência mostra que as gestões municipais não implementam e não fiscalizam as regras definidas no instrumento, a exemplo de São Miguel dos Milagres, e cinco entrevistados se mostraram céticos a respeito do instrumento, o quadro 14 apresenta uma seleção desses posicionamentos.

Quadro 14 – Respostas de sete entrevistados sobre a importância do plano diretor na resolução de alguns problemas socioambientais no litoral norte de Alagoas.

Ator	Segmento	Opinião sobre plano diretor
EN26	Pesca	Eu acho que o plano diretor ele ajuda sabe, mas eu acho que tem tanta dobradinha por aí no meio disso tudo, tanta negociação dos políticos e no final quem perde com tudo isso é a comunidades, né?
EN6	ONG	Já participei da criação do plano diretor de São Miguel do Milagres, ia para todas as reuniões. Do começo da pedra fundamental até o final e ele nunca foi colocado em prática. Esse aí (ZEE) nunca ouvi falar não... mas no plano de manejo tem a zona de visitação, zona de

		preservação... se fosse colocado em prática, o problema é esse. Olha tem um cara que construí uma casinha na beira do Tatuamunha, no mangue, coitado, pobre... uma multa altíssima para ele, aí o rico vai lá e construiu, eu digo, oxente, fui no ICMBio, lá na base, e digo: oh menino porque o cidadão ali que tem dinheiro pode construir e o pobre não pode? Se o rico pode o pobre pode. Porque lá de vez em quando acontece um negócio desse.
EE12	Legislativo Estadual	Eu sou fissurado em planejamento, acho que precisa de zoneamento, precisa planejar até porque o desenvolvimento sustentável só vem com muito planejamento, até para medir o que é sustentável e não é. Então, precisa zonedar e tem que ser em nível estadual, até porque você não sabe quando termina Milagres e começa Passo, quando começa Milagres e termina Porto de Pedras. A maioria das pessoas que são secretarias de meio ambiente foi indicado politicamente, é um apoio eleitoral, cabo eleitoral, não tem capacidade técnica.
EE15	Legislativo Municipal	No plano diretor era pra ter a cada 600 metros uma entrada para acesso à praia, só que não funciona... quando chega na praia, se for maré cheia, tem que voltar, só pode usar com maré seca, não tem acesso à praia na praia do Toque. Então, era pro plano diretor fazer um acesso à praia, mas é um sítio cercado com cerca, muro, então não funciona. Em São Miguel ainda tem uma orlzinha, mas no Toque não tem nada, é só pousada, pousada. Em Maceió tem uma faixa de areia grande, aqui é tudo cerca de arame farpado, não tem como circular na praia com mar cheio.
EN17	Associação Comercial	Acho que sim, não tenho propriedade, mas de um modo geral eu tenho certeza que sim. A própria orla da cidade do centro, tem muito a ser feito. Mas por outro lado, não é só fazer o plano diretor, se não tiver fiscalização, ou não tiver uma mão forte da prefeitura, não vai. Porque assim, existem várias leis federais, municipais e estaduais, a turma vai e faz mesmo. Fulano é amigo de político construiu um negócio numa área verde ali, mas não dá em nada. Não adianta ter o plano diretor e por trás não ter uma fiscalização que faça cumprir.
EE23	Comunidade Epistêmica	Com certeza. Na verdade, o que a gente vê muito nas reuniões do conselho, é que muitos dos problemas que são trazidos, o pessoal fala tem que fazer um TAUS (Termo de Autorização de Uso Sustentável), muitas dessas questões que eles querem criar mecanismos para gerir já estão abarcados dentro do plano diretor, projeto orla.
EN25	Hospedagem de Charme	Nunca foi executado e nunca foi fiscalizado. Fiz parte da construção do plano diretor, até trouxe pessoas no meu carro, foi um excelente plano, excelente participação, e no final nada foi pra frente. Se fosse executado, ia criar órgão fiscalizador, ir atrás, fiscalizar, executar, o plano diretor não é só para fiscalizar, é para criar, fazer coisas na cidade, se não vai ter órgão que vai atrás, bastante forte, que vai ter recurso, pessoal capacitado para fazer isso, não adianta nada. Não pessimista, sou otimista, mas bem realista também.

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

A partir dessas falas, percebe-se o reconhecimento dos entrevistados da potencialidade do plano diretor, no entanto, a principal questão é a implementação do instrumento, pois mesmo em São Miguel dos Milagres, principal destino turístico da Rota Ecológica, o instrumento não foi executado em sua totalidade, o que nos permite supor que em Maragogi, onde predomina o turismo de massa, as dificuldades serão ainda maiores.

Dada ausência, ou a precária execução, dos planos diretores e a não existência de um ZEEC, o plano de manejo da APA Costa dos Corais termina absorvendo demandas que seriam de outras competências de gestão. Infere-se disso que plano de manejo não é o único instrumento a ser posto em ação para que uma APA possa alcançar seus objetivos. É necessário que outros instrumentos sejam implementados tanto em nível municipal, a exemplo do plano diretor, como em nível estadual, a exemplo do ZEEC.

Identificou-se mais três instrumentos que estão auxiliando na gestão da UC: o Projeto Orla, o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) e o Termo de Autorização de Uso Sustentável (TAUS). Apesar de não estar presente em nenhum município do litoral norte de Alagoas, Maragogi aderiu ao Projeto Orla em 2018, instituindo seu Comitê Gestor em 2019. Em relação ao TAC, já foi mencionado o papel que os Ministérios Públicos de Alagoas tiveram na implementação da APA Costa dos Corais, seja através da ação civil pública impetrada pelo MPF/AL para criação e implementação do Conselho Consultivo e Plano de Manejo da UC, seja no TAC firmado para ordenamento do turismo de observação do peixe-boi entre os MPF e MPE/AL, prefeituras e comunidades, ambos em 2009. Além disso, os órgãos atuam de forma preventiva por meio das Recomendações e Procedimentos Administrativos exemplificados anteriormente. A inovação institucional se dá através do TAUS, que foi utilizado por pescadores de Porto de Pedras para garantir um espaço de pesca à beira-mar.

Segundo Marcondes e Raimundo (2019), o TAUS foi um instrumento desenvolvido em 2005 pela Secretaria de Patrimônio da União (SPU), visando a execução do Projeto Nossa Várzea, no Pará, para a regularização fundiária de áreas da União ocupadas por comunidades ribeirinhas. Posteriormente, o instrumento foi regulamentado através da Portaria SPU nº 89 de 2010, beneficiando comunidades tradicionais que utilizavam áreas da União para subsistência localizadas em praias marítimas e terrenos da marinha, passando a ser utilizado para regularização de áreas de pesca. O TAUS atesta o reconhecimento oficial de áreas públicas ocupadas por comunidades tradicionais, dando início ao processo de regularização fundiária em terras públicas da União, que é concluído com a Cessão de Direito Real de Uso (CDRU)¹¹².

A primeira comunidade caçara a ser contemplada com a outorga do TAUS foi a Ilha do Montão de Trigo em São Sebastião (SP), em 2012. Em Alagoas, somente uma comunidade de pescadores do município de Porto de Pedras recebeu o TAUS e, segundo

¹¹² Instrução Normativa nº 2, de 18 de dezembro de 2014.

o entrevistado EN29 do segmento de pesca, o processo foi bastante lento e burocrático, iniciando-se em 2014 e concluído em 2018.

Você não tem ideia do que eu passei para esse edital sair, quando eu fui lá na SPU em 2014, para saber alguma coisa do TAUS, quando chego lá, ninguém sabia nada a respeito, voltei lá de novo acompanhado com o chefe da UC...quando chego lá com ele, já fui recebido de outra forma, aí o pessoal já me atendeu melhor, eu, o chefe da UC e o representante da CPP (Comissão Pastoral da Pesca), pra iniciar tudo tinha que ter um formulário, que eu consegui com um pescador do Rio Grande do Norte... ele me deu o formulário da SPU do RN e mostrei pra o pessoal de Alagoas e foi aí que eles se basearam como iniciar esse TAUS dentro do estado de Alagoas, eles não sabiam nem como iniciar isso. Aliás, eles não tinham conhecimento nem da portaria... Aconteceu, assim, milhões de problemas, inclusive se sabia que para o TAUS sáísse era necessário uma audiência pública, essa audiência para acontecer em Porto de Pedras, a SPU não tinha condições de bancar, o ICMBio não tinha como repassar recursos, então, tive que conversar com o prefeito... você precisa de cadeira, espaço, carro de som, caixas de som, toda uma infraestrutura, e parte disso consegui com o pessoal do ICMBio, essa audiência teve 260 pessoas presentes, imagina com uma cidade que só tem 8.000 habitantes, foi muita gente mesmo, todo mundo ficou impressionado, inclusive o superintendente da SPU, ele não acreditava que ia dar tanta gente... a gente conseguiu reunir nessa audiência, praticamente todos os pescadores da nossa região e os donos de sítio. A audiência pública aconteceu mais ou menos um ano antes de sair o documento...e muitos locais não foram aceitos porque o dono do sítio não queria, a SPU não queria entrar em conflito, os pescadores, foi briga, foi pau, até a gente conseguir separar as áreas, os donos dos sítios não se importaram, que a gente transformasse aquilo em uso para o pescador e isso passou anos, foi em 2014, foi finalizado em 2018, quatro anos correndo atrás disso... (EN29, 21 de setembro de 2020).

Ainda segundo o entrevistado EN29, o município de Porto de Pedras foi contemplado com cinco áreas pelo TAUS, sendo a principal área (área nº 1) localizada ao lado da Colônia de Pescadores Z25 de Porto de Pedras, ver figura 78.



Figura 78 – Área nº 1 de uso coletivo contemplada pelo TAUS em Porto de Pedras (AL). **Fonte:** elaborado pelo autor (2021).

O depoimento do entrevistado EN29 demonstra que, caso os governos estadual e municipal implementassem o ordenamento territorial, seja por meio do ZEEC ou do plano diretor, provavelmente, não haveria necessidade de atuação direta da SPU na cessão dessa área. No máximo, o órgão seria convidado a participar do processo de outorga, já que as praias e terrenos de marinha são imóveis da União.

Em suma, além da contribuição do ICMBio, o governo federal se faz duplamente presente na resolução de conflitos socioambientais: a primeira, através do Projeto Orla, realizado pelo Ministério do Meio Ambiente em parceria com outras instituições; a segunda, através da SPU na legalização de áreas de uso sustentável para as comunidades de pesca por meio do TAUS. As ações da União são complementadas pela forte atuação dos órgãos de controle, MPE/AL e MPF/AL. Logo, na ausência do governo federal, a pauta ambiental das APAs estará fortemente ameaçada.

6.7 Ações locais de conservação: Projeto Salsa Viva e Rota Verde do IMA/AL

O Projeto Salsa Viva e Rota Verde consiste em ações capitaneadas pelo IMA/AL, apresentadas no capítulo de governança, e merece destaque por conservar a vegetação de restinga e delimitar áreas específicas para trânsito de veículos automotores nos

municípios inseridos na APA Costa dos Corais. As respostas dos entrevistados sobre as ações realizadas pelo órgão ambiental estadual estão no gráfico 11.

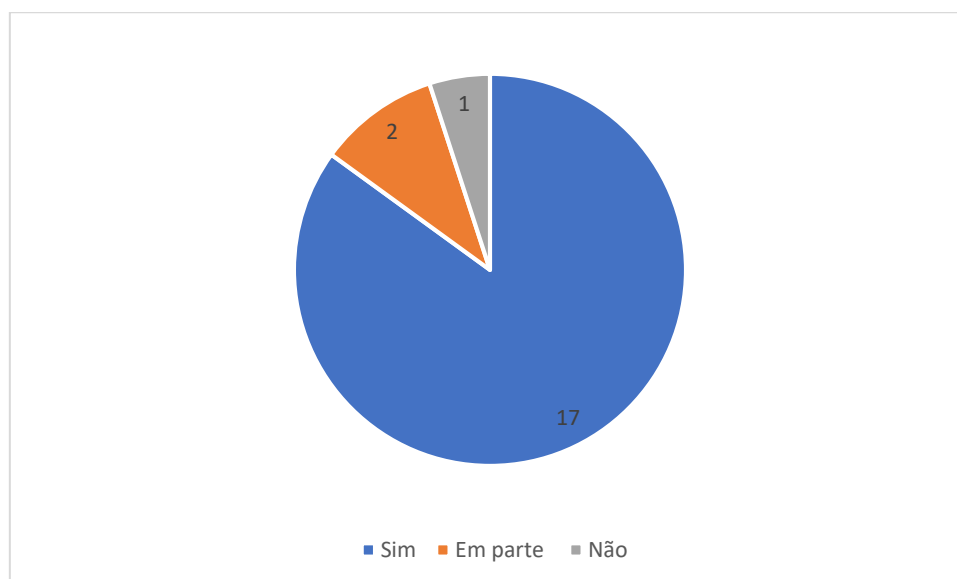


Gráfico 11 – 20 entrevistados opinam sobre o Projeto Salsa Viva e Rota Verde do IMA/AL. **Fonte:** elaborado pelo autor (2021).

A maioria dos entrevistados (17) apoiam as ações desenvolvidas pelo IMA/AL, dois apoiam em parte a ação, destacando que precisa haver um melhor ordenamento e que o plantio da restinga não conterà o fenômeno da erosão, e um entrevistado não apoia, pois acredita que o projeto privilegia os donos de pousadas. É importante destacar que a ação do IMA/AL surgiu justamente após a decisão do Conapacc de proibir permanentemente o trânsito de veículos nas praias dos municípios inseridos na APA Costa dos Corais.

6.8 O movimento da justiça ambiental para pesca artesanal na APA Costa dos Corais

Foram entrevistados três pescadores que atuam nos municípios da Barra de Santo Antônio, Porto de Pedras e Maragogi, dois deles participam dos movimentos sociais da comunidade pesqueira. Como dito anteriormente, a implementação dos objetivos da APA Costa dos Corais impõe custos à comunidade pesqueira, pois transforma alguns locais de pesca utilizados para subsistência e geração de renda em Zonas de Preservação da Vida Marinha (ZPVM). Mesmo reconhecendo-se a importância desses espaços para a preservação da população de diversas espécies, a não participação desses atores na construção do primeiro plano de manejo terminou prejudicando o diálogo entre os gestores da APA e a comunidade pesqueira. Este cenário vem sendo modificado pelo crescente diálogo que a equipe de analistas do ICMBio mantém com esta comunidade,

pela revisão do plano de manejo entre 2017 e 2018, e pela presença do PELD Costa dos Corais, tornando possível o envolvimento dos pescadores no zoneamento da UC, como relata o entrevistado EN26:

(...) a gente tentou mudar um pouco essa realidade e a forma da comunidade olhar para o órgão que fiscaliza. Quando falo da fiscalização falo da forma de abordar, a gente sabe que existe a pesca predatória e outros tipos de pesca, mas acho que eles deveriam preparar a comunidade, chegar junto na comunidade, discutir, conversar, capacitar a comunidade e isso não era feito. Hoje a gente consegue trazer o ICMBio para a comunidade, dialogar com eles, a gente consegue participar junto com eles, ser parceiros em várias atividades, mas a gente fez essa abertura.... Então, a gente conseguiu fazer esse trabalho com o ICMBio e mostrar pra comunidade que estava ali como parceiro da gente, não como fiscalizador. De 2018 pra cá, a gente tem o projeto PELD e a forma que o PELD entrou nas comunidades foi muito legal, ouvir a comunidade, entrar na comunidade onde tem certos problemas para fazer uma pesquisa e o PELD conseguiu fazer isso através da gente, da comunidade, levou o PELD nesses espaços, pessoas que estão em situação de vulnerabilidade, que não ia ter acesso, só a gente da comunidade, a gente conseguiu fazer isso com o PELD (EN26, 09 de setembro de 2020).

A participação também permitiu diminuir a imposição dos custos de implementação da UC a esses atores sociais, que colaboraram na construção dos regimentos:

Mas eu acho que passa pela forma que a gente se organiza, porque o plano de manejo da APA, a gente participou, primeira vez que a gente participa, que as comunidades participam da discussão, e aí teve comunidades que não se tocaram para isso, mas Barra de Santo Antônio e Paripueira, a gente pediu para discutir na comunidade, o ICMBio trouxe a proposta das áreas que seriam demarcadas para ser preservadas e a gente sabia que aquilo ia ser fechado pro resto da vida, a gente teve um público muito pouco nas oficinas, na comunidade a gente discutiu, mostrou as áreas e propôs a redução da área porque pegaria vários “cabeços¹¹³”, escutou depoimentos dos próprios pescadores dizendo: ali é mesmo que ser a prefeitura da gente, local de trabalho da gente, se fecha toda essa área, acabou pra gente, é onde tem mais pescado... o ICMBio propôs fechar. Então, a gente apontou uma segunda área muito maior do que a que o ICMBio tinha colocado e aí em reunião passou a proposta nossa, não ficou a do ICMBio, passou o recorte que a gente fez. O fato de ser o órgão fiscalizador, que representa o meio ambiente, isso não quer dizer que a gente não tem que ter uma negociação com eles, tem que ter. A gente não pode aceitar que seja do jeito deles né? (EN26, 09 de setembro de 2020).

Esta fala reforça a importância do engajamento da comunidade pesqueira na gestão dos recursos naturais, aumentando as chances do cumprimento dos regimentos estabelecidos no plano de manejo. O entrevistado EN29 endossa a fala do entrevistado EN26 contra o fechamento de áreas de pesca e a necessidade de inserção desses atores no zoneamento da UC:

Os caras fizeram uma audiência pública e falaram: a gente vai fazer uma ZPVM aqui, essa área vai daqui até aqui, isso mostrando o mapa do litoral para 100, 200 pessoas, mas não explicava no vocabulário para que o pescador

¹¹³ Recifes de corais onde possuem muitos peixes, também conhecidos como pesqueiros.

pudesse entender. Vocês que estão aqui, vocês estão vendo essa área em vermelho? É o João Luiz, é na boca da barra, porque os pescadores conhecem a área por nome, pedra do João Luiz, cabeça, quando você fala essas nomes, eles sabem, eu falei: daqui do João Luiz até a pedra do Salvador que fica na Laje (praia de Porto de Pedras) dá mais ou menos 4 km de arrecifes, englobando a praia do Tatuamunha, das Palmeiras, toda essa área vocês não vão poder botar mais os pés, pegar mais um siri, pescar e fazer absolutamente nada, e quem botar os pés vão ser multados e se insistir vão ser multados, é isso que vocês querem? E eu falo com técnico contratado, como você faz uma coisa dessa numa área desse tamanho para fazer trabalho de pesquisa? E os pescadores que serão prejudicados, mais de 200 famílias prejudicadas com isso? E os pescadores vão viver de que? Ele falou: você tem que entender que isso aqui é uma poupança. Eu falei: poupança se faz com 10% do que você ganha, não é com 100% não. E você vai comer o que? Viver de que? (EN29, 21 de setembro de 2020).

Diante desses relatos é possível afirmar que mesmo ações de caráter conservacionista podem promover injustiça ambiental, pois mesmo que no longo prazo existam ganhos socioeconômicos, no curto prazo, populações economicamente mais fracas sofrem desproporcionalmente as consequências do zoneamento. Para evitar essa injustiça, as políticas ambientais da UC precisam ser democraticamente instituídas. O entrevistado EN26 destaca, inclusive, a exclusão desses atores nas políticas de desenvolvimento do estado voltadas ao turismo, políticas essas que geram impactos diretos:

Por exemplo, a gente vai ter a construção de dois hotéis aqui na ilha da croa, já foi divulgado pelo governo do estado, mas assim, a preocupação nossa: como é que fica os pescadores, o pessoal que pesca nessa onde vai ser construído os hotéis, né? Será que os donos de hotéis vão querer o pescador pescando na frente do hotel jogando sua rede lá deixando a jangada, então assim, a forma que está sendo feito os processos, está sendo uma forma muito desordenada que não ouve a comunidade, não chama a comunidade pra um diálogo que deveria acontecer, não tem esse diálogo e aí eu acho que lá na frente a gente vai ter sérios problemas, um exemplo é Paripueira né? Pescador que tava na beira da praia, tá lá no alto de Paripueira, quem tá na beira da praia? São os veranistas, aí tem pousadas, restaurantes, mas o pessoal tá lá em cima. Maragogi mesmo onde estão os pescadores? Eles não estão à beira mar e outras comunidades que a gente tem aqui na APA (EN26, 09 de setembro de 2020).

Esta fala reforça a importância do engajamento da comunidade pesqueira na cogestão dos recursos naturais, aumentando as chances do cumprimento dos regramentos estabelecidos no plano de manejo. O entrevistado EN29 endossa a fala do entrevistado EN26 contra o fechamento de áreas de pesca e a necessidade de inserção desses atores no zoneamento da UC: assento no Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico e Social do Estado de Alagoas - CONEDES/AL¹¹⁴. Cabe questionar se esta ausência é deliberada, pois o reconhecimento do trabalho de conservação a cargo do ICMBio se

¹¹⁴ Lei n° 6.897 de 18 de dezembro de 2007.

chocaria com os interesses de expansão da indústria do turismo, que alavanca vários setores econômicos, a exemplo da construção da civil, comprometendo as políticas de desenvolvimento do estado.

Os entrevistados também discorreram sobre a diminuição do pescado no litoral norte de Alagoas. O entrevistado EN29, por exemplo, discorda da visão que atribui à sobrepesca a causa do problema. Para ele, a falta do pescado está relacionada a três fatores: a profissionalização dos filhos de pescadores, a migração de pescadores para as atividades do turismo, a poluição dos rios pelas usinas sucroalcooleiras e o esgoto doméstico que afetam os manguezais:

O problema real não é combatido, eles querem falar que a sobrepesca tá acabando com o pescado, não é a sobrepesca, pelo menos na nossa APA não. Não tem pescador mais, os pescadores estão trabalhando com turismo, tá desaparecendo, como também, esse trabalho de educação para todos que aconteceu nos últimos 20 anos, mudou a característica dos filhos dos pescadores, agora estão se tornando pessoas instruídas, formadas de curso médio, técnico... eu sou um técnico de pesca... O Ministério da Pesca criou esse curso técnico e fiz curso superior, me formei... No momento que você educa o pescador, faz com que ele busque outras formas de renda, vem gradativamente, ano a ano, diminuindo... os pescadores velhos vão morrendo e não tem pescador novo para substituir. Hoje temos escassez de pescador e vamos ter problema de produção pesqueira no país nos próximos anos, porque não vem se investindo, vem sendo feito um trabalho contrário, esse pensamento equivocado do pessoal do Ibama e ICMBio alegando que a sobrepesca é o maior responsável pela falta de pescado. A falta de pescado é pela falta de pescadores, o que acaba com o pescado é a poluição dos manguezais, que é o berçário de toda vida marinha. Houve um derramamento da usina de Porto Calvo que veio descendo e matando um monte de peixe, um monte de peixe morto. A maioria desses peixes tem um ciclo de vida de 10 anos, cinco, seis anos de vida, aí em um belo ano se solta esse produto químico, todos os alevinos e peixes juvenis vão morrer, a gente só conseguiu visualizar os grandes na praia. E os alevinos que morrem vai trazer uma perda gigantesca não é hoje, porque tem muito peixe no mar que você não vai perceber, mas daqui a quatro, cinco, seis anos o peixe vai faltar no mar que era o que morreu quando era juvenil que morreu a quatro, cinco, seis anos atrás, quando deveria se tornar adulto hoje. Esses derramamentos tá acontecendo a cada verão, imagina acontecendo consecutivo, você entra em extinção (EN29, 21 de setembro de 2020).

A falta de interesse dos mais jovens pela pesca está sendo trabalhada pela gestão da APA por meio do projeto socioambiental “Jovens Protagonistas da Pesca Artesanal”, conforme relatado no capítulo de governança. De fato, a participação dos pescadores nas atividades de passeios às piscinas naturais e de orla é crescente, inclusive, piscinas naturais localizadas em São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras e Povoado Ponta de

Mangue em Maragogi foram regulamentadas para uso público para receber somente embarcações tipo Jangada¹¹⁵, privilegiando assim o turismo de base comunitária.

Em relação à mortandade de peixes ocorrida em julho de 2018 e em setembro de 2020, na Ilha da Croa no município da Barra de Santo Antônio na foz do rio Santo Antônio, os pescadores suspeitavam que as usinas de açúcar foram as responsáveis. No entanto, segundo a pasta ambiental do município, as usinas estavam paradas há três meses quando o evento ocorreu em 2018. Segundo o engenheiro de pesca e biomédico Emerson Soares, a mortandade de peixes em 2020 foi causada por um conjunto de fatores: a poluição do rio com despejo de esgoto, agrotóxicos e fertilizantes, uma vez que não há esgotamento sanitário em sua totalidade no município e há plantações próximas ao rio¹¹⁶.

Diante dos dados apresentados neste capítulo, e da breve caracterização da pesca artesanal no capítulo de governança, é possível afirmar que, dentre os atores envolvidos na implementação da APA Costa dos Corais, os da pesca artesanal foram os mais prejudicados pelas atividades da APA, entendida como política pública, apesar de um segmento do turismo com viés conservacionista oferecer uma possibilidade de ganho de renda para os pescadores com a oferta de passeios às piscinas naturais.

Considerações finais

A análise da APA Costa dos Corais como uma política pública possibilitou identificar as principais especificidades das políticas ambientais e de sustentabilidade em relação aos recursos de uso comum no Brasil. Em primeiro lugar, o papel central da esfera federal na gestão desses recursos, que, no âmbito da UC, são as praias e o mar. A abordagem *top-down* inicial de implementação da APA é justificada pela razão desses recursos serem bens imóveis de propriedade da União. Entretanto, esses bens são caracterizados pela alta dificuldade de exclusão dos usuários, tornando sua gestão dependente de arranjos institucionais que induzam a cooperação na solução de conflitos relacionados ao seu uso. Ao não atentar para esta característica, a gestão da APA Costa dos Corais adota, inicialmente, uma política de conservação com um viés

¹¹⁵ Portaria ICMBio nº 412, de 27 de abril de 2018, que estabelece normas e procedimentos para o Cadastramento e a Autorização de Uso para o exercício das atividades e serviços comerciais de visitação na Zona de Visitação (ZV) de Ponta de Mangue, no município de Maragogi (AL), na Zona de Visitação (ZV) da Prainha, no município de São José da Coroa Grande (PE), e na Zona de Conservação da Vida Marinha (ZCVM) do Peixe-Boi, nos municípios de São Miguel dos Milagres (AL) e Porto de Pedras (AL).

¹¹⁶ Fonte: Gama (2020). Meia tonelada de peixes aparece morta em 3 km de praia em Alagoas. Publicado em 25 de setembro de 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2020/09/25/meia-tonelada-de-peixes-aparece-morta-em-3-km-de-praia-em-alagoas.htm>

preservacionista, principalmente devido à forte presença da comunidade epistêmica que proporcionou sua criação. Esta abordagem *top-down* não favoreceu o diálogo entre as comunidades locais, notadamente, os atores da pesca artesanal, que mantinham uma relação territorial histórica de conservação socioambiental. Após o plano de manejo e a criação do conselho da UC, a gestão ganha uma perspectiva *bottom-up* que se intensificou ao longo dos anos. O reconhecimento do papel do ICMBio na governança ambiental da região pela maioria dos entrevistados confirma o diferencial que o corpo funcional do órgão exerce localmente. Principalmente, diante do vácuo da gestão ambiental municipal, pois a existência da APA é considerada pelos entrevistados como um ganho para a região, inclusive para o segmento da pesca que, foi, inicialmente, o mais prejudicado.

Convém registrar que os problemas socioambientais da região têm uma relação direta com a falta de capacidade gerencial das prefeituras, sendo que os que mais se destacam, na percepção dos entrevistados, são a falta de saneamento básico e os resíduos sólidos, seguidos pelo crescimento desordenado das cidades. Os entrevistados também sentem a ausência de representantes do poder público no conselho da APA, que não é restrita ao nível municipal de governo, uma vez que o governo estadual e outros órgãos da esfera federal, como a SPU, são citados como pouco participativos e colaborativos. O vácuo deixado pelos governos termina sendo preenchido pela APA Costa dos Corais por meio do Conapacc, cuja atuação torna o conselho um modelo de gestão para outros conselhos de UC e outros órgãos colegiados. O envolvimento de diversos atores não estatais é com certeza o ponto alto de implementação da UC. Confirmam os entrevistados que, a Fundação Toyota e a SOS Mata Atlântica, fazem diferença ao administrar o fundo de perpetuidade da APA Costa dos Corais e que as ONGS socioambientais, apoiadas pelo fundo e por empresários conservacionistas, ampliam as ações de conservação na região e preenchem o vazio da gestão ambiental local.

A frágil capacidade do poder público também se reflete nos licenciamentos ambientais, que ganham maior visibilidade com o crescimento urbano das cidades impulsionado pelo turismo. E mesmo que instrumentos de gestão como o Plano Diretor estejam disponíveis e tenham sua importância reconhecida pelos entrevistados, há fortes evidências de que suas regras ambientais não são consideradas. Em São Miguel dos Milagres, a população denunciou aos órgãos de controle o descumprimento das disposições contidas no Plano Diretor do município. Esta fragilidade poderia ser atenuada caso o governo do estado de Alagoas viesse a implementar o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC), o qual possibilitaria ao governo estadual torna-se um agente

do ordenamento urbano municipal, disciplinando e impondo limites às atividades econômicas. Face a este contexto, o plano de manejo da APA Costa dos Corais termina absorvendo demandas que seriam de outras competências de gestão. Assim, infere-se disso que o plano de manejo não é o único instrumento a ser posto em ação para que uma APA possa alcançar seus objetivos. A atuação do governo federal por meio do Projeto Orla, e a regularização fundiária de terras da União por meio do Termo de Autorização de Uso Sustentável (TAUS), somada à ação dos Ministérios Públicos, através do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), auxiliam o gestor da APA a implementar os objetivos do plano de manejo da UC. Portanto, na ausência do governo federal, a pauta ambiental das APAs estará fortemente ameaçada.

Por último, os entrevistados confirmam que os pescadores artesanais foram os mais prejudicados por ocasião da implementação da APA Costa dos Corais, pois esta transforma alguns locais de pesca utilizados para a subsistência e a geração de renda em Zonas de Preservação da Vida Marinha (ZPVM), restando a eles obter renda com os passeios turísticos às piscinas naturais. Diante disso, constata-se que ações de caráter conservacionista não estão livres de promover injustiça ambiental. Para evitar esta injustiça, as políticas ambientais da UC precisam ser democraticamente instituídas, assim como as políticas estaduais de desenvolvimento dirigidas à região.

7. Aplicação dos *Frameworks* Princípios de Design Institucional e Sistema Socioecológico (SES) aplicados à APA Costa dos Corais

Para complementar e aprofundar a análise da implementação da APA Costa dos Corais são utilizados os modelos de explicação expostos no referencial teórico dessa pesquisa: o método de análise *Desing Principles Illustrated by Long-Enduring CPR Institutions*, desenvolvido por Ostrom (1990) e Cox et al. (2010), e o mapa conceitual *Social-Ecological System* (SES) com base em Ostrom (2007) e McGinnis&Ostrom (2014), ambos construídos para análise da governança dos recursos comuns.

7.1 Características do problema

Para a conservação dos recifes de corais, a gestão do ICMBio Costa dos Corais precisa ordenar a pesca artesanal, principalmente em relação à arte de pesca empregada; passeios às piscinas naturais e as atividades de mergulho, regular a capacidade de carga (número de embarcações e visitantes por piscina natural). Entre essas duas atividades, a de mais difícil regulação é a da pesca artesanal, pois, como destacou o entrevistado EE26

da comunidade epistêmica, por mais artesanal que seja, os meios de pesca utilizados terminam degradando os recifes de corais e capturando, acidentalmente, outras espécies marinhas como, estrelas do mar, tartarugas, etc.

A conservação do habitat da população do peixe-boi, os manguezais, é uma tarefa que depende da atuação dos órgãos ambientais licenciadores (IMA/AL e Secretaria do Meio Ambiente de Maragogi), além da implementação dos planos diretores, deixando o ICMBio Costa dos Corais dependente da atuação desses níveis de governo. A falta de saneamento e o lançamento de dejetos pelas usinas de açúcar e álcool também não dependem da atuação do ICMBio, sendo de competência da prefeitura.

Como vimos, a performance econômica influencia a estrutura dos problemas socioambientais nos municípios do litoral norte de Alagoas, com destaque para a expansão da cadeia do turismo, identificado como principal responsável pela urbanização desordenada, tendo como aliados as falhas no licenciamento ambiental e a falta de saneamento básico. Na atividade pesqueira, o turismo contribui para a diminuição do contingente de pescadores, que migram para as atividades de passeio. Contudo, a condição socioeconômica local não determina as condições da política, a qual é influenciada pelo fortalecimento da conservação ambiental no contexto nacional e pelo contexto informacional de produção contínua de conhecimento sobre a sociobiodiversidade local. Esses contextos podem promover oportunidades de engajamento de vários segmentos em torno de uma problemática comum, a exemplo do derramamento de óleo na costa do Nordeste, que retroalimenta as estratégias da política ambiental, e fortalece as parcerias.

7.2 Princípios de design institucional aplicados às Zonas de Visitação (ZV) da APA Costa dos Corais no litoral norte de Alagoas

Esses modelos serão aplicados ao ordenamento de preservação e conservação dos recifes de corais, em razão dos zoneamentos destinados ao uso público das piscinas naturais: Zonas de Visitação (ZV), Zona de Conservação da Vida Marinha do Peixe-boi

(ZCVMPB) e Zona de Preservação da Vida Marinha (ZPVM)¹¹⁷ localizadas no mar territorial dos municípios da região analisada, ver figura 79¹¹⁸.

Para apoiar a análise dos princípios de design ao zoneamento das piscinas naturais, é utilizado o trabalho de Fleischman et al. (2014) que avaliou a aplicabilidade dos princípios de design institucional à cobertura de recifes de corais do Parque Marinho da Grande Barreira de Corais da Austrália (GBRMP¹¹⁹). A GBRMP foi um dos cinco estudos de caso analisados, no qual os autores procuraram demonstrar as possibilidades de análise da gestão de sistemas ecológicos de larga escala examinando as características de governança, atores e recursos naturais, e a correlação dessas características com as condições dos recursos nos estudos de caso analisados. Dessa forma, a análise aplicada às zonas de conservação e preservação são fundamentadas pelos trabalhos de Ostrom (1990;2010) e Cox et al. (2010) e toma como referência teórica metodológica o trabalho de Fleischman et al. (2014).

¹¹⁷ No litoral norte de Alagoas existem as ZPVMs de Maragogi e Japaratinga. A ZPVM de Maragogi foi criada pelo Plano de Manejo em 2013 e implementada em outubro de 2015 com uma área total de aproximadamente 72 ha e está localizada a cerca de 6 Km da costa, no recife denominado popularmente como "Pedra do Meio". Fica entre as ZVs de Taocas e Galés. De acordo com o ICMBio Costa dos Corais, esse recife foi selecionado para o fechamento pois fica entre duas barras, o que permite a entrada de diversos organismos e larvas, além de possuir diversas cavernas que proporcionam abrigo para crustáceos e moluscos diversos. Outro fator relevante, é a grande concentração da espécie de coral *Mussismilia harttii*, cuja concentração parece ser única na APA Costa dos Corais. A ZPVM de Japaratinga foi criada em 2016 (Portaria ICMBio nº 95) com 234 ha e está localizada entre as áreas dos Cordões e João Martins. Na área foram observadas 10 espécies das 18 espécies de corais duros encontrados na costa brasileira, 42 espécies de peixes e extensos prados de fanerógamas marinhas que são alimento preferencial do peixe-boi-marinho.

¹¹⁸ Além das referidas zonas, o zoneamento inclui a Zona Exclusiva Pesca (ZEP), área destinada ao uso dos recursos pesqueiros por pescadores profissionais. No litoral norte são cinco áreas: duas em Maragogi, uma em Japaratinga, uma abrangendo todo o litoral de Porto de Pedras e São Miguel dos Milagres e uma ZEP em Passo de Camaragibe (ICMBIO, 2013).

¹¹⁹ Sigla em inglês para *The Great Barrier Reef Marine Park*.

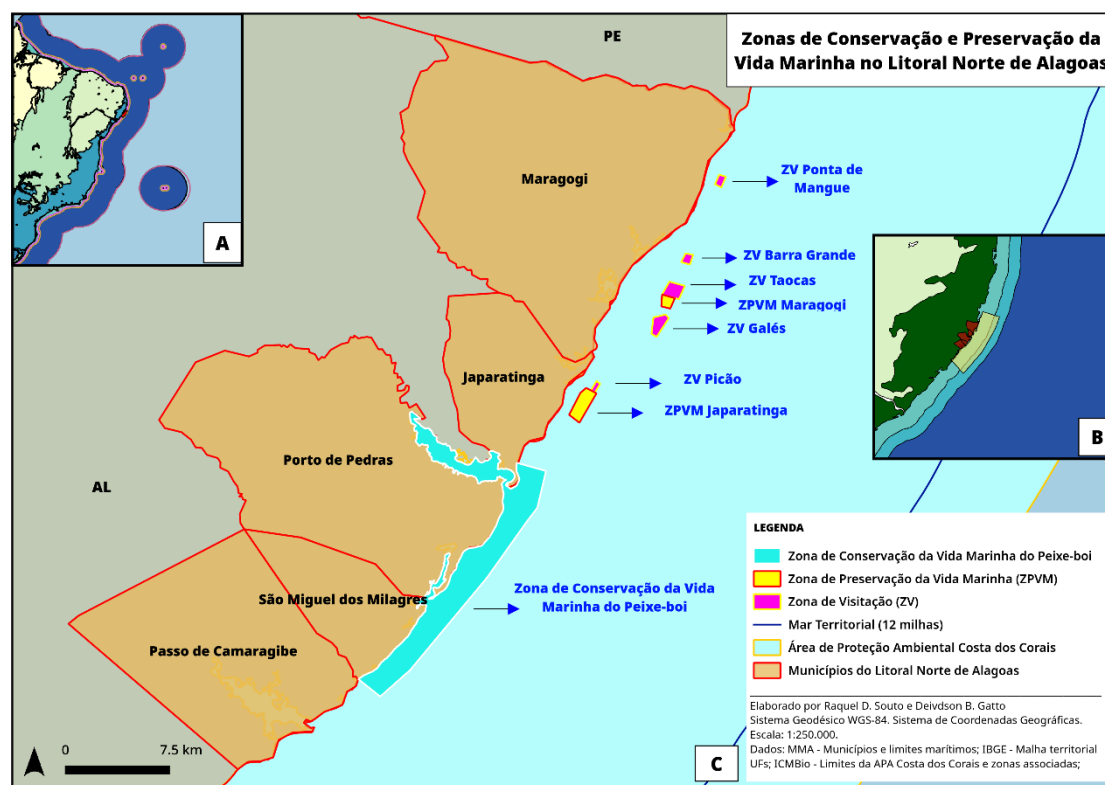


Figura 79 – Zonas de Visitação (ZV), Zonas de Preservação da Vida Marinha (ZPVM) e Zona de Conservação da Vida Marinha do Peixe-boi (ZCVMPB) da APA Costa dos Corais no Litoral Norte de Alagoas. **Legenda:** **A:** Localização da área de estudo na Região Nordeste do Brasil (destaque em vermelho) e delimitação da Zona Econômica Exclusiva (ZEE). **B:** Localização da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (polígono amarelo). **C:** Municípios do Litoral Norte de Alagoas e zonas para conservação e preservação ambiental, segundo ICMBio (2013; 2014; 2017 e 2018). **Fonte:** autor e Souto (2021).

As normas e procedimentos das ZVs e ZCVMPB foram regulamentados através das portarias ICMBio nº 412 de 2018; nº 638 de 2017 e nº 145 de 2014¹²⁰, que dispõem principalmente sobre o quantitativo de embarcações e visitantes para cada piscina natural existente nessas zonas, ver quadro 15. Além disso, as portarias apresentam as regras gerais de cadastramentos dos prestadores de serviço; da expedição da autorização de uso dos prestadores; as atividades permitidas e proibidas nessas zonas tanto para os prestadores e visitantes, e as obrigações dos prestadores. Esse conjunto de regramentos serão analisados através de cada um dos princípios de design com o objetivo de avaliar como a presença ou ausência das condições descritas nos princípios esteve associada a melhorias ou declínios na governança das piscinas naturais dessas zonas.

¹²⁰ Substituiu as Instruções Normativas do ICMBio nº 08 de 29 de dezembro de 2009 e nº 14 de 20 de dezembro de 2010.

Quadro 15 – Quantitativo, tipo de embarcação e número de visitas diárias nas ZV e ZCVMPB no litoral norte de Alagoas.

Portaria ICMBio	Zoneamento das piscinas naturais	Quantitativo e tipo de embarcação por dia	Número de visitas por embarcação e total por dia
Nº 412 de 2018	Prainha do Norte (ZV Ponta de Mangue)	8 jangadas	6 visitantes/48 visitantes
	Prainha do meio (ZV Ponta de Mangue)	10 jangadas	6 visitantes/60 visitantes
	Prainha do sul (ZV Ponta de Mangue)	12 jangadas	6 visitantes/ 72 visitantes
	Piscina do Araça (ZCVMPB Porto de Pedras)	20 jangadas	6 visitantes/ 120 visitantes
	Piscina da Barreta (ZCVMPB Porto de Pedras)	30 jangadas	6 visitantes/ 180 visitantes
	Piscina de Porto da Rua (ZCVMPB São Miguel dos Milagres)	22 jangadas	6 visitantes/ 133 visitantes
	Piscina do Toque (ZCVMPB São Miguel dos Milagres)	25 jangadas	6 visitantes/ 150 visitantes
	Piscina de São Miguel (ZCVMPB São Miguel dos Milagres)	07 jangadas	6 visitantes/ 42 visitantes
	Piscina do Riacho (ZCVMPB São Miguel dos Milagres)	30 jangadas	6 visitantes /180 visitantes
Nº 638 de 2017	Piscina do Picão (ZV Picão)	13 lanchas	6 visitantes/ 78 visitantes
		01 embarcação para mergulho com 08 mergulhadores acompanhado de 01 visitante por vez e 08 mergulhos para cada mergulhador	08 visitantes/ 128 visitantes (mergulhador e visitante)
		01 embarcação para fotografia com 05 fotógrafos	05 visitantes
	Piscina da Prainha (ZV Picão)	06 catamarãs	30 visitantes/ 180 visitantes
		01 embarcação para mergulho com 12 mergulhadores acompanhado de 01 visitante por vez e 08 mergulhos para cada mergulhador	12 visitantes/ 192 visitantes (mergulhador e visitante)
		01 embarcação para fotografia com 05 fotógrafos	05 visitantes
Nº 145 de 2014	Galés de Maragogi (ZV Galés)	10 catamarãs	54 visitantes/ 540 visitantes
		10 lanchas	06 visitantes/ 60 visitantes
		10 escunas	12 visitantes/ 120 visitantes
	Taocas de Maragogi (ZV Taocas)	04 catamarãs	54 visitantes/216 visitantes
		04 lanchas na ZV Taocas entre 02 horas antes da baixa-mar até o pico da baixa-mar	06 visitantes/24 visitantes
		04 lanchas na ZV Taocas entre o pico da baixa mar até 02 horas após o pico da baixa mar	06 visitantes/24 visitantes

		04 escunas	12 visitantes/ 48 visitantes
	Barra Grande Maragogi (ZV Barra Grande)	06 catamarãs	54 visitantes/324 visitantes
		06 lanchas entre 02 horas antes da baixa-mar até o pico da baixa-mar	06 visitantes/ 36 visitantes
		06 lanchas entre o pico da baixa mar até 02 horas após o pico da baixa mar	06 visitantes/ 36 visitantes
		05 escunas	12 visitantes/ 60 visitantes
Total geral por dia		256 embarcações	3.061 visitantes

Fonte: elaborado pelo autor (2021) com base nas Portarias ICMBio nº 412 de 2018, nº 638 de 2017 e nº 145 de 2014.

As piscinas naturais de Maragogi foram as primeiras piscinas naturais do litoral norte de Alagoas ordenadas pelo ICMBio. O ordenamento iniciou em 2009 e desde 2014, as três ZV (Galés, Taocas e Barra Grande) têm suas regras de visitação voltadas para às embarcações tipo catamarãs, escunas e lanchas, e da atividade de mergulho. São quase sete anos de implementação desse ordenamento alinhado ao tipo de turismo que Maragogi se especializou, como demonstrado no capítulo de governança.

A regulamentação das piscinas de Japaratinga, Rota Ecológica e Ponta do Mangue (Maragogi) são mais recentes, 2017 e 2018, respectivamente. Em Japaratinga, as regras também são alinhadas para atendimento do turismo de massa. Já na Rota Ecológica, cujos municípios estão inseridos na ZCVMPB, e Ponta do Mangue (Maragogi) a regulamentação é voltada para o turismo de base comunitária, o qual dá maior protagonismo às comunidades dessas localidades, privilegiando embarcações tipo jangada com menor capacidade de transporte. Ao todo, 256 embarcações podem realizar, por dia, as atividades de passeio no litoral norte de Alagoas com um número máximo de 3.061 visitantes diários.

Análise dos oito princípios de design institucional

Após essa apresentação geral sobre as normas para o exercício das atividades de visitação às ZVs e ZCVMPB, segue a análise para cada princípio de design aplicado a essas zonas.

1A. Limites dos usuários: limites de uso claramente definidos. *A definição clara dos limites dos usuários em um dado recurso natural é considerada um princípio importante numa ação coletiva de sucesso.*

De acordo com as normas e procedimentos estabelecidos pelas portarias do ICMBio Costa dos Corais, os prestadores de serviço náutico são cadastrados pelo gestor da UC e devem apresentar alvará municipal, certificação de curso em Conduta Consciente em Ambiental Recifal (esse item foi incluído nas portarias de 2017 e 2018) e comprovar

residência local. Além disso, os prestadores de serviço ao realizar as atividades de passeio devem seguir normas padronizadas como: uso de âncora padronizada ou poita, uso de motor 4 tempos¹²¹ para lanchas e catamarãs e uso de uniforme e identificação pessoal. Também são proibidos de realizar passeios em marés igual ou maior que 0,70 cm, comercializar bebidas e alimentos, entre outras proibições. Os visitantes também estão sujeitos a várias regras, dentre elas destacam-se a proibição de molestar, alimentar e capturar fauna local, proibição de ingestão de bebidas alcoólicas durante o passeio e uso de aparelho de som e brinquedos náuticos.

1B. Limites dos recursos: *presença de definição clara dos limites definem um sistema de recursos e a separação do ambiente biofísico mais amplo.*

Nesse princípio, os limites físicos dos sistemas de recursos (piscinas naturais) e os limites espaciais (zoneamentos) definidos pelos sistemas de governança (APA Costa dos Corais) são considerados como uma pré-condição necessária para minimizar a dificuldade de exclusão dos usuários na utilização do recurso comum.

Todas as ZVs apresentadas na figura 79 e quadro 15 possuem limites claros de governança, sendo identificadas por meio das coordenadas geográficas, área e perímetro de acordo com as portarias de regulamentação. As piscinas naturais são identificadas por meio dos nomes técnicos e tracionais de conhecimento. E cada piscina natural possui delimitação para áreas de banho, ancoragem e mergulho, ver figura 80.



Figura 80 – Zoneamento das piscinas naturais da Zona de Visitação de Ponta de Mangue em Maragogi/AL. **Fonte:** ICMBio Costa dos Corais (2017). **Disponível em:** <https://www.icmbio.gov.br/apacostadoscorais/conselho-consultivo/documentos-e-reunioes.html>

¹²¹ Modelo de motor que gera menos impactos ambientais, pois gera menos poluentes, ruídos e vibrações.

Essa definição clara dos limites contribui para a conservação dos recifes de corais e realização das ações de monitoramento, fiscalização, educação ambiental, entre outras ações de governança ambiental nas piscinas naturais.

2A. Correspondência com as condições locais: *as regras de apropriação e provisão estão em concordância com as condições sociais e ambientais locais. Postula a importância da correspondência entre as características dos recursos ambientais e seus usuários. O maior desafio é ajustar o sistema de governança e a dinâmica de apropriação dos recursos ambientais pelos usuários.*

Dois entrevistados do segmento da pesca relataram sobre a falta de diálogo entre a gestão do ICMBio e a comunidade pesqueira no estabelecimento das áreas fechadas (ZPVM). Contudo, segundo o entrevistado EN26, a recente participação da comunidade da pesca na revisão do plano de manejo da UC e no processo de demarcação das novas áreas fechadas resultou em um ajuste entre os objetivos de conservação da APA Costa dos Corais e as condições socioeconômicas das comunidades pesqueiras locais. Dessa forma, a análise com base nesse princípio aponta para a necessidade de maior inserção das comunidades locais da pesca nas futuras demarcações das ZPVM para minimizar os impactos negativos no sistema de governança.

2B. Apropriação e provisão: *os benefícios obtidos pelos usuários de um recurso comum, conforme determinado pelas regras de apropriação, são proporcionais à quantidade de insumos necessários na forma de trabalho, material ou dinheiro, de acordo com as regras de provisão.*

Para Fleischman et al. (2014), este princípio é uma outra dimensão do princípio anterior, 2A, e refere-se a como os custos e benefícios da governança ambiental são distribuídos entre os grupos de usuários do recurso ambiental. Na visão dos autores, o princípio invoca conceitos como justiça e equidade, ou seja, alinha-se ao ecologismo popular ou movimento de justiça ambiental.

Como exposto na análise de implementação da APA Costa dos Corais e no princípio anterior, existe um descontentamento dos atores sociais da pesca em relação ao zoneamento das áreas fechadas, gerando um movimento de repulsa por parte desses atores ao gestor da UC. Contudo, esse diálogo vem sendo aprimorado por meio da execução de projetos socioambientais. O zoneamento das piscinas naturais ZCVMPB e destinação do uso público às comunidades locais é uma importante estratégia de justiça ambiental em ação, que combina benefícios aos atores da pesca e diminui os custos sociais de

conservação, o que proporciona impactos positivos sobre a conservação dos recifes de corais.

3. Arranjos de escolha coletiva: *a maioria dos atores afetados pelas regras operacionais pode participar da modificação das regras operacionais.*

Fleischman et al. (2014) interpretam esse princípio, quando aplicado a sistemas ecológicos de larga escala, como o envolvimento dos usuários dos recursos na modificação das regras operacionais diretamente ou por meio de representação legítima.

O Conselho da APA Costa dos Corais (Conapacc) é a principal arena de participação da construção e modificação dos ordenamentos do sistema de governança. Especificamente em relação às piscinas naturais e áreas fechadas, nos princípios anteriores foi destacada a necessidade de maior diálogo com o segmento da pesca para escolha das áreas fechadas. Já em relação ao uso público das piscinas naturais, o Conapacc é tido como um dos melhores conselhos de UC do Brasil, constituindo um espaço democrático de discussão. Um exemplo dessa possibilidade de participação dos diversos atores afetados foi demonstrado na 25ª reunião ordinária do conselho, na qual a Associação dos Lancheiros de Maragogi (ALM) apresentou uma solicitação de aumento de passageiros de seis para 10 vagas por lancha. Mesmo não tendo o pleito atendido, em razão da capacidade de carga das piscinas naturais, os atores foram ouvidos na plenária, expuseram seus motivos e receberam pareceres técnicos sobre a inviabilidade de atendimento das demandas da associação.

4A. Monitoramento dos usuários: *os monitores, que prestam contas aos usuários, monitoram os níveis de apropriação e provisão dos mesmos.*

Esse princípio é amplamente utilizado para enfatizar a importância do papel dos monitores locais em sistemas ecológicos de pequena escala, uma vez que sempre existe possibilidade de alguns indivíduos não cumprirem regras (mesmo quando eles percebem que os benefícios proporcionados pelo sistema são maiores do que os custos em burlá-las). Se uma pessoa trapaceia enquanto os demais obedecem às regras, haverá prejuízo aos demais usuários e prejudica a sobrevivência do sistema ecológico (PÔVOA e VINHA, 2019). Em sistemas ecológicos de larga escala, o monitoramento do comportamento do usuário também é visto como vital para o cumprimento das regras (FLEISCHMAN et al., 2014).

Nas piscinas naturais da APA Costa dos Corais em Alagoas, o monitoramento do comportamento dos usuários é realizado pela equipe do ICMBio com a participação do Ibama, IMA/AL, Polícia Militar Ambiental (PBA/AL) e Polícia Federal/AL. Diante do

reduzido número de servidores, parece bastante desafiador cobrir todas as piscinas naturais existentes no polígono da UC, mas o trabalho em parceria ajuda no monitoramento do comportamento dos usuários. Não se pode tecer nenhum tipo de análise sobre o possível trabalho desenvolvido pela Marinha do Brasil sobre o monitoramento, pois o órgão não respondeu ao convite de participação na pesquisa. Também não foram encontradas evidências de participação dos prestadores de serviço de passeio às piscinas naturais nas ações de monitoramento.

4B. Monitoramento do recurso: *monitores, que prestam contas aos usuários, monitoram a condição do recurso. O monitoramento das condições dos recursos ambientais é necessário para que o sistema de governança se adapte às novas condições.*

Na APA Costa dos Corais, o monitoramento das condições dos recifes de corais além de contar com a equipe de monitores do ICMBio e do Ibama, a partir de 2017, ganha o apoio da ONG PCR Conservação Recifal (ver capítulo de governança), que, dentre tantas atividades, vem realizando atividades de fiscalização e monitoramento nos recifes de corais para evitar os impactos negativos do turismo. Existe também a contribuição das associações comerciais dos catamarãs e mergulhadores no monitoramento dos recifes de corais em Maragogi.

5. Sanções graduais: *os apropriadores que violam as regras operacionais provavelmente serão avaliados com sanções graduais (dependendo da seriedade e do contexto da infração) por outros apropriadores, por funcionários responsáveis perante os apropriadores ou por ambos.*

De acordo com o ICMBio (2019), a APA Costa dos Corais é a UC que mais realiza sanções administrativas na CR-6¹²² e está entre as 10 que mais geram autos de infração. Em 2018, por exemplo, foram realizadas ações de fiscalização em 163 dias do ano, com 105 autos no valor total de pouco mais de R\$ 1 milhão. Dentre as infrações administrativas previstas na Lei de Crimes Ambientais¹²³, o embargo é utilizado pelo ICMBio Costa dos Corais com o objetivo de propiciar a regeneração do meio ambiente e

¹²² Coordenação Regional do ICMBio em Cabedelo (PB).

¹²³ Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. O art. 72 elenca as seguintes sanções administrativas ambientais: I - advertência; II - multa simples; III - multa diária; IV - apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração; V - destruição ou inutilização do produto; VI - suspensão de venda e fabricação do produto; VII - embargo de obra ou atividade; VIII - demolição de obra; IX - suspensão parcial ou total de atividades; X - (VETADO); XI - restritiva de direitos.

dar viabilidade à recuperação da área degradada. O gráfico 12 apresenta os embargos realizados pelo ICMBio Costa dos Corais entre 2010 e 2021¹²⁴.

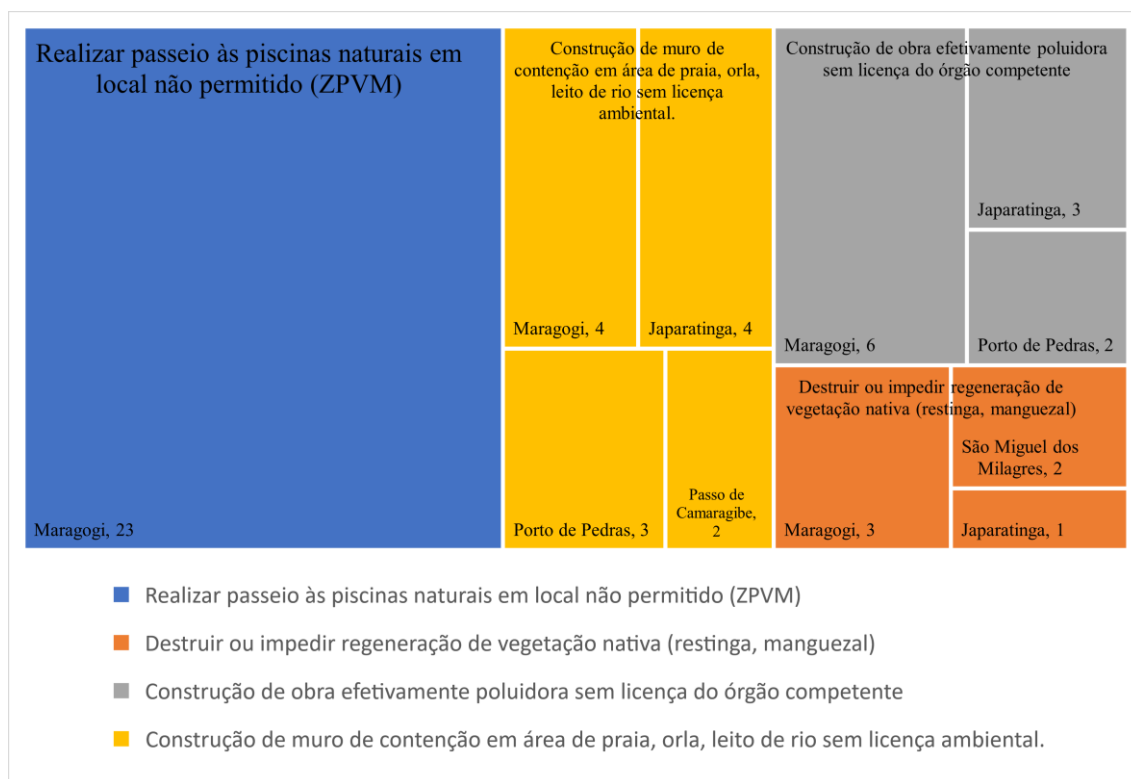


Gráfico 12 – Embargos realizados pelo ICMBio Costa dos Corais nos municípios do litoral norte de Alagoas (2010-2021). **Fonte:** elaborado pelo autor (2021) com base em Mapa Temático e Dados Geoestatísticos das UCs Federais. **Disponível em:** <https://www.icmbio.gov.br/portal/geoprocessamento/1/51-menu-servicos/4004-downloads-mapa-tematico-e-dados-geoestatisticos-das-uc-s>

No período analisado, os maiores embargos apresentados eram relacionados aos acessos à zona de preservação (ZPVM) localizada em Maragogi. Tanto os embargos, como as demais sanções, são exemplos de sanções administrativas graduais que ajudam a garantir a legitimidade do sistema de governança da APA Costa dos Corais.

6. Mecanismos de resolução de conflitos: *os apropriadores e seus oficiais têm acesso rápido a arenas locais de baixo custo para resolver conflitos entre apropriadores ou entre apropriadores e oficiais.*

Como exposto no capítulo de governança e na análise da implementação da APA Costa dos Corais, existe uma ausência de atuação de arenas locais para resolução de conflitos no tocante às questões ambientais. Alguns municípios até possuem conselhos municipais de meio ambiente instituídos, no entanto, esses espaços de discussão não existem na prática, o que torna o conselho da UC, Conapacc, a principal arena de resolução de conflito. No entanto, ambas as instâncias não representam o mecanismo

¹²⁴ Atualizado até 12/02/2021.

informal utilizado pelos apropriadores na resolução de conflitos observado por Ostrom (1990). Para a autora, esses mecanismos devem ser de baixo custo, sem implicar em intermediação “extra” grupo social, como processos judiciais. No âmbito da APA Costa dos Corais, como visto no princípio 3, a demanda da ALM para aumento de vagas por lancha para vistas às piscinas naturais de Maragogi apresentada ao Conapacc é uma demonstração da ausência desses mecanismos informais, já que a associação recorreu ao conselho da UC para resolução do conflito.

7. Reconhecimento mínimo de direitos de organização: *os direitos dos usuários de criar suas próprias instituições não são contestados por autoridades governamentais externas.*

Fleischman et al. (2014) argumentam que ao aplicar esse princípio a sistemas ecológicos de larga escala, não fica muito claro como o mesmo difere do princípio 3 (envolvimento dos usuários dos recursos na modificação das regras operacionais diretamente ou por meio de representação legítima). Segundo os autores, Ostrom enxerga no princípio 7 a possibilidade de os usuários dos recursos construírem suas próprias regras sem interferência de autoridades externas, situação mais provável de acontecer em pequena escala.

Como exposto anteriormente no princípio 2A, mesmo como a participação de algumas comunidades pesqueiras no estabelecimento das áreas fechadas (ZPVM), essas comunidades não são totalmente autônomas para criar suas próprias regras a ponto das mesmas não serem contestadas pela gestão do ICMBio do Costa dos Corais.

8. Organizações aninhadas: *as atividades de apropriação, provisão, monitoramento, aplicação, resolução de conflitos e governança são organizadas em várias camadas de organizações aninhadas.*

Talvez este seja o princípio mais alinhado aos sistemas ecológicos de larga escala, em função do grau de complexidade desses tipos de sistema. De acordo com Pôvoa e Vinha (2019), ao adotar esse princípio, Ostrom levava em consideração o conceito de policentrismo, mesmo que o conceito seja muito mais abrangente que o aninhamento, de modo que o arranjo de governança seja organizado em múltiplas camadas e as atividades de governança sejam realizadas por diferentes tipos de organizações.

A necessidade de fortalecimento da política e da gestão ambiental local foi apontada na caracterização da governança e reforçada através da análise de implementação da APA Costa dos Corais no litoral norte de Alagoas, e é justamente a falta de aninhamento da política de conservação da UC com as políticas de

desenvolvimento local um dos principais problemas enfrentado pela gestão da UC. No nível municipal de governo, a falta de aninhamento se faz presente na política e gestão ambiental e urbana, haja vista a não execução dos planos diretores existentes em São Miguel dos Milagres e Maragogi. No âmbito estadual, existe a necessidade de melhor aninhamento do licenciamento ambiental com os objetivos de conservação da UC; organização do ordenamento territorial da zona costeira; melhoria na prestação do saneamento básico e aninhamento da componente socioambiental às políticas de desenvolvimento do turismo no estado de Alagoas, vide a exclusão da comunidade pesqueira dos espaços e processos decisórios.

Contudo, destacam-se, no âmbito do setor público, o aninhamento dos órgãos de controle, MPE/AL e MPF/AL, que obrigam os agentes públicos e atores privados a cumprir as regras estabelecidas nos planos diretores e no plano de manejo da UC. E no âmbito da sociedade civil, destaca-se o aninhamento do *trade* turístico com viés conservacionista e de ONGs socioambientais às ações de conservação da APA Costa dos Corais por meio das atividades de governança apresentadas na caracterização da governança.

Validação dos princípios de design

Assim como Fleischman et al. (2014), a aplicação dos oito princípios de design institucional ao sistema de governança da APA Costa dos Corais foi suportada por vários desses princípios, reforçando assim sua aplicabilidade aos sistemas ecológicos de larga escala. Os princípios apontaram questões apresentadas na análise da implementação da APA Costa dos Corais: o princípio 4A sobre monitoramento dos usuários reforça o papel desempenhado pelo ICMBio Costa dos Corais no governo dos recursos comuns no litoral norte de Alagoas através das ações de fiscalização nas piscinas naturais e sanções administrativas apresentadas no princípio 5. Tanto as ações de fiscalização e monitoramento e aplicação de infrações ambientais só são possíveis devido à existência do zoneamento, que impõe limites aos usuários e delimita os limites espaciais, princípios 1A e 1B, respectivamente.

Os princípios 2A e 2B, regras em concordância com as condições socioambientais locais e distribuição dos custos entre os usuários, reforçam a necessidade de aperfeiçoamento do relacionamento entre a comunidade da pesca e o órgão gestor da UC, fazendo alusão ao movimento de justiça ambiental. A contribuição do conselho da UC, Conapacc, vem à tona no princípio 3, ao garantir um espaço de discussão. O princípio 4B

evidencia a contribuição das ONGs socioambientais no monitoramento dos recifes de corais. E o princípio 8, organizações aninhadas, corrobora os argumentos em torno da frágil gestão ambiental local.

Os princípios 6, acesso rápido às arenas locais de baixo custo para resolução de conflitos, e 7, direitos dos usuários de criar suas próprias instituições não são contestados por autoridades governamentais externas, não foram verificados nessa análise na gestão dos recifes de corais no litoral norte de Alagoas, princípios também não verificados por Fleischman et al. (2014), que, segundo os autores, deve-se provavelmente à escala de governança desse tipo de sistema.

7.3 Aplicação do *framework* Sistema Socioecológico (SES) ao sistema de governança das piscinas naturais do litoral norte de Alagoas

A utilização do mapa conceitual do SES tem como principal objetivo verificar se a estabilidade no uso das piscinas naturais do litoral norte de Alagoas é resultado do sistema de governança (GS) da APA Costa dos Corais. Em outras palavras, sem a presença da UC já teria acontecido um colapso no uso desse recurso de uso comum? Nesse sentido, o ponto central de análise é o GS. Com base no conjunto de dados apresentados, o quadro 16 apresenta a base de dados identificada para o diagnóstico do SES das piscinas naturais.

Quadro 16 – Variáveis de 2º nível do Sistema Socioecológico (SES) *framework* associado à governança ambiental da APA Costa dos Corais nas piscinas naturais do litoral norte de Alagoas.

Variáveis de 1º nível	Variáveis de 2º nível	Zonas de Visitação		
Configurações socioeconômicas e políticas (S) do litoral norte de Alagoas	S1- desenvolvimento econômico	Rearranjo dos processos econômicos motivados pela expansão do seguimento do turismo		
	S2- tendências demográficas com base no período 2010 a 2019	Passo de Camaragibe	+ 3,26%	60,60 (hab/km ²)
		São Miguel dos Milagres	+11%	103,62 (hab/km ²)
		Porto de Pedras	-7,63%	30,28 (hab/km ²)
		Japaratinga	+7,83%	97,95 (hab/km ²)
		Maragogi	+13,76%	97,87 (hab/km ²)
		S4- outros sistemas de governança	Comitês de bacias hidrográficas	
		Conselho Estadual de Meio Ambiente de Alagoas (Cepam/AL)		
		Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico e Social do Estado de Alagoas - CONEDES/AL		
	S5- mercados	Crescimento da cadeia do turismo		
S6- ambiente institucional	Forte estrutura institucional ambiental no país			

Sistema de Recurso (RS)	RS1- setor	Áreas de banho, mergulho, ancoragem
	RS2- clareza dos limites do sistema	Limites das piscinas naturais bem definidos
	RS3- tamanho do sistema de recurso	Sistemas de recurso de larga escala
	RS4- instalações construídas por humanos	Não permitidas
Unidades do Recurso (RU)	RU1- mobilidade da unidade de recursos	Recursos imóveis (recifes de corais)
	RU3 - interação entre unidades de recursos	Pescados, crustáceos, etc.
	RU4 - valor econômico	Entre R\$ 50 (jangadas) e R\$ 80 (catamarãs e lanchas) por passeio
	RU5 - número de unidades	Máximo de 3.061 passeios por dia nas ZVs
	RU6 - características distintas	A Zona de Conservação da Vida Marinha do Peixe-boi (ZCVMPB) possui características que só permitem turismo de base comunitária
Sistema de Governança (GS)	GS1 – área da política	Conservação dos recifes de corais
	GS2 - escala geográfica do sistema de governança	Interestadual
	GS3 – população	Baixa densidade populacional
	GS5 – organizações que estabelecem regras	ICMBio Costa dos Corais
	GS6 - regras em uso	Delimitação do tipo de embarcação e quantidade de usuários por piscina natural
	GS7 – sistemas de direito de propriedade	Segundo a CF de 1988, art. 20. São bens da União: VI - o mar territorial.
	GS8 – normas e estratégias	Monitoramento realizado pelo ICMBio em parcerias com outros órgãos públicos/ Multas e embargos
	GS9- estrutura de rede	Policêntrica
Atores (A)	A1 - número de atores relevantes	Atores da pesca artesanal, prestadores de serviço de passeio, visitantes, pesquisadores e equipe ICMBio
	A2 - atributos socioeconômicos	IDH-M situado na faixa de desenvolvimento baixo
		Percentual de pobreza local entre 41,76% e 51,50% da população
		Em 2019, 50% da população da região recebe benefícios do Programa Bolsa Família
	A3 - história ou experiências passadas	Extração dos recifes de corais para fabricação de cal para uso no refino de açúcar e para venda de souvenirs
	A5 - liderança/empreendedorismo	Trade turístico conservacionista
	A6 - normas (confiança-reciprocidade)/capital social	Capital social da pesca artesanal
	A7 - conhecimento de SES/modelos mentais	Conhecimento tradicional dos atores da pesca
A8 - importância do recurso (dependência)	Alta dependência, ex: derramamento do óleo na costa do Nordeste	
Interações (I)	I2 - compartilhamento de informações	Redes sociais virtuais
	I3 - processos de deliberação	Reuniões do Conapacc
	I4 – conflitos	Zoneamento das áreas de preservação
	I8 - atividades de rede	Principalmente com as ONGs socioambientais e associações comerciais

	I9 - atividades de monitoramento	ICMBio e órgãos parceiros
	I10 - atividades avaliativas	ICMBio e PCR conservação recifal
Resultados (O)	O1 - medidas de desempenho social (por exemplo: eficiência, equidade, responsabilidade, sustentabilidade)	Não identificadas
	O2 - medidas de desempenho ecológico (por exemplo: colheita excessiva, resiliência, biodiversidade, sustentabilidade)	Ausência dessas medidas
	O3 - externalidades para outros SESs	Não verificadas
Ecosistemas Associados (ECO)	ECO2 - padrões de poluição	Deficiência na prestação do serviço de saneamento básico
	ECO3 - fluxos dentro e fora da SES em análise	Bacias hidrográficas da região hidrográfica de Camaragibe e Litoral Norte

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Nas Configurações socioeconômicas e políticas (S), foram identificadas cinco variáveis de segundo nível com nexos causais diretos, pois estabelecem as condições das interações (I) e resultados (O), aumentando a escala das interações (I), podendo ou não perturbar a estabilidade do sistema de recurso (RS), ou seja, os resultados (O).

1. **Desenvolvimento econômico (S1) e Mercados (S5).** Aponta a mudança dos processos econômicos locais com base na expansão do turismo;
2. **Tendências demográficas (S2).** Apesar dos municípios terem uma baixa densidade demográfica, quando comparados a Maceió com quase dois mil habitantes por km², os municípios de São Miguel dos Milagres e Maragogi apresentaram as maiores taxas de crescimento do litoral norte. Essa tendência provavelmente está relacionada à variável anterior (S1). No entanto, Porto de Pedras, município vizinho a São Miguel dos Milagres, apresentou decréscimo populacional, movimento que merece ser investigado em profundidade.
3. **Outros sistemas de governança (S4).** Os sistemas apresentados estão relacionados às problemáticas identificadas na caracterização, governança e análise de implementação: saneamento básico e inclusão de atores sociais da pesca nas políticas de desenvolvimento;
4. **Ambiente institucional.** Existência de um forte aparato institucional voltado à conservação ambiental no país.

A aplicação do SES ajudou a identificar as variáveis de segundo nível S2, tendências demográficas, e S4, outros sistemas de governança. Ambas as variáveis

possuem nexos causais diretos pois podem exercer pressão para um maior uso das piscinas naturais para geração de renda (S2) e comprometer a conservação sem envolvimento de atores nas políticas de desenvolvimento e na ausência de saneamento básico (S4).

As variáveis de segundo nível para os Sistema de Recurso (RS) e Unidades do Recurso (RU) foram apresentadas anteriormente nos princípios de design institucional e dizem respeito às características físicas das piscinas naturais e do zoneamento realizado pelo ICMBio Costa dos Corais. As variáveis de segundo nível do sistema de governança (GS) também já haviam sido identificadas.

As variáveis de segundo nível para os atores (A) ajudaram a identificar experiências passadas de uso dos recifes de corais para transformação em cal para ser usado na indústria da cana-de-açúcar, ação não mais verificada, mas que produziu impactos significativos, e para a venda de souvenirs, ainda presenciado, principalmente, através da venda de conchas do mar de grande tamanho (A3). Essa atividade ainda é realizada como fonte alternativa de renda, dado os atributos socioeconômicos locais (significativo percentual de pobreza), com reflexo na alta dependência dos recifes de corais para as atividades da pesca e passeios às piscinas naturais (A8). O conhecimento local dos atores da pesca pode ser melhor aproveitado nas ações de conservação da APA Costa dos Corais (A6; A7), aspecto identificado por meio da pesquisa empírica exposta na análise de implementação da UC. O grupo de atores que se destaca no quesito liderança (A5) é sem dúvida os atores do *trade* do turismo conservacionista da região, também exposta em outras análises.

Através das interações (I) [ações dos atores (A), pescadores artesanais, prestadores de serviço, visitantes, pesquisadores e equipe ICMBio, no sistema de recursos (RS), piscinas naturais] as unidades de recurso (RU), recifes de corais, são transformadas em resultados (O) pela ação dos atores (A) que, por meio do sistema de governança (GS) da APA Costa dos Corais, espera-se produzir a conservação ambiental dos recifes de corais (RU), se constituindo, assim, o *feedback* das interações. Contudo, as variáveis de segundo nível das interações (I) e resultados (O) ajudaram a constatar ausência de medidas de desempenho social e ecológico em relação ao uso desses recursos, mesmo nas ZVs de Maragogi regulamentadas desde 2009. A parceria firmada com a ONG PCR Recifal pode ajudar a preencher essa lacuna.

Por último, as variáveis de segundo nível da variável ecossistemas associados (ECO) corroboram o impacto que a falta de saneamento básico pode causar no sistema de recurso (RS), piscinas naturais, e nas unidades de recurso (RU), recifes de corais,

principalmente por meio do fluxo dos ecossistemas associados às bacias hidrográficas da região.

Considerações finais

A utilização dos dois modelos na análise dos dados secundários e primários coletados na pesquisa mostrou-se extremamente útil para aprofundar a análise da implementação da APA Costa dos Corais.

A performance de política ambiental reforça a importância de todos os atores proponentes da política pública que, no caso da APA Costa dos Corais, não se limita ao órgão gestor da UC. No litoral norte de Alagoas, a APA Costa dos Corais não possui oponentes à sua implementação, como firmas poluidoras ou de extração em larga escala dos recursos naturais, um ponto que auxilia na atuação do ICMBio Costa dos Corais. O estabelecimento de parcerias é a principal estratégia utilizada pelos proponentes para implementação dos objetivos de criação da UC, estratégia provavelmente utilizada por grande parte das UCs federais do país, diante da conjuntura de restrição orçamentária imposta pela União desde 2015. O estabelecimento dessas parcerias e atuação desses atores se dão em uma dada condição estrutural caracterizada localmente por um baixo dinamismo econômico, determinantes para os índices de conservação e baixa capacidade para a gestão ambiental local, que é mitigada através da produção de conhecimento local pelas ONGs socioambientais e do forte aparato institucional ambiental nacional. Contudo, há o alerta de que a estrutura dos problemas que a UC enfrenta pode ser ampliada com o crescimento da cadeia do turismo na região.

Saindo do aspecto geral da política, a aplicação dos princípios de design institucional e *framework* do Sistema Socioecológico (SES) de Ostrom às zonas de visitação das piscinas naturais, revelam, primeiro, a validação do potencial explicativo dos princípios a sistemas de larga escala, como a APA Costa dos Corais, com exceção dos princípios 6 e 7, mais verificados em sistemas de pequena escala. Os princípios reforçam o papel desempenhado pelo ICMBio Costa dos Corais na governança dos recursos comuns em sistemas de larga escala, ou seja, corroboram a hipótese da importância do nível central de governo nos acordos envolvendo o uso desses recursos em comparação à atuação dos governos locais e das comunidades. Isso fica evidente na aplicação do princípio 8, que ao revelar a falta de aninhamento da política de conservação da UC com as demais políticas locais gera uma série de problemas para a gestão da UC. O *framework* do SES, por meio da identificação de suas variáveis de segundo nível,

ajudou na tarefa de acrescentar elementos até então despercebidos nas análises anteriores, como a importância das tendências demográficas como variável dependente do crescimento da cadeia do turismo, os atributos socioeconômicos que ajudaram na conservação ambiental, mas que também revela a dependência da população a esses recursos naturais como fonte de subsistência e renda. E a necessidade da construção de indicadores de desempenho social e ecológico, que, mesmo com a produção de conhecimento local, ainda é deficiente.

CONCLUSÕES

Os resultados desta pesquisa confirmam, conforme foi assumido inicialmente, que dada as características biofísicas, a pluralidade de atores e de contextos socioeconômicos, as Áreas de Proteção Ambiental (APA) são laboratórios de análise para testar sistemas de governança ambiental. Para analisar os inúmeros arranjos institucionais existentes nesses territórios é necessário utilizar diversos arcabouços teóricos, no entanto, a literatura da governança ambiental e de governos dos comuns, ao permitir a interação entre as ciências sociais e ambientais, demonstrou ser apropriada ao campo de análise de políticas públicas ambientais e de sustentabilidade, cuja agenda de pesquisa no Brasil precisa ser fortalecida. Assim, a aplicação das referidas teorias e *frameworks* na análise da APA Costa dos Corais no litoral norte de Alagoas geraram as seguintes conclusões.

Apesar de até 1988 o setor sucroalcooleiro contribuir fortemente com a receita tributária do governo do estado¹²⁵, a transformação do bioma da Mata Atlântica por essa atividade econômica no litoral norte de Alagoas, associada à ausência de políticas públicas, produziu na região um elevado percentual de pobreza, que variou entre 41,76% da população em Japaratinga e 51,50% em Passo de Camaragibe em 2019, e um baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Além disso, essa atividade causou a erosão do solo, devido ao desmatamento, levando ao assoreamento dos rios e à redução na capacidade desses rios transportarem sedimentos para as praias. Essa mudança gerou um déficit de sedimento nas praias, principalmente areia, com a instalação ou agravamento dos processos erosivos costeiros. Aliado a isto, o uso de agroquímicos na agricultura canieira provocou impactos nos ambientes marinhos, questão inclusive estudada pelo PELD APA Costa dos Corais. Dessa forma, a caracterização da região comprova que a

¹²⁵O então governador Fernando Collor de Mello assinou dois acordos de isenção de ICMS ao setor de produção de açúcar, julho de 1988 e abril de 1989, que causaram um enorme déficit fiscal, comprometendo a capacidade de execução de várias políticas públicas em Alagoas.

exploração socioeconômica desordenada, sem compromisso com a conservação ambiental, não produz desenvolvimento humano. No entanto, a despeito desses problemas ambientais, o litoral norte alagoano mantém grande atratividade turística, com suas praias calmas, mar recortado por recifes de corais e piscinas naturais, e os rios com os seus estuários. Mas, convém indagar: quem são os responsáveis por esta relativa conservação? O Estado? O Mercado? A resposta a ambas as perguntas é não. Os principais responsáveis pela preservação ambiental desta região costeira são os atores sociais que não fazem parte das estatísticas e que, em geral, não são enxergados pelo Estado e pelo Mercado. Mas esses atores invisibilizados desenvolveram arranjos institucionais sustentáveis que garantiram a conservação dos recursos naturais. Recentemente, com os rearranjos nos processos econômicos, liderados pela expansão do segmento do turismo, este segmento vem sofrendo injustiça ambiental e, por conseguinte, um novo passivo ambiental toma forma. Diante deste cenário, a implementação da APA Costa dos Corais gerou um grande benefício à sociobiodiversidade local ao regulamentar e disciplinar as atividades socioeconômicas no território da UC, exercendo influência sobre todos os atores sociais dos municípios abrangidos.

A análise deste sistema de governança ambiental revelou que a burocracia qualificada do ICMBio Costa dos Corais compensa a ausência de gestores públicos municipais e estaduais especializados, dada a baixa capacidade técnica e financeira dos municípios, e do vácuo de atuação do poder legislativo municipal. No âmbito estadual, a estrutura de gestão ambiental está consolidada e o legislativo é um pouco mais atuante, tendo, pelo menos, comissão permanente de meio ambiente. Neste contexto de múltiplas fragilidades, o ICMBio desempenha um papel central na gestão de recursos de uso comum em comparação aos governos locais: impõe soluções, fornece fonte segura de dados, garante arenas de negociação e faz cumprir acordos por meio de monitoramento e fiscalização, com o apoio de outros atores estatais do âmbito federal. Além disso, a gestão da UC conta com a contribuição de diversos atores não estatais. A Fundação Toyota do Brasil é, sem dúvida, o principal deles, pois permitiu, através do projeto “Toyota APA Costa dos Corais” e do fundo de perpetuidade (Fundo Toyota APA Costa dos Corais), que a UC esteja menos vulnerável às oscilações orçamentárias do Ministério do Meio Ambiente. A parceria firmada entre o ICMBio, a Fundação Toyota e a SOS Mata Atlântica (gestora do fundo) contribuiu para agregar expertise na implementação dos objetivos de conservação da UC e no apoio aos projetos socioambientais locais para geração de emprego e renda. Contudo, é importante destacar que antes da chegada da

Toyota, o setor empresarial de pousadas de charme da Rota Ecológica já vinha atuando na conservação ambiental da região.

Não menos importante é a comunidade epistêmica, grande responsável pela concepção e produção de conhecimento para o projeto de implementação e de gestão da UC, pois, sem dados, não existe a percepção de problema, nem consciência pública e, conseqüentemente, não existe processo político. O Projeto Peixe-Boi, que fomentou a reintrodução do peixe-boi marinho no rio Tatuamunha em Porto de Pedras, teve o mérito de transformar a proteção do mamífero marinho em um elemento de dinamização socioeconômica, com rebatimentos positivos para a proteção dos estuários e manguezais da UC. No entanto, essas ações de conservação geraram conflitos entre os pescadores locais e o mamífero marinho e, também, desinteresse pela atividade da pesca, com migração dos pescadores para os passeios de orla e às piscinas naturais. Dessa forma, não resta dúvida que a cadeia do turismo é o principal agente transformador, cuja escala de transformação poderá se acentuar com as ações de promoção do turismo pelo governo estadual. O destino do meio ambiente e das comunidades tradicionais depende da tendência que dominará o padrão de hospedagem na região: as pousadas de charme da Rota Ecológica ou os *Resorts*, já que a gestão ambiental não é prioridade das políticas de desenvolvimento socioeconômico local, não tendo resolvido nem a prestação do serviço de esgotamento sanitário.

Este diagnóstico baseado em dados secundários ganhou validade com a pesquisa empírica que permitiu analisar a APA Costa dos Corais como uma política pública de sustentabilidade e ordenamento no uso dos recursos comuns. Não há dúvida sobre o papel central da esfera federal na gestão desses recursos. A abordagem *top-down* inicial de implementação da APA teve um viés preservacionista, principalmente devido à forte presença da comunidade epistêmica, não favorecendo o diálogo entre as comunidades locais que mantinham uma relação territorial histórica de conservação socioambiental, relação esta identificada também na caracterização. A perspectiva *bottom-up* só acontece após o plano de manejo e a criação do conselho da UC, cujo reconhecimento do papel do ICMBio na governança ambiental da região pela maioria dos entrevistados confirma o diferencial que o corpo funcional do órgão exerce localmente. A APA é considerada pelos entrevistados como um ganho para a região, inclusive para o segmento da pesca que, foi, inicialmente, o mais prejudicado. Os problemas socioambientais da região estão relacionados com a falta de capacidade gerencial das prefeituras, sendo que os que mais se destacam, na percepção dos entrevistados, são a falta de saneamento básico e os

resíduos sólidos, seguidos pelo crescimento desordenado das cidades. O governo estadual e outros órgãos da esfera federal, como a SPU, são citados como pouco participativos e colaborativos. O vácuo deixado pelos governos locais na pauta ambiental termina sendo preenchido pela APA Costa dos Corais por meio do Conapacc e do envolvimento de diversos atores não estatais, com destaque para as ONGS socioambientais e empresários conservacionistas.

A frágil capacidade do poder público também se reflete nos licenciamentos ambientais, e mesmo que instrumentos de gestão como o Plano Diretor estejam disponíveis, há fortes evidências de que suas regras ambientais não são consideradas. Caso o governo do estado de Alagoas implementasse o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC), a governança ambiental da APA Costa dos Corais provavelmente passaria a contar com novas possibilidades de avanços no ordenamento urbano municipal, incluindo a imposição de limites às atividades econômicas, com potenciais benefícios para a qualidade ambiental na APA e suas áreas de influência. Entretanto, ao mesmo tempo, a implementação do ZEEC representaria um desafio, em relação a como seriam as suas relações no âmbito do grupo de atores sociais que atualmente compõem a governança ambiental da APA. Face a este contexto, o plano de manejo da APA Costa dos Corais termina absorvendo demandas que seriam de outras competências de gestão. A atuação do governo federal por meio do Projeto Orla, e a regularização fundiária de terras da União por meio do Termo de Autorização de Uso Sustentável (TAUS), somada à ação dos Ministérios Públicos, através do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), auxiliam o gestor da APA a implementar os objetivos do plano de manejo da UC. Portanto, na ausência do governo federal, a pauta ambiental das APAs estará fortemente ameaçada. Os entrevistados confirmam que os pescadores artesanais foram os mais prejudicados por ocasião da implementação da APA Costa dos Corais, pois esta transforma alguns locais de pesca utilizados para a subsistência e a geração de renda em Zonas de Preservação da Vida Marinha (ZPVM). O que evidencia que as ações de caráter conservacionista não estão livres de promover injustiça ambiental.

Por último, a aplicação dos princípios de design institucional e *framework* do Sistema Socioecológico (SES) de Ostrom às zonas de visitação das piscinas naturais, revelam, primeiro, a validação do potencial explicativo dos princípios a sistemas de larga escala, como a APA Costa dos Corais, com exceção dos princípios 6 e 7, mais verificados em sistemas de pequena escala. Os princípios reforçam o papel desempenhado pelo ICMBio Costa dos Corais na governança dos recursos comuns em sistemas de larga

escala, ou seja, corroboram a hipótese da importância do nível central de governo nos acordos envolvendo o uso desses recursos em comparação à atuação dos governos locais e das comunidades. Isso fica evidente na aplicação do princípio 8, que ao revelar a falta de aninhamento da política de conservação da UC com as demais políticas locais gera uma série de problemas para a gestão da UC. O *framework* do SES, por meio da identificação de suas variáveis de segundo nível, ajudou na tarefa de acrescentar elementos até então despercebidos nas análises anteriores, como a importância das tendências demográficas como variável dependente do crescimento da cadeia do turismo e os atributos socioeconômicos que ajudaram na conservação ambiental, mas também revela a dependência da população a esses recursos naturais como fonte de subsistência e renda. E a necessidade da construção de indicadores de desempenho social e ecológico, que, mesmo com a produção de conhecimento local, ainda é deficiente.

Por fim, os resultados obtidos ao longo da pesquisa indicam que a gestão pelo ICMBio Costa dos Corais contrabalança a ausência de políticas municipais e estaduais de gestão ambiental para a região, desempenhando um papel central na conservação dos recursos comuns, em grande medida, porque engajou diversos atores estatais e não estatais na construção de um sistema de governança policêntrica.

Acreditamos que, no Brasil, em contraposição às áreas de proteção integral, as áreas protegidas de uso sustentável são exemplos de implementação de arranjos institucionais coletivos, pois tentam abarcar a infinidade de “Naturezas” de um determinado território, principalmente por engajar os diversos usuários dos recursos naturais na sua conservação. Com base na análise da APA Costa dos Corais, podemos concluir que esta categoria de unidade de conservação pode funcionar como um laboratório para testar sistemas de governança policêntrica num contexto de transição para uma economia ambientalmente mais sustentável, e socialmente mais justa.

Referências

ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. **O que é justiça ambiental**. 1. ed., Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 160p.

ALAGOAS. **ALAGOAS EM DADOS**. 2017. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/>
Acesso em: 10 de mai. 2019.

_____. Lei nº 6.897, de 18 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico e Social do Estado de Alagoas - Conedes/AL. **Diário Oficial do Estado de Alagoas**, 19/12/2007.

_____. Lei nº 7.770, de 30 de dezembro de 2015. Altera a lei estadual nº 5.671, de 1º de fevereiro de 1995, que dispõe sobre o programa de desenvolvimento integrado do estado de Alagoas – Prodesin, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Alagoas**, 31/12/2015.

_____. **Lei nº 7749, de 13 de outubro de 2015**. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e Inclusão Produtiva, e dá outras providências. Maceió, 2015c. Disponível em: http://www.residuossolidos.al.gov.br/vgmidia/arquivos/184_ext_arquivo.pdf. Acessado em: 24 jan. 2019.

_____. Mensagem nº 45/2020, de 21 de setembro de 2020. Projeto de Lei nº/2020. Autoriza o poder executivo a promover a alienação de bens públicos dominicais a particular, em decorrência da concessão de incentivos locacionais do Prodesin, e dá outras providências. **Gabinete do Governador de Alagoas**, 2020.

_____. Ministério Público do Estado de Alagoas. Recomendação nº 01/2020. Ao prefeito do município de São Miguel dos Milagres que zele pelo direito difuso a cidade socialmente justa e ambientalmente sustentável, por meio do controle do planejamento e da execução da política urbana, destacadamente quanto ao ordenamento do uso e ocupação do solo. **Diário Oficial Eletrônico do MPE/AL**, edição nº 112, 22/01/20.

_____. Secretaria de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico. **Alagoas em Mapas**. 2. ed. Maceió: SEPLANDE, 2014 Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/mapas-historicos-do-estado-alagoas>> Acesso em: 19 nov. 2019.

_____. Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio. **Propostas para o desenvolvimento de um turismo sustentável em Alagoas**. Maceió: SEPLAG, 2015.41p.

_____. Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio. **Bacias hidrográficas e regiões hidrográficas de Alagoas**. Maceió: SEPLAG, 2019. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/mapas-historicos-do-estado-alagoas>> Acesso em: 19 nov. 2019.

_____. Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio. **Estudo sobre as comunidades Quilombolas de Alagoas**. Maceió: SEPLAG, 2015.44p.

_____. Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio. **Alagoas em Mapas**. Maceió: SEPLAG, 2017. Disponível em: <<http://dados.al.gov.br/dataset/mapas-historicos-do-estado-alagoas>> Acesso em: 19 nov. 2019.

_____. Secretaria de Estado do Turismo de Alagoas. **Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável – PDITS Costa dos Corais**. 2010.

ALIER, J. M. **O ecologismo dos pobres**. 2. ed., São Paulo: Contexto, 2015. 379p.

ALMEIDA, R. Estudo de caso: foco temático e diversidade metodológica. In: **Métodos de pesquisa em Ciências Sociais: Bloco Qualitativo**. Sesc São Paulo/CEBRAP, São Paulo, 2016.

ALVES, R. P.; HANAZAKI, N. Áreas protegidas marinho costeiras de Santa Catarina sob a perspectiva das populações locais. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo, v. XVIII, n. 4, out./dez. 2015, p. 97-118.

ANDRADE, M. C. **A questão do território no Brasil**. 2ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HOTÉIS DE ALAGOAS. **Trade turístico e governo do estado assinam termo de fomento voltado ao turismo de Alagoas: repasses irão garantir a continuidade de uma série de ações promovidas em prol do destino Alagoas**. 21 de junho de 2019. Disponível em: <<https://www.abihal.com.br/noticias/trade-turistico-e-governo-do-estado-assinam-termo-de-fomento-voltado-ao-turismo-de-alagoas/>>.

ATLAS BRASIL. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/home/>. Acesso em: 20 de ago. 2019.

BARBOSA, E. R.; RIOS, P. A. F. Cobertura original, cobertura atual e Unidades de Conservação da Mata Atlântica alagoana. In: MOURA, F. B. P. (Org.). **A Mata Atlântica em Alagoas**. Maceió: EDUFAL, 2006. p. 29-34.

BARBOZA, R. S. L. **Produto 5: produção de Material Informativo acerca dos resultados do Diagnóstico da Pesca APACC e demais ações previstas para fortalecimento da gestão Pesqueira**. Relatório de Consultoria (Termo de Referência 2018.0530.00035-4). ICMBIO. 2019. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/apacostadoscorais/downloads.html>> Acesso em: 01 mai. 2020.

BELLEN, H. M. V. **Indicadores de Sustentabilidade: Uma Análise Comparativa**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2007.

BLOCK, F. Polanyi's Double Movement and the Reconstruction of Critical Theory. **Revue Interventions économiques [Online]**, 38, Online, 2008. Disponível em: <<http://interventionseconomiques.revues.org/274>> Acesso: 20 abr. 2020.

BRANDÃO, M. **História de Alagoas**. Penedo (AL): Artes Graphics, 1909.

BRASIL. Ação Civil Pública n. ° 0004689-55.2009.4.05.8000. Proposta pelo MPF/AL contra o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), por meio da qual pede que a autarquia-ré seja instada a formar o Conselho Gestor da APA costa

dos Corais, bem como seja compelida a elaborar plano de manejo da referida área, pedindo, por fim, a adoção de medidas emergenciais para conter os danos decorrentes da ocupação irregular nos limites da APA Costas dos Corais. Brasil, 2009. Disponível em: < www.tebas.jfal.jus.br/consulta >.

_____. Decreto Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946. Dispõe sobre os bens imóveis da União e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 06/09/1946.

_____. Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 07 jun. 1990.

_____. Decreto s/nº de 23 de outubro de 1997. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental da Costa dos Corais, nos Estados de Alagoas e Pernambuco, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 out. 1997. Disponível em: < <http://www.icmbio.gov.br/apacostadoscorais/> >. Acesso em: 01 nov. 2017.

_____. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 11/07/2002.

_____. Decreto nº 5.300, de 07 de dezembro de 2004. Regulamenta a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 08/12/2004.

_____. Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Regulamenta o art. 21 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 abr. 2006.

_____. Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 28 abr. 1981.

_____. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 02/09/1981.

_____. Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 25/07/1985

_____. Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 18/05/1988.

_____. Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998. Dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos dos Decretos-Leis nos 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987, regulamenta o § 2º do art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 18/05/1998.

_____. 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. **Diário Oficial da União**, 11/07/2001.

_____. Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nos 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei no 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória no 2.216-37, de 31 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 28 ago. 2007.

_____. Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial da União**, 09/12/2011.

_____. Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 mai. 2012.

_____. Ministério Público Federal. Procuradoria da República em Alagoas. **Recomendação nº 04, de 16 de novembro de 2020**. Recomendação de nulidade da Autorização Ambiental nº 2020.06050159053 ao Instituto do Meio Ambiente de Alagoas (IMA/AL). Disponível em: < <http://www.transparencia.mpf.mp.br/conteudo/atividade-fim/consulta-andamento-processual> > Acesso em: 20 fev. 2021.

_____. Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999. Atualiza a discriminação da despesa por funções de que tratam o inciso I do § 1º do art. 2º e § 2º do art. 8º, ambos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, estabelece os conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade, operações especiais, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 15/04/1999.

BRASIL. Ministério Público Federal.; ALAGOAS. Ministério Público do Estado de Alagoas. **Recomendação conjunta nº 11, de 10 de novembro de 2017**. Recomenda à Prefeitura de Passo de Camaragibe /AL: a) que adote os procedimentos necessários à criação do Plano Diretor, com aprovação por meio de lei municipal; b) que reúna os esforços necessários à criação e estruturação das Secretarias Municipais de Meio Ambiente, com a contratação de pessoal técnico qualificado e com a estrutura mínima

para avaliar pedidos de licenciamento ambiental, fiscalização e expedição de multas; c) que adote as medidas necessárias para a criação, por meio de lei municipal, de um Conselho Municipal do Meio Ambiente, com formação popular e multidisciplinar, composto por representantes da UFAL, IFAL órgãos ecléticos que representem a sociedade em geral, inclusive consultando-a; d) Criação de um grupo de estudos para avaliar a possibilidade de incremento das receitas próprias municipais, sobretudo para dotação orçamentária voltada à proteção socioambiental, com a instituição de uma taxa de turismo, a ser paga pelos visitantes da cidade. Maceió, 2017.

BRECHIN, S.; FENNER, W. Karl Polanyi's environmental sociology: a primer. **Environmental Sociology**, p. 02-10, 2017.

BREDARIOL, T. O.; VINHA, V. G. Instituições e Governança Ambiental: Uma Revisão Teórica. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**, v. 24, p.153-162, 2015.

BURSZTYN, M. **O País das Alianças: Elites e Continuísmo no Brasil**. 2. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1990. 140p.

CADASTRO NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. 2019. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs> Acesso em abr de 2019.

CARVALHO, C. P. **Formação Histórica de Alagoas**. 3ed. Maceió: EDUFAL, 2015. 352p.

CARVALHO, R. K. A. **Pousadas da Rota Ecológica no litoral norte de Alagoas: perspectivas de responsabilidade Socioambiental e desenvolvimento sustentável**. 2017. 170 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo: Dinâmicas do Espaço Habitado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2017.

CAVALCANTE, J. L. A Lei de Terras de 1850 e a reafirmação do poder básico do Estado sobre a terra. **Histórica**. São Paulo. Online, v. 2, p. 1-7, 2005.

COHEN, C. Padrões de consumo e energia: efeitos sobre o meio ambiente e o desenvolvimento. In: MAY, P; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. (Org.). **Economia do meio ambiente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. p. 245-269.

CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DE ALAGOAS. **Resolução CEPRAM nº 31/2016**. Dispõe sobre a proibição do tráfego de veículos motorizados nas áreas de praia da Zona Costeira Alagoana. Sala das Reuniões do CEPRAM, 21 de junho de 2016.

_____. **Resolução CEPRAM nº 15/2019**. Define os procedimentos de aprovação dos processos de licenciamento de competência municipal, aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental pelo Município de Maragogi, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Alagoas, 30/09/2019: 53-70.

_____. **Resolução CEPRAM nº 01/2020**. Dispõe sobre o limite de velocidade das embarcações ao navegarem nas águas abrigadas (mar de dentro) na área inserida na APA Costa dos Corais, entre os Municípios de Maceió (limite da APACC) e Barra de Santo Antônio, bem como sobre a obrigatoriedade de protetor de hélice para alguns tipos de motorização. Diário Oficial do Estado de Alagoas, 18/02/2020: 48.

_____. **Resolução CEPRAM nº 02/2020**. Dispõe sobre o molestamento intencional de peixes-bois (sirênios) e tartarugas marinhas (quelônios) no Estado de Alagoas. Diário Oficial do Estado de Alagoas, 18/02/2020: 48-49.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 10, de 14 de dezembro de 1988**. Dispõe sobre a regulamentação das Áreas de Proteção Ambiental-APAs. Diário Oficial da União, Seção 1, 11/08/1989: 13660-13661.

CORREIA, M. D.; SOVIERZOSKI, H. H. Gestão e desenvolvimento sustentável da zona costeira do Estado de Alagoas, Brasil. **Revista da Gestão Costeira Integrada**, vol. 8, n. 2, p. 25-45, 2008.

CORREIA, M. D.; SOVIERZOSKI, H. H. **Ecosistemas marinhos: recifes, praias e manguezais**. Maceió: EDUFAL, 2005. 55p.

COX, M.; ARNOLD, G.; VILLAMAYOR TOMÁS, S. A review of design principles for community-based natural resource management. **Ecology and Society**, v.15(4): 38, 2010.

CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Luciana de Oliveira da Rocha, 2ª. Ed, Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRUTZEN, P. J.; STOERMER, E. F. The “Anthropocene”. Global Change NewsLetter. **The International Geosphere–Biosphere Programme (IGBP): A Study of Global Change of the International Council for Science (ICSU)**, nº 41, mai. 2000.

DALY, H. Economics for a Full World. **A Great Transition Initiative Essay**, jun. 2015. Disponível em: <https://greattransition.org/publication/economics-for-a-full-world>
Acesso em: 10 de ago. 2019.

DAVIDSON, D. J.; FRICKEL, S. Understanding Environmental Governance: A Critical Review. **Organization & Environment**, v. 17, nº. 4, p. 471-492, 2004.

DELLAS, E.; PATTBERG, P.; BETSILL, M. Agency in earth system governance: refining a research agenda. **International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics**, v. 11(1), p. 85-98, 2011.

DUDLEY, N.; ALI, N.; KETTUNEN, M.; MACKINNON, K. Editorial Essay: Protected Areas and The Sustainable Development Goals. **PARKS: The International Journal of Protected Areas and Conservation**. v. 23, nº 2, nov., 2017.

FARION, S. R. L. Litoral do Rio Grande do Sul: rio, lago, lagoa, laguna. **Ágora**, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 1, p. 167-186, jan./jun. 2007.

FERREIRA, B. P.; MAIDA, M. **Monitoramento dos recifes de coral do Brasil**. Brasília: MMA, 2006. 250p.

FLEISCHMAN, F. D.; BAN, N. C.; EVANS, L. S.; EPSTEIN, G.; GARCIA-LOPEZ, G. VILLAMAYOR TÓMAS, S. Governing large-scale social-ecological systems: Lessons from five cases. **International Journal of the Commons**, v. 8, n° 2, p. 428–456, ago. 2014.

FONTES, C. F. L.; GUERRA, A. J. T. Conflitos socioambientais na APA de Cairuçu (Paraty - RJ) à luz da sobreposição com unidades de conservação de diferentes categorias. **Geosp – Espaço e Tempo** (Online), v. 20, n. 1, 2016, p. 178-193.

FUNDAÇÃO TOYOTA DO BRASIL. 2020. Disponível em: <http://www.fundacaotoyotado brasil.org.br/>. Acesso em: 19 abr. 20.

GATTO, D.B. Áreas protegidas na zona costeira do Brasil: uma revisão a partir das categorias de manejo. In: SOUTO, R.D. (Org.). **Gestão Ambiental e sustentabilidade em áreas costeiras e marinhas: conceitos e práticas**. v. 1. Rio de Janeiro: Instituto Virtual para o Desenvolvimento Sustentável - IVIDES. 2020. p. 78-108.

GATTO, D. B.; LUSTOSA, M. C. J. Avaliação da implementação da Política Estadual de resíduos sólidos em Alagoas por meio da execução orçamentária e financeira. **E-legis**, Brasília, n. 31, p. 61-82, jan./abr. 2020.

GATTO, D. B.; VINHA, V. G.; LUSTOSA, M. C. J. Instituições e governança ambiental: uma discussão preliminar da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais. **Bahia anál. dados**, Salvador, v. 29, n. 2, p.260-283, jul./dez. 2019

GONÇALVES, A. F. O conceito de governança. In: XIV Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito - CONPEDI, 2005, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: CONPEDI, 2005.

GUTTMAN, D.; YOUNG, O.; JING, Y.; BRAMBLE, B.; BU, M.; CHEN, C.; FURST, K. HU, T.; LI, Y.; LOGAN, K.; LIU, L.; PRICE, L.; SPENCER, M.; SUH, S.; SUN, X.; TAN, B.; WANG, H.; WANG, X.; ZHANG, X.; ZEIDAN, R. Environmental governance in China: Interactions between the state and “nonstate actors”. **Journal of Environmental Management**, v. 220, p.126-135, 2018.

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. **Science**. 162 (3859), p.1243-1248, 1968.

HAUFLER, V. Transnational actors and global environmental governance. In: **Governance for the environment: new perspectives**. DELMAS, M.; YOUNG, O. (Org.). New York: Cambridge University Press, 2009, p. 119-143.

IDEIA WILD. **Past Projects**. 2020. Disponível em: <https://airtable.com/shrzfAZ2n6KL6Dm4T/tblU98mgllmx0AgFw> Acesso em: 17 abr. 20.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE. **Plano de Desenvolvimento Estadual de Alagoas -PDE Alagoas**. Março, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/>> Acesso em: 01 de set. 2020.

_____. **IBGE Cidades**. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/> Acesso em: 01 de set. 2019.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Série Legislação ICMBio**. Volume 1. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Agosto. 2009.

_____. Portaria nº 62, de 21 de julho de 2011. Cria o Conselho Consultivo da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais, nos Estados de Pernambuco e Alagoas. **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº 141, 25/07/2011: 94-95.

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

_____. Portaria nº 144, de 01 de fevereiro de 2013. Aprova o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais, localizada nos Estados de Pernambuco e Alagoas. **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº 24, 04/02/2013: 84.

_____. **Plano de Manejo da APA Costa dos Corais**. Tamandaré (PE): 2013.

_____. Portaria nº 145, de 24 de dezembro de 2014. Altera normas da Zona de Visitação do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Costa dos Corais. (Processo nº 02070.002296/2014-17). **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº 251, 29/12/2014: 52.

_____. **Atlas dos Manguezais do Brasil**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2018.176 p.

_____. Acordo de Cooperação Técnica nº 12/2017. Objeto: realização de ações conjuntas voltadas ao fornecimento de suporte físico, operacional e logístico à administração e gestão ambiental da APA Costa dos Corais, unidade de conservação federal sob administração do ICMBio localizada no litoral norte de Alagoas e sul de Pernambuco. Brasília: **Diário Oficial da União**. Seção 3. Página 131. Publicado em: 03 de novembro de 2017.

_____. **Visitação em Parques Nacionais bate novo recorde em 2018**. Fevereiro de 2019. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimasnoticias/20geral/10216visitacaoemparquesnacionaisbatenovorecordeem2018>>. Acesso em: set. 2019.

_____. Portaria nº 1, de 31 de maio de 2016. Modifica a Composição do Conselho Consultivo da APA da Costa dos Corais, no Estado de Alagoas e no Estado de Pernambuco (Processo nº 02070.000002/2014-12). **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº 104, 02/06/2016: 64-65.

_____. Portaria nº 95, de 13 de outubro de 2016. Delimita as Zonas de Preservação da Vida Marinha e de Visitação na Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais, no Município de Japaratinga, de acordo com seu Plano de Manejo. **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº 199: 69.

_____. Portaria nº 687, de 31 de outubro de 2017. Institui o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio Costa dos Corais, como um arranjo organizacional, no âmbito do Instituto Chico Mendes - ICMBio, nos estados do Pernambuco e Alagoas. (processo SEI n. 02070.010539/2017-25). **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº 211, 03/11/2017: 89-90.

_____. Portaria nº 412, de 27 de abril de 2018. Estabelece normas e procedimentos para o Cadastramento e a Autorização de Uso para o exercício das atividades e serviços comerciais de visitação na Zona de Visitação (ZV) de Ponta de Mangue, no município de Maragogi (AL), na Zona de Visitação (ZV) da Prainha, no município de São José da Coroa Grande (PE), e na Zona de Conservação da Vida Marinha (ZCVM) do Peixe-Boi, nos municípios de São Miguel dos Milagres (AL) e Porto de Pedras (AL) (Processo nº 02124.002287/2017-98). **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº 145, 02/05/2018: 145-146.

_____. Portaria nº 638, de 11 de outubro de 2017. Estabelece normas e procedimentos para o Cadastramento e a Autorização de Uso para o exercício das atividades e serviços comerciais de visitação na Zona de Visitação da Piscina Natural do Picão, em Japaratinga, APA Costa dos Corais (Processo SEI nº 02124.011679/2016-67). **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº 197, 13/10/2017: 80-82.

_____. Instrução Normativa nº 7 de 21 de dezembro de 2017. Estabelece diretrizes e procedimentos para elaboração e revisão de planos de manejo de unidades de conservação da natureza federais. (Processo nº 02070.003748/2013-99). **Gabinete da presidência**, ICMBio, 2017.

_____. Instrução Normativa nº 8, de 29 de dezembro de 2009. Dispõe sobre o ordenamento da atividade de turismo e demais formas de exploração econômica das piscinas naturais de Maragogi e Paripueira. **Gabinete da presidência**, ICMBio, 2009.

_____. Instrução Normativa nº 14, de 20 de dezembro de 2010. Acresce dispositivo à Instrução Normativa ICM nº 8, de 29 de dezembro de 2009, que dispõe sobre o ordenamento da atividade de turismo e demais formas de exploração econômica das piscinas naturais de Maragogi e Paripueira. **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº 243, 21/12/2010: 116.

_____. **Inauguração de base da APA**. 2015. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/apacostadoscorais/destaques/91-inauguracao-de-base-da-apa.html> Acesso em: 28 abr. 20.

_____. **Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos (CMA)**. 2020. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cma/galeria-de-imagens/1-centro-de-pesquisa-e-conservacao-de-mamiferos-aquaticos/detail/11-cma.html> Acesso em: 20 abr. 20.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE ALAGOAS. As riquezas das áreas protegidas no território alagoano. Maceió: 2014.

_____. **IMA/AL realiza o maior plantio contínuo de restinga de Alagoas**. 25 abr. 2019. Disponível em: <http://www.ima.al.gov.br/imaal-realiza-o-maior-plantio-sequenciado-de-restinga-de-alagoas/> Acesso em: 25 jan. 2020.

_____. **Obras tipo Sandbag são feitas para conter erosão costeira no litoral norte de Alagoas.** 10 set. 2020. Disponível em: < <https://www.ima.al.gov.br/obras-tipo-sandbag-sao-feitas-para-conter-erosao-costeira-no-litoral-norte-de-alagoas/>>. Acesso em: 25 jan. 2021.

_____. **Institucional.** 2020. Disponível em:< <https://www.ima.al.gov.br/institucional/>> Acesso em: 25 jan. 2020.

INTERNATIONAL CORAL REEF INITIATIVE. Disponível em: < <https://www.icriforum.org/>>. Acesso em 14 março 2020.

INTERNACIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. **World Database Protected Areas (WDPA).** Disponível em: <https://www.protectedplanet.net/c/worlddatabaseonprotectedareas> Acesso em: ago. 2019

INTERNATIONAL YEAR OF THE REEF. **IYOR 2018.** Disponível em: < <https://www.iyor2018.org/home/>>. Acesso em 14 março 2020.

JACOBI, P. R.; SINISGALLI, P. A. Governança ambiental e economia verde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, p. 1469-1478, 2012.

JAYASURIYA, K. Capacity beyond the boundary: new regulatory state, fragmentation and relational capacity. In: PAINTER, M.; PIERRE, J. (Org.) **Challenges to State Policy Capacity: Global Trends and Comparative Perspectives.** Palgrave Macmillan UK: 2005. p.19-37.

KASPARY, M. G. A. R. **Desenvolvimento Turístico e Desenvolvimento Local no município de Maragogi, Alagoas.** 2012. 138 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo: Dinâmicas do Espaço Habitado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2012.

LABORATÓRIO DE CONSERVAÇÃO NO SÉCULO XXI. **PELD Costa dos Corais. Universidade Federal de Alagoas.** 2020. Disponível em: <http://www.peldalagoas.com.br/> Acesso em: 01 mai. 2020.

LABORATÓRIO DE ECOSSISTEMAS OCEÂNICOS E RECIFAIS. Departamento de Oceanografia. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). 2018. Disponível em: <<https://www.lecor.org/projetos-em-andamento>> Acesso em: 01 mai. 2020.

LEÃO, A. R.; PRATES, A. P. L.; FUMI, M. Manguezal e as unidades de conservação. In: **Atlas dos Manguezais do Brasil.** Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2018. p. 57-74.

LEMOS, M. C.; AGRAWAL, A. Environmental Governance. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 31 (1), p. 297–325, 2006.

LEWIS, N., DAY, J.C., WILHELM, 'A., WAGNER, D., GAYMER, C., PARKS, J., FRIEDLANDER, A., WHITE, S., SHEPPARD, C., SPALDING, M., SAN MARTIN, G., SKEAT, A., TAEI, S., TEROROKO, T., EVANS, J. **Large-Scale Marine Protected Areas: Guidelines for design and management. Best Practice Protected Area Guidelines Series**, nº. 26, Gland, Switzerland: IUCN. xxviii, 2017. 120 p.

LIMA, L. L.; D'ASCENZI, L. **Políticas públicas, gestão urbana e desenvolvimento Local**. Porto Alegre: Metamorfose, 2018. 186p.

LIMA, M.R. **Uma análise das classificações de solo utilizadas no ensino fundamental**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Projeto de Extensão Universitária Solo na Escola, 2004. Disponível em: <<http://www.escola.agrarias.ufpr.br/Analiseclassificacaosolos.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2020.

LINS, A. P. G D. **Turismo e meio ambiente: o esgotamento sanitário no município de Maragogi, Alagoas**. 2017. 110 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo: Dinâmicas do Espaço Habitado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2017.

LINS DE BARROS, F. M.; BATISTA, C. M. Os limites espaciais da zona costeira para fins de gestão a partir de uma perspectiva integrada. In: SOUTO, R.D. (org.). **Gestão Ambiental e sustentabilidade em áreas costeiras e marinhas: conceitos e práticas**. v. 1. Rio de Janeiro: Instituto Virtual para o Desenvolvimento Sustentável – IVIDES, 2020. p. 22-50.

LIVERMAN, D. Who governs, at what scale, and at what price? **Geography, environmental governance, and the commodification of nature**. v. 94, p. 734–38, 2004.

LORENZETTI, L.; DOMICIANO, T. D.; GERALDO, A. P. A utilização do *software* QDA Miner Lite nas pesquisas que utilizam a análise textual discursiva. **Revista Pesquisa Qualitativa**. São Paulo (SP), v.8, n.19, p. 971-990, dez. 2020.

MANN, M. **O poder autônomo do Estado: suas origens, mecanismos e resultados**. In: HALL, J. (Org.). Os Estados na História. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1992. p.163-204.

MANSBRIDGE, J. The role of the state in governing the commons. **Environmental Science & Policy**. 36, p. 8-10, 2014.

MARAGOGI. Lei nº 365 de 2004. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Maragogi – PDDS, definindo normas para o desenvolvimento econômico social e urbano e dá outras providências. **Prefeitura de Maragogi**, 2004.

_____. Lei Municipal nº 629, de 20 de dezembro de 2017. Reestrutura o Código Ambiental do Município de Maragogi, Estado de Alagoas, o fundo municipal de preservação do meio ambiente (FMPMA), o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) e institui o Sistema Municipal do Meio Ambiente de Maragogi (SISMMAM), a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA), e dá outras providências. **Gabinete do prefeito, Maragogi**, 2017.

_____. Lei Municipal nº 637, de 28 de dezembro de 2017. Dispõe sobre a autorização para o Município de Maragogi ratificar protocolo de Intenções que adequa o CONSÓRCIO à Lei Federal nº 11.107, de 6 de abril de 2005 e ao Decreto nº 6.017, de 8 de janeiro de 2007 e Autoriza a participação do Município de Maragogi no CONSÓRCIO – Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos municípios de Maragogi, Porto Calvo e São Luiz do Quitunde, através de assinatura de Contratos de Programa e Contratos de

Rateio, para gestão associada, aderindo total ou parcialmente aos Programas de Gestão Associada disponibilizados pela entidade, e dá outras providências. **Gabinete do prefeito, Maragogi**, 2017.

_____. Lei Municipal nº 635, de 28 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico, Institui a Política Municipal de Saneamento Básico, o Conselho Municipal de Saneamento Básico e Desenvolvimento Urbano e o Fundo Municipal de Saneamento Básico e Desenvolvimento Urbano do município de Maragogi, estado de Alagoas e dá outras providências. **Gabinete do prefeito, Maragogi**, 2017.

_____. Lei Municipal nº 665, de 10 de janeiro de 2019. Dispõe sobre a estrutura administrativa organizacional da administração direta e indireta da prefeitura municipal de Maragogi e dá outras providências. **Gabinete do prefeito, Maragogi**, 2019.

_____. Portaria nº 11, de 31 de maio de 2019. Dispõe sobre a criação do Comitê Gestor do Projeto Orla do município de Maragogi e dá outras providências. **Diário Oficial dos Municípios do Estado de Alagoas**, ano VI, nº 1099, 15/08/2019.

MARCONDES, D.; RAIMUNDO, S. Povos tradicionais e turismo: o TAUS como instrumento para gestão de conflitos? **Ambiente & Sociedade**, São Paulo. v. 22, 2019.

MARENCO, A. Teoria para quem precisa de teoria: ainda conhecemos pouco sobre os mecanismos causais de escolha, mudança e continuidade de políticas públicas. In: LIMA, L. L.; SCHABBACH, L. (Org.). **Políticas públicas: questões teórico-metodológicas emergentes**. Porto Alegre: Editora da UFRGS/CEGOV, 2020, p. 12-42.

MASTER ECO-POLIS - MASTER INTERNACIONAL EM POLÍTICAS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS PARA A SUSTENTABILIDADE LOCAL. **Um território desejável: compromisso integrado para a Costa dos Corais**. Workshop. Alagoas, 2010. Disponível em: http://www.masterecopolis.it/pages_eng/history/body/edition03/edit03frames_alagoas01.html Acesso em: 01 dez. 2019.

MATTOS, E.; INNOCENTINNI, T.; BENELLI, Y. Capitánias Hereditárias e Desenvolvimento Econômico: herança colonial sobre desigualdade e instituições. **Pesquisa e planejamento econômico- PPE**; v. 42, n. 3, 2012.

MAZZEI, B. B.; FARAH, M. F. S. O processo de implementação de uma política pública - um instrumento de análise. In: LIMA, L.; SCHABBACH, L. M. (Org.) **Políticas públicas: questões teórico-metodológicas emergentes**. Porto Alegre: Editora da UFRGS/CEGOV, 2020. p. 310-339.

McGINNIS, M. D.; OSTROM, E. Social-ecological system framework: initial changes and continuing challenges. **Ecology and Society**, v. 19(2): 30, jun. 2014.

MENEZES, A. F.; CAVALCANTE, A. T.; AUTO, P. C. C. **A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado de Alagoas**. São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2010. 96p.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, O. C. N. R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. 80p.

MINISTÉRIO DA CIDADANIA. **Bolsa Família e Cadastro Único**. 2020. Disponível em: <<https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/bolsafamilia/index.html>> Acesso em: 20 de abr. 2019.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Projeto Terra Mar**. 2018. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/gestao-territorial/projeto-terramar.html>>. Acesso em: 11 mai. 2020.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL EM ALAGOAS. **Ação do MPF/AL pede plano de manejo para APA Costa dos Corais**. 24 de agosto de 2009 às 17h16. Disponível em: < <http://www.mpf.mp.br/al/sala-de-imprensa/noticias-al/acao-do-mpf-al-pede-plano-de-manejo-para-apa-costa-dos-corais>>. Acesso em 03 março 2020.

MORAN, E. **Meio ambiente e ciências sociais: interações homem-ambiente e sustentabilidade**. 1. ed., São Paulo: Editora Senac, 2011. 307p.

MOURA, A. M. M. Trajetória da política ambiental federal no Brasil. In: MOURA, A. M. M. (Org.) **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília: IPEA, 2016a. p.13-44.

_____. Aplicação dos instrumentos de política ambiental no Brasil: avanços e desafios. In: MOURA, A. M. M. (Org.) **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília: IPEA, 2016b. p. 111-145.

MULLER, P.; SUREL, Y. **A Análise das Políticas Públicas**. Tradução: Agemir Bavaresco e Alceu R. Ferraro. Pelotas: Educat, 2002. 156p.

NASCIMENTO, D. T.; BURSZTYN, M. A. A. Descentralização da gestão ambiental: análise do processo de criação de organizações municipais de meio ambiente no sul catarinense. **Revista do Serviço Público**. Brasília, v. 62 (2), p. 185-208, abr./jun. 2011.

NASIRITOUSI, N.; HJERPE, M.; LINNÉR, B. The roles of non-state actors in climate change governance: understanding agency through governance profiles. **International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics**, v. 16, p. 109-126, 2016.

NICOLODI, J. L.; ASMUS, M.; TURRA, A.; POLLETE, M. Avaliação dos Zoneamentos Ecológico-Econômicos Costeiros (ZEEC) do Brasil: proposta metodológica. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 44, Edição especial: X Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro, p. 378-404, fev. 2018.

OSTROM, E. A diagnostic approach for going beyond panaceas. **Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS**. v. 104, nº 39, p. 15181-15187, set. 2007.

_____. Background on the Institutional Analysis and Development Framework. **The Policy Studies Journal**, v. 39, nº. 1, p. 7-27, 2011.

_____. Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. **American Economic Review**, v. 100, p. 1-33, jun. 2010.

_____. **Governing the Commons: the evolution of institutions for collective action**. Cambridge: Cambridge University Press., 1990. 280p.

OSTROM, E.; GARDNER, R.; WALKER, J. **Rules, Games, and Common-pool Resources**. Michigan: The University of Michigan Press, 1994. 370p.

OXFAM BRASIL. **País Estagnado: Um Retrato das Desigualdades Brasileiras**. 2018. Disponível em: <www.oxfam.org.br> Acesso em: 10 de mai. 2019.

PAAVOLA, J. Institutions and environmental governance: A reconceptualization. **Ecological Economics**, v. 63(1), p. 93–103, 2007.

PAAVOLA, J.; GOULDSON, A.; KLUVÁNKOVÁ-ORAVSKÁ, T. Interplay of actors, scales, frameworks and regimes in the governance of biodiversity. **Environmental Policy and Governance**, v. 19, p. 148–158, 2009.

PACHECO, A. P. C.; NETO, L. F. F. AYDOS, L. R. Gestão Ambiental Municipal no Brasil - Um Panorama entre os anos 2002 a 2013. **Revista Espacios**. v. 37, nº 10, 2016. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a16v37n10/16371004.html>>. Acesso em: 04 de fevereiro 2020.

PASSO DE CAMARAGIBE. Lei nº 800, de 30 de abril de 2019. Cria o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente -COMDEMA e institui o Fundo Municipal do Meio Ambiente. **Secretaria de Administração, Passo de Camaragibe**, 30/04/2019.

PEDROSA, L. M. C. Oficiais régios e homens de negócios na Comarca de Alagoas: embates em torno da criação da Conservadoria das Matas (século XVIII, 1771c. 1798). In: XXVII Simpósio Nacional de História: Conhecimento histórico e diálogo social, 2013, Natal. **Anais do XXVII Simpósio Nacional de História**, 2013.

PERUZZO, C. M. K. Pressupostos epistemológicos e metodológicos da pesquisa participativa: da observação participante à pesquisa-ação. **Estudios sobre las Culturas Contemporáneas**, v. XXIII, 3, p. 161-186, Jan./Abr., 2017.

PEW CHARITABLE TRUSTS. **Project Marine Fellows**. 2020. Disponível em: <<https://www.pewtrusts.org/en/projects/marine-fellows/about>> Acesso em: 20 abr. 20.

PLANTUC-PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS. **APA Costa dos Corais: Panorama do território, atuação do ICMBio na região e viabilidade Econômica e Jurídica do Modelo de Parcerias Ambientais Público Privadas (PAPP)**. Rio de Janeiro, abr. 2018.

PLATAFORMA BRASILEIRA DE BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS. **Serviços ecossistêmicos**. 2018. Disponível em: <<https://www.bpbes.net.br/>>. Acesso em: fev. 2020.

PRATES, A. P. L. **Recifes de coral e Unidades de Conservação Costeiras Marinhas no Brasil: uma análise da representatividade e eficiência na conservação da biodiversidade**. 2003. 226 f. Tese (Doutorado em Ecologia) Departamento de Ecologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

PRATES, A. P. L. **Atlas dos recifes de coral nas Unidades de Conservação brasileiras**. 2 ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006. 232 p.

POLANYI, K. **A grande transformação: as origens de nossa época**. Tradução: Fanny Wrabel. 2. ed., Rio de Janeiro: Campus, 1944.

PÔVOA, P. F.; VINHA, V. G. Aplicando os design principles de Elinor Ostrom à constituição de mercados para produtos da sociobiodiversidade: o caso dos quilombolas

de Oriximiná/PA. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**. v. 30, n. 1, p. 160-179, 2019.

REVISTA HOTÉIS. **GJP inicia construção do Prodigy Beach Resort Maceió (AL)**. 15 de dezembro de 2016. Disponível em: < <https://www.revistahoteis.com.br/gjp-inicia-construcao-do-prodigy-beach-resort-maceio-al/>>. Acesso em: 20 abr. 20.

REZENDE, C. L.; SCARANO, F. R.; ASSAD, E. D.; JOLY, C. A.; METZGER, J. P.; STRASSBURG, B. B. N.; TABARELLI, M.; FONSECA, G. A.; MITTERMEIER, R. A. From hotspot to hopespot: An opportunity for the Brazilian Atlantic Forest. **Perspectives in Ecology and Conservation**, v.16, n° 4, p. 208–214, out./dez. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530064418301317> Acesso em: 15 jan. 2020.

ROCKSTRÖM, J.; STEFFEN, W.; NOONE, K.; PERSSON, Å.; CHAPIN, F. S.; LAMBIN, E.; LENTON, T. M.; SCHEFFER, M.; FOLKE, C.; SCHELLNHUBER, H.; NYKVIST, B.; DE WIT, C. A.; HUGHES, T.; VAN DER LEEUW, S.; RODHE, H.; SÖRLIN, S.; SNYDER, P. K.; COSTANZA, R.; SVEDIN, U.; FALKENMARK, M.; KARLBERG, L.; CORELL, R. W.; FABRY, V. J.; HANSEN, J.; WALKER, B.; LIVERMAN, D.; RICHARDSON, K.; CRUTZEN, P.; FOLEY, J. A safe operating space for humanity. **Nature**, v. 461, p. 472-475, 2009.

SANTOS, A. P. O. **A mulher no universo da pesca artesanal no município de Barra de Santo Antônio-AL**. 2018. 45 f. Monografia (Licenciatura plena em Ciências Sociais) Instituto de Ciências Sociais. Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2018.

SÃO MIGUEL DOS MILAGRES. Lei n° 424, de 2010. Dispõe sobre o Plano Diretor Participativo de São Miguel dos Milagres e dá outras providências. **Prefeitura de São Miguel dos Milagres**, 2010.

_____. Lei n° 511, de 13 de dezembro de 2017. Cria o Conselho Municipal de São Miguel dos Milagres, revoga a Lei n° 461 de 2013 e dá outras providências. **Secretaria de Administração de São Miguel dos Milagres**, 15/12/2017.

SCARDUA, F. P.; BURSZTYN, M. A. A. Descentralização da política ambiental no Brasil. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 18, n. 1/2, p. 257-290, jan./dez. 2003.

SCHUMPETER, J. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

SECRETARIA DE PATRIMÔNIO DA UNIÃO. **Governança de Terras**. 2017. Disponível em: <http://governancadeterras.com.br/2017/wp-content/uploads/2018/03/Secretaria-do-Patrimo%CC%82nio-da-Unia%CC%83o-SPU.pdf> Acesso em: 13 mai. 2020.

SEPRORGS - PLATAFORMA DE NEGÓCIOS DIGITAIS DO RS. 2019. Disponível em: <http://www.seprorgs.org.br/pt/comunicacao/voce-sabia/incentivo-fiscal-contribuicoes-e-doacoes-que-podem-ser-deduzidas-do-importo-de-renda-das-empresas-tributadas-pelo-lucro-real/> Acesso em: 06 jul 2019.

SILVA, P. R. F.; CALHEIROS, S. Q. C. O Estado de Alagoas no contexto regional nordestino. **Confins - Revista franco-brasileira de geografia**, n. 41, 2019. Disponível em: < <http://journals.openedition.org/confins/21096>> Acesso em: 20 de dezembro 2019.

SILVA, T. R. P. **Territorialização turística das pousadas da Rota Ecológica, litoral norte de Alagoas**. 2016. 165 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo: Dinâmicas do Espaço Habitado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2016.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS E FISCAIS DO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO. 2020. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf> Acesso em: 01 jun. 2020.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Parceria para proteção da biodiversidade na APA Costa dos Corais completa um ano**. 25 de agosto de 2012. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/noticias/parceria-para-protecao-da-biodiversidade-na-apa-costa-dos-corais-completa-1-ano/> Acesso em 03 março 2020.

SOS MATA ATLÂNTICA; INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPECIAIS. **Atlas da Mata Atlântica**. Disponível em: < <https://www.aquitemmata.org.br/#/>> Acesso em: 25 jan. 2020.

SOUZA, C. N. **A governança na implantação de zoneamentos em áreas de proteção ambiental marinhas**. 2017. 152 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

SOUZA, R. S.; TAVARES, M. G. Território alagoano (Brasil): contribuições à história e geografia de suas cidades. **Confins - Revista franco-brasileira de geografia**, n. 40, 2019. Disponível em: < <http://journals.openedition.org/confins/20568>> Acesso em: 10 de dezembro 2019.

SWYNGEDOUW, E. Whose environment? The end of nature, climate change and the process of post-politicization. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. XIV, n. 2, p. 69 - 87, jul./dez. 2011.

TRONCO, G. B. **O Guia de Políticas Públicas para Estudantes e Gestores**. Porto Alegre: Jacarta Produções, 2018. 195p.

UN ENVIRONMENT WORLD CONSERVATION MONITORING CENTRE; INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE; NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY. **Protected Planet Report 2018**. UNEP-WCMC, IUCN and NGS: Cambridge UK; Gland, Switzerland; and Washington, D.C., USA, 2018.

VALE, C. C.; SCHAEFFER-NOVELLI, Y. A Zona Costeira do Brasil e os manguezais. In: **Atlas dos Manguezais do Brasil**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2018. p. 37-56.

VATN, A.; VEDEL, P. Fit, interplay, and scale: a diagnosis. **Ecology and Society**, v. 17, nº 4, 2012.

VIANA, M. B.; GANEM, R. S. **APAS Federais no Brasil (Estudo técnico)**. Consultoria Legislativa. Brasília: Câmara dos Deputados, ago. 2005. 49 p.

VINHA, V. Polanyi e a Nova Sociologia Econômica: uma Aplicação Contemporânea do conceito de Enraizamento Social (Social Embeddedness). **Econômica**, Niterói -RJ, v. 3, n. 2, p. 207-230, dez. 2003.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, 22, (44), p. 203-220, ago./dez. 2014.

VOGLER, J. Studying the global commons: governance without politics? In: DAUVERGNE, P. (Org.) **Handbook of Global Environmental Politics**. Edward Elgar Publishing: 2005, p. 51-63.

WEALE, A. Governance, government and the pursuit of sustainability. In: ADGER, W.; JORDAN, A. (Org.). **Governing Sustainability**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. p. 55-75.

WORLD BANK. **Governance and development**. The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank, Washington, 1992.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução: Daniel Grassi, 2ª.ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.

YOUNG, O. Environmental governance: the role of institutions in causing and confronting environmental problems. **International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics**, v. 03, p. 377–393, 2003.

APÊNDICE

Instrumento de pesquisa (questionário)

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome (código alfanumérico):

1.2 Sexo: () Masculino () Feminino

1.3 Faixa de Idade

() 15 a 18 anos () Mais de 18 a 30 anos () Mais de 30 a 40 () Mais de 40 a 65 anos () Mais de 65

1.4 Nível de Instrução

() Sem instrução () Fundamental 1º ao 5º () Fundamental 6º ao 9º () Ensino Médio () Ensino Técnico () Ensino Superior () Pós-graduado () Outro: Comunicação Social.

2. CARACTERIZAÇÃO DO ÓRGÃO/EMPREENDIMENTO

2.1 Órgão:

2.2 Endereço:

Município:

2.3 Quantidade de pessoas que trabalham diretamente

a) Fixos:

b) Temporários:

PERGUNTAS GERAIS:

1. Na sua opinião, qual organização (pública, privada ou terceiro setor) vem se destacando nas ações de conservação ambiental da região?
2. Depois do (a) _____, qual organização (pública, privada ou terceiro setor) se destaca?
3. Na sua percepção, a presença da APA ajuda na proteção ambiental na região? Sem a UC, existiriam mais problemas ambientais? Quais?
4. A presença da APA atrapalha de alguma forma o desenvolvimento das atividades econômicas na região?
5. Você teve acesso ao plano de manejo da APA? Já leu? Sabe quais são as regras contidas nele?

6. Para quem não possua assento no Conapacc (Já participou de alguma reunião do Conapacc? Ouvinte ou expositor?)
7. Quais os problemas socioambientais interferem no cotidiano socioeconômico da região?
8. (Para quem tem assento) Existe algum ator que poderia/deveria fazer parte do Conapacc? Se sim, qual?
9. Você apoia as ações de ordenamento nas praias realizadas pelo IMA (Projeto Salsa Viva) e pela prefeitura de Maragogi (praia de Antunes) na faixa litorânea?
10. Já ouviu falar do Plano Diretor? Zoneamento Ecológico Econômico? Acredita que esses instrumentos podem auxiliar no enfrentamento dos problemas ambientais, especialmente de ocupação e uso do solo?
11. Instituições e projetos de pesquisa vêm elegendo a gestão das águas (saneamento) como principal problema ambiental da região, você concorda?

PERGUNTAS ESPECÍFICAS (SETOR PÚBLICO):

12. Qual (is) órgão (s) público (s) mais vem contribuindo para conservação dos recursos naturais na região?
13. Na sua opinião, de que forma atores não-estatais podem influenciar as ações de conservação da biodiversidade local?

PERGUNTAS SETOR PRIVADO/TERCEIRO SETOR

14. De que forma a organização contribui para a conservação ambiental da região? Quais aspectos ambientais são beneficiados (manguezal, restinga, mata atlântica, recifes de corais, espécies de peixe)?
15. Quais os principais problemas/desafios enfrentados na região e que estão diretamente ligadas ao setor público?
16. Fazendo um paralelo de antes e depois da chegada do ICMBio na região da Costa dos Corais, você acredita que a região experimenta melhorias em relação à gestão socioambiental?
17. Como é atuação dos órgãos públicos municipais em relação às atividades de conservação ambiental e dos órgãos estaduais? Qual ou quais são imprescindíveis e dispensáveis?
18. Na sua opinião, de que forma atores não-estatais podem influenciar as ações de conservação da biodiversidade local?

19. Qual (is) órgão (s) público (s) mais vem contribuindo para conservação dos recursos naturais na região?
20. Seu empreendimento depende diretamente da preservação ou conservação da biodiversidade local? sim ou não? E por quê?
21. Na sua opinião, como as atividades desenvolvidas pelo seu empreendimento contribui para o desenvolvimento sustentável da região?
22. O segmento do turismo é mais beneficiado ou prejudicado? E porquê?

Data:

Assinatura do Pesquisador:

BOX 1. Passeio de *buggy* nas praias de Maragogi: o papel do Conapacc no ordenamento do tráfego e o fechamento de estradas por proprietários de terrenos à beira mar.

O passeio de bugres ou *buggy*, como é comumente falado em Maragogi, é uma das opções de passeio de orla mais utilizada por turistas e visitantes do litoral deste município para conhecer suas praias e as dos municípios vizinhos de Japaratinga e Rota Ecológica. E há também um passeio ao recinto do peixe-boi em Porto de Pedras, como conta um representante de uma associação de bugueiros da cidade:

A gente trabalha diretamente com eles porque a gente leva o turista para fazer o passeio, uma coisa que é muito positiva porque envolve a comunidade né?! É um turismo sustentável. Antes do projeto peixe-boi, a gente já ia de *buggy* de Maragogi à Rota Ecológica. E depois do projeto, a gente já vende o passeio aqui. Vamos pela praia de Barreiras de Boqueirão em Japaratinga, atravessa de balsa, é perto, cruza Japaratinga e Porto de Pedras. É um passeio lindo porque a gente vai parando, já vai mostrando Japaratinga, todas as praias, toma banho de bica, atravessa para Porto de Pedras, Porto da Rua, Tatuamunha, Patacho, que está sendo uma praia, assim, muito divulgada, todo mundo quer conhecer, vai parando e fazendo o passeio (EN11, 10 de agosto de 2020).

De acordo com EN11 (2020), as duas associações existentes em Maragogi contavam com mais de 300 bugueiros operando uma atividade turística que dinamiza outras atividades econômicas. Mesmo sendo importante para a economia local, e apesar das praias serem consideradas vias terrestres pelo Código Brasileiro de Trânsito (CTB)¹²⁶, Lei nº 9.503/97, o passeio de *buggy* vinha sendo executado desrespeitando vários regramentos, como o plano de manejo da APA Costa dos Corais (2013), que proibiu o tráfego de veículos automotores nos 120 km de Zona de Praia da APA, e a Resolução Conselho Estadual de Proteção Ambiental de Alagoas (CEPRAM) nº 31 de 21 de junho de 2016, que também proibiu o tráfego em toda zona costeira de Alagoas.

A proibição começa a ser de fato implementada com atos de comando e controle somente após a 20ª reunião do Conselho da APA Costa dos Corais (Conapacc) em 11 de agosto de 2016, quando as Câmaras Temáticas do Turismo, Biodiversidade e Gestão Socioambiental se posicionaram pela proibição do tráfego dos *buggys* nas praias, com 23 conselheiros contrários à elaboração de um Termo de Ajuste de Conduta (TAC) e somente 08 (oito) a favor da realização do passeio de forma adaptada. É importante destacar que mesmo antes da oficialização da proibição do passeio nas praias pelo Conapacc, o ICMBio Costa dos Corais já vinha realizando atividades educativas para sensibilizar os bugueiros de Maragogi a buscarem rotas alternativas. Como os passeios de *buggy* continuaram, o ICMBio realizou, em 15 de outubro de 2016, uma operação de fiscalização integrada com a Polícia Federal, Batalhão Ambiental de Alagoas (BPA) e Instituto do Meio Ambiente de Alagoas (IMA) para que os regramentos fossem implementados, na ação foram apreendidos 16 veículos bugres e a Associação dos Bugueiros de Maragogi (ABM) foi multada em R\$ 28 mil pelo IMA e R\$ 8 mil pelo ICMBio.

Após a ação, foram realizadas reuniões com os associados da ABM e, em 27 de outubro, o IMA propôs a assinatura de um TAC, mas os associados se negaram a assinar o documento. No dia seguinte, 28, os bugueiros realizaram uma manifestação e fecharam a rodovia estadual AL 101 Norte em Maragogi, inconformados com os termos do TAC que, segundo o grupo, impediria a realização da atividade. Na nova reunião marcada para 04 de novembro de 2016, os bugueiros apresentaram uma rota provisória e se comprometeram a apresentar estudos ambientais para uma rota definitiva. Com isso, a ABM assinou o TAC nº 68/2016 com os representantes do IMA, ICMBio, Polícia Militar e Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo (Sedetur/AL).

¹²⁶ De acordo com o CTB), Lei nº 9.503/97, artigo 2, as praias são consideradas vias terrestres e não existe nenhuma proibição quanto à circulação de veículos. No entanto, cada município pode definir suas regras de trânsito locais, inclusive nas praias, e em Maragogi não existia nenhuma proibição municipal em relação à circulação de veículos em praia. Está em tramitação na Câmara dos Deputados um Projeto de Lei que visa proibir a entrada, a permanência e a circulação de veículos automotores, com algumas exceções, nas praias litorâneas do país, aprovado pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável em dezembro de 2019. Fonte: Agência Câmara de Notícias.



Figura 81 – Publicidade da ABM após TAC nº 68/2016 do IM/AL. **Fonte:** rede social Facebook da ABM (2017).

No entanto, os conflitos não cessaram e, em 2018, a ABM denunciou o fechamento de uma estrada utilizada para os passeios de *buggy* ao ICMBio, IMA e SPU. De acordo com a associação, a estrada, parte da antiga AL-201 que cortava a região ligando Maragogi a São José da Coroa Grande (PE), foi fechada com uma cancela pelo proprietário de um terreno que, segundo a ABM, é de propriedade do prefeito de Cajueiro (AL). Além disso, foi colocada uma cerca de arame que impede o acesso à praia. Os associados da ABM relataram que a estrada é utilizada por pescadores e moradores para ter acesso à praia e estava sendo usada pelos bugueiros para realização de seus passeios.



Figura 82 – Porteira fechando acesso à estrada utilizada pela comunidade e bugueiros em Maragogi. **Fonte:** Tribuna Hoje (2018).

Este caso evidencia a necessidade de intervenção de ordenamento em outros níveis de governo, principalmente municipal, responsável pelos regramentos nas vias de trânsito local, que talvez pudesse ser encaminhado com a execução do plano diretor existente em Maragogi desde 2004. Mas, para além das questões de ordenamento do passeio de *buggy*, a proibição do trânsito de veículos nas praias promoveu externalidades positivas em termos econômicos para os bugueiros, como relata um representante da ABM.

(...) como a gente não depende mais do horário de maré para fazer o passeio, a gente tem como dividir isso de manhã e de tarde, não é sempre. Foi o lado positivo da proibição de carros na praia, ainda consigo colocar os carros além dos bugres e a durabilidade melhora, porque antigamente a gente passava 8 meses, 9 meses com o escapamento, porque a gente cruzava os manguezais, a água do mar tem muito sal, a água salgada com a areia, quando a gente aperta, estragava muito o disco, com a areia estragava muito o disco, vai comendo, então realmente teve esse lado econômico para o bugueiro (EN11, 10 de agosto de 2020).

O ordenamento do passeio de *buggy* em Maragogi é um exemplo da capacidade de intervenção do ICMBio Costa dos Corais para a conservação ambiental com rebatimentos no exercício de outras competências de gestão, como também, das possibilidades de engajamento do setor privado voltado ao uso sustentável dos recursos naturais. O próprio agente regulado expressa satisfação quando questionado se há melhorias na gestão socioambiental após o exercício da gestão do ICMBio na região da APA:

Sim, teve uma conscientização muito boa, foi muito proveitoso para toda comunidade e para quem tá envolvido com o turismo, realmente melhorou bastante. No primeiro momento todo mundo ficou puto, né?! O ICMBio dava vontade de derrubar o carro deles quando vinha pra cá, mas depois a gente vai amadurecendo, vai vendo a natureza se desenvolvendo, crescendo de novo, e a gente fica fascinado: os caras estavam certos. Eu acho que realmente

foi bom. Então a gente tem realmente agora o resultado disso, poxa, quando tava ali sem salsa, a maré vinha invadia e puxava areia, cria aquela barreira e protege, a gente já conversou sobre isso com os bugueiros (EN11, 10 de agosto de 2020).

É importante destacar que a classe dos bugueiros não participou da elaboração do primeiro plano de manejo da APA Costa dos Corais (2013), ou seja, mesmo existindo desde 1996, a atividade só passou a se envolver com a gestão da UC após o processo de ordenamento relatado. Com a assinatura do TAC em 2016, e seu envolvimento na revisão do planejamento de manejo (2017-2018), os bugueiros começaram a perceber os ganhos econômicos advindos do ordenamento.

Fontes:

Bugueiros denunciam estrada fechada em rota de turismo. Denúncia está sendo encaminhada pelas Associações de Bugueiros de Maragogi ao ICMBio, ao IMA e à Secretaria do Patrimônio da União. Tribuna Hoje. 27 de outubro de 2018. Disponível em: <<https://tribunahoje.com/noticias/interior/2018/10/27/bugueiros-denunciam-estrada-fechada-em-rota-de-turismo/>>;

Bugueiros de Maragogi assinam TAC para regularizar passeios. Os representantes do grupo assinaram o documento no IMA, nesta sexta-feira (04), com a presença da PM, ICMBio e Sedetur. IMA/AL. 04 de novembro de 2016. Disponível em: <<https://www.ima.al.gov.br/bugueiros-de-maragogi-assinam-tac-para-regularizar-passeios/>>.

Maragogi livre de veículos nas praias. ICMBio Costa dos Corais. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/apacostadoscorais/destaques/121-maragogi-livre-de-veiculos-nas-praias.html>>.

BOX 2. Comprometimento socioambiental dos pousadeiros da Rota Ecológica: o caso das pousadas do Toque e da Amendoeira em São Miguel dos Milagres

Pousada do Toque: o pioneirismo das pousadas de charme

Inaugurada em 04 de março de 2000, o entrevistado EN1 conta que escolheu morar no lugar “mais lindo do mundo”:

Quando eu cheguei em São Miguel dos Milagres foi um dia de maré baixa, eu tinha um amigo que morreu, que morava em Tatuamunha, eu morava em Maceió e fui visitar ele, quando eu cheguei na casa dele e olhei aquilo lá, eu disse: putz, esse é o lugar mais lindo do mundo. Eu viajo muito, muito, mas voltar ao Toque é uma emoção, vi muitas praias no mundo, Vietnam, Tailândia, Caribe, Europa, mas uma praia como essa de São Miguel, eu nunca vi não (EN1, 18 de fevereiro de 2019).

A pousada do Toque ganhou projeção nacional ao aparecer numa reportagem de Ricardo Freire na coluna “Viagem”, da revista VIP (n.181 de maio de 2000), três meses após a sua abertura. Em 2005, foi classificada com o selo esmeralda de localização privilegiada e boas práticas de sustentabilidade pela Associação de Hotéis de Roteiros de Charme, sendo a única pousada reconhecida como “pousada de charme” do atual conjunto de pousadas existentes conhecidas como de “charme” na Rota Ecológica.

No ano de 2012, as práticas de conservação ambiental (uso de energia solar, tratamento de esgoto), o engajamento social local e o apoio ao projeto de preservação do peixe-boi marinho no rio Tatuamunha (Porto de Pedras) levaram a pousada a receber o prêmio internacional *Global Awards* da *World Travel Market* (WTM), maior feira de turismo do Reino Unido voltada à sustentabilidade. A pousada ainda recebeu duas premiações (2014 e 2016) do ICMBio por suas ações em prol da sustentabilidade.



Figura 83 – Vista aérea da pousada do Toque e Selo Verde do ICMBio de 2014. **Fonte:** Colagem feita pelo autor a partir de fotos do Instagram da Pousada do Toque (2016;2014).

Ao lado desses reconhecimentos, destaca-se a participação dos empreendedores nas mais diversas ações de conservação e governança ambiental na Rota Ecológica, a exemplo das oficinas, ao longo de 2019, para a elaboração do Plano Diretor de São Miguel dos Milagres, publicado em 2010, sendo o seu proprietário o relator do *Workshop* Temático de Turismo e Meio Ambiente. Além disso, o entrevistado foi um dos fundadores do Instituto Yandê, em 2012, que nasceu do projeto social da pousada chamado de “Toque de Taipa”, e da Associação Milagrense de Turismo Sustentável – Amitus, em 2013. Mais recentemente, este ator não estatal doou um terreno no bairro do Toque destinado à construção do Centro Integrado de Segurança Pública (CISP¹²⁷), por reivindicação da Amitus, inaugurado em 2018.

¹²⁷ Estratégia de descentralização e integração das forças de segurança públicas do Governo do Estado de Alagoas iniciada em 2017.



Figura 84 – Centro Integrado de Segurança Pública (CISP) de São Miguel dos Milagres. **Fonte:** elaborado pelo autor (2021).

Pousada da Amendoeira: reconhecimento das ações de conservação ambiental através de certificação internacional

De forma similar, os empreendedores da Pousada da Amendoeira escolheram morar longe da cidade “grande” e viver em maior integração com a natureza, aplicando os conceitos da sustentabilidade ao negócio da pousada, cujas ações foram reconhecidas pela certificação do Sistema B. De acordo com a certificação *B Corporation*¹²⁸, a Pousada da Amendoeira é um hotel boutique e restaurante sustentável que oferece um serviço com uma significativa pegada ambiental e, até o momento, é a única empresa em Alagoas que possui a certificação.

Assim como os empreendedores da Pousada do Toque, os proprietários do estabelecimento se engajaram na construção do Plano Diretor do município de São Miguel dos Milagres, na constituição da Amitus e do Instituto Yandê, e participam da governança ambiental da região, representando esta última organização no Conselho Consultivo da APA Costa dos Corais, como conta o entrevistado EN17:

(...) a pousada não é só lucro, só sucesso, é tudo, sustentabilidade é a nossa bandeira, a questão da comunidade, da natureza, dos colaboradores, a gente fundou uma ONG, que se chama Instituto Yandê, a gente faz parte do conselho, participei da fundação da Amitus, chamar as pessoas, participar das reuniões, fui atrás. A gente tem várias medidas aqui, reciclagem, chamamos uma cooperativa de Maceió, temos mais de 30, 40 pessoas reciclando na região, empresas, casas, restaurantes, pousadas, estamos no conselho da costa dos corais, turismo, já fomos para reuniões com governadores, sei que é muito mais que isso, mas estamos tentando se envolver, com a força econômica você consegue fazer diferença, não só esperar dos prefeitos, governadores (EN17, 09 setembro de 2020).

Pela atuação desse empresariado, é possível afirmar que os meios de hospedagem na Rota Ecológica desempenham um importante papel na conservação ambiental da região. A contribuição dos pousadeiros à governança ambiental local não se restringe às duas pousadas. A atual Base Avançada do ICMBio, inaugurada em 2015, às margens do rio Tatuamunha em Porto de Pedras, localiza-se em um terreno doado pela Pousada Borapirá, outra integrante do segmento de charme, próximo ao local onde eram realizadas as atividades do projeto peixe-boi do Centro de Mamíferos Aquáticos (CMA).

¹²⁸ Corporações B certificadas são empresas que atendem aos mais altos padrões de desempenho social e ambiental verificado, transparência pública e responsabilidade legal para equilibrar lucro e propósito. Esta certificação é a única que mede todo o desempenho social e ambiental de uma empresa. A Avaliação de Impacto B avalia como as operações de uma empresa e o modelo de negócios impactam seus trabalhadores, comunidade, meio ambiente e clientes. Desde sua cadeia de suprimentos e materiais de entrada até às doações e benefícios para funcionários, a certificação verifica se a empresa está atendendo aos mais altos padrões de desempenho. Fonte: <https://bcorporation.net/certification>



Figura 85 – Terreno doado onde se localiza a Base Avançada de Porto de Pedras. **Fonte:** elaborado pelo autor (2014) e a partir de ICMBio (2015).

Registramos, também, a contribuição do pousadeiro da Estalagem Caiuia, em Japaratinga, que doou máquinas de costuras para confecção dos bonecos peixe-boi vendidos pela Associação Peixe-Boi. No entanto, é importante salientar que as licenças ambientais emitidas pelo IMA procuram reduzir os impactos ambientais que os empreendimentos à beira-mar causam, sugerindo alguns condicionantes para sua operacionalização, tais como, conservação da vegetação nativa, tapumes para evitar o pisoteio da restinga, e participação em algum projeto socioambiental.

Com uma visão de mundo baseada na qualidade de vida através da sustentabilidade ambiental, esses empreendedores foram decisivos no surgimento de movimentos socioambientais na região, capitaneados por ONGs como a Amitus e o Instituto Yandê, ou “ONGs de pousadeiros”, nas palavras de um entrevistado. Como o principal produto dessas pousadas de “charme” é o turismo de sol e mar em locais intocados, diferentes de outros destinos do Nordeste bastante explorados, essas ONGs, além de beneficiar a conservação dos recursos naturais da região, contribuem para a longevidade da atividade econômica desenvolvida por esses atores sociais. Ou seja, os pousadeiros compõem um grupo de interesse específico na região da APA Costa dos Corais, que ganha¹²⁹ com a política de conservação ambiental implementada pelos gestores da UC.

Ao se comparar este segmento de hospedagem da Rota Ecológica com os empresários do setor turístico do município de Maragogi, em especial nas Zonas de Planejamento Urbano de São Bento e Maragogi, percebe-se a predominância dos grandes empreendimentos em termos de escala de construção, a exemplo dos *resorts* do Grupo Amarante, Salinas de Maragogi e do, recentemente, inaugurado Japaratinga *Lounge Resort*, localizado na fronteira entre os dois municípios, que possui 230 apartamentos, enquanto a Pousada do Toque tem 17 chalés e a Pousada da Amendoeira 9 bangalôs.

No entanto, cabe salientar que a atividade do turismo em Maragogi consolidou-se muito antes da implementação do plano de manejo da APA Costa dos Corais (2013) e do plano diretor (2004), e enfrenta atualmente um crescimento urbano desordenado. Como a Rota Ecológica começou a ganhar visibilidade somente após a realização do Réveillon dos Milagres (2012), a intensificação dos problemas relacionados ao crescimento do setor de hospedagem e outros serviços turísticos, como mudanças no uso do solo, se acentuaram após a ascensão de “Milagres”. Com o envolvimento dos pousadeiros da Rota Ecológica nos movimentos socioambientais, a implementação do plano de manejo da APA Costa dos Corais, o projeto de reintrodução do peixe-boi marinho no rio Tatuamunha e a criação da Base Avançada em Porto de Pedras (2015), as deficiências das gestões municipais e estadual na área ambiental (em particular, no ordenamento das atividades e zoneamento territorial) são atenuadas.

¹²⁹ De acordo com Lima e D’Ascenzi (2018), se quisermos identificar os atores envolvidos em uma política específica, de modo simples e eficaz, bastar observar quais grupos tiveram seus interesses satisfeitos pelas decisões e ações que a compõem ou “quem pode ganhar ou perder com ela”.

BOX 3. O ordenamento das piscinas naturais de Maragogi: o caso do receptivo Pontal do Maragogi em Barra Grande

A atividade de uso público das piscinas naturais de Maragogi é realizada desde 1997, ano da criação da APA Costa dos Corais, sendo o passeio às piscinas naturais das Galés o principal atrativo turístico, ao lado do passeio às piscinas naturais de Taocas e Barra Grande. Esses passeios, e outras formas de exploração econômica das piscinas, eram realizados sem nenhum ordenamento e só foram regulamentados pelo ICMBio a partir de 2009, através das Instruções Normativas (IN) nº 08 de 2009 e, posteriormente, IN nº 14 de 2010, que justificaram a criação das zonas de uso público, ancoragem e mergulho nas piscinas naturais de Taoca, Barra Grande e Galés com base nos seguintes pressupostos:

1. A degradação do ecossistema marinho pela atividade turística desordenada por mais de uma década;
2. Os impactos causados pela ancoragem das embarcações, pisoteio dos turistas sobre os recifes, a coleta de organismos ornamentais, aumento da turbidez da água e a pesca irregular;
3. Os vários acidentes registrados desde 2002 nas piscinas das Galés, como atropelamento por lancha, ataque cardíaco com morte e afogamento, que revelaram a falta de preparo e descuido com a segurança e salvaguarda da vida humana; e
4. A falta de pagamentos de taxas e/ou benefícios aos poderes públicos, uma vez que a iniciativa privada vinha explorando a área de patrimônio público, tanto com o passeio em si quanto com outras atividades econômicas, como o mergulho autônomo, vendas de fotos subaquáticas, comércio de alimentos e bebidas, por exemplo.
5. Para atingir os objetivos de criação da UC e ordenar o uso da área pública, ver figura 86, as INs estipularam para cada piscina natural número máximo de embarcações e de visitantes diários¹³⁰, conforme tabela 10:

Tabela 10 – Zonas de Visitação das Piscinas Naturais de Maragogi

Tipo de embarcações	Galés de Maragogi		Taocas de Maragogi		Barra Grande de Maragogi	
	Quantidade de embarcações/visitantes					
Catamarã	10	54	04	54	06	54
Lancha	10	06	08	06	12	06
Escuna	10	12	04	12	05	12
Total	(720 visitantes/dia)		(312 visitantes/dia)		(456 visitantes/dia)	

Fonte: ICMBio. Portaria nº 145 de 24 de dezembro de 2014.

As novas regras não foram implementadas sem existência de conflitos, já que o longo período sem ordenamento da atividade de visitação permitiu um ganho financeiro vultoso a este segmento de empreendedores. Pelo relato do entrevistado EN12, pode-se ter uma ideia de como os passeios às piscinas naturais eram realizados antes do ordenamento e dos conflitos que existiram entre a gestão da APA e os atores envolvidos:

(...) Maragogi não saiu do zero, saiu de um cenário negativo para um cenário positivo, com as reuniões do conselho, no começo, a gente tinha um olhar mesmo estranho, então, hoje eu tenho vergonha, na reunião era assim: “vamos abrir piscina tal, mas não vamos fazer igual a Maragogi, mas não vamos levar o exemplo de Maragogi”, era assim no começo. E assim, eu via os turistas que chegavam nas piscinas, dizia: pelo amor de Deus, tá igual o piscinão de Ramos, se vocês não fizerem nada, vai acabar. O ICMBio cobrava da gente, então esse processo de limite, conscientização, a gente percebeu que realmente precisava disso. Aí que Maragogi começou a ser exemplo positivo, tenho mais orgulho de ir para as reuniões, vamos dizer assim, virou um *case* de sucesso. Ano retrasado veio gente de Brasília, de outras APAs, para conhecer Maragogi, como é zoneado, saiu de um cenário muito negativo, depois de anos de trabalho, isso é motivo de orgulho para a região. (...) aí eu volto a dizer, isso muito porquê? Por conta da falta de conscientização de todo mundo, se o escuneiro, pescador, lancheiro, mergulhador, todos esses atores não tivessem enxergado, não teria conseguido, seria muito difícil. Mas eu acho que foi muito importante, é lógico que nunca é o ideal, mas melhorou muito para o que era, hoje é muito de orgulho para todo mundo (EN12, 14 de agosto de 2020).

¹³⁰ Número de limites de embarcações, de visitantes e de prestadores de serviço alterado pela Portaria nº 145, de 24 de dezembro de 2014 do ICMBio.



Figura 86 – Passeio piscina natural do receptivo Pontal do Maragogi. **Fonte:** elaborado pelo autor (2020).

Este entrevistado que, inicialmente, era contra às ações de ordenamento, hoje reconhece que as atividades que envolvem o turismo foram beneficiadas com a existência da APA:

Eu sempre tento vender isso, vocês estão tendo o privilégio de estar em uma área de preservação ambiental, é um passeio ecológico, então, assim, a diferença foi muito grande, o turista hoje paga 3 vezes mais, digamos assim, mas hoje tá lá a polícia militar, o pessoal de foto de amarelo, de mergulho de verde, marinheiro de azul, as boias, ele se sente diferenciado, tô tendo o privilégio de conhecer uma área que é realmente preservada, o pessoal valoriza a fiscalização ambiental (EN12, 14 de agosto de 2020).

Além disso, o entrevistado reconhece que são os empreendedores do turismo os principais beneficiados com a gestão da UC:

(...) eu via o ICMBio se esguelhando. Eu dizia: “bicho se você não quiser ficar aqui, você é concursado, se amanhã, muda governo, não muda, continua ganhando o salário dele, ele não vai tá nem aí se os corais morreram, já eu não, pow, eu tenho que deixar para meus filhos, só tenho isso, não tenho poupança, nem nada não. Se esse cara tá aqui se esguelhando para cuidar do que é meu e você não tá ouvindo pow, você tem que agradecer esse cara, pow. Ele tá garantindo o meu futuro, o dele tá garantido” (EN12, 14 de agosto de 2020).

A participação deste ator no conselho da APA gerou frutos e, assim como outros atores não estatais entrevistados, revelou contribuições importantes desta atividade econômica à governança ambiental do município. Foi através dessa interação com outros atores nas reuniões do conselho que este empreendedor resolveu criar um espaço de educação ambiental dentro do receptivo chamado de “Espaço Mar”. No espaço, o visitante é recebido por um profissional da área de biologia que apresenta a biodiversidade marinha da APA Costa dos Corais, e conhece um pouco da história da UC, ver figura 87.



Figura 87 - Espaço Mar de Educação Ambiental do receptivo Pontal do Maragogi. **Fonte:** elaborado pelo autor (2020).

O espaço é o único dentro de um empreendimento privado voltado à conscientização da importância da UC para toda a região. O entrevistado EN12 têm outras iniciativas voltadas à utilização sustentável dos recursos naturais dentro de sua propriedade:

(...) sem falar no mangue, aqui no Pontal tinha uma lagoa do lado, e muita gente dizia: aterra isso aqui, faz um pedalinho, faz no sei o que, e a gente disse não, vamos isolar, a gente isolou e hoje é um mangue totalmente fechado, entre o rio, mangue e o mar. Dá pra ver ele, a gente tá tentando elaborar um projeto ainda, a gente vai chamar o ICMBio, ainda tá embrionário (EN12, 14 de agosto de 2020).



Figura 88 – Manguezal dentro da propriedade do receptivo Pontal do Maragogi. **Fonte:** elaborado pelo autor (2020).

A ideia é fazer com que a visita ao manguezal seja mais um atrativo do receptivo. Mesmo que a legislação ambiental vigente não permita a supressão de manguezal sem a devida compensação, a iniciativa do empreendimento é, sem

dúvida, reflexo de sua participação na gestão da APA Costa dos Corais via conselho consultivo. Por fim, a pretensão do empreendedor é fazer parceria com a prefeitura de Maragogi para que alunos da rede municipal possam ter o privilégio de conhecer o espaço de recreação:

A gente tá querendo fechar com a prefeitura para trazer alunos das escolas municipais, assim uma questão de meritocracia, a turma que tirar as melhores notas, ganhar um dia aqui, porque tem gente que mora aqui e não conhece as piscinas, turista vem lá de fora e conhece, e quem mora aqui não conhece. A gente subsidia isso, dá um lanche, a ideia do espaço mar é essa: educação ambiental (EN12, 14 de agosto de 2020).

Este caso ilustra, conforme salienta Haugler (2009), que, apesar das empresas serem atores racionais, motivados pela busca do lucro, existe uma complexidade de interesses e de motivações por trás de suas decisões, tornando o lucro uma meta mais flexível. Para a autora, empresas têm qualidades distintivas que influenciam as formas de governança ambiental, que consistem nos recursos de poder material (ativos financeiros, capacidade organizacional) e poder estrutural (capacidade de moldar os resultados das políticas: *lobby* ou decisões de onde e quando investir). Contudo, deve-se atentar para o fato de que elas produzem as externalidades ambientais.